

INSTITUTO CARO Y CUERVO

SEMINARIO ANDRÉS BELLO

MAESTRÍA EN LINGÜÍSTICA

**ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE LAS REALIZACIONES FONÉTICAS DE LOS
FONEMAS RÓTICOS EN EL ESPAÑOL HABLADO EN BOGOTÁ**

FREDY ALFONSO MENDIETA RODRÍGUEZ

BOGOTÁ

2016

INSTITUTO CARO Y CUERVO

SEMINARIO ANDRÉS BELLO

MAESTRÍA EN LINGÜÍSTICA

**ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE LAS REALIZACIONES FONÉTICAS DE LOS
FONEMAS RÓTICOS EN EL ESPAÑOL HABLADO EN BOGOTÁ**

FREDY ALFONSO MENDIETA RODRÍGUEZ

Trabajo de grado para optar por el título de Magíster en Lingüística

DIRIGIDO POR:

CAMILO ENRIQUE DÍAZ ROMERO

BOGOTÁ

2016

Nota de aceptación

Firma presidente Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Ciudad y fecha (día, mes, año)

[alāmē' moɾjaðeal' fõnsõma' rjaro' d.riɣespa' raða

ẽnmispẽnsa' mjẽnto' s:jemp³.ɛ]

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias al acompañamiento constante y dedicado del profesor Camilo Enrique Díaz Romero, quien hizo las veces de Director de tesis, tutor académico, profesor, prestamista de equipos y amigo. A Óscar Alberto Chacón Gómez, quien me dio luces sobre la diagramación del trabajo. A todos los colaboradores, en especial mis exalumnos, quienes me contactaron con familiares, amigos y conocidos para poder completar las grabaciones. Al profesor Néstor Fabián Ruíz, quien me permitió tener acceso a material, que de otra manera no hubiera podido conseguir.

TRABAJOS DE GRADO
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA Y
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Bogotá, D.C., 20 de septiembre de 2016

Señores
BIBLIOTECA JOSÉ MANUEL RIVAS SACCONI Ciudad

Estimados Señores:

Yo (nosotros) FREDY ALFONSO MENDIETA RODRÍGUEZ, identificado(s) con C.C. No. 1015395794, autor(es) del trabajo de grado titulado Estudio exploratorio sobre las realizaciones fonéticas de los fonemas róticos en el español hablado en Bogotá presentado en el año de 2016 como requisito para optar el título de Magíster en lingüística; autorizo (amos) a la Biblioteca José Manuel Rivas Sacconi del Instituto Caro y Cuervo para que con fines académicos:

- Ponga el contenido de este trabajo a disposición de los usuarios en la biblioteca digital Palabra, así como en redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio el Seminario Andrés Bello y el Instituto Caro Y Cuervo.
- Permita la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea formato impreso, CD-ROM o digital desde Internet.
- Muestre al mundo la producción intelectual de los egresados de las Maestrías del Instituto Caro y Cuervo.
- Todos los usos, que tengan finalidad académica; de manera especial la divulgación a través de redes de información académica.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "**Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores**", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. Atendiendo lo anterior, siempre que se consulte la obra, mediante cita bibliográfica se debe dar crédito al trabajo y a su (s) autor (es).



CC. 1015395794 de Bogotá

Firma y documento de identidad

Firma y documento de identidad

FORMATO DESCRIPCIÓN TRABAJO DE GRADO

AUTOR O AUTORES

Apellidos	Nombres
Mendieta Rodríguez	Fredy Alfonso

DIRECTOR (ES)

Apellidos	Nombres
Díaz Romero	Camilo Enrique

TRABAJO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE: Magister en lingüística

TÍTULO DEL TRABAJO: Estudio exploratorio sobre las realizaciones fonéticas de los fonemas róticos en el español hablado en Bogotá

SUBTÍTULO DEL TRABAJO: _____

NOMBRE DEL PROGRAMA ACADÉMICO: Maestría en lingüística

CIUDAD: BOGOTÁ AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO: 2016

NÚMERO DE PÁGINAS: 152

TIPO DE ILUSTRACIONES: Ilustraciones _____ Mapas _____ Retratos _____
Tablas, gráficos y diagramas X Planos _____ Láminas _____ Fotografías _____

MATERIAL ANEXO (Vídeo, audio, multimedia):

Duración del audiovisual: _____ Minutos.

Número de casetes de vídeo: _____ Formato: $\frac{3}{4}$ _____ Mini DV _____ DV Cam _____ DVC Pro _____
Vídeo 8 _____ Hi 8 _____ Otro. ¿Cuál? _____

Sistema: Americano NTSC _____ Europeo PAL _____ SECAM _____

Número de casetes de audio: _____

Número de archivos dentro del CD (En caso de incluirse un CD-ROM diferente al trabajo de grado): 18

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser Laureadas o tener una mención especial):

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES: Son los términos que definen los temas que identifican el contenido. (En caso de duda para designar estos descriptores, se recomienda consultar a la dirección de biblioteca en el correo electrónico biblioteca@caroycuervo.gov.co):

ESPAÑOL	INGLÉS
<u>Róticas</u>	<u>Rhotics</u>
<u>Acento léxico primario</u>	<u>Stress</u>
<u>Vibrante simple</u>	<u>Tap</u>
<u>Vibrante múltiple</u>	<u>Trill</u>
<u>Estrato socioeconómico</u>	<u>Socioeconomical stratum</u>

RESUMEN DEL CONTENIDO Español (Máximo 250 palabras): El presente estudio conforma una aproximación al estudio del español hablado en la ciudad de Bogotá y concebido como una koiné al ser la capital el lugar de confluencia de personas de distintos orígenes, lo que hace que Bogotá sea considerado como un lugar pluricultural. La pronunciación de la vibrante simple y múltiple es uno de los rasgos que ha sido descrito como característico del español hablado en la ciudad de Bogotá, por esta razón se decidió realizar el análisis de estos dos tipos de sonidos.

El trabajo es un estudio acústico de la vibrante simple y múltiple realizado en distintos contextos fonotácticos. El estudio incluye descripción de cada tipo de realización fonética con los rasgos que presentan tanto en el oscilograma como en el espectrograma; además de estas características, se hace una comparación entre los tipos de realización que aparecen dependiendo de si fueron producidas en sílaba acentuada o en sílaba inacentuada. Finalmente se presentan análisis sobre la comparación sobre las realizaciones por estrato socioeconómico, agrupado en tres grupos estrato alto (EA) que comprende los estratos socioeconómicos cinco y seis; estrato medio (EM) que comprende los estratos socioeconómicos tres y cuatro; y estrato bajo (EB) que comprende los estratos socioeconómicos dos y uno.

RESUMEN DEL CONTENIDO Inglés (Máximo 250 palabras): The present study is an approach to the study of Spanish spoken in the city of Bogota, conceived as a koine for being the place where of people from different backgrounds go, it makes Bogotá to be considered a multicultural place. The pronunciation of tap and trill is one of the features that has been described as characteristic of Spanish spoken in Bogota, for this reason this research analyses these sounds.

The research is an acoustic study of tap and trill made in different phonotactic contexts. The study includes a description of each type of phonetic realization with features represented in the oscillogram and the spectrogram; in addition to these characteristics, it shows a comparison between the types of rhotics depending on whether they were produced unstressed syllable or unstressed syllable. The last part of the analysis is a comparison on the base of socioeconomic classification, grouped into three groups upper stratum (EA) comprising five and six socioeconomical stratum; middle stratum (EM) comprising three and four socioeconomical stratum; and low stratum (EB) comprising two and one socioeconomical stratum.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE SÍMBOLOS	i
INTRODUCCIÓN.....	1
1 EL ESPAÑOL HABLADO EN BOGOTÁ	2
1.1 Características gramaticales.....	4
1.2 Características fonológicas	7
2 RÓTICAS.....	11
2.1 Propiedades fonéticas	13
2.1.1 Características articulatorias.....	16
2.1.2 Características acústicas	22
2.2 Aspectos fonológicos de las róticas	24
2.2.1 Correspondencias entre fonemas y alófonos	24
2.2.2 Principales procesos fonológicos relacionados con las róticas	27
3 PROBLEMA, PREGUNTAS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	30
3.1 Antecedentes	30
3.1.1 Róticas del español	30
3.1.2 Róticas del español hablado en Bogotá	36
3.2 Problema de investigación	45
3.3 Preguntas de investigación.....	47
3.4 Objetivos de investigación.....	47
3.4.1 General.....	47
3.4.2 Específicos.....	47
4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	49
4.1 Método de recolección de datos.....	49
4.2 Método de sistematización de datos	52
4.3 Método de análisis de datos	55
5 RESULTADOS.....	56
5.1 Tipos de realizaciones fonéticas registradas de los fonemas róticos	56
5.1.1 Tipos de realizaciones fonéticas registrados del fonema vibrante simple.....	56
5.1.2 Tipos de realizaciones fonéticas registradas del fonema vibrante múltiple	76

5.2	Relación de los tipos de realizaciones con acentuación.....	84
5.2.1	Vibrante simple	85
5.2.2	Vibrante múltiple.....	89
5.3	Relación de las realizaciones con otras variables	91
5.3.1	Vibrante simple	91
5.3.2	Vibrante múltiple.....	99
6	CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS	103
7	ANEXOS	112
7.1	Encuesta	112
7.2	Tarjetas.....	112
8	REFERENCIAS	120
9	ÍNDICE	127

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Rasgos de los sonidos. Tomado de Quilis (1962).	11
Tabla 2. Rasgos distintivos de las róticas, tomado de RAE (2011, p. 248).	15
Tabla 3. Símbolos de las consonantes róticas. Adaptado de Ladefoged y Madieson (1996).....	25
Tabla 4. Inventario de las realizaciones fonéticas de las róticas. Tomado de Bradley (2015, p. 2).	27
Tabla 5. Presentación del alófono rótico intermedio de Hualde (2014, pp. 182-183).....	31
Tabla 6. Secuencias de vibrantes en límite de palabra o prefijo. Tomado de Hualde (2014, p. 184). ...	33
Tabla 7. Transcripción de algunos fenómenos róticos. Adaptado de Hualde (2014) y Guitart (2004)..	36
Tabla 8. Listado de palabras a encuestar.....	51
Tabla 9. Organización de los colaboradores de acuerdo a su edad y estrato socioeconómico.....	53
Tabla 10. Presentación de tipos de realizaciones fonéticas por palabra en el grupo AJM por estrato socioeconómico y acentuación.....	54
Tabla 11. Sistematización final de los datos.	55
Tabla 12. Consolidado de tipos de realizaciones fonéticas de los sonidos róticos.....	84
Tabla 13. Realizaciones en contexto intervocálico.	85
Tabla 14. Tipos de realizaciones en posición final de palabra.	86
Tabla 15. Tipos de realizaciones de los fonemas vibrantes simples después de oclusivas sordas en el grupo consonántico tautosilábico.	87
Tabla 16. Tipos de realizaciones fonéticas del fonema vibrante simple cuando es seguido por una consonante oral.....	88
Tabla 17. Vibrante múltiple en posición inicial de palabra.....	89
Tabla 18. Vibrante múltiple en posición intervocálica.....	90
Tabla 19. Tipos de realización de la vibrante múltiple precedida de una consonante nasal.	91
Tabla 20. Descripción de los tipos de realizaciones de la vibrante simple.	105
Tabla 21. Descripción de los tipos de realizaciones de la vibrante múltiple.....	105

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Esquema general de la geometría de rasgos distintivos de las consonantes róticas del español. Tomado de RAE (2011), citado en Vera (2012).	14
Figura 2. Modelo de relaciones entre sonidos róticos. Tomado de Lindau (1985, p.167).	17
Figura 3. Visualización bidimensional de los movimientos del ápice de la lengua para [r], [r̥], [r̥̥] y [t] en el contexto de la vocal [e] en la izquierda y en el contexto de la vocal [o] en la derecha. Tomado de Romero (1996, p. 106).	18
Figura 4. Segmentos preróticos como puntos a lo largo de un <i>continuum</i> ascendente, tomado de Lewis (2004, p. 117).	19
Figura 5. Porcentaje de producciones totales para cada contexto segmental basado en la producción combinada de los hablantes. Tomado de Lewis (2004, p. 119).	21
Figura 6. División de la realización de la vibrante entre vibrante simple y elemento <i>anaptótico</i> la palabra <i>dormir</i> producido por un hablante masculino.	54
Figura 7. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto intervocálico como [r] correspondiente a la palabra <i>caricia</i> producido por un hablante femenino.....	57
Figura 8. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto intervocálico como [ɾ] correspondiente a la palabra <i>caricia</i> producido por un hablante femenino.....	58
Figura 9. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto final de palabra como [ɾ] correspondiente a la palabra <i>dormir</i> producido por un hablante femenino.	59
Figura 10. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto final de palabra como [ɾ̄] correspondiente a la palabra <i>dormir</i> producido por un hablante femenino.	59
Figura 11. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto final de palabra como [ɾ̄] correspondiente a la palabra <i>dormir</i> producido por un hablante femenino.	60
Figura 12. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto final de palabra como [ɾ̄] correspondiente a la palabra <i>surtifruver</i> producido por un hablante masculino.....	61
Figura 13. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__C_sorda) como [ɛ] correspondiente a la palabra <i>sentarse</i> producido por un hablante masculino.	61
Figura 14. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto final de palabra como [z] correspondiente a la palabra <i>surtifruver</i> producido por un hablante femenino.	62
Figura 15. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T__) como [əɾ] correspondiente a la palabra <i>traje</i> producido por un hablante femenino.....	63
Figura 16. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T__) como [eɾ] correspondiente a la palabra <i>cuatro</i> producido por un hablante femenino.....	63
Figura 17. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T__) como [aɾ] correspondiente a la palabra <i>traje</i> producido por un hablante femenino.....	64
Figura 18. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (K__) como [əɾ ^h] correspondiente a la palabra <i>cráneo</i> producido por un hablante masculino.	64

Figura 19. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (P__) como [eɪ] correspondiente a la palabra <i>precio</i> producido por un hablante femenino.	65
Figura 20. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T__) como [əɪ] correspondiente a la palabra <i>traje</i> producido por un hablante masculino.	66
Figura 21. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__Csonora) como [re] correspondiente a la palabra <i>firma</i> producido por un hablante femenino.	67
Figura 22. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__#) como [rə] correspondiente a la palabra <i>cordón</i> producido por un hablante femenino.	67
Figura 23. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__Csonora) como [ɹə] correspondiente a la palabra <i>cordón</i> producido por un hablante femenino.	68
Figura 24. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__#) como [rə̃] correspondiente a la palabra <i>surtifruver</i> producido por un hablante femenino.	68
Figura 25. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__Csorda) como [ɹə] correspondiente a la palabra <i>sentarse</i> producido por un hablante masculino.	69
Figura 26. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__#) como [ɹe ^h] correspondiente a la palabra <i>firma</i> producido por un hablante femenino.	69
Figura 27. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__Csonora) como [rə̃] correspondiente a la palabra <i>dormir</i> producido por un hablante masculino.	70
Figura 28. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__Csonora) como [ɹə̃] correspondiente a la palabra <i>firma</i> producido por un hablante masculino.	71
Figura 29. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__Csorda) como [ɹə̃] correspondiente a la palabra <i>sentarse</i> producido por un hablante femenino.	71
Figura 30. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T__) como [rh] correspondiente a la palabra <i>cuatro</i> producido por un hablante masculino.	72
Figura 31. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__#) como [ɹh] correspondiente a la palabra <i>surtifruver</i> producido por un hablante masculino.	73
Figura 32. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__#) como [e ^h] correspondiente a la palabra <i>surtifruver</i> producido por un hablante femenino.	73
Figura 33. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T__) como [ɹe] correspondiente a la palabra <i>cuatro</i> producido por un hablante masculino.	74
Figura 34. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T__) como [əe] correspondiente a la palabra <i>cuatro</i> producido por un hablante masculino.	75
Figura 35. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__Csorda) como [ɹɪ] correspondiente a la palabra <i>sentarse</i> producido por un hablante masculino.	76
Figura 36. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (#__) como [r] correspondiente a la palabra <i>rata</i> producido por un hablante femenino.	77
Figura 37. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (V'__V) correspondiente a la palabra <i>cigarrillo</i> producido por un hablante femenino.	77

Figura 38. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [ʀ̥] correspondiente a la palabra <i>desenredar</i> producido por un hablante masculino.	78
Figura 39. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [ʀ̥] correspondiente a la palabra <i>enredo</i> producido por un hablante masculino.	78
Figura 40. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (#__) como [r̥] correspondiente a la palabra <i>ratón</i> producido por un hablante femenino.	79
Figura 41. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [ʀ̥] correspondiente a la palabra <i>desenredar</i> producido por un hablante masculino.	80
Figura 42. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [ʀ̥] correspondiente a la palabra <i>enredo</i> producido por un hablante masculino.	80
Figura 43. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [ʀ̥] correspondiente a la palabra <i>enredo</i> producido por un hablante masculino.	81
Figura 44. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [ʀ̥] correspondiente a la palabra <i>enredo</i> producido por un hablante masculino.	82
Figura 45. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [ʀ̥] correspondiente a la palabra <i>desenredar</i> producido por un hablante femenino.	82
Figura 46. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [ʀ̥] correspondiente a la palabra <i>desenredar</i> producido por un hablante masculino.	83
Figura 47. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [ʀ̥] correspondiente a la palabra <i>desenredar</i> producido por un hablante femenino.	83
Figura 48. Contexto intervocálico por estrato.	92
Figura 49. Contexto final de palabra por estrato.	93
Figura 50. Contexto conjunto consonántico con oclusiva alveolar sorda.	94
Figura 51. Contexto conjunto consonántico con oclusiva velar sorda.	95
Figura 52. Contexto conjunto consonántico con oclusiva bilabial sorda.	96
Figura 53. Contexto conjunto consonántico con C sonora.	97
Figura 54. Contexto conjunto consonántico con C sorda.	98
Figura 55. Contexto de /r/ en inicio de palabra por estrato.	99
Figura 56. Contexto intervocálico de /r/ por estrato.	100
Figura 57. Contexto postnasal de /r/ por estrato.	101
Figura 58. Izquierda. Tarjeta para la palabra <i>cigarrillo</i> . Derecha. Tarjeta para la palabra <i>apretar</i>	112
Figura 59. Izquierda. Tarjeta para la palabra <i>cigarrillo</i> . Derecha. Tarjeta para la palabra <i>cuatro</i>	113
Figura 60. Izquierda. Tarjeta para la palabra <i>antitranspirante</i> . Derecha. Tarjeta para la palabra <i>flor</i>	113
Figura 61. Izquierda. Tarjeta para la palabra <i>surtifruver</i> . Derecha. Tarjeta para la palabra <i>crecer</i>	114
Figura 62. Izquierda. Tarjeta para la palabra <i>cráneo</i> . Derecha. Tarjeta para la palabra <i>precio</i>	114
Figura 63. Izquierda. Tarjeta para la palabra <i>cordón</i> . Derecha. Tarjeta para la palabra <i>sentarse</i>	115

Figura 64. Izquierda. Tarjeta para la palabra <i>caro</i> . Derecha. Tarjeta para la palabra <i>fresa</i>	115
Figura 65. Izquierda. Tarjeta para la palabra <i>melón</i> . Derecha. Tarjeta para la palabra <i>banano</i>	116
Figura 66. Izquierda. Tarjeta para la palabra <i>firma</i> . Derecha. Tarjeta para la palabra <i>traje</i>	116
Figura 67. Tarjeta para la palabra <i>desenredar</i>	117
Figura 68. Tarjeta para la palabra <i>rata</i>	117
Figura 69. Izquierda. Tarjeta para la palabra <i>enredo</i> . Derecha tarjeta para la palabra <i>ratón</i>	118
Figura 70. Tarjeta para la palabra <i>arcoíris</i>	118
Figura 71. Izquierda. Tarjeta para la palabra <i>chatarra</i> . Derecha. Tarjeta para la palabra <i>traje</i>	119
Figura 72. Tarjeta para la palabra <i>chatarra</i>	119

LISTA DE SÍMBOLOS

Representación gráfica	Descripción
/r/	Fonema vibrante simple
/r/	Fonema vibrante múltiple
[r]	Vibrante simple
[ɹ]	Aproximante alveolar sonora
[ɾ]	Vibrante simple ensordecida
[ɽ]	Vibrante múltiple ensordecida
[ɹ̥]	Aproximante alveolar con voz espirada
[r]	Vibrante múltiple
[ɽ]	Vibrante múltiple ensordecida
[ɹ̥]	Vibrante múltiple con voz espirada
[ç]	Fricativa alveolo-palatal sorda
[ʒ]	Fricativa alveolo-palatal sonora
[əɹ]	Vibrante simple con elemento anaptíptico anterior tipo schwa
[aɹ]	Vibrante simple con elemento anaptíptico anterior tipo vocal central abierta
[eɹ]	Vibrante simple con elemento anaptíptico anterior tipo vocal medio cerrada frontal
[əɹ ^h]	Vibrante simple aspirada con elemento anaptíptico anterior tipo schwa
[əɹ̥]	Aproximante alveolar sonora con elemento anaptíptico anterior tipo schwa
[eɹ̥]	Aproximante alveolar sonora con elemento anaptíptico tipo vocal medio cerrada frontal
[re]	Vibrante simple con elemento anaptíptico posterior tipo vocal medio cerrada frontal
[rə]	Vibrante simple con elemento anaptíptico posterior tipo schwa
[rə̥]	Vibrante simple con elemento anaptíptico posterior tipo schwa con voz espirada
[ɹə̥]	Aproximante alveolar sonora con elemento anaptíptico posterior tipo schwa con voz espirada
[ɹə]	Aproximante alveolar sonora con elemento anaptíptico posterior tipo schwa
[ɹe ^h]	Aproximante alveolar sonora aspirada con elemento anaptíptico posterior tipo vocal medio cerrada frontal

[ɹ̥ə]	Aproximante alveolar ensordecida con elemento anaptíptico posterior tipo schwa con voz aspirada
[rə]	Vibrante simple con elemento anaptíptico posterior tipo schwa retraída
[ɹ̥ə]	Aproximante alveolar sonora con voz espirada con elemento anaptíptico posterior tipo schwa con voz espirada
[rh]	Vibrante simple con elemento posterior tipo fricativa glotal sorda
[ɹh]	Aproximante alveolar sonora con voz espirada con elemento posterior tipo fricativa glotal sorda
[ɛh]	Vocal medio cerrada frontal con voz espirada con elemento posterior tipo fricativa glotal sorda
[ɹɕ]	Vibrante simple con voz croada con elemento posterior tipo fricativa alveolo-palatal sorda
[əɕ]	Vocal tipo schwa con voz espirada con elemento posterior tipo fricativa alveolo-palatal sorda
[ɹ̥]	Aproximante alveolar sonora con elemento posterior tipo aproximante alveolar con voz espirada
[rr]	Vibrante múltiple ensordecida con elemento posterior vibrante múltiple
[ɹ̥]	Aproximante alveolar sonora con fase inicial de aproximante alveolar sonora con voz espirada
[ɹ̥ə]	Aproximante alveolar sonora con fase inicial de aproximante alveolar sonora con voz espirada con elemento posterior tipo schwa
[^d r]	Vibrante múltiple con fase inicial de oclusiva alveolar sonora
[^d rə]	Vibrante múltiple con fase inicial de oclusiva alveolar sonora con elemento anaptíptico posterior tipo schwa
[^d r̥]	Vibrante múltiple con fase inicial de oclusiva alveolar sonora con elemento posterior tipo aproximante alveolar sonora
[^d r̥]	Vibrante múltiple con fase inicial de oclusiva alveolar sonora con elemento posterior tipo aproximante alveolar sonora con voz espirada
[^d r]	Aproximante alveolar sonora con fase inicial de oclusiva alveolar sonora
[^d rə]	Aproximante alveolar sonora con fase inicial de oclusiva alveolar sonora con elemento anaptíptico posterior tipo schwa
[^d ɹ̥ə]	Aproximante alveolar sonora con voz espirada con fase inicial de oclusiva alveolar sonora con elemento anaptíptico posterior tipo schwa

INTRODUCCIÓN

El español hablado en la ciudad de Bogotá es la confluencia de distintos elementos sociales, culturales, políticos y étnicos que hacen que la forma como se habla esté en constante cambio con respecto a variedades más estables en distintas zonas del país. Esto hace que sea posible encontrar la formación de *koinés* que dada la influencia de sus hablantes, procedentes de variadas zonas, se vean distintas formas de realización fonéticas.

El presente estudio tiene como propósito el estudio de estos elementos para poder llegar a la delimitación de algunos fenómenos que se manifiestan en las distintas variantes que se presentan a nivel hablado por parte de los hablantes de la ciudad. Para poder cumplir con este propósito, es necesario en primera medida hacer una descripción de la comunidad que permita comprender los fenómenos que se presentan en el nivel del habla.

Una vez realizado lo anterior, se exponen las características de los fonos y fonemas róticos, ejes temáticos de este estudio. Luego se menciona el problema, las preguntas, la metodología y los resultados del proceso de investigación. Finalmente, se presentan las conclusiones y las perspectivas de investigación que han surgido a raíz de este estudio llevado a cabo con informantes de la capital de Colombia.

1 EL ESPAÑOL HABLADO EN BOGOTÁ

Bogotá es la capital de Colombia; se encuentra ubicada en la Cordillera Oriental de los Andes, en lo que se denomina por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi como *Región Andina* a nivel geográfico y *Cundiboyacense* a nivel etnográfico. En Bogotá se habla español como lengua oficial, aunque hay presencia de varios cabildos indígenas, entre los que se encuentran las comunidades *Misak-misak*, *Quichua*, *Huitoto*, entre otras; *kumpanias* de la comunidad Rom, así como asentamientos de las comunidades raizal y palenquera; de la misma manera que es posible encontrar contacto de tipo dialectal. Esto hace de Bogotá un lugar donde distintas lenguas y dialectos tienen presencia, y se encuentran en situación de contacto con el español hablado en la capital por las distintas personas que la habitan, sean de origen bogotano o que llegaron de varias regiones del país.

Bogotá ha sido el epicentro demográfico de Colombia ya que presenta el mayor crecimiento poblacional. Esto surgió principalmente por la integración de municipios a la unidad administrativa capital (Grupo de Investigación EUT, 2008) al anexar seis municipios como localidades en el año 1955¹, lo que dio origen al Distrito Especial. Con la creación de la Constitución de 1991, se establece Bogotá como Distrito Capital mostrando un crecimiento acelerado con respecto a los años anteriores (Asociación Colombiana para el Estudio de la Población [ACEP], 1975), puesto que para 1938 Bogotá presentaba una población promedio de

¹ Como se puede observar, el crecimiento es sustancial entre el censo de 1951 y el de 1964, lo cual se debe en gran medida a la anexión de los municipios a la capital, conformando 20 localidades en total, de las cuales Sumapaz es la única localidad rural.

330 312 habitantes; en 1951 se registraba una población de 648 324 personas; en 1964, una población de 1 697 311; y finalmente, en 1973, una población de 2 855 065 habitantes.

En el año 2005, el DANE² realizó su último censo donde registraba una densidad demográfica de 6 778 691 personas que vivían en la capital, cifra que aumenta en la proyección de población propuesta por la misma institución años después a 7 363 782 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2010) para el año 2010 y a 7 878 783 para el 30 de junio de 2015 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], s. f.). Esta última cifra es la que se tiene en cuenta para la descripción demográfica de los habitantes de Bogotá, teniendo en cuenta que no se cuenta con un censo más reciente.

Desde la dialectología, se han hecho varios estudios para dar una aproximación a la clasificación del español hablado en la ciudad de Bogotá. De esta manera, Flórez (1961) presentó, dentro de su propuesta de clasificación dialectal, el español hablado en Bogotá como perteneciente al dialecto cundiboyacense, clasificación similar a la del profesor Montes (1982) que concibe el *centro oriental* como dialecto, que se encuentra dentro del superdialecto *central o andino*. Así mismo, Montes (2000) planteó la existencia de dos superdialectos en Colombia³ que a su vez se dividen en cuatro dialectos, entre los cuales está el andino oriental, zona dialectal en la que es posible encontrar el español hablado en la ciudad de Bogotá. Finalmente, el

² Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

³ Esta división la realiza a partir del estudio de la aspiración de la fricativa alveolar sorda /s/ en posición final de palabra.

Departamento de Dialectología del Instituto Caro y Cuervo (ICC) presentó posteriormente, con el trabajo de Duarte *et al.* (2004), una propuesta de clasificación dialectal en la que el español hablado en Bogotá se encontraría en el léxico regional *cundinamarqués*, que está dentro del subdialecto *cundiboyacense*, que a su vez se ubica dentro del dialecto *andino oriental*, que finalmente pertenece al superdialecto *andino*.

1.1 Características gramaticales

Un rasgo a tener en cuenta para el español hablado en Bogotá a nivel gramatical está en relación con el verbo y su conjugación para expresar el futuro. Flórez (1963, p. 278) habla del uso del presente para expresar ideas del futuro presentando casos como *mañana se instala*. Montes y Bernal (1990) afirman que el futuro del subjuntivo es una de las conjugaciones que desaparece tanto de la oralidad como de la forma escrita en la ciudad de Bogotá. Este estudio se complementa con el propuesto por Becerra (2005), quien afirma que, para expresar el futuro, las personas hacen un mayor uso de perífrasis verbales tanto en el habla culta como en el estilo informal y el semilibre. Becerra, al mismo tiempo, sostiene que el uso de futuro simple se encuentra reducido, ya que se registra en el 20 % de la población encuestada en su estudio.

Franco (1994) presenta, por su parte, el estudio sobre el uso del verbo *ser* + locativo que se muestra prototípico de la ciudad de Bogotá y Manizales. El autor realiza este estudio al ver que es una estructura común pero en la cual, a nivel sintáctico, el sujeto sea interpretado “como algo ‘inmaterial’” (1994, p. 166), puesto que se presenta al sujeto como perteneciente a la esencia del locativo, aunque el oyente no lo considere de tal manera. Franco expone una serie

de ejemplos donde muestra las posibilidades del locativo, donde se puede dar la presencia del verbo *ser* o del verbo *estar*, pero aclara que esto no se da en todos los contextos discursivos y que representa una muestra dialectal. Un ejemplo de esto serían las expresiones *¿dónde es el correo?* y *¿dónde está el correo?* (Franco, 1994, p. 167) donde se ve cómo frente a la primera expresión no se presenta ningún tipo de extrañamiento de parte de los hablantes ni de los oyentes.

Flórez (1963) da una breve descripción del tuteo afirmando que se trata de una forma de tratamiento extendida en Bogotá, aunque afirma (a nivel nacional) que la forma de tratamiento más común es *usted*. Además de esto, dice que la expresión *su merced* pronunciada como *sumercé* es común en el habla de Bogotá con respecto a formas afectivas a nivel intrafamiliar. Montes (1982, p. 48) habla de la forma de tratamiento *sumerced* como rasgo característico de la subzona cundiboyacense. Un estudio posterior de Montes (Montes *et al.*, 1998) presenta cómo disminuye el nivel de variabilidad con respecto al uso de *sumerced*. Sobre esto afirma que “sumercé es más propio de los estratos populares y un poco también de los inmigrantes y las mujeres; vos tiene un uso sumamente bajo” (1998, p. 150). El uso de la forma *sumerced* muestra un cambio a nivel de la escritura por *sumercé*, elemento que hace ver el nivel de variabilidad en la forma de tratamiento. Además de esto, es posible observar que el voseo es presentado como un uso no extendido al presentar el 5.6 % como nivel de ocurrencia máximo para el trato a una persona de menor estatus pero de más edad.

En lo que respecta a la marca de género, se puede observar (Montes *et al.*, 1998) cómo se presenta principalmente entre la población femenina que alcanzó la formación primaria. Así,

se presenta el 49 % de las realizaciones en el caso de *la gerenta* y 64.6 % para expresiones como *la jefa*. Con respecto a los *plurales desguazados*⁴ (Lipski, 2009), es necesario mantener la referencia dada la alta tasa de migración a la capital de personas procedentes de las costas colombianas; en otras palabras Montes (1982, p. 61) interpreta los plurales desguazados como el resultado fonológico de la elisión de fricativa alveolar sorda en coda silábica, elemento sistemático en el habla de la población de origen costeño.

Finalmente, Otálora (1992) presenta un estudio sobre el uso del gerundio en la ciudad de Bogotá; esto se desarrolla en tanto el gerundio tiene un alto nivel de aparición en el habla espontánea, pero resulta problemático desde el análisis de la norma. En las conclusiones de su trabajo, Otálora muestra que el verbo es considerado verbo exclusivo en oraciones independientes 0,8%, y en oraciones coordinadas (3,2%). En el 23 % de ocurrencias toma un carácter adverbial con significados modales, condicionales y temporales; así mismo, se presenta una escasa tendencia del 3,5 % de gerundio como marcador adjetival; finalmente, el estudio de Otálora muestra que esta forma es utilizada como perífrasis verbal en 745 casos de un total de 1078. El análisis gramatical propuesto por la autora muestra que el uso de gerundio para expresar una acción que se desarrolla con posterioridad es mínima y dicho porcentaje es común entre hablantes menores de 35 años.

⁴ El fenómeno hace referencia a situaciones en las cuales de dos palabras que deberían tener las marcas de plural, solo una la tiene: *lo niños, los niño*.

1.2 Características fonológicas

Las características fonético-fonológicas del español hablado en la ciudad de Bogotá son amplias, por lo que se presentan distintos fenómenos al respecto. La explicación de las vibrantes simples y múltiples se desarrollará en los capítulos segundo y tercero, siendo este último el destinado a presentar el estado de estudio de estos sonidos en el habla de la ciudad de Bogotá. De manera resumida, se presentan otros fenómenos característicos del habla española de esta región tales como: las realizaciones fonéticas de las vocales, el yeísmo y las maneras de producir los alófonos de las consonantes fricativa labiodental sorda /f/, oclusiva bilabial sorda /p/ y oclusiva velar sorda /k/.

Flórez (1951) presenta como fenómenos característicos del español de Bogotá la tendencia de los hablantes a generar diptongación de grupos vocálicos, con lo que se obtienen pronunciaciones de palabras distintas a las que se tenían como referencia en el estilo de habla formal.

Flórez⁵ presenta también la elisión de vocales que ocurre en el contexto de contacto entre dos palabras gramaticales, concretamente, si la segunda palabra inicia por vocal, se elide la vocal final de la primera. Asegura que la elisión es común principalmente en el caso de *a* en posición final de palabra, así como *e* tiende a unirse con *i*; y *o* tiende a unirse con *u*. Entre algunos

⁵ Los ejemplos presentados no cuentan con una transcripción fonética, esto hace que sea más difícil la descripción de los fenómenos trabajados por el profesor Flórez, por lo que se transcribirá de la misma manera que él lo presenta en su estudio.

ejemplos están las expresiones: *l'escuela, poc'utilidad, com'una vez* (Flórez, 1951, p. 325). El profesor Montes (2000) habla de un vocalismo tenso y breve con tendencia a la elisión, en oposición a la forma como se realiza en las costas colombianas. Esta observación sobre el vocalismo es la única que se puede observar en el trabajo propuesto por Montes, por lo que en adelante se hará mención sobre los fenómenos que tienen lugar a nivel consonántico, puesto que presentan un mayor nivel de variabilidad, estabilidad y descripción.

Dentro de las características fonético-fonológicas presentes en el español hablado en la ciudad de Bogotá se puede encontrar en un primer momento que se mantiene la oposición /ll/~j/⁶ (Montes, 2000, p. 105). Este es, para Montes, uno de los rasgos distintivos más importantes de la región andino oriental (Montes, 1982, p.47) a nivel fonológico; aunque particularmente para el caso del español hablado en Bogotá, Montes afirma que dicha distinción tiende a desaparecer, ya que en las encuestas realizadas en 1991 se observó que ninguna persona menor de 30 años la mantenía. Orduz (2013) confirma esta postura y afirma que la distinción entre /j/ y /ʎ/ se conserva, aunque de manera aislada y fluctuante, entre personas de 50 y 60 años, mientras que los mayores de 60 años emplean la oposición entre la fricativa palatal y la aproximante lateral palatal de manera consistente, lo que le da la oportunidad de afirmar que es un fenómeno con alta tendencia de desaparecer.

⁶ Se utilizó la misma transcripción utilizada por Montes, en el sistema de notación AFI corresponderían con la fricativa palatal sonora /j/ y con la lateral palatal sonora /ʎ/.

En cuanto a las fricativas, Flórez (1951) afirma que en Bogotá es posible escuchar la pronunciación de la labiodental sorda /f/ con características labiales al afirmar que entre algunas personas de Bogotá era común escuchar una pronunciación *fósforos* como resultado de disimilación *f-f*. Montes, posteriormente, (1998) presenta un estudio estadístico sobre la alta tendencia que tiene la pronunciación de una fricativa bilabial sorda que representa con el símbolo ϕ , pero que, de acuerdo con su descripción, se representa aquí con el fonema / ϕ /; en su estudio, Montes muestra que de 477 casos en donde se pidió al colaborador que pronunciara la palabra *fruta*, se presentaron 138 casos donde su pronunciación era con [ϕ]. En un estudio posterior, Montes (2000) afirma que particularmente en Bogotá es posible encontrar realizaciones de /f/ como [f], mientras que en el resto del país se presenta una realización [ϕ]; además de esta distinción de Bogotá con el resto del país.

Con respecto a la pronunciación de la oclusiva bilabial sorda /p/, Montes presenta como la tendencia es a la aspiración de este sonido [p^h] en posición intervocálica o después de una fricativa alveolar sorda /s/; o a presentarla como una fricativa bilabial sonora [β] cuando estaba precedida de una fricativa alveolar sorda /s/. En cuanto a la oclusiva bilabial sonora /b/, Flórez (1951) muestra cómo la pronunciación de este sonido tiende a la relajación en un proceso que apunta a su pérdida: *bueno* > *wweno* > *weno* (Marden, 1938, citado en Flórez, 1951, p. 139); con respecto a esta relajación, el autor es enfático en que se da principalmente en contexto intervocálico y precedida de una vocal *a* tónica. El fenómeno descrito de aspiración relativo a las oclusivas bilabiales se extiende a las oclusivas alveolares /t/ y /d/ sea en posición inicial de palabra, en posición final de palabra o en posición intervocálica. También describe alternancia de /t/ y /d/ con /l/ y /r/. En el caso de las oclusivas velares /k/ y /g/, se ve en la realización de la

fricativa velar sonora [ɣ]. En la mayor parte de los casos en donde se emitió el sonido [ɣ] precede una oclusiva o un sonido nasal, mientras que cuando este se presentaba en posición intervocálica, existía una leve tendencia a la aspiración de la oclusiva [k^h], presentándose en diez casos de cuatrocientos sesenta y seis para el sonido producido por la sílaba *co* en la palabra *cardiaco*.

La pronunciación del español en la ciudad de Bogotá muestra que, aunque es posible encontrar variaciones en las realizaciones alofónicas, estas no alteran de manera drástica el inventario de fonemas común con otras variedades del español hablado en Colombia, lo que conduce a que no se presenten notables problemas de comprensión.

2 RÓTICAS

Hualde (2014, p. 53) hace una descripción de los sonidos róticos como pertenecientes al conjunto de sonidos resonantes en español. La vibrante simple es presentada como un contacto breve entre el ápice de la lengua o labio inferior y el articulador pasivo, que genera un cierre similar al de un sonido oclusivo; posteriormente presenta la vibrante múltiple como la secuencia de contactos que dejan a su vez “espacios en blanco” o *ruido acústico* en el espectrograma entre cada contacto con el articulador pasivo.

Betancourt (1987) afirma que tanto la vibrante múltiple como la simple son los elementos sonoros constituyentes de la categoría de las róticas. Este tipo de sonidos junto con las laterales se clasifican dentro de la categoría considerada *líquida*, que técnicamente se refiere a sonidos que contienen propiedades vocálicas, por esto, Quilis (1962) los clasifica como un tercer tipo de sonido distinto de las consonantes y de las vocales.

	VOCAL	CONSONANTE	LÍQUIDA
Rasgo vocálico	+	-	+
Rasgo consonántico	-	+	+

Tabla 1. Rasgos de los sonidos. Tomado de Quilis (1962).

Esta misma descripción se puede observar en Campos-Astorkiza (2012, p. 99), quien incluye tanto las laterales como las róticas dentro del grupo de los sonidos líquidos. Las dos vibrantes son descritas (vibrante simple y múltiple) por Campos-Astorkiza como la unión entre

un articulador pasivo (los alvéolos) y un articulador activo (el ápice de la lengua⁷) aunque comprenden mecanismos de producción distintos que los diferencian entre ellos. La vibrante simple /r/ es descrita como un solo cierre oclusivo del articulador activo con el pasivo, mientras que la vibrante múltiple /r/ se muestra como varios cierres que se dan entre los articuladores a gran velocidad, generada por alta tensión muscular de los articuladores en lo que la investigadora describe como el efecto Bernoulli (2012, p. 100).

La principal diferencia que se puede distinguir entre róticas y las laterales es el nivel de abertura de la boca en el momento de producir el sonido debido a su nivel de sonoridad, así como la direccionalidad del aire al salir de la boca; mientras que en los sonidos laterales el aire sale por los costados de la boca, con los sonidos róticos el aire sale principalmente por el centro. Un rasgo característico de la vibrante simple es la producción de un sonido breve que se presenta justo después de una oclusión bastante corta con características vocálicas, producida cuando el ápice de la lengua hace un movimiento vibratorio contra los alvéolos, la vibrante múltiple genera más de una oclusión.

Los sonidos róticos son considerados como comunes a las lenguas al ser posible encontrarlos en distintos sistemas, hasta con tres realizaciones de los róticos (Lindau, 1985). La investigadora (1985) propone que los sonidos róticos comparten una serie de características en

⁷ Esta descripción se hace teniendo en cuenta que este estudio es sobre la lengua española. Se aclara que en otras lenguas pueden haber vibrantes simples labiodentales, así como vibrantes múltiples uvulares o bilabiales (International Phonetic Association-IPA, 1999).

las lenguas del mundo, como el punto dónde se encuentran en el sistema consonántico al igual que la posición silábica, así mismo comparten los mismos fenómenos de realización, como la elisión o la vocalización. De igual manera, la mayoría de sonidos róticos son presentados con fuerte tendencia a la sonorización, aunque Lindau aclara que todos estos elementos pueden ser vistos y analizados como comunes únicamente desde el estudio de factores acústicos.

Ladefoged y Maddieson (1996) consideran las róticas como un grupo bastante heterogéneo desde el punto de vista fonético, dadas las realizaciones articulatorias que se dan desde distintas posiciones y a la combinación que se puede llegar a dar en el nivel articulatorio. Por esta razón, el centro de su estudio está no solamente en describir los sonidos que se presentan, sino también en lograr comprender si una propiedad acústica o auditiva puede ayudar a unificar la concepción dispar que hay con respecto a los sonidos róticos. Bradley (2015), por su parte, describe la vibrante simple /r/ y la vibrante múltiple /r/ como fonemas presentes en todas las variedades del español, aunque aclara que se presentan numerosas variantes fonéticas de cada una de ellas.

2.1 Propiedades fonéticas

Hualde (2014, p. 181) ofrece una descripción que se da articulatoriamente de la vibrante simple secante (Perry, 2008, p. 240) (*tap*) es de un movimiento que mueve el ápice de la lengua hacia arriba y hacia abajo con gran velocidad, esta contrasta con la vibrante simple tangente (*flap*) del inglés en el cual se retrae la lengua antes de generar el contacto alveolar. Por su parte la vibrante múltiple presenta unas diferencias bien marcadas con respecto a su contraparte del

inglés. En la mayoría de variedades del español se presentan múltiples oclusiones entre los articuladores, con la excepción de Costa Rica, donde el hábito articulatorio del fonema /r/ corresponde a una realización fonética aproximante alveolar.

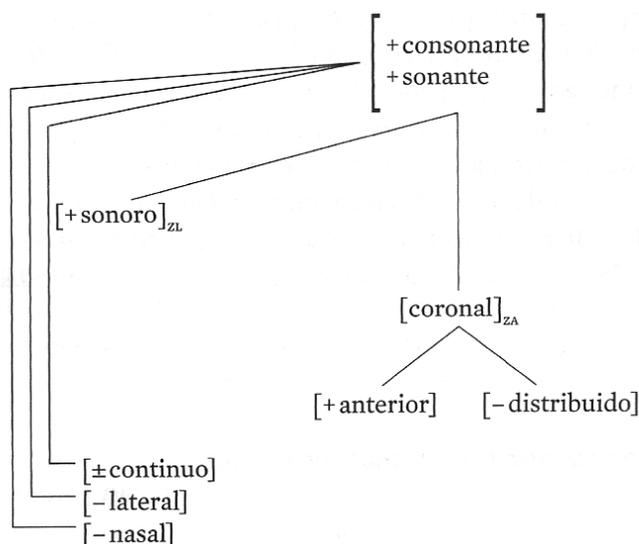


Figura 1. Esquema general de la geometría de rasgos distintivos de las consonantes róticas del español. Tomado de RAE (2011), citado en Vera (2012).

Vera (2012) presenta en el apartado *Vocales y consonantes del español* una serie de rasgos fonéticos que componen los sonidos de la lengua española y que ya habían sido presentados en RAE (2011, pp. 246-248). Estos rasgos caracterizan la forma como se dan los fonemas róticos en la lengua española en oposición a las laterales, con las que guardan varias similitudes. Una de las semejanzas entre los sonidos róticos y laterales radica en el carácter consonante y sonante de ambos tipos de sonidos; al igual que la posición que ocupa al ser [coronal] con la diferencia de que mientras las róticas solo pueden tener las características

[+anteriores] y [-distribuido], las laterales pueden ser [+anterior] o [- anterior]; [+distribuidos] o [-distribuidos] (Real Academia Española, 2011, p. 214).

Esto en cuanto a la generalidad de los sonidos róticos, pero la *Nueva gramática de la lengua española* (RAE, 2011) presenta una tabla en donde compara la geometría de los rasgos de la vibrante simple y múltiple⁸, para mostrar las diferencias que se presentan entre los sonidos róticos. Desde esta tabla es posible plantear los esquemas geométricos de cada una de las róticas, cómo se planteó en el esquema general.

	/r/	/r̄/
Consonante	+	+
Sonante	+	+
Sonoro	+	+
Continuo	-	+
Anterior	+	+
Distribuido	-	-

Tabla 2. Rasgos distintivos de las róticas, tomado de RAE (2011, p. 248).

De los rasgos que se pueden observar se ve que la diferencia entre la vibrante simple y la vibrante múltiple es el grado de [+ continuo] que presenta la vibrante múltiple, lo que se debe

⁸ La descripción que da de los fonemas es de *rótica percusiva* para la vibrante simple, y *rótica vibrante* para el caso de la vibrante múltiple.

a la cantidad de contactos que hace el ápice de la lengua contra los alveolos como resultado del efecto Bernoulli.

2.1.1 Características articulatorias

Para el estudio de las características acústicas de los sonidos róticos, se tuvo en cuenta las descripciones ofrecidas por Díaz (2015, p. 8), por la RAE en el volumen *Fonética y fonología* (2011), la descripción de Hualde (2001), de Ladefoged y Maddieson (1996), y la de Lindau (1985), que está en consonancia con la de Bradley (2015).

De acuerdo con Díaz (2015), las vibrantes pueden ser divididas en dos grupos de acuerdo a sus características articulatorias. La *vibrante simple* se caracteriza por contar con una obstrucción total en la cavidad oral, que tiene una duración bastante corta, por lo que su disolución se produce de igual manera con rapidez. La *vibrante múltiple* es descrita por Díaz como una serie de sonidos que a nivel articulatorio se asemeja al de la vibrante simple, con diferencias en el nivel de tensión de los articuladores activos, elemento que hace que se produzca un contacto repetido entre la lengua y el borde alveolar como articulador pasivo.

En el caso de la RAE (2011), encontramos que además de los rasgos articulatorios presentados por Díaz, comienzan haciendo la descripción de estos sonidos en español de naturaleza sonora, aunque difieren entre sí por los registros obtenidos por la técnica de palatografía. El resultado de este estudio mostró que mientras la vibrante simple se produce por el contacto del ápice con los alvéolos, la vibrante múltiple se genera en la zona postalveolar. Sumado a esto, el estudio palatográfico mostró que la vibrante simple tenía una mayor tendencia

a tener efectos coarticulatorios de carácter vocálico, como consecuencia del contexto lingüístico de enunciación (V__V), (#__), (__#). Estos elementos hacen que para la RAE, se hable de sonidos distintos en oposición a lo que propone Hualde, Olarrea & Escobar (Hualde *et al.*, 2001) quienes consideran que los dos sonidos tienen el mismo punto de articulación (ápico-alveolar) y que su única diferencia radica en el número de cierres que se da en cada sonido en el español.

Por su parte, Ladefoged y Maddieson (1996) afirman en un sentido similar al de la RAE que la cantidad de rasgos que se pueden encontrar en las róticas a nivel articulatorio hace que tome más relevancia el nivel auditivo o acústico. Esta idea es apoyada por Lindau (1985), quien propone un *continuum* entre los sonidos róticos, puesto que la cantidad de realizaciones articulatorias dificulta las posibilidades de clasificarlos dentro de un mismo punto de articulación.

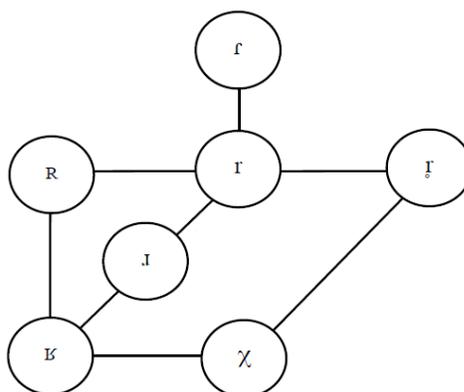


Figura 2. Modelo de relaciones entre sonidos róticos. Tomado de Lindau (1985, p.167).

Romero (1996) argumenta que se presenta mayor presencia de la vibrante simple en posición de coda silábica, y que este rasgo, a nivel silábico es uno de los que distinguen más

ampliamente a las vibrantes simples o percusivas de las múltiples, por esta razón, en su estudio⁹ utiliza el fonema /r/ cuando se encuentra seguido de la oclusiva alveolar sonora /d/, al ser elementos que en su producción son secuenciales, con lo que en su realización se obtiene [rð] (1996, p. 103).

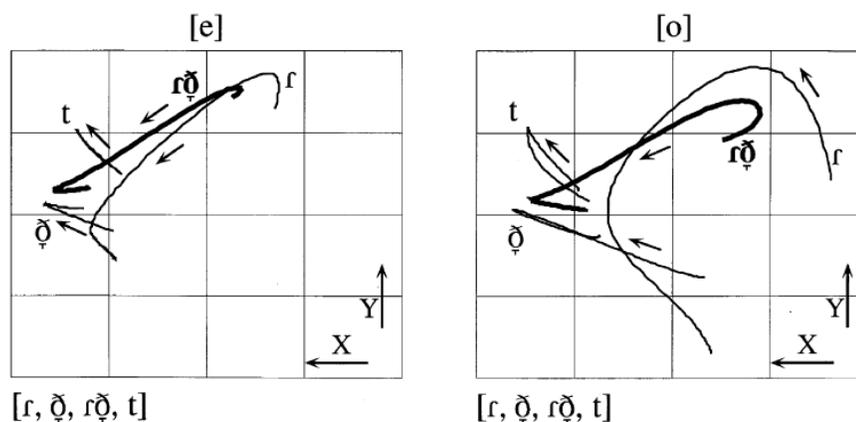


Figura 3. Visualización bidimensional de los movimientos del ápice de la lengua para [r], [ð], [rð] y [t] en el contexto de la vocal [e] en la izquierda y en el contexto de la vocal [o] en la derecha.

Tomado de Romero (1996, p. 106).

En la Figura 3 se puede observar como a causa del debilitamiento que tiene la oclusiva alveolar sonora /d/ → [ð] se genera un movimiento secuencial más que coarticulatorio que hace que solamente sea posible la articulación de la vibrante simple [r], y que en ese mismo movimiento se genere un solo movimiento el conjunto [rð] que finalmente se resuelve como rigidez articulatoria más que asimilación, como se daría en el caso de una articulación /rd/ y que da espacio para que se presenten rasgos esvarabáticos, de manera tal que en vez de presentarse

⁹ El estudio de Romero fue realizado utilizando el método EMMA (*ElectroMagnetic Midsagittal Articulometry*) que es utilizada para rastrear movimientos articulatorios.

la pronunciación de *ardor* /ardor/ como [ar'dor], se presente una representación fonética del tipo [ar'ðor] o [ara'ðor]. Además de esta descripción secuencial, es posible ver cómo el punto de articulación de la vibrante simple [r] se encuentra más retraído en comparación con la articulación de la /t/, fonema que comparte el punto de articulación y que parece ser más anterior en comparación con lo mostrado por el fonema /r/.

A nivel coarticulatorio, Lewis (2004) afirma que las vibrantes múltiples presentan una mayor inestabilidad articulatoria debido a que requiere de dos condiciones a saber, la primera es que la lengua debe tomar una forma, posición y flexibilidad particular; la segunda es que es necesaria una presión orofaríngea suficiente para facilitar el movimiento repetitivo de la lengua contra los alveolos. Dada la complejidad para la producción de la vibrante múltiple, Lewis centró su estudio en los efectos coarticulatorios que afectan la producción de la vibrante múltiple cuando se encuentran acompañadas de otros sonidos.

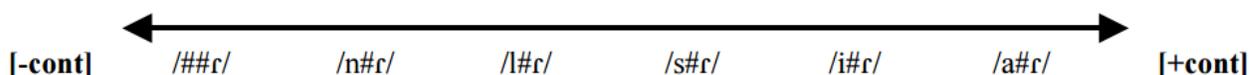


Figura 4. Segmentos preróticos como puntos a lo largo de un *continuum* ascendente, tomado de Lewis (2004, p. 117).

Para realizar el estudio Lewis pidió a sus colaboradores que dijeran frases en las que se podía encontrar los contextos /a##r/, /i##r/, /s##r/, /l##r/, /n##r/ y /##r/¹⁰. Posteriormente el autor

¹⁰ Si bien Lewis hizo la transcripción utilizando la vibrante simple /r/, en este caso se presenta la vibrante múltiple /r/, siendo esta la que se presenta en los ejemplos de frases marco que utilizó en su estudio.

presenta el siguiente esquema para mostrar el *continuum* coarticulatorio entre los dos sonidos en cada caso.

Las vocales en posición post-rótica fueron variadas, así mismo lo fueron los sonidos róticos /r/ por lo que se dividieron entre los grupos que contenían sílaba acentuada y sílaba inacentuada. Además de esto, el estudio de Lewis se centró en medir la duración de la rótica, así como la cantidad de contactos apico-alveolares que se producían en cada caso.

Entre sus resultados, muestra en primera medida las múltiples realizaciones de la vibrante simple /r/ en relación con la sonoridad que se presentaba, de esta manera se presentaron cuatro variables *vibrante sonora*, *vibrante sorda*, *aproximante sonora*, y *aproximante sorda* en cuatro países de habla hispana, mostrando cómo la vibración sonora presentaba los índices más altos de ocurrencia, seguidos de la vibrante sorda en el caso de España; la aproximante sorda en el caso de México; la vibrante sorda en el caso de Argentina y Chile.

En el caso de los efectos coarticulatorios, Lewis mostró cómo la distribución de las variantes agrupadas por el elemento pre-rótico generaban un alto nivel de variabilidad, en especial en lo que concernía a la vibrante sonora ante una vocal, una lateral y principalmente, ante una nasal. Si bien no discriminó las variantes que se presentaban por conjunto de sonidos pre-róticos, se puede ver el alto nivel de variabilidad.

En el análisis que hace de esta gráfica, Lewis afirma que existe una correlación positiva entre el grado de constricción asociado al segmento pre-rótico y la frecuencia en la cual la

vibración sonora tiene lugar, pero únicamente en los contextos post-consonánticos. Este resultado es ampliado en tanto el autor afirma que el carácter acentuado de la sílaba en la que se encuentra el sonido rótico puede cambiar la forma como se produce.

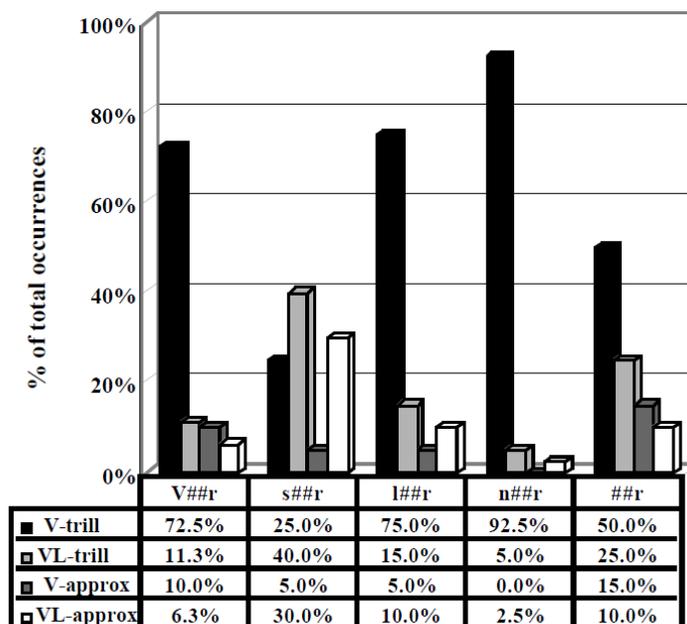


Figura 5. Porcentaje de producciones totales para cada contexto segmental basado en la producción combinada de los hablantes. Tomado de Lewis (2004, p. 119).

Lewis muestra cómo el acento no es un factor que pueda influenciar en la predicción de la producción de un alófono vibrante, especialmente si se tiene en cuenta que alterna entre cada contexto segmental y el carácter acentuado o inacentuado de la sílaba. El único caso en el que parece tener importancia el carácter acentuado de la sílaba para la predicción de aparición de alófonos es cuando se encuentra en posición inicial de palabra.

2.1.2 *Características acústicas*

Ladefoged y Maddieson (1996) consideran las características acústicas como las más importantes en el campo de la variación de lengua a lengua, puesto que para ellos, las características acústicas determinan los rasgos fonéticos de cada lengua. Así como pueden ocurrir fenómenos de variación y cambio de lengua a lengua, también operan de una variedad, norma o diferencia diatópica, diastrática o diafásica de una lengua a otra (Coseriu, 1999, pp. 287-315). El estudio diacrónico podría establecer el nivel de variabilidad dentro de un dialecto determinado, especialmente si se observa la relación que establecen las róticas con las vocales al presentar formantes semejantes, y que la mayoría de cambios en distintas lenguas se han dado en un contexto en el que aparece una vocal antes del sonido rótico.

La RAE (2011, p. 250) describe las características acústicas de las róticas por separado, aunque hay elementos comunes entre estos sonidos, como la fase de silencio que se da en el momento en el que son producidas. La RAE comienza la descripción de los sonidos róticos con la presencia de una fuente periódica resultante de la vibración de los pliegues vocales, una fuente aperiódica por constricción en la cavidad oral, y finalmente un filtro oral variante por el movimiento que se necesita de parte del articulador activo para poder generar el sonido.

La RAE afirma que las características acústicas de la vibrante simple se pueden encontrar en primera medida un primer formante de baja frecuencia, así como reducción de energía en zonas de alta frecuencia como resultado del contacto entre el ápice de la lengua y los alvéolos.

Además de este primer formante es posible encontrar más formantes de características similares al de las vocales.

La fase de cierre de la vibrante simple suele tener una duración de 20 ms y donde se presentan características vocálicas, oclusivas o fricativas según el caso. Díaz (2015, p. 11, día 1, Sesión A, parte 2) afirma que en el momento de realización de una vibrante simple, se presenta una duración de ruido posterior a la disolución similar al de una fricativa sonora inferior a 40 ms, mientras que Bradley describe la /r/ como un sonido que en contexto intervocálico presenta una duración promedio de 23 ms.

La vibrante múltiple por su parte presenta más de una barra de disolución causados por los varios cierres que pueden darse en la producción del sonido, generando una serie de pulsos visibles en el espectrograma, aunque todas son breves al igual que en el caso de la vibrante simple con presencia de formantes de las vocales adyacentes, que puede generar fricción a causa de una constricción durante la salida del aire. Su duración depende del número de cierres que se presenten (dado que no son uniformes) y en el caso de su aparición en contexto intervocálico tiende a alargarse más.

Blecua (2001) y Quilis (1962), citados en Bradley (2015) afirman que la vibrante múltiple tiene una duración que oscila entre los 64 ms y los 85 ms en posición intervocálica, además de esto reconoce funciones enfáticas en la extensión de la duración de la vibrante múltiple /r/, a mayor énfasis, mayor será la duración de la vibrante /r/.

Además de estas características, Bradley anota que la vibrante múltiple generalmente ejerce cambios coarticulatorios sobre las vocales medias y altas que se encuentran en torno a la vibrante múltiple, este efecto puede ser desde la presencia de vocales más abiertas y retraídas presentando como ejemplo la palabra *perro* ['pɛro] (2015, p. 3).

2.2 Aspectos fonológicos de las róticas

2.2.1 Correspondencias entre fonemas y alófonos

A nivel fonológico no se presenta una clasificación de realizaciones que se puedan presentar de las vibrantes simple y múltiple, puesto que en español solo estas dos vibrantes tienen el estatus de fonema, mientras que sus realizaciones pueden ser mucho más numerosas a nivel fonético. Se presentará la tabla de consonantes róticas propuesta por Ladefoged y Maddieson (1996), aunque en el caso de la mayoría de los sonidos róticos que se presentan, la correspondencia será más con realizaciones fonéticas (en el caso del español), que con fonemas.

Ladefoged y Maddieson (1996) presentan las róticas más comunes en las lenguas, esta transcripción se muestra desde un punto de vista fonológico, puesto que no tiene en cuenta las realizaciones de cada uno de estos fonemas, sino que se da a partir de la generalización de los mismos. Si bien la descripción que dan es de tipo fonológico, de acuerdo con lo propuesto por Trubetskoy (1973), las propiedades fonológicas de las róticas se tienen en cuenta según el nivel de diferencias en los valores de las propiedades de los sonidos que sirven para reconocer las diferencias en sus significantes léxicos, como en el caso de /'karo/ y /'karo/ que, a su vez, se

oponen semánticamente por dar cuenta de dos realidades distintas¹¹, por lo que en adelante se presentarán como realizaciones fonéticas.

Definición	Símbolo
Dental sonora o vibrante alveolar	r
Dental sonora o percusiva alveolar	ɾ
Dental sonora o aproximante alveolar	ɹ
Percusiva postalveolar sonora	ɽ
Aproximante postalveolar sonora	ɻ
Vibrante uvular sonora	R
Aproximante uvular sonora	ʀ
Dental sonora o percusiva alveolar lateral	ɹ̥

Tabla 3. Símbolos de las consonantes róticas. Adaptado de Ladefoged y Madierson (1996).

La vibrante simple en el español /r/ puede aparecer en posición intervocálica, o en ataque silábico cuando está seguida de oclusivas sordas /p, t, k/, sonoras /b, d, g/ o de la fricativa alveolar sorda /f/. La vibrante múltiple /r/ por su parte se encuentra presente siempre en posición de ataque silábico simple, aunque este se encuentre en posición interna de palabra (RAE, 2011, p. 253), así es posible encontrar la vibrante múltiple en un ataque silábico simple como [ra] pero

¹¹ En el caso de la palabra que hace uso de la vibrante simple, se puede referir a la forma corta de llamar a una persona llamada *Carolina* o al elevado costo de algún objeto. Por su parte, cuando la palabra es pronunciada con la vibrante múltiple, puede encontrarse una referencia a un objeto concreto del mundo, el cual es un medio de transporte de cuatro ruedas que generalmente funciona con combustible fósil.

no en uno como [tra]; la vibrante múltiple al igual que la simple puede aparecer seguida de otra consonantes, pero en el caso de la vibrante múltiple son los sonidos /n/, /l/ o /s/.

La oposición fonológica solamente se ve en el caso en el que se contrastan la vibrante simple y la múltiple en contexto intervocálico, por lo que los demás fonemas se presentarán como posibles realizaciones de la vibrante simple o múltiple a nivel fonético. Al respecto Bradley (2015) afirma que entre la vibrante simple /r/ y la vibrante múltiple /r/, la oposición fonológica se presenta únicamente en posición intervocálica en interior de palabra, la neutralización tiene lugar en los demás contextos. Carr define la neutralización de la siguiente manera

“A phonological contrast (see Phonemic Principle) is said to be neutralised in a specific context if the contrast is not attested in that context. For instance, there is a contrast between /t/ and /d/ in many varieties of American English, as in tin vs din. But the contrast is frequently neutralised intervocally in foot-internal position, as in bedding and betting, both typically pronounced [bɛtɪŋ]; the /t/ vs /d/ contrast is neutralised via a postulated process of Flapping, whereby either phoneme is realised as a flap (tap) in this context” (Carr, 2008, p. 110).

En cuanto a la aparición a final de palabra, Bradley afirma que se presenta una rótica variable que alterna entre la vibrante simple /r/ y la múltiple /r/, aunque de igual manera presenta un inventario de posibles realizaciones de los fonemas róticos en posición final de palabra en el español.

<u>Realizaciones fonéticas de /r/</u>		<u>Realizaciones fonéticas de /r/</u>	
[r]	oclusiva	[r]	múltiple
[ɾ]	aproximante (breve)	[ɾ]	fricativa
[ʀ]	reducida	[ɹ̥]	fricativa ensordecida
[Ø]	elidida	[ɹ]	aproximante (larga)
[r]	múltiple	[ɾ]	aproximante (breve)
[ɹ̥]	múltiple ensordecida	[rɹ], [ɹɹ]	rótica seguida de fase aproximante
[ɹ]	fricativa	[fir], [fir]	rótica precedida de voz murmurada
[ɹ̥]	fricativa ensordecida	[z]	fricativa retrofleja sonora
[ɹ]	aproximante (larga)	[ʃ]	fricativa retrofleja sorda
[ʃ]	fricativa retrofleja sorda	[ɹ]	aproximante retrofleja
[ɹ]	aproximante retrofleja	[x]	fricativa velar sorda
[l]	lateral	[ʁ]	fricativa uvular sonora
[j]	paravocálica	[χ]	fricativa uvular sorda
[ɦ], [h]	aspirada		

Tabla 4. Inventario de las realizaciones fonéticas de las róticas.

Tomado de Bradley (2015, p. 2)¹².

2.2.2 Principales procesos fonológicos relacionados con las róticas

2.2.2.1 Anaptaxis

La anaptaxis se refiere al surgimiento de una resonancia vocálica de las consonantes hasta convertir dicha resonancia en vocal. Adrados (1988) en su estudio del indoeuropeo describe la

¹² La propuesta de Bradley sobre la *rótica precedida de voz murmurada* es equivalente a fricativa glotal en AFI, la rótica precedida de voz murmurada sería [ɹ̥].

anaptixis como un proceso universal que se presenta en todas las lenguas, por lo que lo clasifica como un *universale phonologicum*. Crystal (2008, pp. 25-26) define la *anaptixis* como la intrusión de una vocal extra entre dos consonantes; este elemento se conoce como vocal anaptíptica o elemento esvarabático.

El elemento esvarabático o anaptíptico es descrito como la aparición de elementos vocálicos antes de la realización de la oclusión de la vibrante, que según la RAE (2011) en el español es generalmente producida en grupos consonánticos que se encuentran acompañados de la vibrante simple /r/, y cuando este sonido se encuentra en posición final de manera que una palabra como /'kronica/, puede tener una realización como [ko'ronica].

Romero (2008) afirma que el elemento esvarabático favorece la percepción del sonido rótico, el cual generalmente se presenta en posición final ante pausa [Vr^o##] y en grupo consonántico [C^orV] y [Vr^oC]. Romero en el mismo documento afirma que aunque el elemento esvarabático favorece la percepción de la vibrante simple, no se presenta en todos los casos ni es necesaria para que pueda ser percibida.

2.2.2.2 *Asibilación*

Aleza y Enguita (2010, p. 73) presentan el concepto de asibilación como un proceso que ya había sido descrito por Canfield (1962) en torno al proceso de fricativización que se presenta con respecto a la realización de la vibrante múltiple, llegando a tener un sonido similar al de la sibilante apicoalveolar [s], de igual manera Lindau (1985) presenta como realizaciones

asibiladas las fricativas alveolopalatales. Este es un fenómeno extendido en Latinoamérica, donde también se presenta una tendencia al ensordecimiento. Si bien hay más procesos fonológicos, estos dos serían aquellos de los que se tiene más documentación al respecto por la cantidad de estudios que se han realizado.

2.2.2.3 *Elisión*

Bradley y Willis (2008) en un estudio sobre el contraste entre vibrantes simples y múltiples del español dominicano, encontraron entre las distintas realizaciones de la vibrante simple, vibrantes discontinuas; vibrantes aproximantes; vibrante simple acústico-perceptual¹³; y elisión total de la vibrante simple. Esta elisión se presenta en posición intervocálica, aunque en el estudio no se especifica si solamente se presenta en esta posición. Los mismos autores en un estudio posterior (2012) obtienen casos de elisión en el español. Este estudio lo hacen haciendo un barrido de casos en los que se dan secuencialmente la vibrante simple; realización fonética de la aproximante alveolar sonora, *perceptual taps*, y finalmente la elisión total del sonido rótico. Un elemento común entre los *perceptual taps* y las elisiones es que no son lo suficientemente largas para que se pueda medir su duración.

¹³ O *perceptual taps* son realizaciones de la aproximante que muestra reducción en F3 y F4 de la rótica, así mismo presenta duración reducida

3 PROBLEMA, PREGUNTAS Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Antecedentes

3.1.1 *Róticas del español*

En el apartado *Líquidas*, Hualde (2014) hace una descripción más detallada de las róticas, comienza afirmando que aunque se encuentran agrupadas entre los sonidos líquidos con las laterales, son distintos de estos sobre todo en cuanto a sus características articulatorias, donde las róticas presentan un flujo de aire central y una obstrucción cuya disolución es rápida. Luego de esta breve descripción afirma que el español cuenta con dos fonemas róticos, la vibrante simple y la vibrante múltiple¹⁴. Hualde afirma que ambos sonidos son generalmente sonoros y alveolares, al tiempo que asegura que uno de los elementos que las diferencia es la cantidad de contactos que se dan entre el articulador activo y el pasivo, así mismo sostiene que articulatoriamente, los sonidos se diferencian en cuanto la vibrante múltiple “requiere un gesto articulatorio más preciso, que reduce su coarticulación con los segmentos con los que está en contacto” (Hualde, 2014, p. 181).

Hualde aclara que el contraste fonológico entre la vibrante simple y la múltiple se presenta únicamente en posición intervocálica en interior de palabra, pero que fuera de este contexto no existe la oposición fonológica aunque sí hay ciertas condiciones de realización de cada una de las róticas. En posición inicial de palabra y cuando la rótica se presenta después de

¹⁴ O *percusiva* y *vibrante* en términos de la RAE.

una consonante heterosilábica solo puede presentarse la vibrante múltiple como en el caso de *raso* /'raso/, y *enredo* /en'redo/; por su parte la vibrante simple es posible en grupos consonánticos de ataque silábico como en el caso de *trenza* /'trensa/, o *edredón* /edre'don/, la vibrante simple también es posible encontrarla en posición final de palabra, en especial si la siguiente palabra comienza por vocal como en *prestar un lápiz* /pres'tarun'lapis/.

Hualde describe la existencia de una realización alofónica como rótica intermedia en coda silábica cuando se encuentra antes de consonante. Para poder distinguir las tres vibrantes, Hualde presenta la existencia de la vibrante múltiple, la vibrante intermedia y la vibrante simple que muestra en la siguiente notación:

Vibrante múltiple	[r̄]
Vibrante intermedia	[r]
Vibrante simple	[r]

Tabla 5. Presentación del alófono rótico intermedio de Hualde (2014, pp. 182-183).

Hualde describe la rótica intermedia como una coda neutralizada que perceptualmente es más cercana a la vibrante simple aunque se puede presentar como múltiple en el habla enfática, de esta manera *artículo* [ar'tikulo] = [ar'tikulo] ~ [aṛ'tikulo]. En este caso la notación puede hacer parecer confusa aunque si se tiene en cuenta desde la posición de Díez, la vibrante intermedia es un archifonema en “una *oposición neutralizable o intermitente*” (1995, p. 43), por lo tanto, como lo describe el mismo autor “al conjunto de los rasgos pertinentes comunes a los dos miembros de una oposición se le llama *archifonema*” (Díez, 1995, p. 43) referido al

archifonema total que para el caso particular sería /R/ como resultante de la neutralización de los róticos.

Hualde afirma que “la naturaleza tan limitada del contraste entre vibrante simple y la múltiple ha llevado a propuestas diferentes para su caracterización fonológica” (2014, p. 184) con esto Hualde critica trabajos como el de Harris (1983), que sostenía que hay un solo fonema rótico en español, la vibrante simple, que tenía una realización fonética geminada en contexto intervocálico, en inicio de palabra y después de sonidos nasales o laterales. Sin embargo, Hualde critica esta postura por no tener en cuenta las oposiciones existentes entre los dos tipos de róticas descritas, la posibilidad de silabificación y las posibilidades combinatorias entre sonidos róticos.

En su estudio toma tanto la vibrante simple como la múltiple como fonemas al ser capaces de formar pares mínimos en interior de palabra “dado que las vibrantes en posición inicial de palabra son siempre múltiples, estas podrían contrastar con vibrantes en el interior de palabra” (2014, p. 184), con esto Hualde presenta la vibrante múltiple como un fonema cuando se encuentra en posición interior de palabra, mientras que puede y debe considerarse como una posibilidad de tipo de realización fonética del fonema vibrante simple cuando se presenta en coda neutralizada, en final de palabra sin que la siguiente comience por vocal generando un contraste triple si se tiene en cuenta la presencia de la rótica intermedia.

Hualde presenta secuencias de vibrantes en límite de palabra o prefijo que podrían explicar por qué considerar la vibrante múltiple como un fonema.

Límite de palabra:		
(a)	r	Dar ocas
(b)	r̄	Da rocas
(c)	r r̄	Dar rocas
Límite de prefijo		
(a)	r	Súper-ávido
(b)	r̄	Extra-rápido
(c)	r r̄	Súper-rápido

Tabla 6. Secuencias de vibrantes en límite de palabra o prefijo.

Tomado de Hualde (2014, p. 184).

Hualde (2004, citado en Hualde 2014, p. 185) afirma que la diferencia es principalmente en cuanto a la duración de la rótica. Hualde (2014) afirma que los contrastes entre /r/ y /r̄/ se pueden neutralizar en [r], aunque puede determinarse si es vibrante simple o múltiple dependiendo de la duración del sonido rótico.

Hualde argumenta que el contraste entre las vibrante simple y múltiple tiene origen histórico y se justifica desde la geminación que se presentaba en el latín para algunas consonantes, más si se tiene en cuenta que la geminación consonántica solamente se presentaba en interior de palabra. Todos los sonidos geminados se simplificaron, menos las róticas, la aproximante palatal sonora y la nasal palatal sonora.

Hualde agrega a esto que en español, la geminación de la rótica no se considera de tal manera dado que “la silabificación de *carro* es *ca-rro* [ka'ro], no *car-ro*” (2014, p. 185). Otra justificación del autor para mostrar la vibrante múltiple como un fonema está en relación con la posición de la vibrante múltiple, pues si se tuviera en cuenta solamente el proceso de

geminación, el español podría tener solamente vibrantes simples a inicio de palabra, y como se presentó anteriormente, estas no aparecen en inicio de palabra, sino que fueron reforzadas, lo cual hace que la geminación en posición intervocálica y el refuerzo sean considerados por los autores como condiciones independientes.

Con respecto a las realizaciones fonéticas y la variación dialectal de las róticas en el español, Hualde (2014) afirma que la vibrante simple y la múltiple no son las únicas que se presentan, en primera medida porque es posible que un hablante produzca cualquiera de las dos vibrantes sin que se genere una oclusión total entre los articuladores, lo cual hace que su producción sea más cercana a una fricativa o una aproximante.

Hualde describe que las vibrantes asibiladas no tienen una representación gráfica en el AFI, pero que tradicionalmente se ha transcrito como [r̃] para la sonora y [r̥̃] para su contraparte ensordecida. La vibrante asibilada sorda se escucha comúnmente a final de palabra o ante pausa en el español hablado en el centro de México, mientras que la sonora tiene amplia presencia en centro y Suramérica.

Además del proceso de asibilación, se puede presentar la dorsalización de la vibrante múltiple [R], que solamente está establecida en Puerto Rico dialectalmente, presentándose en posición inicial o en interior de palabra tanto sorda como sonora, aunque con respecto a los demás países, Hualde afirma que

“en muchas zonas de habla hispana en que la mayoría de los hablantes producen una vibrante múltiple apical se pueden encontrar ocasional o frecuentemente hablantes que

producen una vibrante múltiple dorsal, en lugar de apical, pero esto suele ser el resultado de idiosincrasias individuales, sin valor sociolingüístico” (Hualde, 2014, p. 188).

La preaspiración es otro de los fenómenos descritos por Hualde, este se refiere a una breve fricción faríngea sonora que se presenta antes del contactoápico-alveolar de la vibrante, la transcripción propuesta para este tipo de realización es *carro* ['kahro] (Hualde, 2014, p. 188). Luego de la preaspiración, el reforzamiento en codas y grupos consonánticos de ataque es otro de los fenómenos que presenta el autor, aunque no registra ningún caso en Latinoamérica, mientras que afirma que uno de los fenómenos que más presencia tiene en el continente es la neutralización y elisión de sonidos líquidos en coda silábica¹⁵.

Estos fenómenos muestran un alto grado de dificultad al momento de realizar un estudio, puesto que las posibilidades de transcripción son diversas, al encontrarse en un mismo hablante varias realizaciones para una misma palabra, por esta razón en la Tabla 7 se presenta una adaptación de distintas propuestas de transcripción que proponen Hualde (2014) y Guitart (2004) a los fenómenos de neutralización, elisión, vocalización y asimilación. Este problema se hace más evidente en la zona de Andalucía con la neutralización en posición de coda silábica interna de palabra. La transcripción puede ser un problema que autores como Quilis (1999) han tratado de solucionar a nivel fonológico con el uso de un archifonema /R/, aunque para la transcripción fonética estrecha sí es necesario hacer un estudio detallado desde los espectrogramas para que se pueda llegar a una conclusión sobre las realizaciones existentes.

¹⁵ Este fenómeno también lo encuentran registrado en la península, pero de manera aislada en Andalucía y Extremadura.

Fenómeno	Zona	Palabra	Transcripción
Neutralización	Andalucía y Extremadura	Carne	['karne]~['kalne]~['kahne]~['kan:e]
Elisión	Andalucía	Vamos a cantar	['bamo.akaŋ'ta]
Neutralización	Puerto Rico	Puerta	[pu'e'ɫta]
Vocalización	República Dominicana	Mujer	[mu'fieɟ]
Asimilación	La Habana	Suelto y su par suerte	['swed̥.ʔe] ¹⁶

Tabla 7. Transcripción de algunos fenómenos róticos. Adaptado de Hualde (2014) y Guitart (2004).

3.1.2 Róticas del español hablado en Bogotá

Los estudios sobre las róticas han sido diversos, aunque en la mayoría de los casos no se centran en el español hablado en la ciudad de Bogotá, ya que presentan fenómenos que parecen ser recurrentes en distintos lugares del país, de Latinoamérica y en algunos casos, también de la península. Flórez (1951) presenta una breve descripción de la vibrante simple, afirma que el sonido de la vibrante simple en Bogotá por lo general se escucha como una fricativa suave, indistintamente del tipo de persona que sea y la posición que ocupe la vibrante dentro de la palabra. El autor afirma que este mismo fono ha sido percibido en el habla de Centroamérica,

¹⁶ (Guitart, 2004, p. 16)

Chile y Argentina, y asocia la vibrante simple debilitada en posición intervocálica como un fono que también producen los usuarios de lenguas como el provenzal y el portugués.

Flórez procede a mostrar el nivel de asibilación que se presenta en el habla semiculta y en el habla familiar rápida cuando este fonema se encuentra ante /s/; Flórez describe la alternancia con /l/ como un fenómeno que se presenta principalmente en el departamento del Chocó cuando el sonido se encuentra antes de las consonantes *b, d, g, p, t, k, m, n, l*, y *s* sin importar si estaba ante sílaba acentuada o inacentuada; este fenómeno describe que también se presenta con poca regularidad en Bogotá, Boyacá, Santander, y Antioquia junto con la aspiración, para el caso de Bogotá, afirma que la alternancia se presenta principalmente en interior de sílaba. La alternancia se presenta también en sentido opuesto, es decir que se presenta intercambio de /l/ en /r/ en el habla descrita por Flórez como “rústica y vulgar” (1951, p. 222), aunque este fuera un fenómeno de poca extensión en el habla de Bogotá.

El grupo *tr* se presenta según Flórez en el habla semiculta y en el habla culta de Bogotá con un sonido ápticoalveolar semiexplosivo, del cual no brinda una posible referencia en ARFE o en AFI. Frente a la descripción del sonido afirma

“tal sonido se explica partiendo de una *t* que retrae su punto de articulación de los dientes hacia los alvéolos y el prepaladar, junto con una *r* fricativa que se ensordece en mayor o menor grado, en un proceso de asimilación recíproca”(Flórez, 1951, p. 211).

Agrega que este fenómeno es común cuando se encuentra ante una /s/; además de este fenómeno, Flórez (1951) describe una articulación africada prepalatal del conjunto consonántico *tr*, que describe como similar al sonido [tʃ] y menciona que este es un sonido típico de las

personas que habitan o han habitado Bogotá, aunque también se presenta en México, Costa Rica, Ecuador, Chile, Paraguay, Argentina, y en algunas localidades de España (Álava, Navarra, Rioja y Aragón); a raíz de esto propone que el carácter alveolar y sibilante se puede deber al contacto del español con el vasco (en el caso de España); al contacto del español con el quechua (en el caso de Ecuador); al contacto con el inglés (para México); por la influencia del araucano (en Chile); y por sustrato guaraní en Paraguay. Un fenómeno similar de asibilación se presenta en el habla bogotana con el conjunto consonántico *dr*, pero frente a este fenómeno no presenta una descripción mayor a la proporcionada hasta este punto.

Posteriormente, Flórez procede a describir la elisión común de la vibrante en la palabra *para* y *por* entre los hablantes bogotanos, y otros casos de pérdida al interior de palabra producto del habla vulgar y descuidada¹⁷. Describe de igual manera la pérdida del sonido cuando se encuentra a final de un infinitivo y con incorporación del clítico, al respecto presenta los ejemplos *caese*, *recíbime*, *tráele* (...) como típicos del habla bogotana, al tiempo que muestra cómo cuando el sonido se encuentra a final de palabra y ante pausa, suele asibilarse al tiempo que se presenta sorda, elemento que se comparte con México, Guatemala, Costa Rica y Buenos Aires. Con respecto al refuerzo de la vibrante simple.

En lo concerniente a la pronunciación de la vibrante múltiple /r/ Flórez (1951) afirma que en la capital se trata en la gran mayoría de los casos de una pronunciación apicoalveolar fricativa asibilada, afectando principalmente la posición intervocálica y en enlace sintáctico.

¹⁷ Es necesario anotar que la mayor parte de estos casos se presentan en el conjunto consonántico *tr* en ataque y coda silábica.

Flórez agrega que las personas que asibilan /r/ tienden a asibilar también /r/, incluso entre las denominadas *personas cultas*.

Posteriormente Drury (1962) bajo la dirección del profesor Luís Flórez, realizó un estudio sobre las vibrantes del español de Bogotá. Realiza el trabajo desde la necesidad que ve de describir dos fenómenos que se presentan en la ciudad de Bogotá y que no han sido ampliamente trabajados, entre ellos se encuentran la asibilación de la vibrante múltiple que presenta como *rr* y el carácter africado del grupo *tr*.

Drury desarrolló su trabajo utilizando la transcripción que se puede encontrar en el *Atlas Lingüístico-Etnográfico de Colombia* elemento que al igual que sucede en los demás trabajos sobre el español de Colombia, resulta problemático por la poca uniformidad de los datos con respecto a su representación gráfica. Para tratar de evitar ambigüedades, la autora describe al comienzo de cada apartado el sonido que va a estudiar distinguiendo el punto de articulación, el modo de articulación, el nivel de sonoridad y una breve descripción de la articulación donde habla de la forma que toma la lengua en un momento dado para producir uno u otro sonido.

La primera consonante que muestra es la vibrante asibilada ápico-alveolar sorda que describe que no produce un contacto con los alvéolos de la misma forma que sucede con la vibrante múltiple fricativa, de la cual no presenta una descripción más amplia que esta. Describe que este primer fonema aparece como una aproximante alveolar sonora [r] con un diacrítico sordo sobre ella [̥] que se asume da las características de sorda al fonema que se busca describir; debajo se presenta una línea horizontal [_] que representa el carácter múltiple de la vibrante;

este símbolo tiene a su vez tiene debajo el símbolo [˘] que representa la asibilación del fonema, que en términos de la autora “la articulación es completamente sorda, tal vez por el alto grado de asibilación” (1962, p. 14).

En seguida de la explicación que da sobre el fonema, presenta los contextos de aparición del mismo con ejemplos que están acompañados de su correspondiente transcripción en el sistema ARFE (Alfabeto Fonético de la Revista de Filología Española) y un esquema que pretende mostrar la posición de la boca para poder producir la articulación descrita. Drury afirma que no es un sonido muy común entre los hablantes concluyendo que se trata de un alófono que alterna con la vibrante múltiple y la vibrante múltiple *fricativa*.

Las conclusiones generales del análisis realizado muestran cómo ni la vibrante múltiple asibilada ni la articulación africada pueden ser consideradas como fonemas puesto que no poseen ningún tipo de oposición fonológica, por esta razón Drury los consideró como alófonos de la vibrante simple (en el caso de la africada) y la vibrante múltiple (en el caso de la asibilada).

González (1963) propone una descripción de lo que es el español hablado en Bogotá, dejando claro que, desde aquel periodo, ya no todo el español hablado en Bogotá es producido por personas de ascendencia bogotana (1963, pp. 30-31). Además de esta breve aproximación, González presenta la síncope de “r fricativa” como un fenómeno que había sido estudiado desde las *Apuntaciones críticas* de Cuervo, y que González sustenta que se debe en gran medida a la “condición fricativa relajada del fonema r” (1963, p. 112). González afirma que este fenómeno es común en la península y en algunos lugares de América, aunque no es un fenómeno tan

común como lo es en la península, aún así en Latinoamérica la mayoría de casos de síncope se presentan con respecto al sonido oclusivo alveolar sonoro /d/.

Además de este fenómeno, González muestra cómo Cuervo hacía observaciones con respecto a lo que denomina la *vibrante fricativa* cuando la /r/ aparece después de una /s/; por esta razón presenta ejemplos como *Irrael*, en vez de *Israel*, donde González propone el tránsito de la *s* a *r*, contrario a lo que proponía Cuervo, que consideraba una asimilación progresiva, donde la fricativa propaga su carácter sibilante a la rótica. Además del tránsito propuesto de *s* a *r*, anota la realización de una *r fricativa* que presenta como [ɾ] (1963, p. 234), de esta manera la *s* no se pierde, pero la *r* siguiente sí se tiende a fricativizar, por lo que se debe hablar de una asimilación parcial más que total a la consonante siguiente como en el caso de la pronunciación descuidada de expresiones como *Israel*, o *las raíces*.

González, además de trabajar en el grupo consonántico conformado por la fricativa alveolar sorda [s] y una rótica, muestra que los grupos consonánticos *dr* y *tr*. Al respecto afirma

“si pretendemos articular en grupo explosivo tales sonidos con la vocal que les subsigue, corremos el riesgo —más de una vez adverbado— de que la prolación de la *r* modifique y altere considerablemente la respectiva de la *t* o *d* precedentes” (1963, p. 245).

El estudio de González en este sentido apunta a entender el fenómeno, y al respecto aclara que es mayor el efecto de la rótica sobre las oclusivas que el efecto que estas pueden tener sobre la rótica. El efecto de la rótica genera un sonido africado o fricativo que hace que también cambie la rótica del conjunto consonántico; el resultado es una nueva “realidad fonética” (1963,

p. 246) descrita como una articulación africada, sorda, apical; lo que es una pronunciación similar a la que se da en el mismo conjunto consonántico en el inglés de Estados Unidos.

Flórez (1971), por su parte, propone un manual donde presenta una breve descripción sobre las vibrantes aclarando la forma como se debe pronunciar la vibrante simple y siendo enfático en que la vibrante múltiple tiene diversas formas de realizarse, aunque solo precisa la realización asibilada a medio término entre lo alveolar y lo postalveolar (1971, p. 108) en la que se pronuncia dicha consonante ante una pausa, al respecto compara el alófono del fonema vibrante múltiple en el español hablado en Bogotá con el de una [s] o de una [ʃ] refiriéndose a posibilidades de pronunciación que puede haber de fonemas róticos en el inglés y el francés, con lo que muchas personas pronuncian “hbalars, teners, escribirs, señors” (1971, p. 108).

Además de esta fricativización de la vibrante, habla de la disimilación que se suele presentar entre /l/ y /r/ “*celebro, cerebro, pelegrino, clin, pelorar (perorar)*” (Flórez, 1971, p. 109); la elisión de la vibrante pospuesta a una oclusiva sorda o cuando se encuentra en posición final del infinitivo con pronombre enclítico, y en algunos casos cuando no necesariamente aparece el pronombre enclítico. De igual manera Flórez describe la africación que se da cuando en el grupo *tr* se realiza un solo sonido, describiéndolos a partir de la escritura de los mismos como *cheinta* (treinta), *chopa* (tropa), aunque asegura que este caso llega al extremo cuando se encuentra el grupo consonántico después de una fricativa alveolar sorda /s/, y lo ejemplifica con las palabras *mostrar, ministro, y desastre*.

Con respecto a la pronunciación de la vibrante múltiple /r/, Flórez asegura que “muchas personas no mueven el ápice lingual con energía, y al pronunciar la rr dan la impresión de una

consonante que tiene apenas algo de rr y mucho de s” (1971, p. 110). Con esta descripción se complementa los resultados de otros estudios sobre el español hablado en Bogotá, donde se describe comúnmente la vibrante múltiple como una asibilada.

Además de esto, Flórez (1973) en el apartado *Consonantes* dedica una sección al estudio del fonema /r/, aunque los ejemplos que muestra son realizaciones de la vibrante simple /r/. En primer lugar el autor presenta la alternancia en el uso del fonema vibrante simple con el uso del fonema aproximante lateral /l/ en el momento en el que se encuentra en posición implosiva, común en las formas de habla de las dos costas colombianas, sin embargo afirma que cuando la vibrante se encuentra en posición intervocálica, suele alternar con la lateral en un mayor número de regiones de Colombia, aunque no especifica en cuáles.

En lo concerniente a la reducción de la vibrante a cero fonético, afirma que es un fenómeno que se presenta principalmente en la costa del pacífico colombiano por relajamiento de la vibrante simple /r/ cuando se encuentra en posición final de palabra. Flórez afirma que este fenómeno además de presentarse en la zona mencionada, se presenta en el Golfo de México; Panamá; los llanos venezolanos; la costa de Venezuela, Ecuador y Perú; así como en el centro de Chile. La pérdida también se da al final de los infinitivos con pronombre enclítico, siendo común en el habla de las zonas rurales y en Bogotá (solamente cuando está ante una fricativa alveolar sorda /s/).

Otro fenómeno extendido tiene que ver con la reducción que se da en las palabras *por* y *para* cuando están seguidas de una vocal, dando como resultado la pronunciación de *por* como *pu* en *pallá*, *pacá*, *puaquí*, *puallá*; así mismo la reducción de *para* en *p*: *pallá*; *pacá*. Esta

pronunciación se describe como típica de las personas que son de clase popular, aunque la alternancia *para* y *pa* se pudo observar de igual manera en el habla descuidada de personas de clase alta. Junto con estos fenómenos, Flórez presenta la elisión en términos como *madrastro* y *padraastro*, donde se elide la segunda vibrante simple obteniendo formas como *madrasta* y *padrasto* (1978, p. 216) describiendo esta pronunciación como común entre “muchos colombianos incultos” (1973, p. 101).

Flórez (1975) propone un estudio sobre elementos que son comunes para el análisis de la expresividad en las muestras de léxico que estudió. Afirma que el alto nivel de expresividad es mucho más común entre el habla popular, familiar y el culto corriente, aunque reconoce que es un elemento común a todas las personas, ya que la mayoría de las veces, la expresión de sentimientos se integra con las palabras cuando se habla. Lo más relevante de Flórez es la mención de la posibilidad de alargamiento consonántico en situaciones de énfasis discursivo, entre lo que se encuentra la extensión temporal de los sonidos róticos como se observa en ciertas palabras como “*carrne, cogerr, prresidente, rrrapidísimo*” (Flórez, 1975, p. 152).

En un trabajo posterior, Montes *et al.* (1998) presentan un estudio sobre el español hablado en Bogotá. El estudio comprendía el análisis de elementos léxicos y fonéticos; este último apartado analizaba distintos fonemas, entre ellos las róticas. En lo que concierne a las róticas, muestran once alófonos que se presentan en el español hablado en Bogotá. En lo referente a la vibrante simple /r/, muestran estadísticamente cómo los jóvenes tienden a hacer pronunciación plena de la vibrante, mientras que los adultos solían hacer una realización

fricativizada presentada por los autores con los mismos símbolos utilizados en la transcripción del ALEC.

3.2 Problema de investigación

El fenómeno de la *ere cachaca* ha sido un rasgo característico del español bogotano, a partir de la pronunciación del fonema vibrante simple se ha identificado comúnmente a las personas que son de la capital o que provienen de ella, esto se da a partir de la fricativización en la pronunciación de este fonema para que tienda a un refuerzo o a una asibilación de parte de los hablantes de la ciudad de Bogotá.

Para poder evidenciar el estado actual de las vibrantes con respecto a su rehilamiento, se hace necesario adelantar un estudio instrumental de este fonema que haga una documentación del fenómeno para observar si hay algún condicionante fonológico (y posiblemente alguno social) de la variación en los alófonos de los fonemas róticos.

El proceso de cambio fonético con respecto a las róticas es un trabajo que debe estar en constante revisión, en especial si se tiene en cuenta que el estudio previo más completo solamente se encontraba enfocado en la vibrante simple, razón por la que se hace necesario mirar y analizar las variables lingüísticas en cada contexto de aparición, tanto de la vibrante simple como de la vibrante múltiple.

Los estudios previos se enfocaban más en la descripción de la forma de pronunciar un fonema que en el proceso de cambio y nivelación a partir del contacto con otras variedades.

Aunque el estudio se realiza principalmente a nivel sincrónico, es necesario afirmar que el estudio diacrónico estará presente, más teniendo en cuenta que como expresa Coseriu (Coseriu, 1973) no es clara la frontera entre los estudios sincrónicos y los diacrónicos, por ser estos últimos una sucesión de sincronías.

Este estudio brindará información que no solamente servirá para llegar a una mayor comprensión del estudio del español bogotano, sino que será soporte para los estudios en torno a cambios en contextos en los que presente confluencia de distintos dialectos que puedan dar origen a una koiné como es el caso de la ciudad de Bogotá.

También servirá como sustento para futuros estudios comparativos de las realizaciones de los fonemas róticos con otras capitales de Colombia (Pasto, Leticia, Bucaramanga, Cali, etc.) así como las grandes ciudades de otros países que hablan español en Latinoamérica. De igual manera, este trabajo puede funcionar como sustento para realizar futuras comparaciones tipológicas sobre tipos de realizaciones de los fonemas róticos en lenguas no emparentadas.

Hasta el momento, no hay estudios que se centren en verificar el papel que podría tener la acentuación como posible condicionante de la variación en la realización fonética de las róticas en el español hablado en la ciudad de Bogotá. Henriksen y Willis (2010) hicieron un estudio sobre la influencia de la acentuación en la producción de róticas en el español de Andalucía, aunque su enfoque estuvo centrado en la vibrante múltiple y la duración que tenía en sílaba acentuada e inacentuada.

3.3 Preguntas de investigación

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente se buscará dar solución a los siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son las diferentes realizaciones de los fonemas róticos en el español hablado en Bogotá?
2. ¿Es la acentuación un condicionante de las realizaciones fonéticas de los fonemas róticos que se puedan identificar en los datos del español hablado en Bogotá? De ser así ¿cómo los condiciona? Si no, ¿qué otros condicionantes podrían influir en la manifestación de los alófonos róticos?

3.4 Objetivos de investigación

3.4.1 General

Describir las características fonéticas y fonológicas de los alófonos de los fonemas róticos en el español hablado en la ciudad de Bogotá.

3.4.2 Específicos

1. Describir acústicamente las róticas en el español hablado en la ciudad de Bogotá.
2. Clasificar las róticas en el español hablado en la ciudad de Bogotá de acuerdo con el Alfabeto Fonético Internacional (AFI).
3. Describir los diferentes contextos de realización de las vibrantes simples y múltiples.

4. Describir los posibles efectos fonéticos de la realización de las vibrantes de acuerdo con la presencia o ausencia de acentuación en la sílaba donde se encuentra la vibrante.

4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Método de recolección de datos

Antes de proceder a realizar las grabaciones fue necesario establecer qué palabras eran necesarias registrar, para esto se tuvo en cuenta los contextos fonotácticos de realización de la vibrante simple y la vibrante múltiple, luego el método por el cual se iban a realizar las preguntas. Se diseñó una entrevista para realizar las preguntas, pero después de realizar la primera prueba piloto se pudo observar que era muy complicado obtener las palabras que se esperaban obtener de parte de los hablantes. Para solucionar este problema se tomaron imágenes en tarjetas que los colaboradores pudieran reconocer fácilmente y decir la palabra que hacía referencia a la tarjeta.

En el diseño de las tarjetas, se realizaron cambios, puesto que había tarjetas en las cuales, las personas desconocían la referencia de lo que se les preguntaba¹⁸, con esto se buscaba establecer palabras que fueran comunes a los hablantes o que pudieran identificar con cierto grado de facilidad. Frente a la palabra con vibrante simple /r/ que tenía el contexto de realización (V'__V) *caricia*, se tomó un fragmento del coro de la canción llamada *Caricias prohibidas* (Arroyo, P. 1988) y se le solicitó a los colaboradores que dijeran cómo creían que se llamaba la canción.

¹⁸ Sucedió particularmente con una tarjeta que mostraba la imagen de un personaje de la película *Transformers*, y se les preguntaba por el nombre de la película para obtener el contexto (T__). En la mayoría de casos de adulto mayor, no tenían conocimiento del nombre de la película o no la recordaban, por lo que se replanteó con la palabra *cuatro*.

Luego de esto se diseñaron tarjetas con las palabras que se esperaba que los hablantes dijeran, las tarjetas contenían imágenes de objetos. Los hablantes debían decir la palabra del objeto a que hacía alusión la imagen, pero después de tres pilotos, fue necesario replantear la forma como se presentaban las imágenes a los colaboradores, puesto que en tarjetas donde se esperaba que el hablante dijera la palabra *apretar* para obtener el contexto (P__) y ('__#), se les preguntaba *¿Qué acción hace la mano?* Ante lo que ellos respondían *apretando*, por lo que se hizo necesario distinguir las dos palabras, puesto que la respuesta servía para estudiar el contexto (P__) pero no servía para estudiar el contexto ('__#). Para solucionar este problema se agregó entonces la pregunta al comienzo del cuestionario *¿Qué es lo que más le gusta hacer?*, la pregunta funcionó en los tres pilotajes que se realizaron puesto que todos respondieron con verbos en infinitivo que cumplían con las condiciones para estudiar el contexto ('__#), pero en el momento de realizar una de las grabaciones definitivas, uno de los colaboradores respondió a esta pregunta *deportes*, lo que hizo necesario volver a replantear la pregunta hacia una en la que las posibilidades de respuesta fueran más limitadas. El problema se resolvió por completo al agregar la pregunta *¿qué hacen todas las personas en la noche?*, si bien la pregunta ofrecía varias opciones de respuesta entre las cuales se encontraban <yo no sé qué harán otros> (risas) <bailar... dormir...>¹⁹ con lo que se obtenía el contexto deseado.

¹⁹ Transcripción ortográfica realizada de la grabación de la informante con código EMAPMLM (Estrato Medio Adulto Pleno Mujer LM –iniciales del nombre de la colaboradora–) ante la pregunta *¿Qué hacen todas las personas por la noche?*

De acuerdo a las tarjetas, las preguntas y la canción, se obtuvo un panorama de las palabras que se querían estudiar y el contexto de aparición de las vibrantes simple y múltiple tanto acentuadas como inacentuadas, con lo que se obtuvo la siguiente tabla, que eran las palabras objetivo de las grabaciones que se iban a realizar.

Vibrante simple	Acentuada	Inacentuada
(V__V)	Caricia	Caro
(__#)	Dormir	Surtifruver
(P__)	Precio	Apretar
(T__)	Traje	Cuatro
(K__)	Cráneo	Crecer
(__Csnr)	Firma	Cordón
(__Csrđ)	Sentarse	Arcoíris
Vibrante múltiple	Acentuada	Inacentuada
(V__V)	Rata	Ratón
(#__)	Cigarrillo	Chatarra
(N__)	Enredo	Desenredar

Tabla 8. Listado de palabras a encuestar.

Luego de tener tanto las tarjetas como las preguntas listas, se realizaron las grabaciones con una grabadora Tascam DR-100 MKII, y micrófonos omnidireccionales Behringer ECM 8000. Se trató de conseguir que los lugares donde se realizaran las grabaciones fueran lugares cerrados, con buena iluminación natural (para evitar interferencia de electrodomésticos), y

silenciosos; pero en algunos casos se debieron realizar las grabaciones en espacios abiertos y públicos por solicitud del colaborador²⁰.

Se acordaba una cita con cada uno de los colaboradores para realizar la grabación, en caso de que preguntaran de qué se trataba la grabación o para que iba a ser utilizada, se les comentaba que era una prueba de memoria. Al finalizar la grabación se les decía que era para estudiar cuanto había cambiado la *erre cachaca*, se les explicaba de igual manera que no se les podía decir desde el comienzo el objetivo de las grabaciones dado que consciente o inconscientemente podrían cambiar la pronunciación de las palabras que decían. Después de explicar esto, ninguna persona solicitó que no se usara su grabación por lo que la recolección de los datos fue fructífera en este sentido.

4.2 Método de sistematización de datos

Para la organización de las grabaciones, se realizó un cuadro en el cual se establecía un código para cada colaborador, de manera tal que el nombre del colaborador no apareciera de manera explícita pero que fuera posible tenerlo organizado. Los códigos que se tuvieron en cuenta fueron los siguientes EA (estrato alto 5 y 6), EM (estrato medio 3 y 4), EB (estrato bajo 1 y 2) que se encuentran ubicados en la primera columna²¹; AMH (adulto mayor hombre), AMM (adulto mayor mujer), APH (adulto pleno hombre), APM (adulto pleno mujer), AJH (adulto

²⁰ Esto se presentó principalmente con los colaboradores que pertenecían al estrato socioeconómico 6 y que eran adultos jóvenes por disposiciones de seguridad.

²¹ La clasificación de los estratos socioeconómicos se da de acuerdo a la clasificación del su lugar de residencia.

joven hombre), AJM (adulto joven mujer) que se encuentran a lo largo de la primera fila. De manera tal que si el colaborador tenía como iniciales FM (Fredy Mendieta), tenía 29 años al momento de hacer la grabación y era de estrato tres, su código sería EMAPHFM y se organizaría en la tabla de la siguiente manera:

	AMH	AMM	APH	APM	AJH	AJM
EA						
EM			EMAPHFM			
EB						

Tabla 9. Organización de los colaboradores de acuerdo a su edad y estrato socioeconómico.

Las grabaciones obtenidas fueron segmentadas teniendo en cuenta la sílaba en la que aparece la rótica, es decir si la rótica se encuentra en silaba acentuada o inacentuada. Para realizar tal segmentación se utilizó el programa Praat (Boersma & Weenink, 2016) y un *script* para segmentar los audios (Lennes, 2008), de manera tal que se pasaran por alto las palabras y segmentos que no servían para el estudio; luego de tener los segmentos, se agregaban un TextGrid de dos niveles. En el primer nivel se ponía la representación fonológica del sonido rótico, mientras que en el segundo se escribía su realización fonética. En los casos en los que se presentaba anaptaxis, fue necesario registrar los dos sonidos que resultan del proceso fonológico, en un espacio se mostraba el elemento *anaptíptico*, mientras que en el otro se mostraba la vibrante.

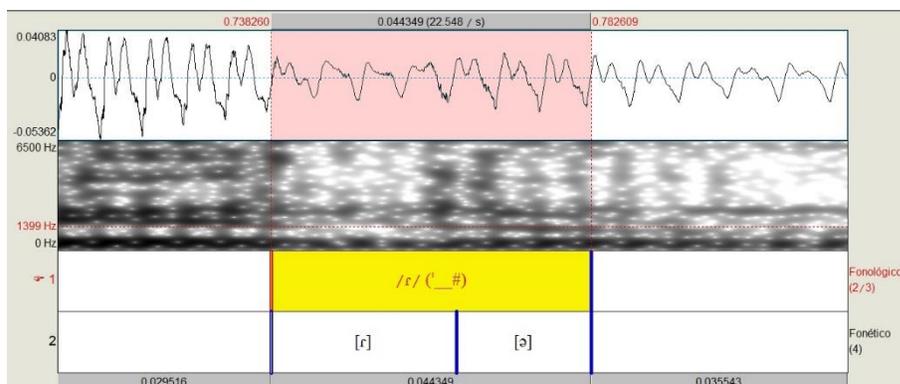


Figura 6. División de la realización de la vibrante entre vibrante simple y elemento *anaptytico* la palabra *dormir* producido por un hablante masculino.

Mientras se segmentaban los TextGrid, se llenaba una rejilla (similar a la que se presentó previamente), solo que en vez de poner el código de la persona, se ponía el consolidado de realizaciones que se presentaban por palabra acentuada e inacentuada como se presenta a continuación:

/r/ (V__'V)	AMH	AMM	APH	APM	AJH	AJM
EA						[r]
EM						[r]
EB						[r]
/r/ (V__V)	AMH	AMM	APH	APM	AJH	AJM
EA						[r]
EM						[r]
EB						[r]

Tabla 10. Presentación de tipos de realizaciones fonéticas por palabra en el grupo AJM por estrato socioeconómico y acentuación.

Luego de determinar las variantes que se presentaban por palabra se procedió a organizar las variantes que aparecían por contexto de realización y con valores porcentuales, para de esta

manera poder determinar por clase social el nivel de ocurrencia que se encontraba entre las realizaciones fonéticas de las palabras. Con estos datos se procedió a realizar gráficas con las que se pudiera hacer el análisis final del nivel de ocurrencia de cada realización fonética por estrato socioeconómico.

/r/ (V__V)	[r]	[ɾ]
EA		
EM	83,3%	
EB		

Tabla 11. Sistematización final de los datos.

4.3 Método de análisis de datos

Se analizaron 360 grabaciones, que fueron organizadas como aparece en la Tabla 10. Para el análisis de los datos se tuvieron en cuenta dos variables lingüísticas como el contexto fonotáctico, y el tipo de vibrante que se estaba estudiando; una variable social (estrato socioeconómico) representado en tres grupos: EA, compuesto por los encuestados de estratos cinco y seis; EM, compuesto por los encuestados de estratos cuatro y tres; y EB compuesto por los colaboradores de estratos dos y uno.

El análisis se realizó a partir de tres momentos. En primera medida se presentan los tipos de realizaciones fonéticas que se registraron para la vibrante simple y múltiple; posteriormente se mostrarán las diferencias de tipos de realizaciones entre contextos fonotácticos acentuados e inacentuados (Gordon, 2011); finalmente se presenta la relación que existe entre las realizaciones fonéticas con la variable social.

5 RESULTADOS

5.1 Tipos de realizaciones fonéticas registradas de los fonemas róticos

Después de hacer el análisis se encontraron 29 tipos de realizaciones fonéticas del fonema vibrante simple y 17 tipos de realizaciones fonéticas del fonema vibrante múltiple. Debido a las dificultades para encontrar ilustraciones como espectrogramas u oscilogramas de alófonos de los fonemas róticos en estudios previos, expondré una colección de representaciones acústicas de las realizaciones fonéticas junto con una breve descripción, esto, con el fin de ayudar a determinar la naturaleza del sonido a partir de sus características más fundamentales en futuros estudios comparativos.

Los espectrogramas y oscilogramas están acompañados de una propuesta de transcripción fonética ante las realizaciones que aparecen, con esto, se representan dos grupos básicos: manifestaciones fonéticas del fonema vibrante simple y manifestaciones fonéticas del fonema vibrante múltiple. Los fonos fricativos alveolo-palatales, así como las aspiraciones, elisiones y fricativas glotales sordas se presentaron dentro de uno de los dos grupos mencionados dependiendo del contexto fonológico en el que se producían.

5.1.1 Tipos de realizaciones fonéticas registrados del fonema vibrante simple

Las realizaciones fonéticas de las vibrantes simples se presentarán en cuatro grupos, las que presentan realizaciones unisonoras de la vibrante simple, las bisonoras que contienen

elemento anaptótico previo, las bisonoras que contienen elemento anaptótico posterior y las bisonoras que contienen elementos róticos combinados con elementos fricativos.

5.1.1.1 Realizaciones unisonoras de la vibrante simple

En este breve apartado se presentan las realizaciones fonéticas de la vibrante simple que no contiene más de un elemento sonoro. Cada sonido va acompañado de su espectrograma y de su oscilograma con algunas marcas sobre la imagen para hacer evidentes características que permiten distinguir los sonidos.

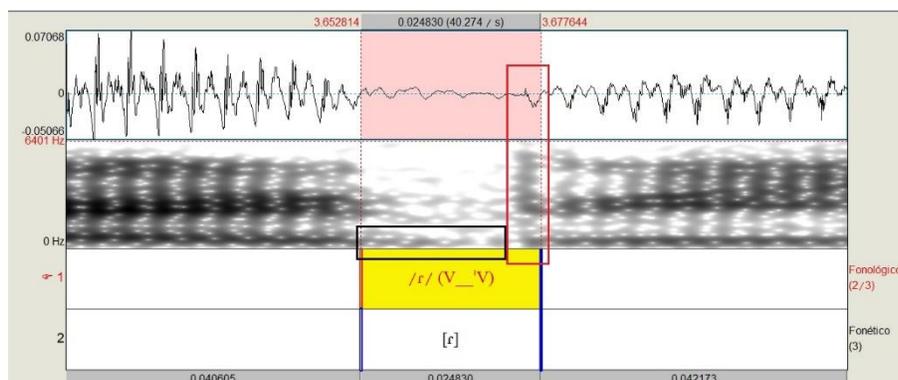


Figura 7. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto intervocálico como [r] correspondiente a la palabra *caricia* producido por un hablante femenino.

Como se puede observar, el análisis se realizó teniendo en cuenta la información que ofrece el oscilograma y el espectrograma. Es posible observar un elemento que tiene dos propiedades, una fase de cierre y una fase de disolución. La fase de cierre se ve representada antes del rectángulo rojo; esta fase de cierre muestra como la amplitud baja en el oscilograma

de manera tal que apunta hacia un cierre breve en la boca, con presencia de voz y unos vestigios demasiado tenues y diluidos de resonancias orales en el espectrograma, donde se encuentra el rectángulo negro. El rectángulo rojo es la segunda propiedad de la vibrante; representa la disolución de la vibrante simple. Esto se da en el momento en el que el ápice de la lengua hace contacto con el borde alveolar.

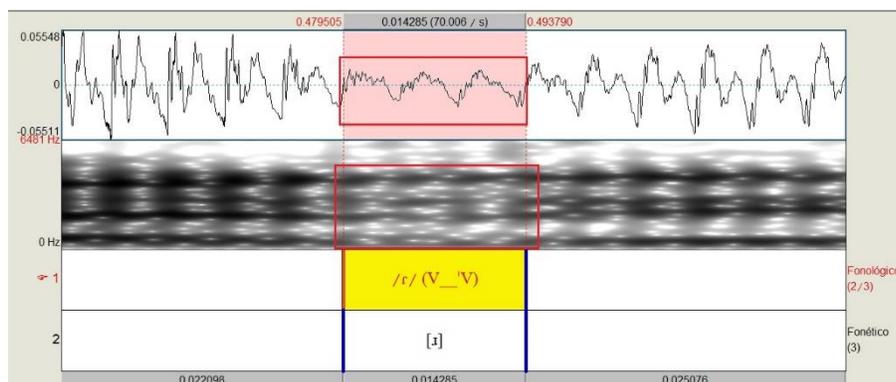


Figura 8. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto intervocálico como [ɾ] correspondiente a la palabra *caricia* producido por un hablante femenino.

En este caso el espectrograma presenta formantoides que se presentan a lo largo del sonido aproximante, de igual manera en la parte inferior del espectrograma se puede observar la barra de sonoridad. En cuanto al oscilograma, se ve una disminución en la amplitud de la onda, pero que no resulta ser tan alta como se presentaba en el caso del oscilograma de la vibrante simple [r].

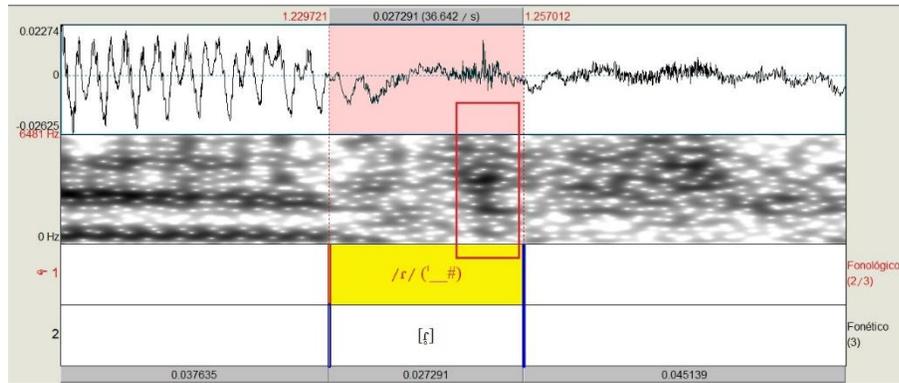


Figura 9. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto final de palabra como [r̥] correspondiente a la palabra *dormir* producido por un hablante femenino.

En este caso se trata de la vibrante simple ensordecida, y como se puede ver en el oscilograma, hay una barra de realización hacia el final del espectrograma junto con un pico en el oscilograma, pero no hay presencia de voz en la parte inferior del espectrograma en la palabra segmentada.

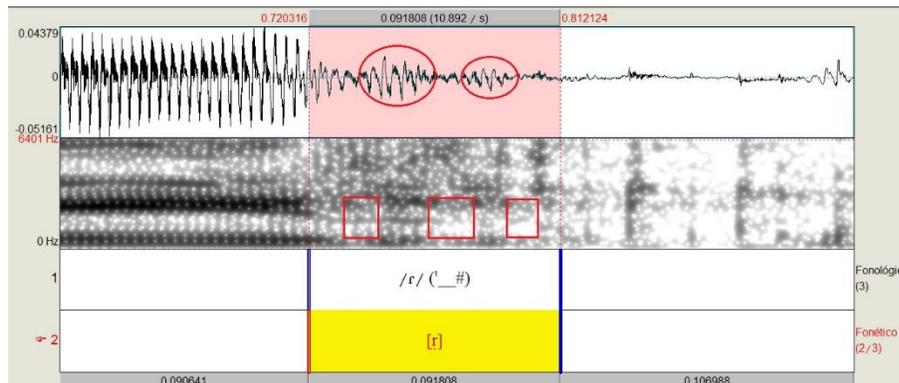


Figura 10. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto final de palabra como [r̥] correspondiente a la palabra *dormir* producido por un hablante femenino.

En este caso, podemos observar la presencia de una vibrante múltiple con voz espirada [ɾ]. En la Figura 10 aparece una vibrante que muestra dos ciclos de regularidades que se asocian con los movimientos del ápice de la lengua, siendo observables con claridad en los círculos rojos del oscilograma. En los cuadrados rojos se identifica la reducción de la intensidad en los diferentes componentes de la señal acústica, incluida la frecuencia fundamental, la cual, aunque tenue, se puede identificar en el espectrograma.

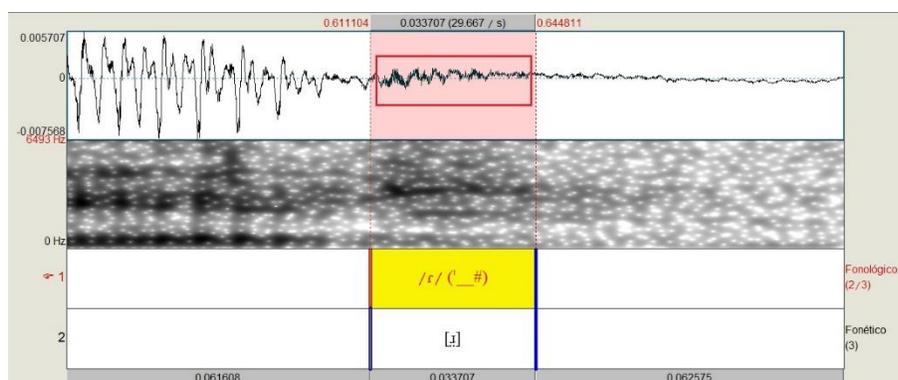


Figura 11. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /ɾ/ en contexto final de palabra como [ɾ] correspondiente a la palabra *dormir* producido por un hablante femenino.

En el caso de la aproximante con voz espirada, se presenta ausencia de la barra de sonoridad, así como del primer y segundo formantoides similares a los que presenta una vocal, en el oscilograma es posible observar de igual manera aumento de ruido en la onda con pérdida de intensidad al final del sonido.

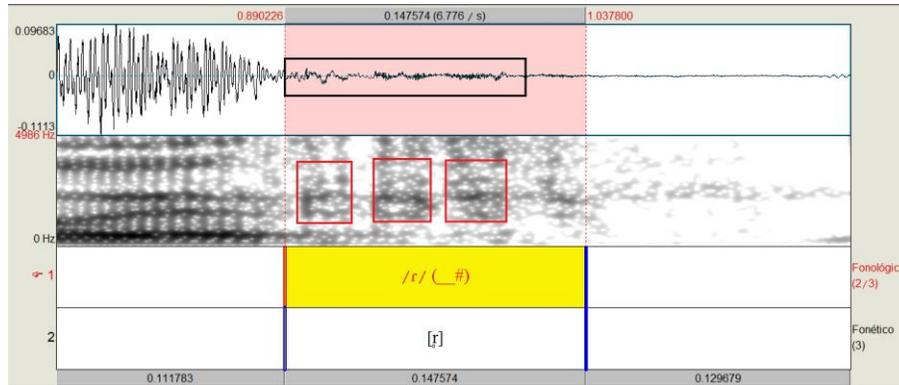


Figura 12. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto final de palabra como [r̥] correspondiente a la palabra *surtifruver* producido por un hablante masculino.

En la Figura 12 se observa una disminución drástica de la amplitud del oscilograma, al punto que se ve caótica. Esto se debe, no solo al contexto fonotáctico del final de palabra, sino también a la reducción de la frecuencia fundamental, que es bastante tenue en el primer cuadro del espectrograma y ausente en los otros dos, lo que indica su sordéz.

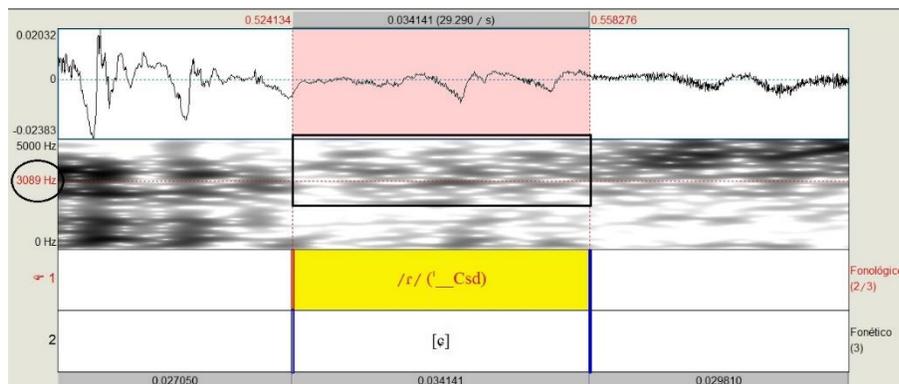


Figura 13. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (_ Csorda) como [ɾ] correspondiente a la palabra *sentarse* producido por un hablante masculino.

Entre las realizaciones unisonoras de las vibrantes simples que también tienen presencia en las realizaciones de las vibrantes múltiples, se encuentran (además de la vibrante múltiple) el sonido fricativo alveolo-palatal sordo [ɛ] y el sonido fricativo alveolo-palatal sonoro [z], sonidos que muestran estabilidad de una capa de ruido concentrada en el espectrograma sobre los 3000 Hz.

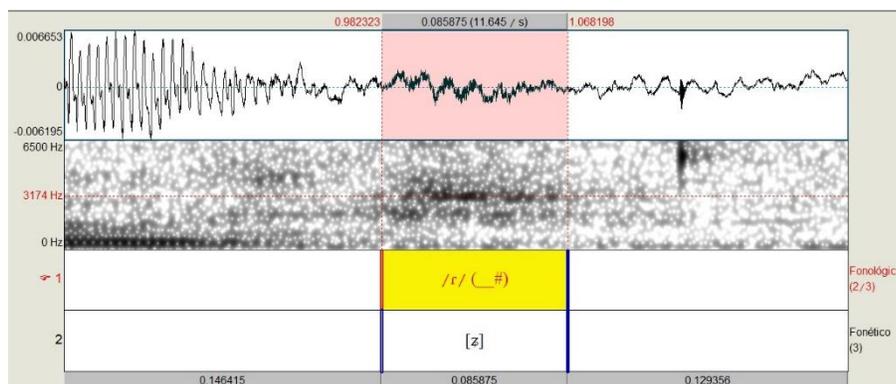


Figura 14. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto final de palabra como [z] correspondiente a la palabra *surtifruver* producido por un hablante femenino.

5.1.1.2 Realizaciones bisonoras con elemento anaptíptico previo

Las realizaciones fonéticas de las róticas comprenden no solamente el sonido rótico, ya que el elemento anaptíptico se presenta en nueve realizaciones fonéticas, aunque a continuación se presentarán de manera más generalizada, teniendo en cuenta que en este punto lo que interesa es ver el tipo de elemento anaptíptico dado que el elemento rótico ya fue presentado en el apartado anterior.

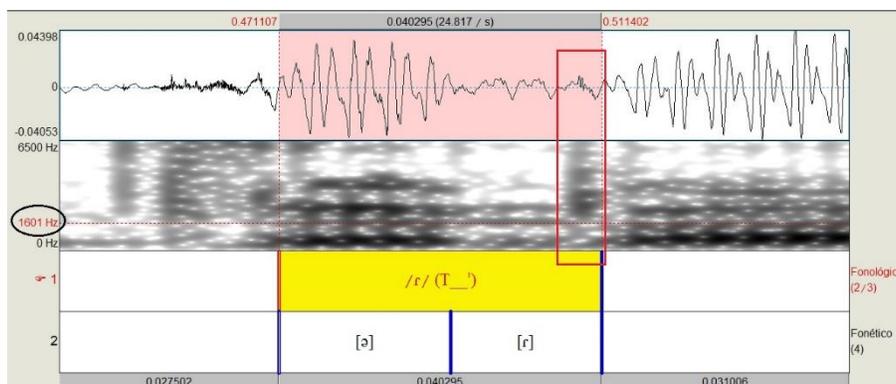


Figura 15. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T__) como [ər] correspondiente a la palabra *traje* producido por un hablante femenino.

En este caso es posible observar dos elementos, primero el elemento anaptótico que está conformado por un primer formante que da una lectura de 500 Hz y un segundo formante que da una lectura de 1601 Hz. En este caso, el elemento anaptótico es una *schwa* que resulta ser recurrente como elemento anaptótico para las vibrantes, aunque no exclusivo, pues las vocales plenas también cumplen en papel de elemento esvarabático. El segundo elemento es la barra de disolución de la obstrucción de la vibrante simple que está enmarcada en el recuadro rojo.

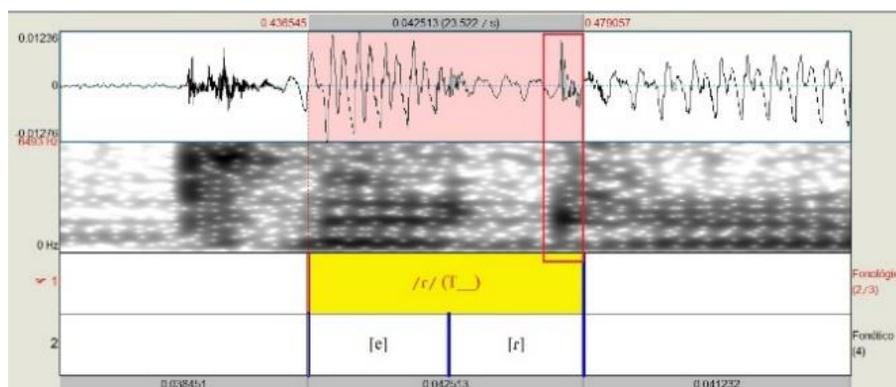


Figura 16. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T__) como [er] correspondiente a la palabra *cuatro* producido por un hablante femenino.

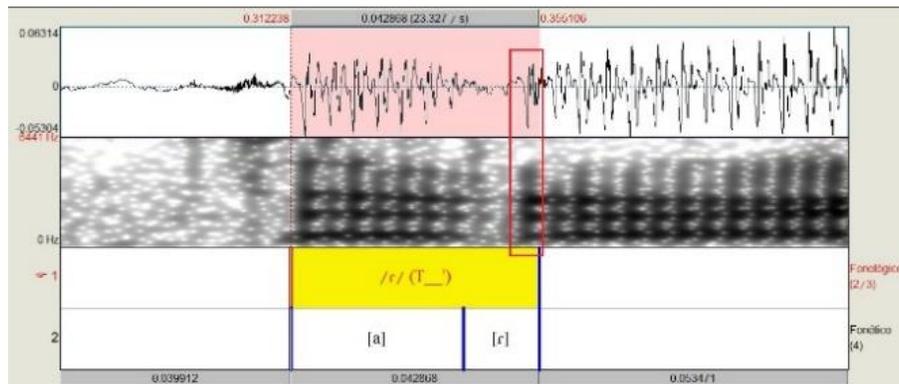


Figura 17. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T__) como [ar] correspondiente a la palabra *traje* producido por un hablante femenino.

En la Figura 16 y la Figura 17 se pueden observar dos casos en los cuales los elementos esvarabáticos están compuestos por vocales plenas, en el primer caso por una [e] y en el segundo caso por una [a], aunque estos casos son más escasos que aquellos en los que se presenta la *schwa* (Figura 50). Luego se observa la barra de disolución de la obstrucción de la vibrante simple enmarcada en un recuadro rojo.

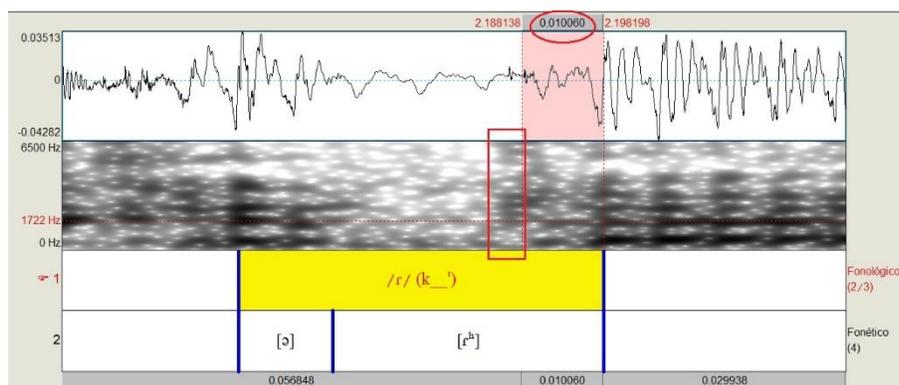


Figura 18. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (K__) como [ər^h] correspondiente a la palabra *cráneo* producido por un hablante masculino.

Este es el último caso en el que se presenta la vibrante simple [r] acompañada de elemento esvarabático, pero como se puede observar, también está acompañada de una breve aspiración que tiene 10 milisegundos de duración. En el espectrograma se puede observar la barra de disolución de la obstrucción de la vibrante simple, y justo después, antes de comenzar la vocal, un periodo aspirado de la vibrante. En las demás realizaciones no aparece la vibrante simple [r] sino la aproximante alveolar sonora [ɾ].

En la Figura 19 y la Figura 20 es posible observar elemento esvarabático con *schwa* presentando un segundo formante con una intensidad de 1520 Hz. Aunque en la Figura 20 los formantoides de la aproximante alveolar sonora [ɾ] no se ven de manera tan clara como en la Figura 19, es posible de igual manera clasificarla como tal, puesto que se alcanzan a observar al menos dos resonancias con cierta claridad, así mismo sucede en la Figura 19 que presenta en la aproximante los formantoides con intensidad reducida representada en el espectrograma con matices más claros de grises respecto de las vocales.

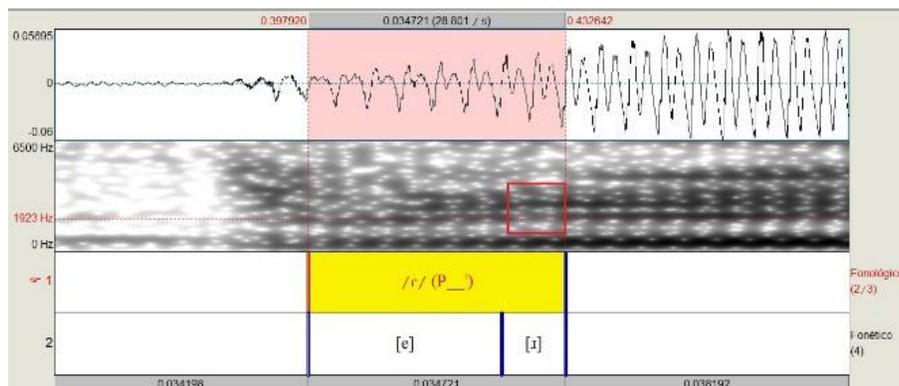


Figura 19. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (P__) como [ɾ] correspondiente a la palabra *precio* producido por un hablante femenino.

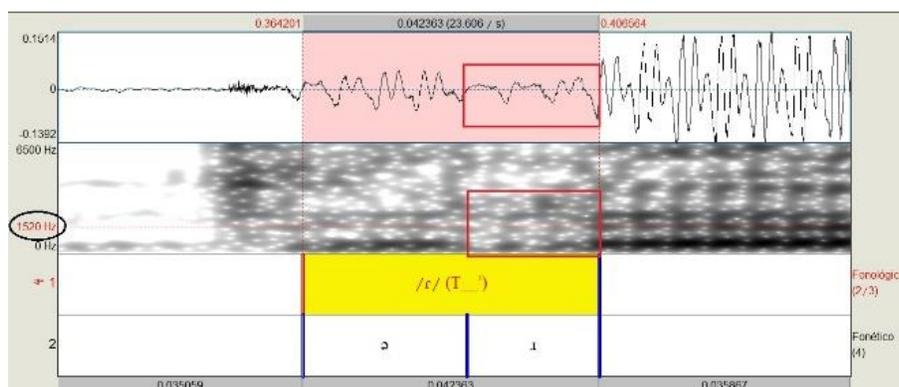


Figura 20. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T_) como [ɾ.] correspondiente a la palabra *traje* producido por un hablante masculino.

5.1.1.3 Realizaciones bisonoras con elemento anaptíptico posterior

En el subapartado anterior se presentaron las características de los sonidos róticos que estaban acompañados de un elemento anaptíptico previo, y aunque en este apartado se presentan los elementos esvarabáticos posteriores, solo se describirá la información nueva.

Los casos que presentan una vibrante simple [r] de nuevo presentan con una barra roja la disolución de la obstrucción generada en la primera fase de la vibrante, esta disolución se da cuando se genera contacto entre el ápice de la lengua y el articulador pasivo.

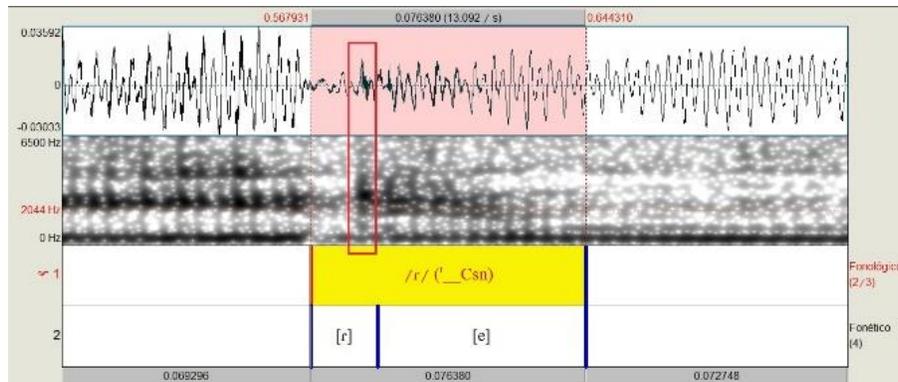


Figura 21. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (Csonora) como [re] correspondiente a la palabra *firma* producido por un hablante femenino.

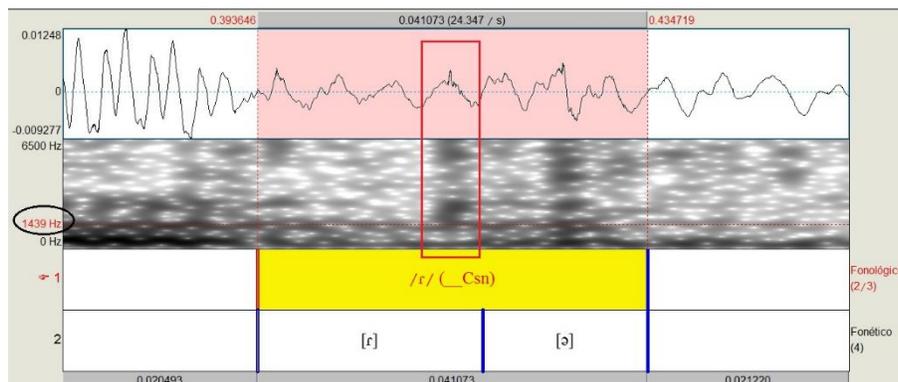


Figura 22. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (C#) como [rə] correspondiente a la palabra *cordón* producido por un hablante femenino.

El elemento anaptíptico en la Figura 22 tiene un primer formante de 400 Hz y un segundo formante de 1439 Hz, lo que hace que sea clasificado como una schwa. Como se puede observar hay presencia del elemento anaptíptico no solamente en conjunto consonántico sino que también en posición final de palabra se presenta este fenómeno.

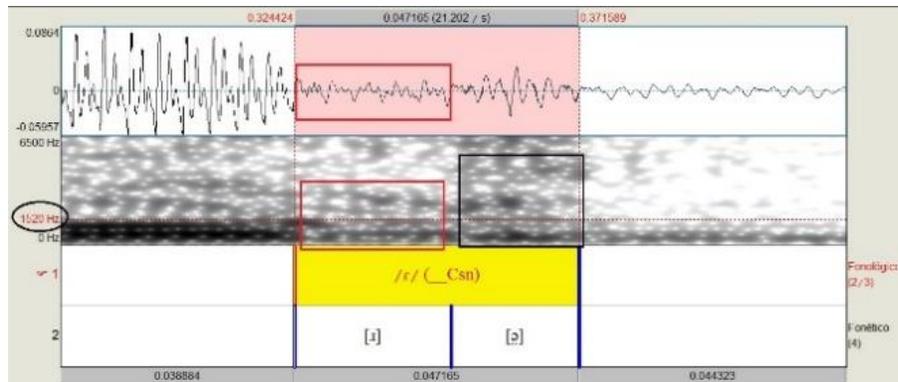


Figura 23. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (_Csonora) como [rə] correspondiente a la palabra *cordón* producido por un hablante femenino.

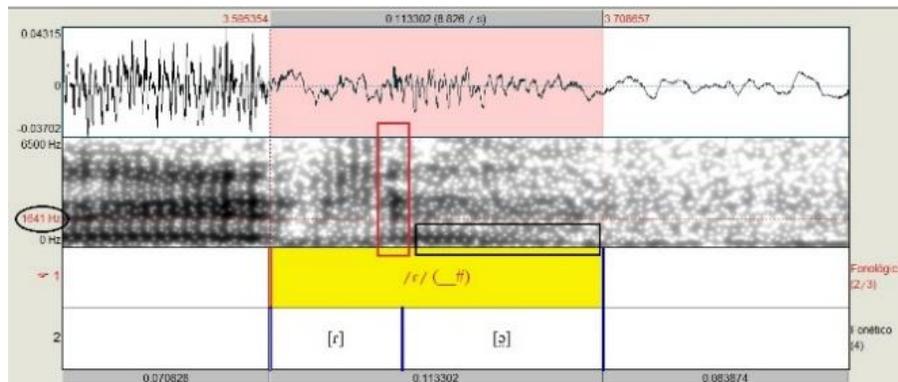


Figura 24. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (_#) como [rə] correspondiente a la palabra *surtifruver* producido por un hablante femenino.

En la Figura 23 y en la Figura 24 se puede observar como la vocal anaptíptica muestra solo un primer formante claro, mientras que el segundo se ve difuso. En el primer caso, el F2 tiene 1520 Hz, mientras que en el segundo caso el 2F tiene 1641 Hz, los cuales muestran que se trata de una *schwa*.

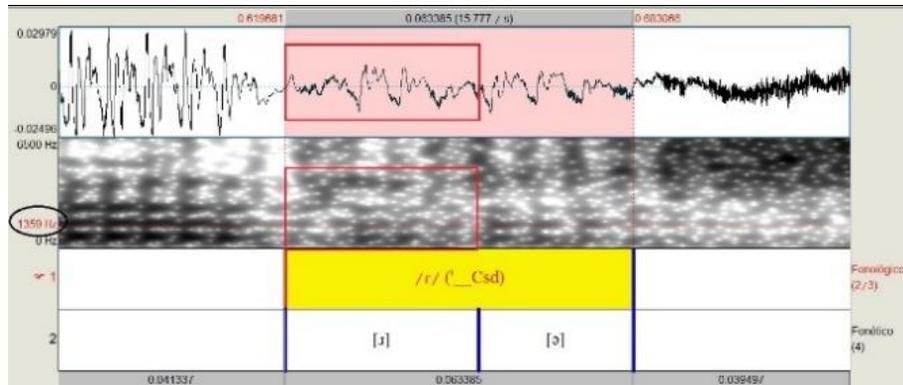


Figura 25. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__Corda) como [ɾ] correspondiente a la palabra *sentarse* producido por un hablante masculino.

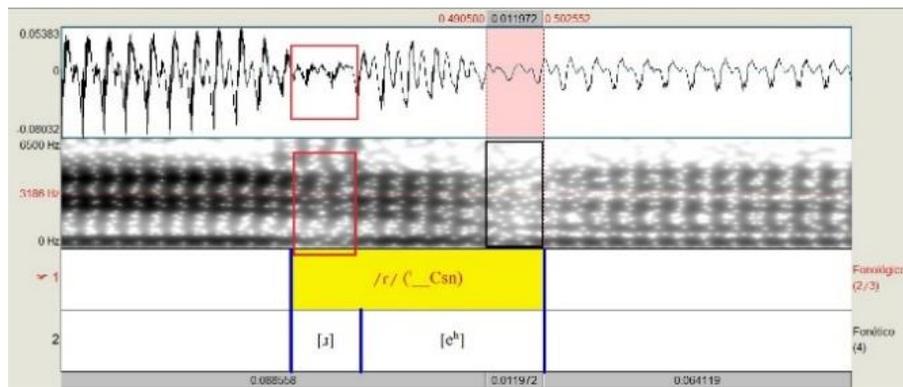


Figura 26. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__#) como [ɾeʰ] correspondiente a la palabra *firma* producido por un hablante femenino.

En este caso es posible observar la aproximante en un recuadro rojo, que muestra formantoides difusos y amplitud reducida en el oscilograma; y una fase de aspiración que no supera los 15 ms, en un recuadro negro ubicado hacia el final del sonido rótico.

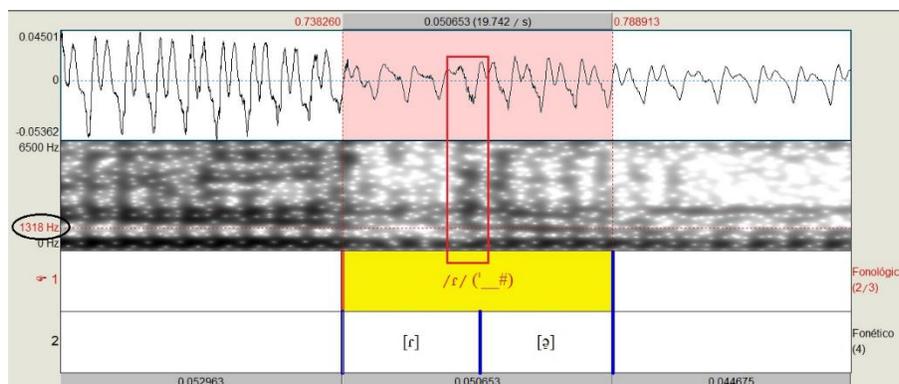


Figura 27. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__Csonora) como [rə] correspondiente a la palabra *dormir* producido por un hablante masculino.

Este caso particular muestra una *schwa* retraída [ə], lo que se puede ver en el F2 que se encuentra por debajo de los 1400 Hz. Esta característica hace de este sonido uno particular en esta categoría, puesto que como se puede evidenciar en los demás espectrogramas, el elemento esvarabático tiene una duración mayor a la que se presenta en este espectrograma.

En los siguientes gráficos se verá la presencia de la voz espirada tanto en la vibrante como en la vocal anaptíptica, y un caso en el que la voz espirada se presenta solo en la vocal, aunque la vibrante que la acompaña, una aproximante alveolar sonora /r/ muestra ensordecimiento [ɹ].

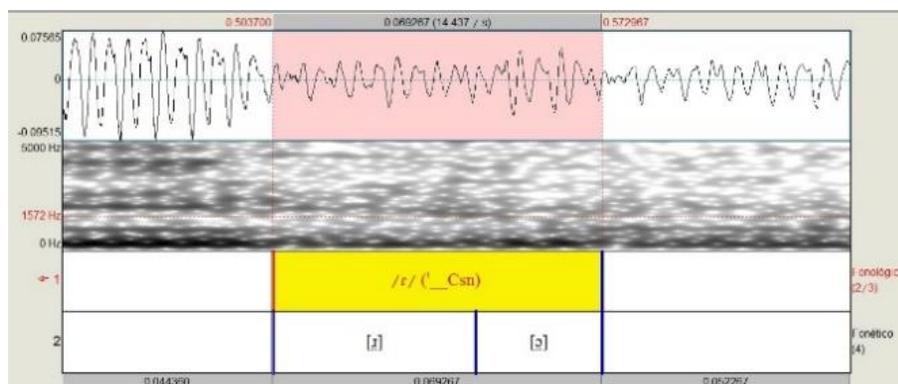


Figura 28. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (Csonora) como [r̥ə] correspondiente a la palabra *firma* producido por un hablante masculino.

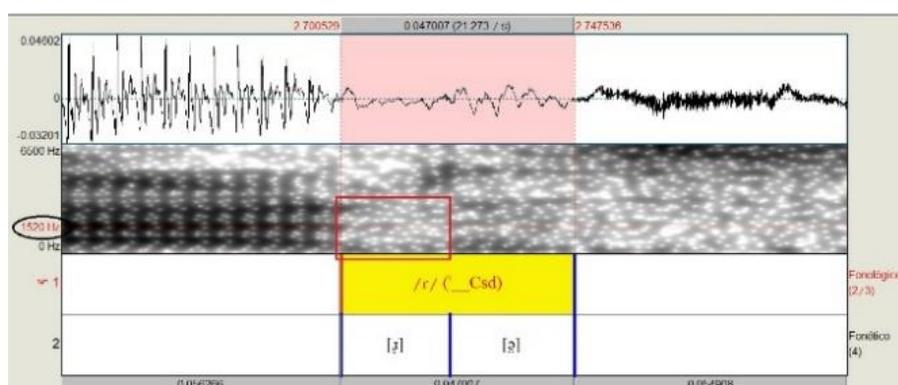


Figura 29. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (Corda) como [r̥ə] correspondiente a la palabra *sentarse* producido por un hablante femenino.

5.1.1.4 Realizaciones bisonoras con elementos fricativos.

Las realizaciones bisonoras que tienen elementos fricativos son seis en total para el caso de las vibrantes simples, en la mayoría de los casos, está acompañado de un sonido fricativo glotal sordo que no es considerado como aspiración en tanto su duración es superior al de la aspiración de la Figura 25. En cada uno de los casos donde se presenta la vibrante simple [r], el

recuadro rojo representa la disolución de la vibrante simple al generarse un contacto entre el ápice de la lengua y los alveolos.

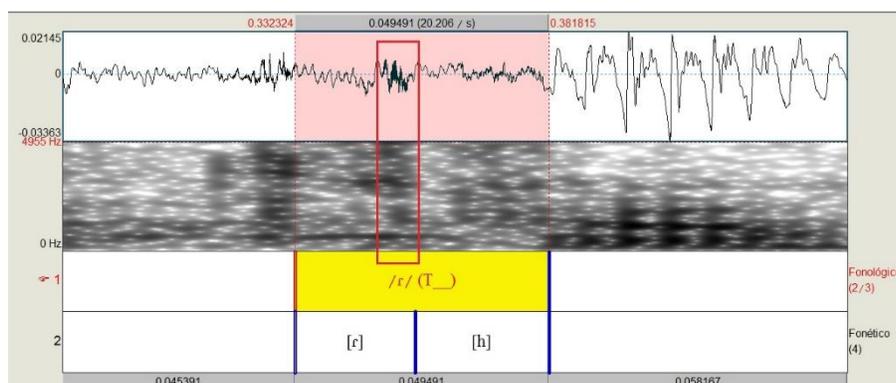


Figura 30. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T__) como [rh] correspondiente a la palabra *cuatro* producido por un hablante masculino.

La Figura 30 muestra la fase de cierre de la vibrante simple junto a la barra de disolución de la vibrante representada en el recuadro rojo; en seguida presenta, antes de la vocal, una fase de ruido que no presenta barra de sonoridad en la parte inferior del oscilograma; este ruido es una fricativa glotal sorda, se no se presenta como una aspiración puesto que tiene una duración mayor a los 15 milisegundos. En este caso el fonema rótico se ve como un compuesto de dos elementos, la vibrante simple, y la fricativa glotal sorda [rh].

La Figura 31 presenta un caso similar, solo que en vez de presentar una vibrante simple como sonido rótico, presenta una aproximante alveolar sonora con voz espirada, que se evidencia en el oscilograma con leve presencia de ruido. En este caso la fricativa glotal sorda [h] no aparece en conjunto consonántico, sino en posición final de palabra.

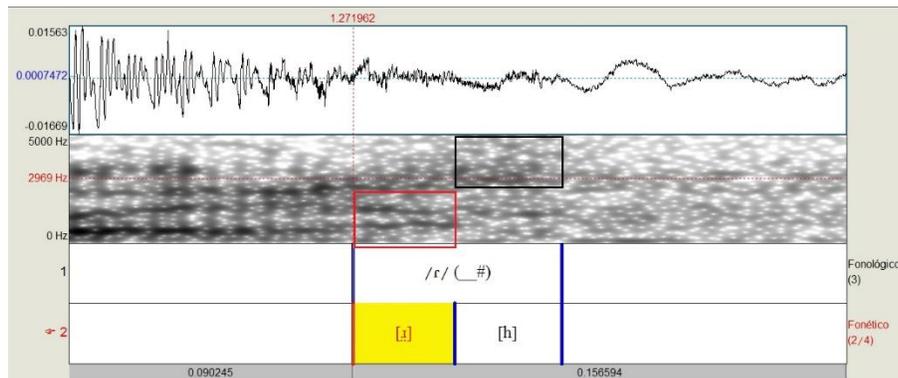


Figura 31. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__#) como [ɹh] correspondiente a la palabra *surtifruver* producido por un hablante masculino.

Este caso similar al de la Figura 30 muestra presencia de la misma fricativa, por lo que se toma en cuenta como parte del sonido rótico, mas teniendo en cuenta que en este caso se presenta en final de palabra, con lo que se estaría cumpliendo con dos contextos: ante vocal y en posición final de palabra.

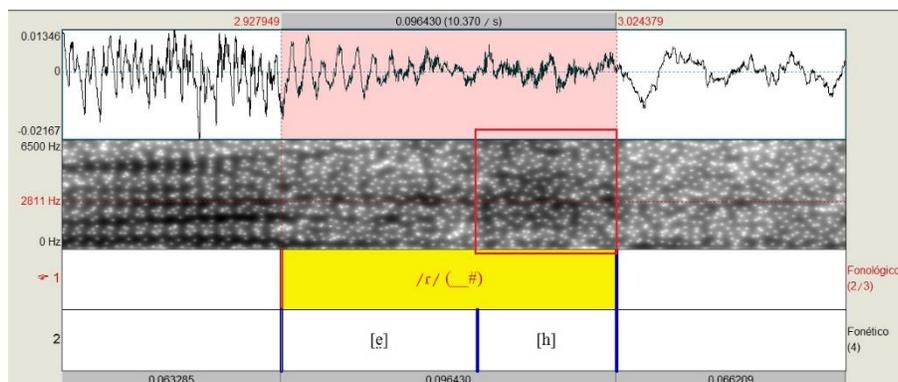


Figura 32. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__#) como [ɛh] correspondiente a la palabra *surtifruver* producido por un hablante femenino.

En los tres casos se puede ver la presencia de la fricativa glotal sorda, aunque en la Figura 32 es posible también observar que es precisamente la presencia de [h] la que sustituye el sonido rótico en posición final de palabra, se presenta el fenómeno de elisión de rótica en posición final de palabra, junto a alargamiento compensatorio de vocal y de asimilación regresiva parcial de la fonación de la vocal, al ser la fricativa glotal la fuente.

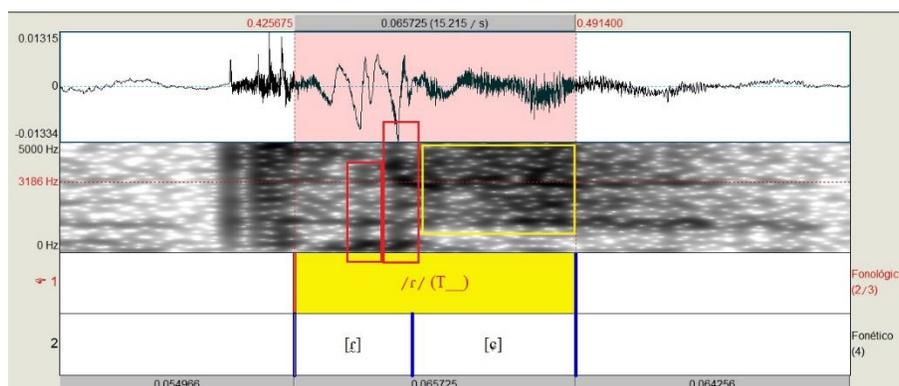


Figura 33. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T_) como [rɛ] correspondiente a la palabra *cuatro* producido por un hablante masculino.

En la Figura 33 es posible observar cómo la voz croada genera en el espectrograma una barra de realización similar a la de la vibrante simple [r], solo que en este caso es posible distinguir entre la primera barra, representada en el recuadro rojo del lado izquierdo, que es resultado de la voz croada; por su parte la barra de realización de la derecha representada también por un recuadro rojo hacia la derecha muestra mayor intensidad. Sumado a esto es posible encontrar una fricativa con ruido concentrado a partir de los 3000 Hz, señalado en el cuadro amarillo.

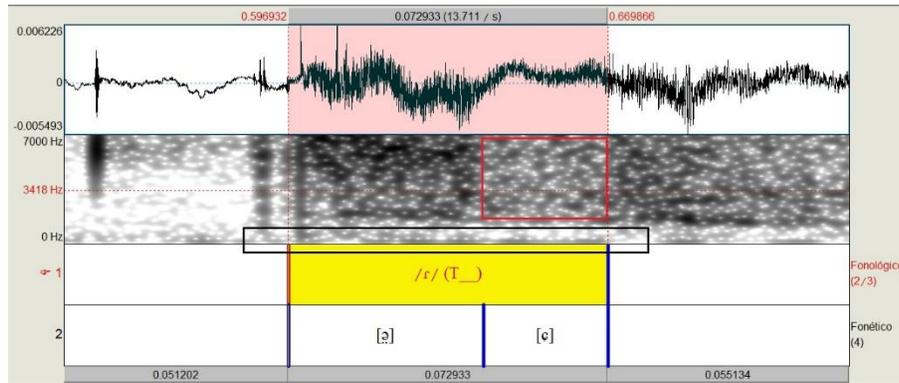


Figura 34. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (T_) como [əɐ] correspondiente a la palabra *cuatro* producido por un hablante masculino.

La Figura 34 muestra que la vocal *schwa* tiene voz espirada [ə], como se puede observar en el espectrograma, hay presencia del F3 y del F2 de manera tenue, hay gran cantidad de ruido en la parte superior del espectrograma y en el oscilograma. Luego del elemento esvarabático aparece una fricativa alveolo-palatal sorda [ɐ] que además de presentar ausencia de voz en el espectrograma, muestra nivelación de su fase de ruido sobre los 3400 Hz, sumado a esto se puede ver en el oscilograma presencia de ruido a una amplitud menor que la de la *schwa*, elemento prototípico de los sonidos fricativos.

En el último caso de las realizaciones fonéticas de la vibrante simple /r/ se encuentra un contexto en el que aparece la aproximante alveolar sonora en dos fases. En la primera fase se observa una disminución de la amplitud de onda, en el oscilograma, con presencia de formantoides vocálicos en el espectrograma, la segunda fase consiste en una aproximante alveolar con voz espirada generando una realización de tipo [r̥].

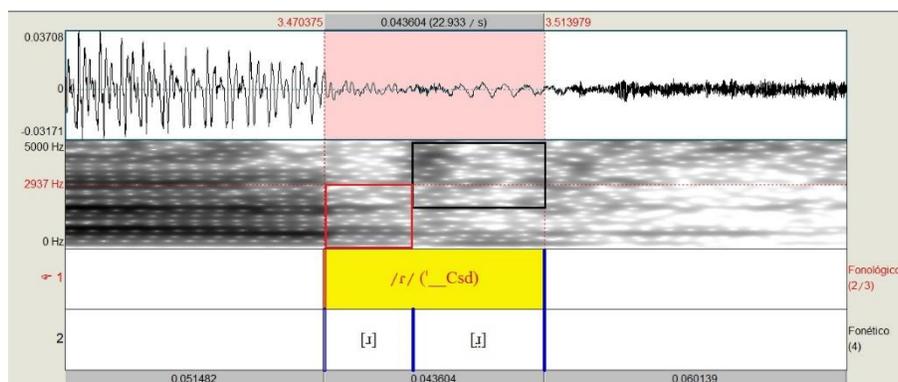


Figura 35. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (__Corda) como [ɾ] correspondiente a la palabra *sentarse* producido por un hablante masculino.

En la primera parte del sonido se puede ver cómo la aproximante presenta formantoides, mientras que en la segunda parte del sonido los formantoides aparecen de una forma más difusa y mayor cantidad de ruido hacia los 2937 Hz.

5.1.2 Tipos de realizaciones fonéticas registradas del fonema vibrante múltiple

Al igual que lo ocurrido con el fonema vibrante simple en 5.1.1., se documentó la existencia de [ɾ], [r̄], [z̄], [ɛ̄] y [ɪ̄] como alófonos del fonema /r/, solo que en contextos diferentes que se precisarán más adelante.

Con respecto a la realización de la vibrante múltiple, se presenta en la Figura 36 otro ejemplo que muestra otra de las maneras como se puede reconocer una vibrante múltiple. En el oscilograma, la amplitud de la onda aumenta en medio de la fase regular del sonido, mientras que en espectrograma podemos ver las dos aproximantes, una a cada lado del sector estable de

la vibrante múltiple, estos elementos son característicos de la vibrante múltiple aunque en algunos casos suelen repetirse en el mismo sonido, es decir, cada secuencia de pulsos regulares está precedida o seguida de leves instantes de baja amplitud y un poco de ruido. El caso que se ve en la Figura 36 es el que tuvo mayor nivel de ocurrencia entre las muestras recolectadas, aunque se presentaron casos de más de una fase de pulso regular.

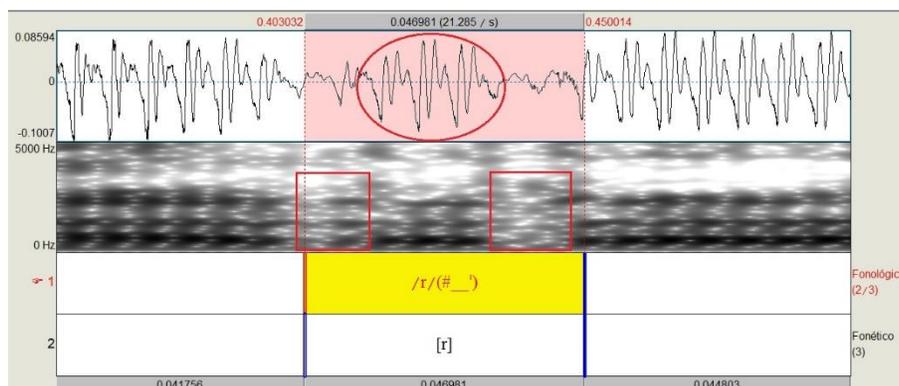


Figura 36. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (# __) como [r] correspondiente a la palabra *rata* producido por un hablante femenino.

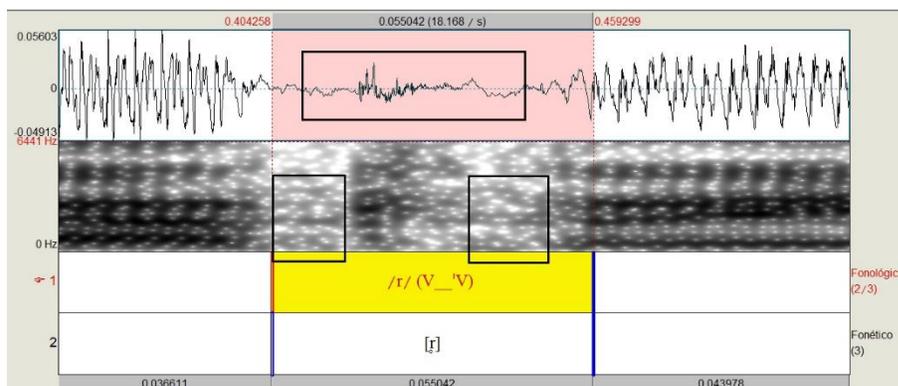


Figura 37. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (V' __ V) correspondiente a la palabra *cigarrillo* producido por un hablante femenino.

Otro caso de la vibrante múltiple se trata de la realización [ʎ.ɐ] donde la transición hacia la vibrante múltiple se realiza a partir de una aproximante aspirada y no alcanza a concretarse como una vibrante múltiple plena, sino que se realiza como una aproximante con elemento esvarabático tipo *schwa* como aparece en la figura 32 (izquierda).

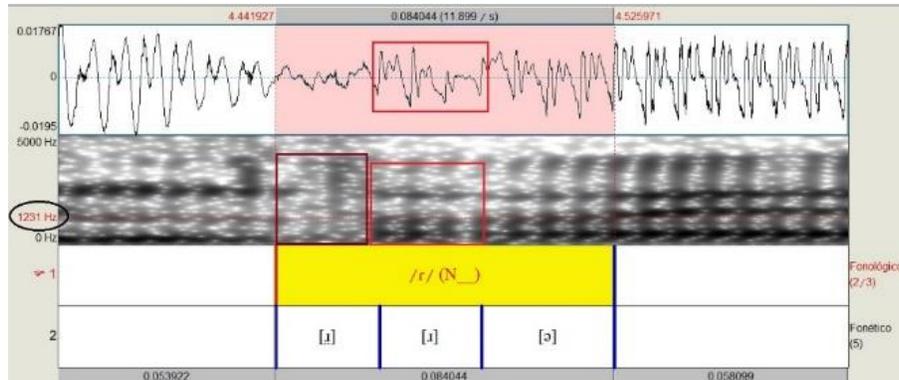


Figura 38. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N_) como [ʎ.ɐ] correspondiente a la palabra *desenredar* producido por un hablante masculino.

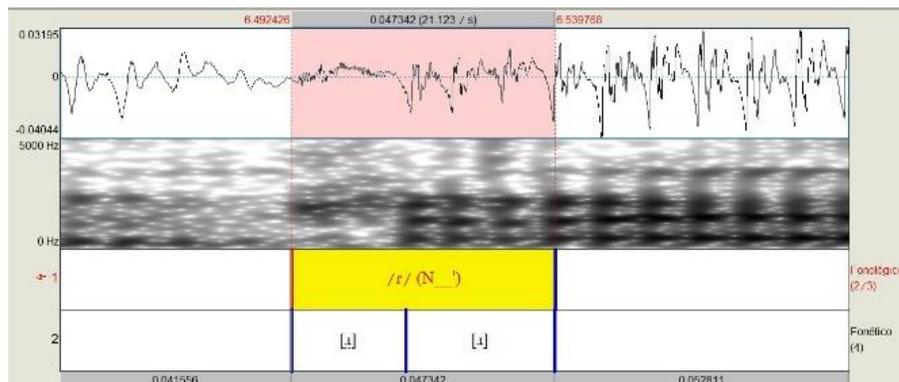


Figura 39. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N_) como [ɹ] correspondiente a la palabra *enredo* producido por un hablante masculino.

Por su parte, en la Figura 39, a diferencia de la anterior, no exhibe manifestación del elemento esvarabático, aunque se da la misma estructura aproximante que se presentó en su contraparte con esvarabática en la Figura 38, el hablante parte de una aproximante con voz espirada para llegar a la realización de la aproximante sin que se llegue a conformar como una vibrante múltiple.

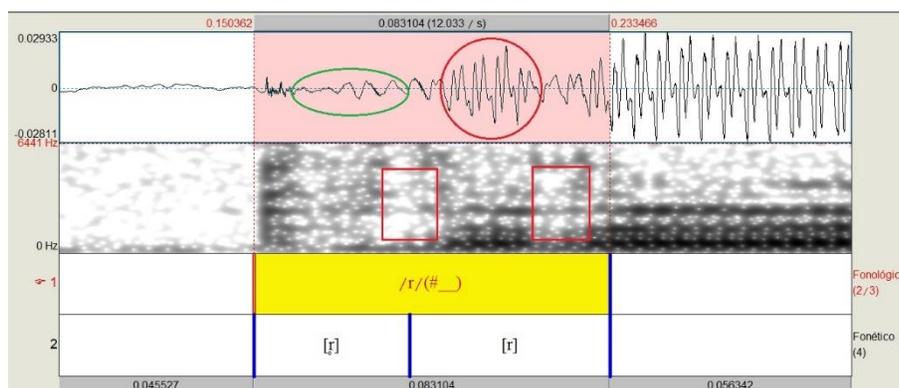


Figura 40. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (#__) como [rr] correspondiente a la palabra *ratón* producido por un hablante femenino.

En la Figura 40 se puede ver en el espectrograma una vibrante múltiple que se ha dividido en dos segmentos, el primero muestra en el oscilograma un movimiento que si bien se presenta de manera extendida, cumple con la condición prototípica del movimiento de una vibrante múltiple, es decir presenta una mayor amplitud en cuanto el sonido se va realizando, aunque en el espectrograma muestra ensordecimiento que se hace evidente en la ausencia de formantoides en la fase regular.

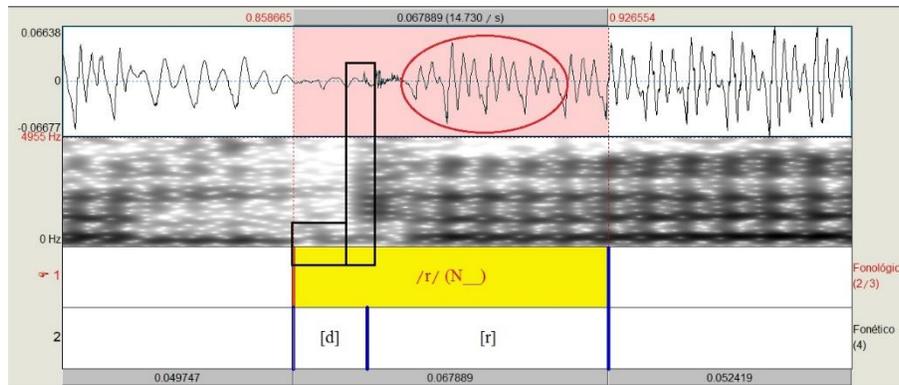


Figura 41. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [dʳ] correspondiente a la palabra *desenredar* producido por un hablante masculino.

Las demás formas de vibrantes múltiples evidenciadas tienen africación debido a coarticulación con nasal alveolar /n/ que al compartir punto de articulación con la vibrante múltiple genera una etapa de transición en la que se genera una fase breve de oclusiva alveolar sonora [d] reflejada en la presencia de voz pero en la ausencia de resonancias, sumada a una amplitud inferior a la de una vibrante simple.

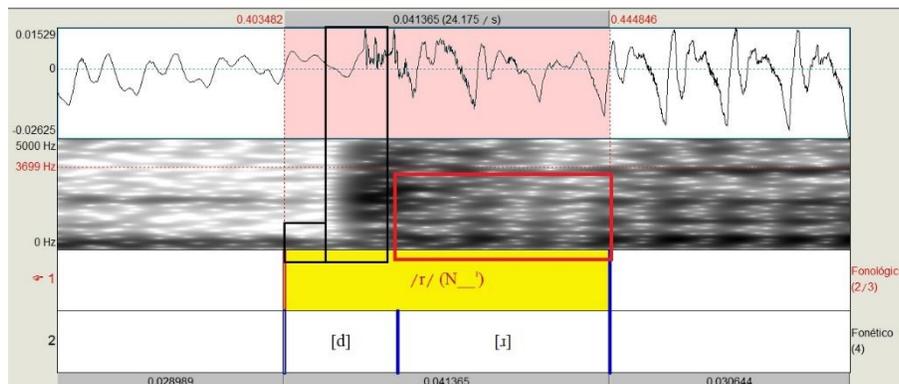


Figura 42. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [dʳ] correspondiente a la palabra *enredo* producido por un hablante masculino.

Tanto la Figura 41 como la Figura 42 muestran africación con fase breve de oclusiva alveolar sonora. En un este fenómeno, en este caso se puede evidenciar en el espectrograma la fase oclusiva, seguida de una fase aproximante en ataque silábico. La diferencia entre las dos figuras radica en que como se mencionó, la Figura 42 tiene como base rótica una aproximante, mientras que la Figura 41 se realiza con vibrante simple.

En el caso precedente se presenta en la primera parte la barra de disolución de la oclusiva alveolar sonora [d], y antes de que se señale la barra de disolución se observa la sonoridad del fono. La realización que se observa del sonido rótico no es de vibrante múltiple, puesto que no hay una onda en el oscilograma que muestre las características de la onda que presenta una vibrante múltiple, de hecho es la reducción de la amplitud de la onda de la vocal que sigue. Además de esto, se puede observar en el espectrograma la presencia de formantoides (enmarcados en el rectángulo de color rojo), que hacen que la realización sea clasificada como una aproximante alveolar sonora.

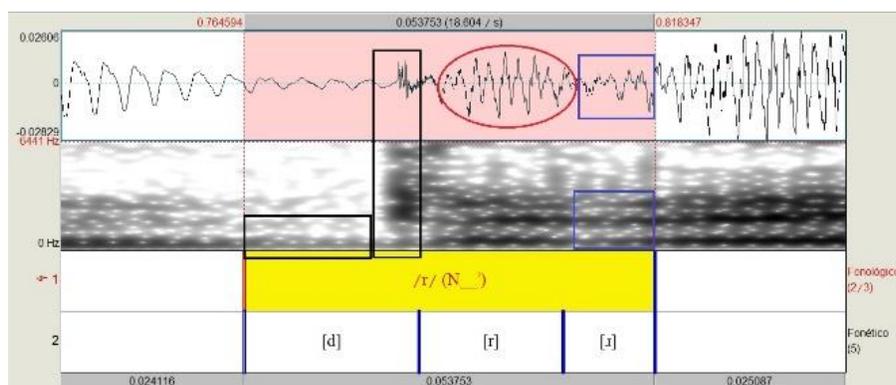


Figura 43. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [d^r] correspondiente a la palabra *enredo* producido por un hablante masculino.

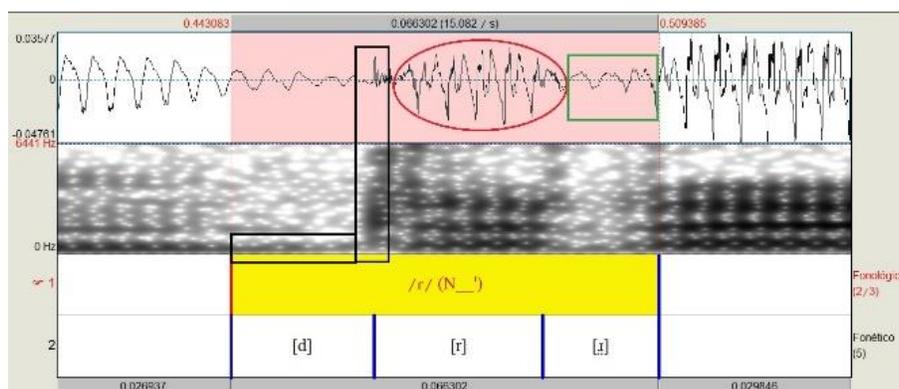


Figura 44. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [dʳ] correspondiente a la palabra *enredo* producido por un hablante masculino.

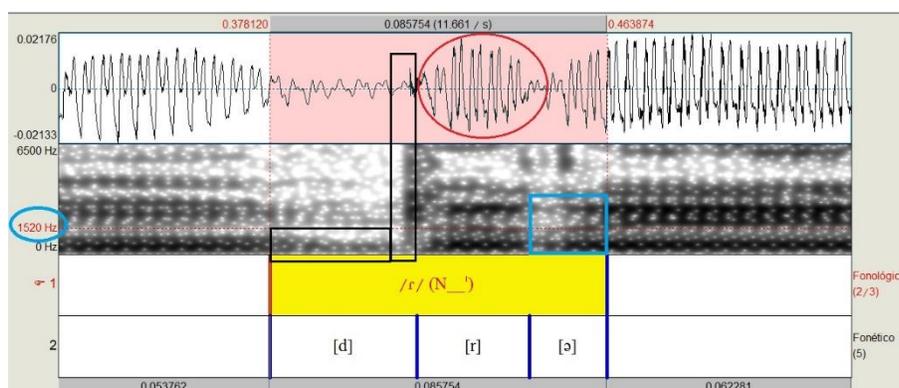


Figura 45. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N__) como [dʳə] correspondiente a la palabra *desenredar* producido por un hablante femenino.

En las Figura 43, Figura 44 y Figura 45 se puede observar la barra de disolución en el espectrograma de la oclusiva alveolar sonora [d], en el oscilograma se observa tanto la realización de la [d] como la amplitud de onda en la mitad de duración de la vibrante múltiple. En la Figura 45 se puede ver una fase oclusiva, vibrante múltiple y fase de vocal con superíndices con un primer formante de 500 Hz y segundo formante que no sobrepasa los 1550

Hz, por lo que se puede considerar como una schwa, aunque sea de transición para la [e] que sigue, como este elemento anaptíptico se pueden observar otros similares.

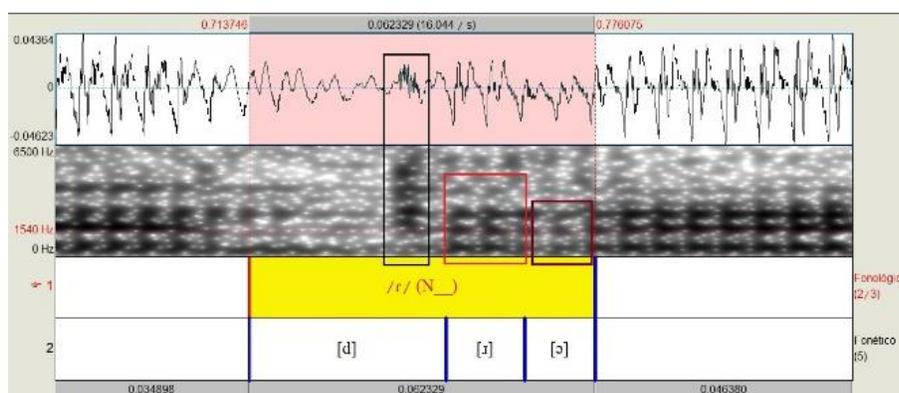


Figura 46. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N_) como [d̪ɹ̥] correspondiente a la palabra *desenredar* producido por un hablante masculino.

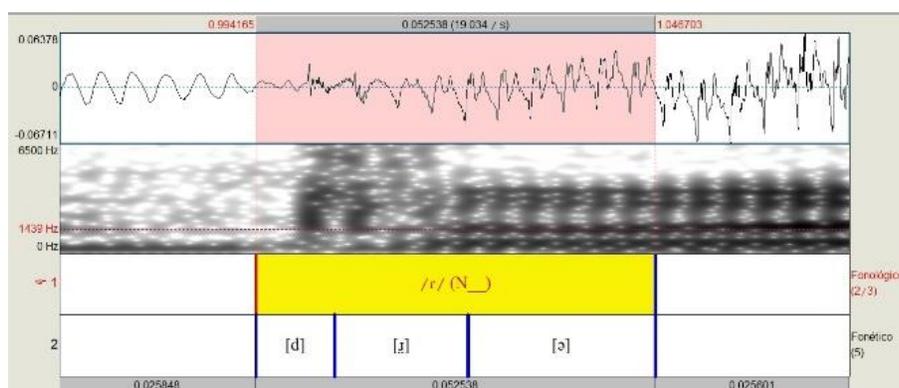


Figura 47. Segmentación de la realización fonética del fonema en español /r/ en contexto (N_) como [d̪ɹ̥] correspondiente a la palabra *desenredar* producido por un hablante femenino.

La presencia de la *schwa*, aunque de manera transicional hacia la vocal, se determina por el cambio en el perfil de la onda presente en el oscilograma en la Figura 46 y en la Figura 47, así como por los formantes que tienden a presentar un F1 cercano a los 500 Hz y un F2 cercano

a los 1500 Hz. No se determina en ninguno de los casos la presencia de una vibrante múltiple por la regularidad en la amplitud de la onda en el oscilograma, además de la ausencia de segmentos oclusivos a cada lado de la realización de la vibrante y en el caso de la Figura 47, por la ausencia de formantoides.

Como resultado de las realizaciones de los sonidos róticos se puede obtener la siguiente tabla como consolidado de los sonidos róticos en el español hablado en la ciudad de Bogotá:

Vibrante Simple					
[r]	[ɹ]	[ɾ]	[r̄]	[ɹ̄]	[r̄]
[əɾ]	[aɾ]	[eɾ]	[əɾ ^h]	[əɹ]	[e.ɹ]
[re]	[rə]	[r̄ə]	[ɹ̄ə]	[ɹ̄ə]	[ɹe ^h]
[r̄h]	[ɹ̄h]	[̄h]	[r̄e]	[əe]	[ɹ̄]
[̄ə]	[r̄ə]	[̄ə]	[e]	[z]	
Vibrante Múltiple					
[r]	[ɹ]	[ɾ]	[z]	[e]	[^d rə]
[^d ɹə]	[ɹə]	[^d ɹ]	[ɾɹ]	[^d ɹ]	[^d ɹə]
	[^d ɹ]	[^d ɹ ^h]	[^d ɹ ^h]	[^d ɹ̄ə]	

Tabla 12. Consolidado de tipos de realizaciones fonéticas de los sonidos róticos.

5.2 Relación de los tipos de realizaciones con acentuación

Este apartado tiene como principal propósito hacer comparación entre las variantes que aparecen dependiendo de si tiene o no acentuación en la sílaba que se encuentra de esta manera se presentará cada contexto fonotáctico acompañado de las variantes que aparecen por contexto para proceder finalmente a realizar la comparación. A partir de lo anterior será posible determinar la influencia de la acentuación en la inestabilidad de producción de los sonidos

róticos. Para el análisis de cada contexto fonotáctico se analizaron 18 grabaciones de palabras acentuadas y la misma cantidad para palabras inacentuadas.

5.2.1 Vibrante simple

El primer contexto fonotáctico que se analizó de manera comparativa entre rótica en sílaba acentuada y rótica en sílaba inacentuada fue el de la vibrante simple en posición intervocálica (V__'V) y (V__V). Para el contexto acentuado se trabajó con la palabra *caricia* mientras que en el contexto inacentuado se estudió la palabra *caro* (Tabla 13). La diferencia es nula en cuanto a los tipos de realizaciones que se manifiestan en cada contexto, con lo que se descarta para la vibrante simple /r/ que en posición intervocálica pueda tener alguna influencia la acentuación de las palabras.

/r/ (V__'V)	/r/ ('V__V)
[r̄]	[r̄]
[ɾ]	[ɾ]

Tabla 13. Realizaciones en contexto intervocálico.

La situación es aparentemente similar en el contexto fonotáctico donde la rótica aparece en posición final de palabra (__'#) y (__#), ya que si bien se presenta el mismo número de tipos de realizaciones fonéticas, se puede ver que no presentan las mismas propiedades sonoras (0) puesto que en el caso del contexto con sílaba inacentuada se presenta un mayor número de realizaciones fricativas, mientras que en el contexto con sílaba acentuada se presentan variantes ensordecidas.

/r/ (' _ #)	/r/ (_ #)
[r]	[r]
[ɾ]	[ɾ]
[ɹ]	[ɹ]
[rə]	[rə]
[z]	[z]
[rə]	[ɐh]
[ɹə]	[ɹh]
[r̥]	[r̥]
[ɾ̥]	[ɐ]
	[r]

Tabla 14. Tipos de realizaciones en posición final de palabra.

Como se puede observar, hay cinco tipos de realizaciones fonéticas comunes entre los dos contextos de realización del fonema vibrante simple, a partir del quinto tipo de realización se presenta en el contexto inacentuado tres realizaciones fricativas [ɐh], [ɹh] y [ɐ], en el caso de la primera, hay además presencia de voz espirada en la vocal. Además de estas realizaciones se puede ver que hay una realización de la vibrante múltiple con voz espirada [r̥], que en su contraparte acentuada aparece como ensordecida, al igual que una vibrante simple ensordecida [r̥] y una vocal esvarabática con voz espirada acompañada de aproximante alveolar sonora [ɹə].

De este contexto fonotáctico se puede afirmar finalmente que hay una aparente tendencia en el contexto acentuado a generar elemento anaptíptico con *schwa*, mientras que en el contexto inacentuado la ocurrencia de *schwa* es menor, hay aparición de vocal plena y mayor tipos de realizaciones fonéticas.

En los contextos de grupo consonántico con oclusiva sorda se puede observar un fenómeno similar al de la aparición de la *schwa*, aunque la tendencia de producción de realizaciones fonéticas muestra un cambio de tendencia. Las palabras con las que se hizo el análisis en el primer grupo (T__') y (T__) fueron *traje* y *cuatro* respectivamente; en el segundo grupo (K__') y (K__) se analizaron las palabras *cráneo* y *crecimiento*; finalmente el tercer grupo (P__') y (P__) estaba compuesto por las palabras *precio* y *apretar*.

/r/ (T__')	/r/ (T__)	/r/ (K__')	/r/ (K__)	/r/ (P__')	/r/ (P__)
[ər]	[ər]	[ər]	[ər]	[ər]	[ər]
[əɪ]	[əɪ]	[əɪ]	[əɪ]	[əɪ]	[əɪ]
[ar]	[er]	[ɹ]	[ɹ]	[ɹ]	[ɹ]
	[r]	[əɹ ^h]	[eɪ]	[eɪ]	[r]
	[rh]		[r]		
	[z]				
	[ʁe]				
	[əe]				

Tabla 15. Tipos de realizaciones de los fonemas vibrantes simples después de oclusivas sordas en el grupo consonántico tautosilábico.

La tendencia a generar un mayor número de variantes en contexto inacentuado es la primera observación que se puede hacer, por ejemplo, al llevar a cabo la comparación entre los dos contextos de vibrante simple precedida de oclusiva alveolar sorda /t/ se podrá observar que la tendencia que se observaba en la 0 se mantiene, puesto que el contexto inacentuado mantiene un mayor número de tipos de realizaciones fricativas a diferencia del contexto de sílaba acentuada.

Finalmente se puede observar la tendencia a mantener un elemento esvarabático en los contextos con vocal acentuada, puesto que al ser menor los tipos de realizaciones, la tendencia a tener vocal esvarabática es mayor en comparación con los demás contextos donde el número de anaptixis por realización es menor.

Esta tendencia no se repite cuando la vibrante simple que ocupa la posición de coda silábica, está antepuesta a una consonante sonora (__Csn) o a una sorda (__Csd). En estos cuatro casos²² los contextos acentuados presentan un mayor número de tipos de realizaciones fonéticas que los contextos inacentuados. Esto se puede deber por la posición que ocupa la rótica en el conjunto consonántico, es decir si se da en coda o en ataque silábico. Para los contextos con consonantes sonora (' __Csn) y (__Csn) se tuvieron en cuenta las palabras *firma* y *cordón*; en el caso de los contextos con consonante sorda (' __Csd) y (__Csd) se tuvieron en cuenta las palabras *sentarse* y *arcoíris*.

/r/ (' __Csn)	/r/ (__Csn)	/r/ (' __Csd)	/r/ (__Csd)
[rə]	[rə]	[ɾə]	[ɾə]
[ɾə]	[ɾə]	[ɾ]	[rə]
[re]	[re]	[ɾ̥]	[re]
[ɾ]	[ɾ̥]	[ɾ̥]	
[ɾe ^h]		[r̥]	
[ɾ̥]		[ɾ]	
[z]		[ɾ̥]	
		[f]	
		[ɛ]	

Tabla 16. Tipos de realizaciones fonéticas del fonema vibrante simple cuando es seguido por una consonante oral.

²² Uno acentuado y uno inacentuado para cada contexto fonotáctico.

La posición de la vibrante en este punto deja ver cómo la tendencia a generar un mayor número de tipos de realizaciones fonéticas está de parte de los contextos acentuados, al tiempo que deja ver que son estos contextos los que también tienen un mayor número de tipos de realizaciones fricativas y con voz espirada, mientras que las realizaciones inacentuadas, en el caso del contexto (___Csn) muestra vocales plenas y en ambos contextos, una mayor tendencia a mantener la *schwa* como elemento anapéstico.

5.2.2 Vibrante múltiple

Para el caso de la vibrante múltiple, se presentan tres contextos distintos de aparición de la vibrante múltiple. El primer contexto es cuando la rótica aparece en posición inicial de palabra, el segundo contexto es cuando el sonido rótico aparece en posición intervocálica, y el tercer contexto es en contexto postnasal. Al igual que en los casos presentados en la vibrante simple, se presenta un caso acentuado y otro donde la sílaba en la que se da el sonido rótico es inacentuado.

/r/ (#' __)	/r/ (# __)
[r]	[r]
[ɹ]	[ɹ]
[ʀ]	[ʀ]
	[r̥]
	[r̥]
	[e]

Tabla 17. Vibrante múltiple en posición inicial de palabra.

La Tabla 17 permite hacer diversas observaciones. La primera observación que se puede hacer es que el contexto inacentuado es más propenso a presentar más tipos de realizaciones fonéticas de la vibrante múltiple. Una segunda aproximación a la tabla permite ver la tendencia a obtener tipos de realizaciones sonoras en el contexto acentuado, mientras que el contexto inacentuado presenta tendencia al ensordecimiento de las realizaciones fonéticas.

/r/ (V__'V)	/r/ ('V__V)
[r]	[r]
[ɾ]	[ɾ]
[ɹ]	[ɛ]

Tabla 18. Vibrante múltiple en posición intervocálica.

En la Tabla 18 se puede observar la vibrante múltiple en posición intervocálica, para el caso (V'__V) se preguntó por la palabra *cigarrillo*, mientras que para el caso ('V__V) se preguntó por la palabra *chatarra*. El número de tipos de realizaciones de /r/ es el mismo en sílaba acentuada y en sílaba inacentuada. Hay mayor número de tipos de realizaciones sordas en sílaba inacentuada que en su contraparte acentuada.

El último contexto que aparece es el de nasal en grupo consonántico con vibrante múltiple (N__) y su contraparte acentuada (N__'); en estos casos se analizaron las palabras *desenredar* y *enredo* respectivamente. Un efecto común entre las realizaciones de este grupo fonotáctico fue la producción de una fase breve de oclusiva alveolar sonora [d] como transición del efecto coarticulatorio que se presentaba entre el sonido nasal y el sonido rótico.

/r/ (N' __)	/r/ (N__)
[r]	[r]
[^d rə]	[^d rə]
[^d ɹ]	[^d ɹ]
[^d ɹ]	[^d ɹ]
[^d ɹ ^h]	[^d ɹ ^h]
[^d ɹ ^h]	[^d ɹ ^h]
[^ɹ ɹ]	[^ɹ ɹ]
[ɹ]	[ɹ]
	[^ɹ ɹ ^h]
	[z]

Tabla 19. Tipos de realización de la vibrante múltiple precedida de una consonante nasal.

En términos generales, el contexto con sílaba inacentuada muestra más tipos de realizaciones fonéticas que su contraparte acentuada, de igual manera presenta mayor nivel de producción de elemento anaptíptico, y elementos fricativos o con voz aspirada.

5.3 Relación de las realizaciones con otras variables

Este apartado da cuenta de la variable social estrato socioeconómico de la vivienda de los colaboradores. Esta variable social se asociará con la acentuación para ver el nivel de variabilidad que se presenta por estrato socioeconómico. Se presentan 22 figuras en las que se pueden evidenciar las diferencias por estrato socioeconómico y acentuación.

5.3.1 Vibrante simple

En las gráficas que se presentan aparece en primera medida el sonido que se está estudiando y el contexto fonotáctico en el que aparece, en seguida se puede observar la gráfica

en la que aparecen las realizaciones fonéticas de la vibrante estudiada con división entre EA (estrato alto), EM (estrato medio) y EB (estrato bajo).

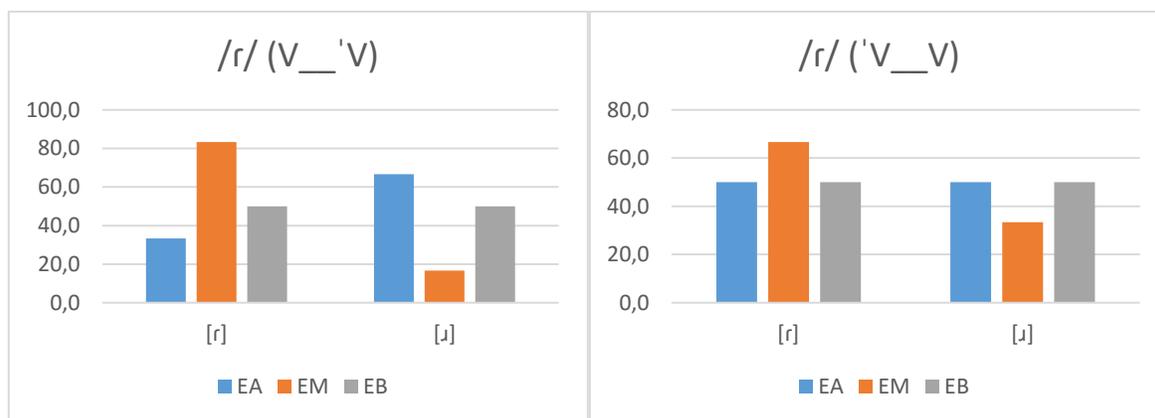


Figura 48. Contexto intervocálico por estrato.

Lo que se puede observar en la Figura 48 es que el EM tiene en sílaba acentuada un 20% más de realizaciones del fonema vibrante simple como el fono vibrante simple que en su contraparte inacentuada, pero tanto en un contexto como en otro, la tendencia en EM es a mantener la correspondencia entre propiedades fonéticas y fonológicas de la vibrante simple. En sílaba inacentuada el porcentaje de realizaciones con aproximante aumenta.

Por su parte el EB no muestra ningún tipo de variación presentando una repartición de 50% en cada caso, sílaba acentuada e inacentuada. Finalmente, el EA muestra que la tendencia en sílaba acentuada es a producir la aproximante, aunque en sílaba inacentuada tiende hacia estabilidad mostrando que la producción de la vibrante simple es igual a la producción de la aproximante alveolar sonora.

La acentuación muestra jugar un papel fundamental al ver que el nivel de variación entre las realizaciones con sílaba acentuada y sin sílaba acentuada cambia. Esta confirmación se sostiene a medida que avanza el estudio, con lo que se muestra que se puede presentar tendencia por grupo socioeconómico.

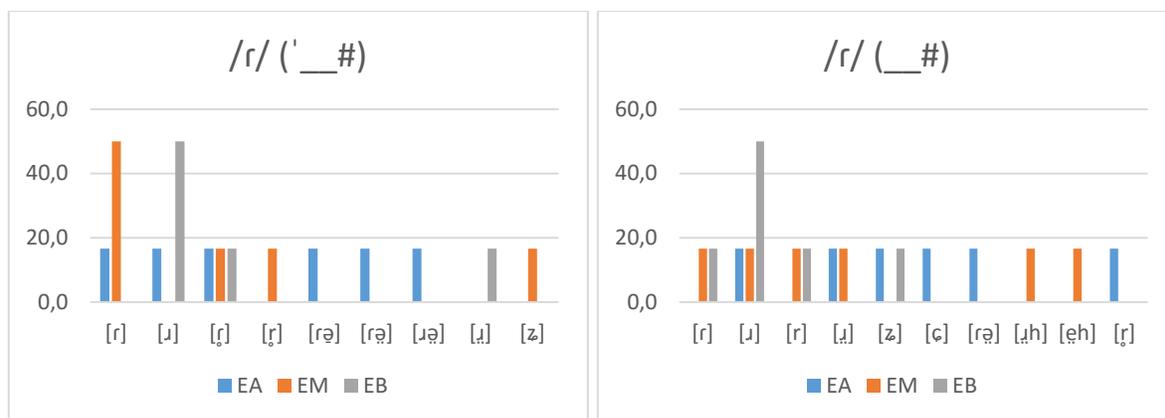


Figura 49. Contexto final de palabra por estrato.

En la Figura 49 se puede observar cómo en sílaba acentuada el EM sigue siendo el grupo que tiende a realizar con mayor frecuencia la vibrante simple y es el único grupo que tiene realización fricativa; mientras que EB pasa a ser el grupo que determina la producción de la aproximante alveolar sonora. El EA por su parte pasa a ser el grupo que muestra mayor tendencia a producir sonidos róticos de distinta naturaleza con elemento anaptótico.

En sílaba inacentuada se ve que EB exhibe una tendencia a la realización debilitada de la vibrante simple como fono aproximante. EM por su parte muestra una tendencia hacia la elisión con el único caso que no presenta rótica, pero sí voz espirada con fricativa glotal sorda [ɛh]. EA muestra en sílaba inacentuada de nuevo la tendencia a presentar elemento anaptótico,

así como a producir fricativas alveolo-palatales sonoras [ʒ] y sordas [ç], aunque EB también presenta la realización de la fricativa alveolo-palatal sonora [ʒ].

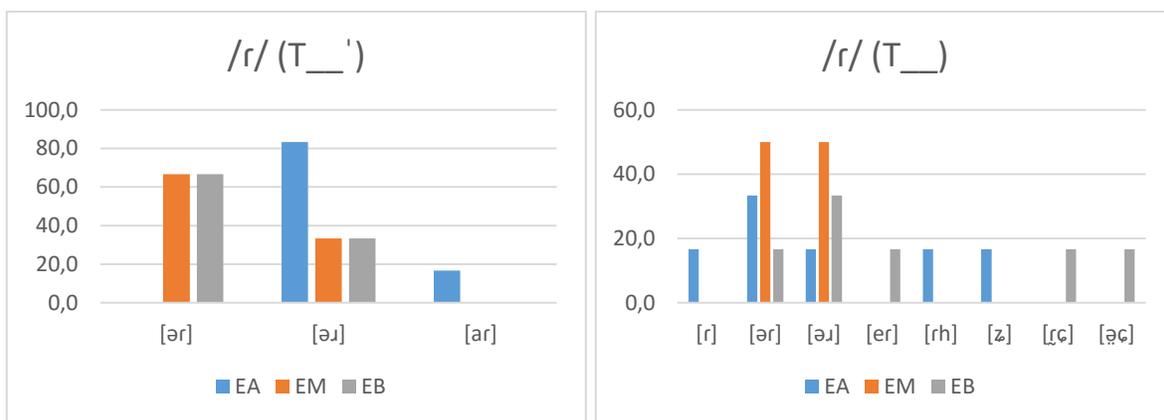


Figura 50. Contexto conjunto consonántico con oclusiva alveolar sorda.

El contexto de conjunto consonántico con oclusiva alveolar sorda en sílaba acentuada muestra que no hay un caso en el que no aparezca un elemento esvarabático. Además de esto se puede observar que EA mantiene una tendencia del 83,3% a realizar la vibrante simple como una aproximante alveolar sonora, y 16,7% realización de vibrante simple acompañada de vocal [a], mientras que EM y EB se muestra una tendencia alta a realizar la vibrante simple.

En lo que corresponde al contexto con sílaba inacentuada, el número de tipos de realizaciones aumenta significativamente, principalmente de los grupos EA y EB. Estos dos grupos producen cuatro tipos distintos de sonidos fricativos y aunque en el contexto acentuado EA tenía una mayor producción de sonidos aproximantes, en este caso produce en mayor número vibrante simple, cambio que se da también en EB, ya que pasa de producir en mayor

medida la vibrante simple para pasar a producir aproximantes. EM a diferencia de los otros dos grupos, tiende a generar en sílaba inacentuada, la epéntesis con *schwa*.

El contexto conjunto consonántico con oclusiva velar sorda /k/ por estrato socioeconómico muestra una tendencia similar a la que se puede observar en el contexto conjunto consonántico con oclusiva alveolar sorda /t/, con sílaba acentuada e inacentuada, es decir, que es mayor el número de tipos de realizaciones fonéticas en sílaba inacentuada en comparación con la sílaba acentuada, de estos el mayor número de realizaciones están sobre el fono vibrante simple en sílaba inacentuada en el estrato bajo y en el fono aproximante en el estrato alto.

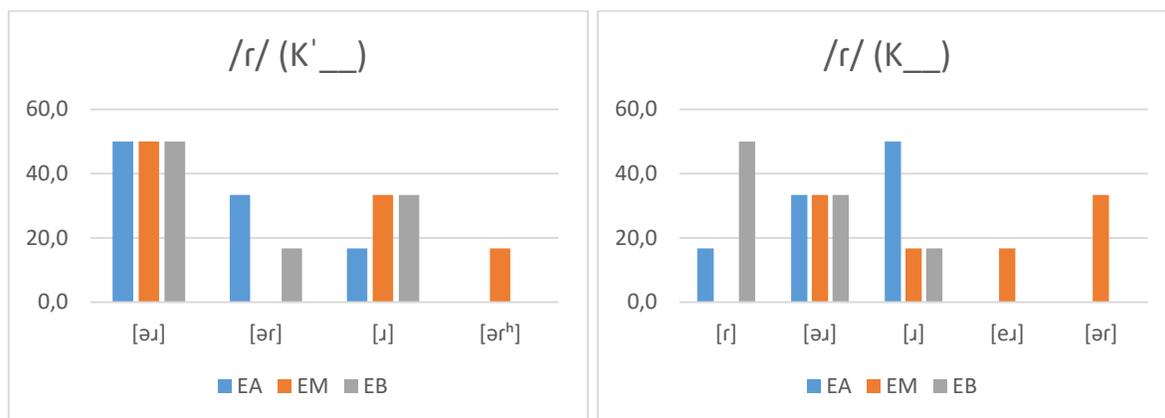


Figura 51. Contexto conjunto consonántico con oclusiva velar sorda.

Lo que se puede observar en la Figura 51 es que la aproximante alveolar sonora es la que tiene mayor nivel de ocurrencia en todos los estratos socioeconómicos, especialmente en EM y EB, mientras que EA muestra también un 34% de realizaciones con vibrante simple. EM con un 16% es el único grupo que muestra una realización aspirada del sonido rótico.

En el contexto inacentuado, se puede ver que el EA vuelve a mostrar un mayor nivel de producción de la aproximante alveolar sonora, mientras que la vibrante simple es producida principalmente por el EB. EM muestra una alta tendencia a producir la aproximante y la vibrante, ellas con elemento esvarabático, aunque con mayor ocurrencia de *schwa*.

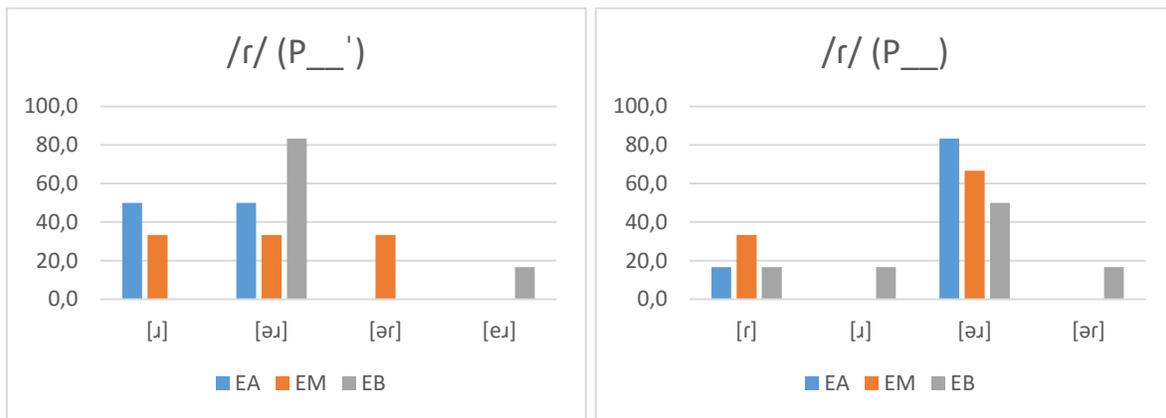


Figura 52. Contexto conjunto consonántico con oclusiva bilabial sorda.

En la Figura 52, en el contexto acentuado se ve de nuevo una alta tendencia de EA y EM por hacer realizaciones aproximantes, mientras que EM es el único grupo con tendencia a realizar la vibrante simple, aunque con elemento esvarabático. La tendencia a realizar vocal plena parece ser propia de EB con un porcentaje que no excede el 16,7%. En el contexto inacentuado de nuevo la tendencia es a hacer realizaciones aproximantes, aunque el grupo EA es propenso a realizarlo más con acompañamiento de anaptixis, mientras que EB tiene dos realizaciones con vibrante simple y disminuye la tendencia a hacia las variantes con elemento esvarabático. EM se muestra como un grupo que mantiene realizaciones de la vibrante simple, aunque aumenta en contexto inacentuado la producción de aproximantes.

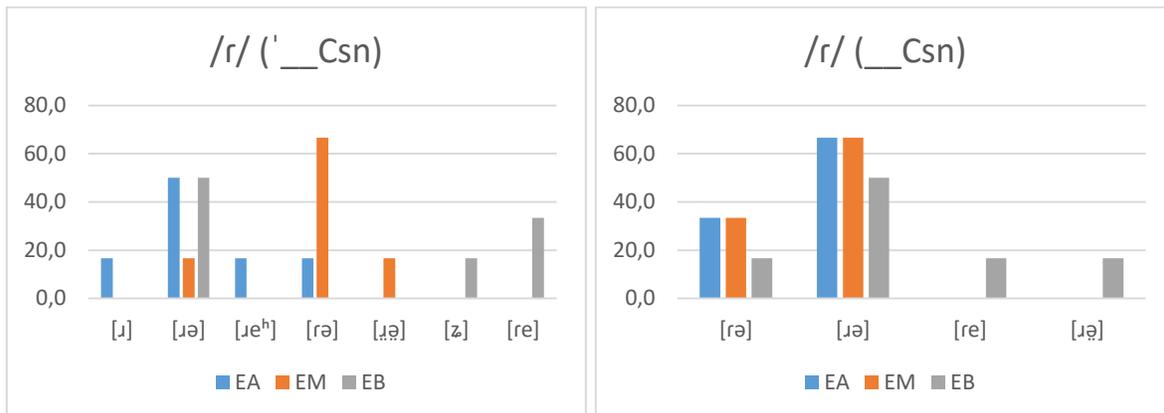


Figura 53. Contexto conjunto consonántico con C sonora.

La posición de las vibrantes en el conjunto consonántico afecta el nivel de producción y distribución de las vibrantes simples, aun así se ve una tendencia a que EM siga manteniendo los niveles más altos de producción de la vibrante simple, mientras que EA y EB tienden a realizar más sonidos aproximantes. EB también muestra producción de fricativa alveolo-palatal sonora, aunque sea de manera aislada en comparación con la producción de aproximante con elemento esvarabático o de vibrante simple con elemento esvarabático.

En el contexto inacentuado la producción de [ɹə] aumenta en todos los grupos, menos en EB, donde se mantiene en un nivel menor con respecto a los demás grupos, aunque sigue siendo el más frecuente, esto hace que la producción de [r] de parte del grupo EM desaparezca aunque se refleje la producción de la vibrante simple en el grupo [rə], donde en contexto acentuado tendría presencia EB, pero que en contexto inacentuado muestra una forma distinta de realización de la vibrante simple con [re]. EA finalmente muestra un descenso en la producción de aproximantes, al tiempo que aumenta la producción de [rə].

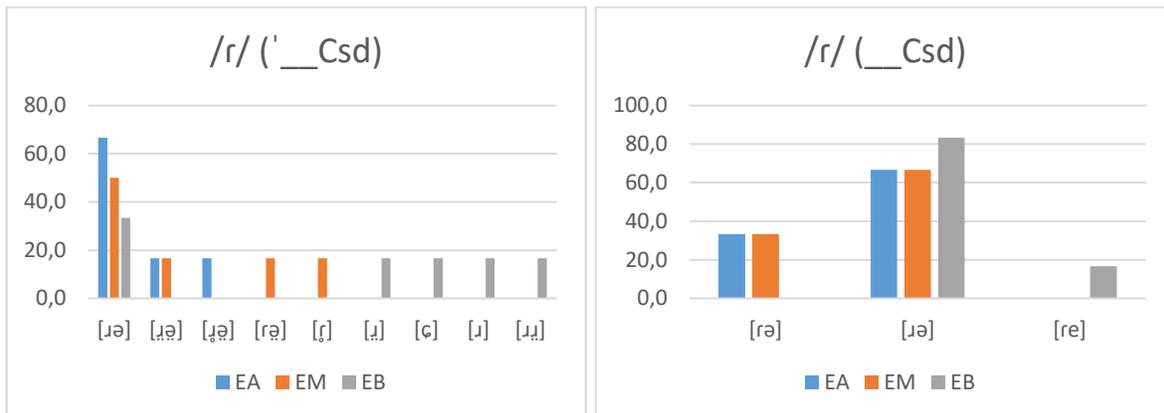


Figura 54. Contexto conjunto consonántico con C sorda.

La Figura 54 muestra la tendencia a generar más variantes en la sílaba acentuada, lo que está en relación con la posición de la rótica en el grupo consonántico. En el contexto de sílaba acentuada la producción de [ɹə] es la mayor en comparación con las demás realizaciones, aunque EB muestra un gran número de realizaciones alternas entre las que se destacan la aproximante con voz espirada [ɹ̥], la fricativa alveolo-palatal sorda [ɹ̥] y conjuntos de sonidos con voz espirada en fase de transición a la consonante sorda [ɹ̥]. EA vuelve a mostrar producción de aproximantes, con un porcentaje reducido de aproximantes ensordecidas [ɹ̥]. Destaca la presencia de sonidos con voz espirada y ensordecidos en este punto.

En el contexto inacentuado, la producción de variantes es menor, y se ve una mayor tendencia de todos los grupos a la realización de la aproximante con esvarabática [ɹə], seguido de EA y EM con la producción de vibrante simple con esvarabática [rə]. La producción de vocal plena, es la menor con 16,7% de realizaciones, lo que muestra también una tendencia sobre el fenómeno anaptótico hacia la producción de *schwa* sobre vocal plena.

5.3.2 Vibrante múltiple

La vibrante múltiple /r/ presenta tres contextos fonotácticos distintos, posición inicial de palabra, posición intervocálica y conjunto consonántico después de consonante nasal. La presentación de las gráficas se realizará de la misma manera que se hizo en la vibrante simple, se presenta primero la gráfica del contexto fonotáctico acentuado seguido de la gráfica del contexto fonotáctico inacentuado.

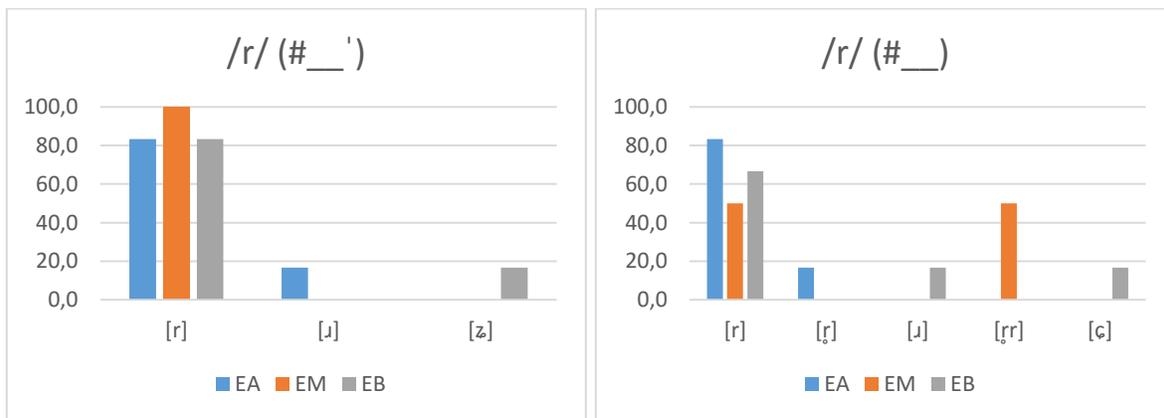


Figura 55. Contexto de /r/ en inicio de palabra por estrato.

Cuando la vibrante múltiple /r/ se encuentra en inicio de palabra con sílaba acentuada, se puede observar que la tendencia es principalmente a realizarse como [r], aunque también hay registros de la vibrante múltiple como aproximante en EA y como fricativa alveolo-palatal sonora [z] en EB. El contexto inacentuado muestra una alta tendencia también a realizar la vibrante múltiple [r], aunque se presentan registros del 16,7% a generar una fricativa alveolo-

palatal sorda [ç] lo que muestra una tendencia al ensordecimiento en EB, que se evidencia también en EA con la realización ensordecida de [r̥] y en EM con [r̥].

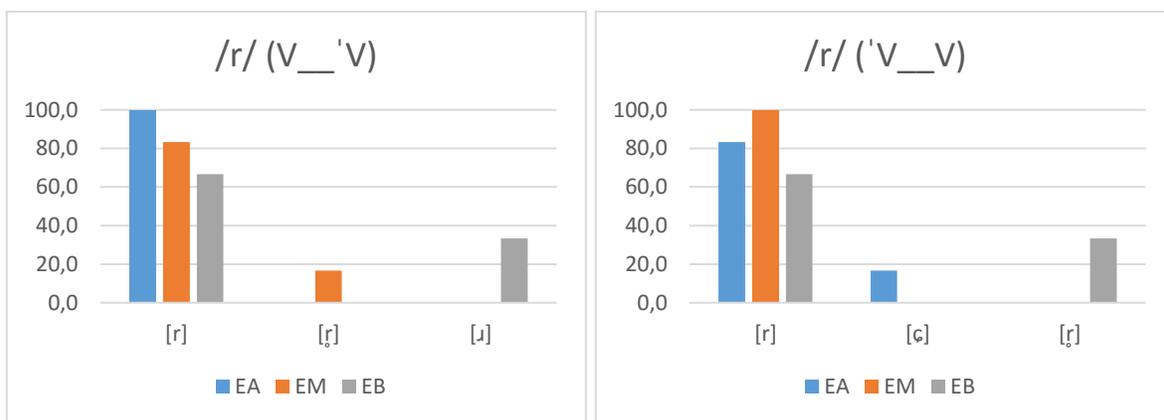


Figura 56. Contexto intervocálico de /r/ por estrato.

El contexto fonotáctico intervocálico con sílaba acentuada muestra que el grupo EA solo tiene un tipo de realización como vibrante múltiple [r] el cual se produjo en todos los informantes de EA; EM tiene realizaciones sonoras y ensordecidas, aunque la mayoría de sus realizaciones son sonoras. EB presenta realizaciones de distinto tipo, vibrante múltiple plena (66,7%) y aproximantes (33,3%). En sílaba inacentuada EM es el grupo que muestra mayor producción de la vibrante múltiple; EA disminuyó la realización de la vibrante múltiple [r] y mostró realizaciones fricativas alveolo-palatales sordas [ç]; aunque el grupo que sigue presentando mayor nivel de vacilación entre las realizaciones, es EB que presenta un porcentaje de (33%) de realizaciones de la vibrante múltiple ensordecida [r̥].

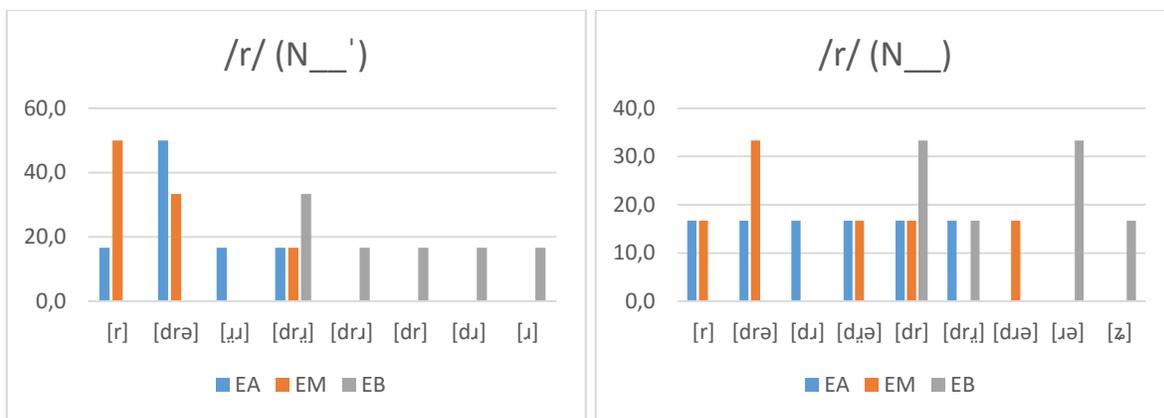


Figura 57. Contexto postnasal de /r/ por estrato.

El último contexto a analizar es el de vibrante múltiple en contexto postnasal. Tanto en sílaba acentuada como en sílaba inacentuada hay presencia extendida de una fase de oclusiva dental sonora [d], aunque en el contexto con sílaba acentuada no hay presencia de fricativas, todos los estratos socioeconómicos tuvieron realización con aproximante con voz espirada [d^hr].

EM mostró mayor nivel de realización de [r] plena, junto a EA, aunque la tendencia de este grupo estaba centrada en la producción de [d^hrə] sin dejar de lado la producción de aproximantes alveolares. EB muestra principalmente realizaciones de vibrante múltiple con fases iniciales de oclusiva alveolar sonora [d], pero sin la presencia de elemento anaptótico. Este grupo tampoco presenta realizaciones simples de la vibrante múltiple, aunque si presenta un porcentaje de realización aproximante sin fase de oclusiva oral.

En el contexto con sílaba inacentuada todos los grupos realizan el sonido africado [d^hr], y se muestra una distribución uniforme entre las realizaciones restantes pues solo tres veces se alcanza el 33% de las realizaciones, estas son [d^hr] y [ɹə] por el grupo EB, y [d^hrə] por el grupo

EM. En el grupo EA se ve una vacilación equivalente entre seis grupos distintos de realizaciones sin mostrar preferencia de ocurrencia por alguna.

6 CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Esta breve aproximación permite obtener unas conclusiones sobre los tipos de realizaciones en el español hablado en la ciudad de Bogotá. Entre las conclusiones preliminares que se pueden encontrar está la confirmación de Bradley (2015) de que el número de tipos de realizaciones de la vibrante simple y múltiple puede extenderse aun dentro de una misma variedad.

Aunque Hualde (2014, p. 181) afirma que en Costa Rica es donde hay predilección por el tipo de realización aproximante alveolar, se puede observar que esta articulación es común entre los hablantes de español en Bogotá. Además este tipo de realización no se presenta de manera aislada, sino que configura la realización rótica en conjunto con otros elementos como aspiraciones, aproximantes con voz espirada, etc. Es notable que no se da un caso de cero fonético, aunque si se presenta un tipo de realización en la que en vez de presentarse la vibrante simple en posición final de palabra aparece una fricativa glotal sorda [h].

El fenómeno conocido como anaptixis es un fenómeno común en el español hablado en Bogotá, y en la mayoría de los casos, dicho elemento se conforma desde la *schwa* como un refuerzo articulatorio para facilitar la producción del sonido rótico. Fue posible observar que la anaptixis o elemento esvarabático se presentaba no solamente después de la rótica, sino que también se presenta ante la vibrante, según la descripción de Romero (2008).

Entre los tipos de realizaciones registradas se puede observar el siguiente esquema

Representación gráfica	Descripción
/r/	Fonema vibrante simple
[r]	Vibrante simple
[ɹ]	Aproximante alveolar sonora
[ɻ]	Vibrante simple ensordecida
[ɽ]	Vibrante múltiple ensordecida
[ɹ̥]	Aproximante alveolar ensordecida
[ɽ̥]	Vibrante múltiple con voz espirada
[əɹ]	Vibrante simple con elemento anaptíptico anterior tipo schwa
[ar]	Vibrante simple con elemento anaptíptico anterior tipo vocal central abierta
[er]	Vibrante simple con elemento anaptíptico anterior tipo vocal medio cerrada frontal
[əɹ ^h]	Vibrante simple aspirada con elemento anaptíptico anterior tipo schwa
[əɹ]	Aproximante alveolar sonora con elemento anaptíptico anterior tipo schwa
[eɹ]	Aproximante alveolar sonora con elemento anaptíptico tipo vocal medio cerrada frontal
[re]	Vibrante simple con elemento anaptíptico posterior tipo vocal medio cerrada frontal
[rə]	Vibrante simple con elemento anaptíptico posterior tipo schwa
[rə̥]	Vibrante simple con elemento anaptíptico posterior tipo schwa con voz espirada
[ɹə̥]	Aproximante alveolar sonora con elemento anaptíptico posterior tipo schwa con voz espirada
[ɹə]	Aproximante alveolar sonora con elemento anaptíptico posterior tipo schwa
[ɹe ^h]	Aproximante alveolar sonora aspirada con elemento anaptíptico posterior tipo vocal medio cerrada frontal
[ɹə̥]	Aproximante alveolar ensordecida con elemento anaptíptico posterior tipo schwa con voz aspirada
[rə̥]	Vibrante simple con elemento anaptíptico posterior tipo schwa retraída
[ɹə̥]	Aproximante alveolar sonora con voz espirada con elemento anaptíptico posterior tipo schwa con voz espirada
[rh]	Vibrante simple con elemento posterior tipo fricativa glotal sorda
[ɹh]	Aproximante alveolar sonora con voz espirada con elemento posterior tipo fricativa glotal sorda
[e ^h]	Vocal medio cerrada frontal con voz espirada con elemento posterior tipo fricativa glotal sorda

[r̥]	Vibrante simple con voz croada con elemento posterior tipo fricativa alveolo-palatal sorda
[ə̥]	Vocal tipo schwa con voz espirada con elemento posterior tipo fricativa alveolo-palatal sorda
[ɹ]	Aproximante alveolar sonora con elemento posterior tipo aproximante alveolar con voz espirada
[r̥]	Fricativa alveolo-palatal sorda
[r]	Fricativa alveolo-palatal sonora

Tabla 20. Descripción de los tipos de realizaciones de la vibrante simple.

Representación gráfica	Descripción
/r/	Fonema vibrante múltiple
[r]	Vibrante múltiple
[ɹ]	Aproximante alveolar sonora
[r̥]	Vibrante múltiple ensordecida
[r]	Fricativa alveolo-palatal sonora
[r̥]	Fricativa alveolo-palatal sorda
[ɹə]	Aproximante alveolar sonora con elemento anaptíptico posterior tipo schwa
[r̥r̥]	Vibrante múltiple ensordecida con elemento posterior vibrante múltiple
[^ɹ ɹ]	Aproximante alveolar sonora con fase inicial de aproximante alveolar sonora con voz espirada
[^ɹ ɹə]	Aproximante alveolar sonora con fase inicial de aproximante alveolar sonora con voz espirada con elemento posterior tipo schwa
[^d r]	Vibrante múltiple con fase inicial de oclusiva alveolar sonora
[^d rə]	Vibrante múltiple con fase inicial de oclusiva alveolar sonora con elemento anaptíptico posterior tipo schwa
[^d r̥]	Vibrante múltiple con fase inicial de oclusiva alveolar sonora con elemento posterior tipo aproximante alveolar sonora
[^d r̥]	Vibrante múltiple con fase inicial de oclusiva alveolar sonora con elemento posterior tipo aproximante alveolar sonora con voz espirada
[^d ɹ]	Aproximante alveolar sonora con fase inicial de oclusiva alveolar sonora
[^d ɹə]	Aproximante alveolar sonora con fase inicial de oclusiva alveolar sonora con elemento anaptíptico posterior tipo schwa
[^d ɹ̥ə]	Aproximante alveolar sonora con voz espirada con fase inicial de oclusiva alveolar sonora con elemento anaptíptico posterior tipo schwa

Tabla 21. Descripción de los tipos de realizaciones de la vibrante múltiple.

Fue posible observar que la acentuación cumple un papel fundamental en el condicionamiento de las realizaciones. En el caso de la vibrante simple en posición final de palabra, se puede observar una tendencia del contexto fonotáctico con sílaba inacentuada a presentar una mayor tendencia a la producción de fonos sordos. Si el análisis se hace con conjunto consonántico donde la rótica se encuentre en coda, será posible observar que el contexto inacentuado muestra un mayor número de tipos de realizaciones, incluyendo realizaciones fricativas en comparación con su contraparte acentuada.

En conjunto consonántico donde la vibrante configura el ataque, se puede ver que las realizaciones en sílaba inacentuada son menos prolíficas que las realizaciones con sílaba acentuada. Además de esto se observa que en los tipos de realizaciones con sílaba acentuada se da un mayor nivel de producción de fonos fricativos y con voz espirada.

Como se puede observar en el análisis sobre la acentuación, la posición que tiene la vibrante simple en el conjunto consonántico afecta el nivel de producción de la vibrante simple, puesto que la posición de la vibrante condiciona también el número de tipos de realizaciones que se pueden generar, pues donde la rótica era el ataque, había mayor nivel de producción de tipos de realizaciones que en los casos en los que la rótica ocupaba una posición de coda y era seguida por otra consonante.

En el caso de la vibrante múltiple se puede ver una tendencia similar a la que se observa en la vibrante simple. Cuando la vibrante múltiple se encuentra en sílaba inacentuada muestra un nivel de producción de tipos de realización mayores que los contextos con sílaba acentuada,

además de esto se muestra una tendencia en el contexto con sílaba inacentuada a producir fonos sordos o ensordecidos. En contexto intervocálico la tendencia a realizar fonos sordos o ensordecidos se mantiene en la sílaba inacentuada, pero en este caso el mayor nivel de producción de tipos de realizaciones es de la sílaba acentuada

El último contexto de análisis de la vibrante múltiple es cuando se encuentra precedida de una consonante nasal. En este contexto fonotáctico la mayor producción de tipos de realizaciones se encuentra en sílabas inacentuadas, así como la producción de fonos fricativos, y de fonos con elementos con voz espirada. El contexto acentuado presenta pocos tipos de realizaciones espiradas y ningún caso con fono fricativo.

En lo concerniente a la relación de las realizaciones con variable social de tipo socio-económica, en posición intervocálica EM tiene una mayor tendencia a mantener la correspondencia entre las propiedades fonéticas y las fonológicas de la vibrante simple. EB y EA muestran por otra parte una mayor tendencia a hacer realizaciones aproximantes.

En posición final de palabra, en sílaba acentuada EA es el único grupo que no muestra preferencia por un tipo de realización fonética, mientras que EM mantiene la tendencia a los tipos de realizaciones de vibrante simple, y EB mostraba una tendencia a la realización de aproximante alveolar sonora. En contexto inacentuado, el nivel de producción de EB de la aproximante alveolar sigue siendo la misma que en sílaba acentuada, aunque EM deja de mostrar preferencia por un de realización.

En grupo consonántico con oclusiva alveolar sorda se puede observar que cada grupo tiene realizaciones con vibrante simple como con aproximante alveolar. En la producción de aproximantes, EA es el grupo que presenta un mayor número de realizaciones, mientras que para las realizaciones con vibrante simple EM y EB manejan el mismo nivel de producción. En contexto inacentuado, EM produce dos tipos de realizaciones que comparten el tipo de elemento esvarabático, una es con vibrante simple, y la otra con aproximante alveolar. EA muestra por su parte un mayor tipo de producción de vibrantes simples, y una reducida producción de fricativa alveolo-palatal sonora. EB muestra un nivel de producción de tipos de realizaciones semejante al de EA, aunque con distintos tipos de realización, así, en vez de producir en mayor cantidad vibrantes simples, produce aproximantes alveolares sonoras, y no genera fricativas alveolo-palatales sonoras, sino produce fricativas alveolo-palatales sordas.

El conjunto consonántico con oclusiva velar sorda muestra de nuevo que en sílaba inacentuada la producción de tipos de realizaciones es mayor que en sílaba acentuada. En sílaba acentuada EB y EM muestran una mayor tendencia a realizaciones con aproximante alveolar; EA también tiene un alto porcentaje de realizaciones aproximantes, pero en este caso se muestra como el grupo de los tres que tiende a realizar con mayor frecuencia la vibrante simple. En contexto inacentuado EM muestra mayor porcentaje de producción de vibrante simple con elemento esvarabático, EB de vibrante simple y EA de aproximante alveolar sonora.

En el conjunto consonántico con oclusiva bilabial sorda, se presenta un número igual de tipos de realizaciones entre los grupos acentuados e inacentuados, aunque en el acentuado EA y EM muestran una mayor de realización de aproximantes que de vibrante simple. EM es el

único grupo que mantiene las realizaciones de vibrante simple, aunque lo hace en menor proporción que las realizaciones aproximantes. EB muestra tanto en sílaba acentuada como inacentuada, tendencia a realizar con más frecuencia la aproximante alveolar con elemento esvarabático tipo schwa, al igual que EA, con la diferencia que EA muestra ser el grupo con mayor porcentaje de realizaciones en sílaba inacentuada, mientras que EB tiene ese mayor porcentaje en sílaba acentuada.

En conjunto consonántico con consonante sonora, EM vuelve a presentar un alto porcentaje de realizaciones con vibrante simple, mientras que el sonido aproximante se realiza principalmente por EA y por EB en un porcentaje menor. Cabe anotar que EB presenta fricativas alveolo-palatales sonoras. En contexto inacentuado todos los grupos muestran el mismo número de realizaciones aproximantes y de vibrante simple, con mayor tendencia a la realización de aproximante alveolar sonora. Aunque en términos de producción del sonido rótico todos los grupos tienen el mismo nivel de producción, En lo que respecta al elemento esvarabático, EB muestra mayor nivel de variabilidad.

El conjunto consonántico con sonido sordo muestra un alto nivel de variabilidad entre el contexto acentuado y el inacentuado al mostrar el primero un mayor nivel de tipos de realizaciones que se realizan mayoritariamente por EB, que tiene realizaciones fricativas y con voz espirada; seguido por EM, que sigue manteniendo la tendencia a generar vibrantes simples; y finalmente EA es el grupo que muestra menor porcentaje de tipos de realizaciones, siendo todas ellas aproximantes con elemento esvarabático posterior. En contexto inacentuado se presenta un menor número de tipos de realizaciones, siendo la realización aproximante la que

realiza con mayor frecuencia, y aunque todos los grupos presentan realizaciones con vibrante simple, EB es el grupo que tiene menor porcentaje de realizaciones.

En cuanto a las realizaciones de la vibrante múltiple en inicio de palabra y sílaba acentuada, EM mantiene correspondencia entre las propiedades fonológicas y las fonéticas, EA muestra un porcentaje significativo de realizaciones aproximantes, aunque la tendencia es mínima, y EB muestra tendencia a la realización de sonidos fricativos sonoros. En contexto inacentuado EB produce sonidos fricativos sordos y aproximantes, mientras EA muestra la mayor correspondencia entre rasgos fonológicos y fonéticos para el fonema /r/ con un porcentaje reducido de realización de la vibrante múltiple ensordecida. EM presenta dos tipos de realizaciones, una de ellas bisonora que comienza por vibrante múltiple ensordecida.

En posición intervocálica, EA muestra correspondencia entre las propiedades fonológicas y fonéticas de la realización de la vibrante, mientras que EM presenta un porcentaje reducido de producción de vibrante múltiple ensordecida; EB es el único grupo que muestra realizaciones de tipo aproximante y realizaciones con voz espirada. En contexto inacentuado, EM pasa a mostrar un solo tipo de realización, la vibrante múltiple, mientras que EA muestra un porcentaje de realizaciones fricativas sordas y EB de vibrante múltiple ensordecida.

En el contexto de vibrante múltiple en contexto postnasal es posible observar que en la mayoría de casos se presenta un efecto coarticulatorio en el cual el paso de la nasal a la vibrante produce una oclusiva alveolar sonora, al compartir el mismo punto de articulación. Aunque este rasgo no es el que predomina para EM en sílaba acentuada, se da de manera extendida. El

número de tipos de realizaciones en sílaba acentuada e inacentuada, hace que ningún tipo de realización por estrato sobrepase el 50% de las realizaciones totales.

En cuanto a las perspectivas de investigación, quedan varios elementos pendientes por analizar, el primero está en relación con una recolección de datos más extendida de la que se presenta en esta aproximación al fenómeno. Además de esto, y teniendo en cuenta la información recolectada, se puede proponer un estudio futuro sobre cambio aparente en las róticas del español hablado en la ciudad de Bogotá; finalmente se hace necesario un estudio por género, puesto que en una primera aproximación, parece mostrar elementos de análisis en cuanto a la producción de la vibrante simple y la vibrante múltiple.

7 ANEXOS

7.1 Encuesta

Nombre: _____ Edad: _____

Barrio de residencia: _____ Estrato del barrio: _____

Ciudad de nacimiento: _____

¿Cuántos años lleva viviendo en Bogotá? _____

1. ¿Cómo cree que se llama la canción que acabó de escuchar?
2. ¿Qué cree que hace la mayoría de personas en las horas de la noche?
3. ¿Cómo se llama cuando una calle está llena de carros y ninguno puede avanzar?
4. Diga la palabra que no aparece en las tarjetas.

7.2 Tarjetas



Figura 58. Izquierda. Tarjeta para la palabra *cigarrillo*.

Derecha. Tarjeta para la palabra *apretar*.

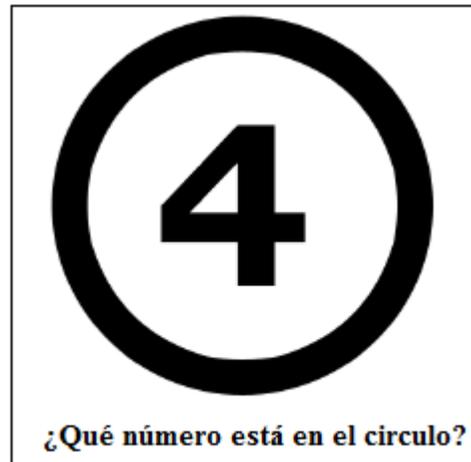


Figura 59. Izquierda. Tarjeta para la palabra *cigarrillo*.

Derecha. Tarjeta para la palabra *cuatro*.



Figura 60. Izquierda. Tarjeta para la palabra *antitranspirante*.

Derecha. Tarjeta para la palabra *flor*.

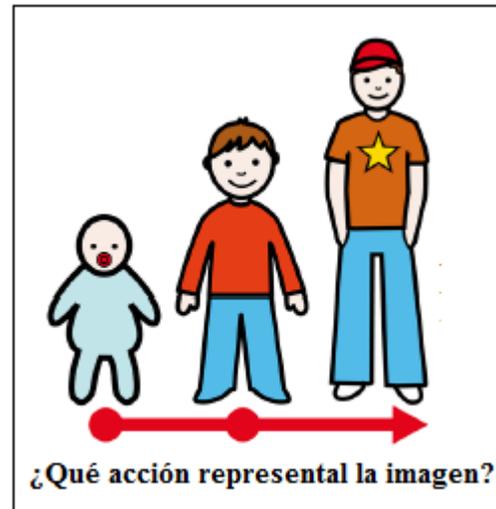


Figura 61. Izquierda. Tarjeta para la palabra *surtifruver*.

Derecha. Tarjeta para la palabra *crecer*.

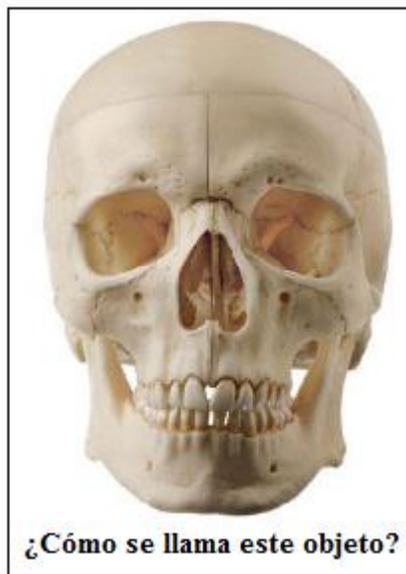


Figura 62. Izquierda. Tarjeta para la palabra *cráneo*.

Derecha. Tarjeta para la palabra *precio*.



Figura 63. Izquierda. Tarjeta para la palabra *cordón*.

Derecha. Tarjeta para la palabra *sentarse*.



Figura 64. Izquierda. Tarjeta para la palabra *caro*.

Derecha. Tarjeta para la palabra *fresa*.



Figura 65. Izquierda. Tarjeta para la palabra *melón*.

Derecha. Tarjeta para la palabra *banano*.

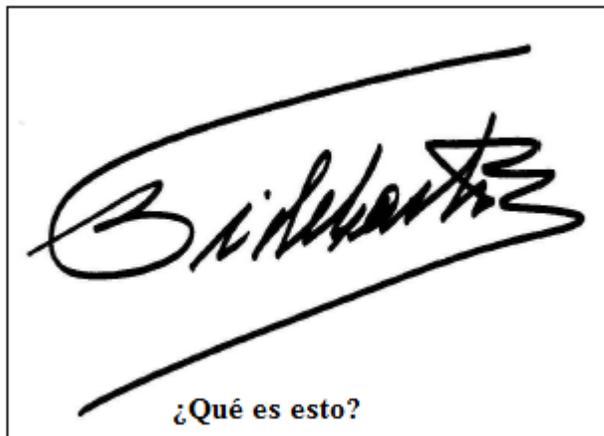


Figura 66. Izquierda. Tarjeta para la palabra *firma*.

Derecha. Tarjeta para la palabra *traje*.



Figura 67. Tarjeta para la palabra *desenredar*.



Figura 68. Tarjeta para la palabra *rata*.

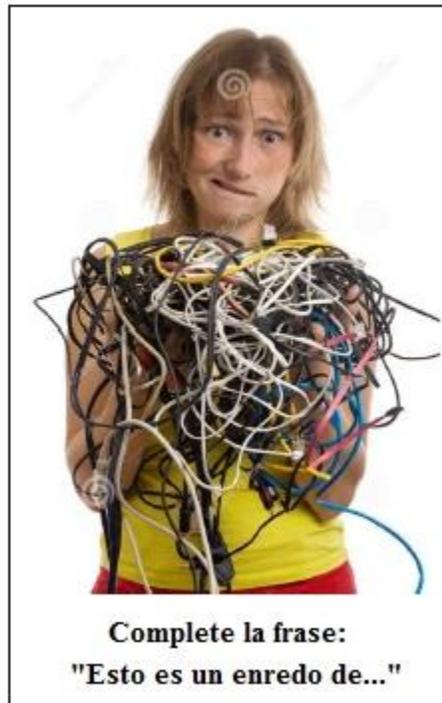


Figura 69. Izquierda. Tarjeta para la palabra *enredo*.

Derecha tarjeta para la palabra *ratón*.



Figura 70. Tarjeta para la palabra *arcoíris*.



Figura 71. Izquierda. Tarjeta para la palabra *chatarra*.

Derecha. Tarjeta para la palabra *traje*.



Figura 72. Tarjeta para la palabra *chatarra*.

8 REFERENCIAS

- Adrados, F. R. (1988). *Nuevos estudios de lingüística indoeuropea*. Editorial CSIC - CSIC Press.
- Aleza, M., & Enguita, J. M. (2010). *La lengua española en américa: normas y usos actuales*. Valencia: Universitat de València.
- Asociación Colombiana para el Estudio de la Población [ACEP]. (1975). *La población de Colombia*. Bogotá, D. E.: Impresora-Editora L. Canal y Asociados.
- Becerra, S. (2005). Uso del futuro en el español hablado en Bogotá. El uso coloquial y la norma culta. En *Actas del XIV Congreso Internacional de ALFAL*. México. Recuperado a partir de http://www.mundoalfal.org/cdcongreso/cd/dialectologia_sociolingustica/becerra.html
- Betancourt, A. (1987). *Fonética y fonología*. Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Birjandi, P., & Salmani-Nodoushan, M. A. (2005). *An introduction to phonetics*. Tehran: Zabankadeh Publications.
- Blecu, B. (2001). *Las vibrantes del español: Manifestaciones acústicas y procesos fonéticos* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- Boersma, P., & Weenink, D. (2016). Praat: Doing phonetics by computer (Versión 6.0). Recuperado a partir de <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>
- Bradley, T. (2015). Consonantes róticas: Descripción fonética. En J. Gil & J. Llisterri (Eds.), *Fonética y fonología descriptivas de la lengua española*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

- Bradley, T., & Willis, E. (2012). Rhotic variation and contrast in Veracruz Mexican Spanish. *Estudios de Fonética Experimental*, XXI, 43-74.
- Campos-Astorkiza, R. (2012). The Phonemes of Spanish. En J. I. Hualde, A. Olarrea, & E. O'Rourke (Eds.), *The Handbook of Hispanic Linguistics* (pp. 89-110). Oxford, West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Canfield, D. (1962). *La pronunciación del español en América: Ensayo histórico-descriptivo*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Carr, P. (2008). *A glossary of phonology*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Coseriu, E. (1999). *Lecciones de lingüística general*. Madrid: Gredos.
- Crystal, D. (2008). *A dictionary of phonetics* (6th ed.). USA, UK: Blackwell Publishing.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2010). Boletín Censo General 2005. Recuperado a partir de http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/11000T7T000.PDF
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (s. f.). Colombia, proyecciones de población municipales por área. Recuperado a partir de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls
- Díaz, C. E. (2015). *Curso intensivo de Estudios Fónicos en el ámbito de la enseñanza*. Material de curso, Universidad Autónoma de Santo Domingo.
- Díez, B. R. (1995). La neutralización en fonología: neutralización y archifonema (II). *Contextos*, (25), 41-56.
- Drury, D. (1962). *Algunas observaciones sobre la pronunciación de RR y TR en Bogotá*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.

- Flórez, L. (1951). *La pronunciación del español en Bogotá*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Flórez, L. (1961). El Atlas lingüístico-etnográfico de Colombia (ALEC). Nota informativa. *Thesaurus*, XVI(1), 77-125.
- Flórez, L. (1963). El español hablado en Colombia y su atlas lingüístico. *Thesaurus*, XVIII(2), 268-356.
- Flórez, L. (1971). *Lecciones de pronunciación y apuntes sobre el español en Bogotá y Madrid*. Bogotá: Visión.
- Flórez, L. (1973). *Las «apuntaciones críticas» de Cuervo y el español bogotano cien años después*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Flórez, L. (1975). *Del español hablado en Colombia. Seis muestras de léxico*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Flórez, L. (1978). Sobre algunas formas de pronunciar muchos colombianos el español. *Thesaurus*, XXXIII, 197-246.
- Franco, F. (1994). «ser» y «estar» + locativo. Tres reglas. *Thesaurus*, XLIX(1), 166-177.
- Garde, P. (1968). *L'accent*. Paris: Presses universitaires de France.
- González, P. (1963). *Contribución al estudio del bogotano*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Gordon, M. (2011). Stress: phonotactic and phonetic evidence. En M. van Oostendorp, C. Ewen, E. Hume, & K. Rice (Eds.), *The Blackwell Companion to Phonology* (Vol. II, pp. 924-948). USA, UK: Wiley-Blackwell.
- Grupo de Investigación EUT. (2008). *Bogotá años 50. El inicio de la metrópoli*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Guitart, J. M. (2004). En torno a un cambio en la pronunciación del español de La Habana en el último tercio del siglo XX y sus posibles causas. *Lingua Americana*, VIII(14), 9-20.

- Harris, J. W. (1983). *Syllable Structure and Stress in Spanish: A Nonlinear Analysis*. Cambridge: MIT Press.
- Henriksen, N., & Willis, E. (2010). Acoustic Characterization of Phonemic Trill Production in Jerezano Andalusian Spanish. En M. Ortega-Llebaria (Ed.), *Selected Proceedings of the 4th Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology* (pp. 115-127). Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- Hualde, J. I. (2014). *Los sonidos del español*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Hualde, J. I., & Colina, S. (2014). *Los sonidos del español*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Hualde, J. I., Olarrea, A., & Escobar, A. M. (2001). *Introducción a la lingüística hispánica*. España: Cambridge University Press.
- 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.
- Ladefoged, P. (2001). *A course in phonetics*. United States: Heinle & Heinle.
- Ladefoged, P., & Maddieson, I. (1996). *The sounds of the world's languages*. Oxford: Blackwell.
- Lennes, M. (2008). SpeCT - The Speech Corpus Toolkit for Praat. Recuperado a partir de <http://www.helsinki.fi/~lennes/praat-scripts/>
- Lewis, A. (2004). Coarticulatory effects on Spanish trill production. En A. Agwuele, W. Warren, & S.-H. Park (Eds.), *Proceedings of the 2003 Texas Linguistics Society Conference* (pp. 116-127). Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.

- Lindau, M. (1985). The story of r. En V. Fromkin (Ed.), *Phonetic linguistics: Essays in honor of Peter Ladefoged* (pp. 157-168). Los Angeles: Academic Press.
- Lipski, J. (2009). El habla de los afroparaguayos: un nuevo renglón de la identidad étnica. *Lexis*, XXXII(1), 91-124.
- Martínez, E., & Fabra, L. R. (1995). [r-r]: ¿Dos clases de sonidos? *Estudios de fonética experimental*, 7, 179-194.
- Montes, J. (1982). El Español de Colombia. Propuesta de clasificación dialectal. *Thesaurus*, XXXVII, 23-92.
- Montes, J. (2000). *Otros estudios sobre el español de Colombia*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Montes, J., & Bernal, J. (1990). El verbo en el habla culta de Bogotá. *Thesaurus*, XLV, 632-642.
- Montes, J., Figueroa, J., Mora, S., Lozano, M., Ramírez, R., Espejo, M., & Duarte, G. (1998). *El español hablado en Bogotá. Análisis previo de su estratificación social*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Mora, S., Lozano, M., Ramírez, R., Espejo, M., & Duarte, G. (2004). *Caracterización léxica de los dialectos del español de Colombia según el ALEC*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Oliveira, M. M. (2013). *As Consoantes Róticas no Português Brasileiro com Notas sobre as Róticas das Variedades de Goiânia, Goiatuba e Uberlândia* (Master). Universidade de Brasília, Brasília D. F. Recuperado a partir de http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14314/1/2013_MarciaMariadeOliveiraLima.pdf
- Orduz, Y. (2013). La pérdida de distinción fonológica /j/ - /k/ en el habla bogotana. *Folios*, 37, 51-62.

- Otálora, H. I. (1992). *Uso del gerundio en algunas muestras del habla bogotana*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.
- Perry, R. A. (2008). Nota sobre una propuesta de traducción de rótulos del Alfabeto Fonético Internacional. *Forma y Función*, 21, 227-249.
- Quilis, A. (1962). *Fonética acústica de la lengua española*. Madrid: Gredos.
- Quilis, A. (1999). *Tratado de fonología y fonética españolas*. Madrid: Gredos.
- Quilis, A., & Carril, R. B. (1971). Análisis acústico de [r̄] en algunas zonas de Hispanoamérica. *Revista de Filología Española*, 54(3/4), 271-316.
<http://doi.org/10.3989/rfe.1971.v54.i3/4.844>
- Real Academia Española. (2011). *Nueva gramática de la lengua española. Fonética y fonología*. Barcelona: Espasa.
- Romero, J. (1996). Articulatory blending of lingual gestures. *Journal of phonetics*, 24(1), 99-111.
- Romero, J. (2008). Gestural timing in the perception of Spanish r+C clusters. En L. Colantoni & J. Steele (Eds.), *Selected proceedings of the 3rd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology* (pp. 59-71). Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- Ruíz, V. (1988). *Caricias prohibidas* [Disco de acetato de polivinilo]. New York. Recuperado a partir de <https://itunes.apple.com/us/album/seduceme-remastered/id284650414>
- Scobbie, J. M. (2006). (R) as a Variable. En K. Brown (Ed.), *Encyclopedia of Language & Linguistics, Second Edition* (Vol. 10, pp. 337-344). Oxford: Elsevier. Recuperado a partir de <http://eresearch.qmu.ac.uk/2177/>

Serrano, J. C. (2008). Vibrantes asibiladas en español de la ciudad de México (1964-1972).

Fonología instrumental: Patrones fónicos y variación, 191-210.

Trubetskoy, N. (1973). *Principios de fonología*. Madrid: Cincel.

Vera, K. J. (2012). *Fonología. Manual del curso (2do semestre)*. Documento en línea,

Universidad Nacional de Colombia. Recuperado a partir de
<https://es.scribd.com/doc/279024917/8/Las-consonantes-sonantes-roticas>

Widdison, K. A. (1997). Variability in lingual vibrants: Changes in the story of /r/. *Language &*

Communication, 17(3), 187-193. [http://doi.org/10.1016/S0271-5309\(97\)00011-6](http://doi.org/10.1016/S0271-5309(97)00011-6)

Willis, E., & Bradley, T. (2008). Contrast Maintenance of Taps and Trills in Dominican

Spanish: Data and Analysis. En L. Colantoni & J. Steele (Eds.), *Selected proceedings of the 3rd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology* (pp. 87-100).

Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.

9 ÍNDICE

- acento, 22
acentuado, 21, 22, 92, 94, 95, 97, 103, 105, 106, 108, 116, 118, 119
alofónica, 10
alófono, 22, 33, 43, 45
alófonos, 7, 22, 25, 43, 48, 50, 82
alternancia, 9, 39, 46, 47
anaptixis, 29, 56, 95, 105, 112
aproximantes, 30, 82, 103, 105, 106, 107, 109, 111, 112, 117, 118, 119, 120
archifonema, 34, 38
articulatorio, 13, 14, 16, 17, 32, 112
asibilación, 30, 37, 39, 41, 42, 43, 48
asimilación, 19, 38, 40, 44, 79
aspirada, 84, 99, 104
ataque silábico, 26, 33
barra de disolución, 24, 67, 68, 69, 77, 89
características acústicas, 16, 22, 23
coarticulatorio, 19, 20, 98, 121
coda silábica, 6, 18, 33, 38, 41
conjunto consonántico, 40, 41, 45, 72, 78, 95, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 115, 118, 119
constricción, 21, 23, 24
contexto fonotáctico, 58, 91, 92, 94, 95, 99, 108, 109, 115, 116
desguazados, 6
diastrática, 23
efecto Bernoulli, 12
elisión, 6, 7, 13, 30, 38, 41, 45, 79, 101
ensordecida, 62, 93, 109, 110, 120
espectrograma, 11, 24, 60, 61, 62, 65, 69, 75, 80, 81, 82, 85, 87, 89
estrato alto, 55, 99
estrato bajo, 55, 99
estrato medio, 55, 99
esvarabática, 85, 93, 95, 108
esvarabático, 29, 67, 69, 75, 81, 84, 85, 95, 102, 104, 105, 106, 112, 117, 118, 119
fase de cierre, 24, 61, 77
fase regular, 82, 86
final de palabra, 3, 7, 9, 28, 33, 35, 36, 41, 46, 62, 63, 64, 66, 72, 78, 79, 92, 93, 101, 112, 115
fonema, 9, 14, 18, 19, 25, 34, 35, 36, 39, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 96, 100, 120
fonológico, 6, 8, 25, 32, 38, 48, 56, 59
formantoides, 62, 64, 69, 74, 81, 82, 86, 88, 91
fricativas, 9, 24, 30, 59, 93, 95, 96, 102, 110, 115, 118, 119, 120
fricativos, 59, 60, 76, 81, 99, 103, 115, 116, 120
hablante, 36, 38, 53, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90
inacentuado, 22, 92, 93, 94, 95, 97, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 115, 117, 118, 119, 120
intervocálico, 9, 24, 27, 34, 60, 61, 92, 100, 109, 116
laterales, 11, 12, 15, 32, 34
líquida, 11
nasal, 10, 21, 36, 86, 98, 99, 108, 116, 121
neutralización, 27, 34, 38
oclusiva, 7, 9, 18, 19, 45, 86, 89, 94, 95, 98, 102, 103, 104, 105, 110, 111, 117, 118, 121
oposición fonológica, 27, 32, 43
oscilograma, 60, 61, 62, 64, 74, 77, 81, 82, 85, 87, 89, 90
postnasal, 97, 110, 121
punto de articulación, 17, 19, 40, 42, 86, 121
realizaciones unisonoras, 60, 65
retraída, 75
róticas, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 23, 25, 26, 28, 32, 33, 34, 36, 39, 48, 50, 51, 66, 121
rótico, 21, 23, 29, 31, 33, 34, 35, 56, 66, 74, 77, 78, 79, 97, 98, 104, 112, 119

schwa, 67, 68, 69, 72, 73, 75, 81, 84, 89, 90,
94, 96, 103, 104, 108, 112, 118

segmento, 21

sílaba acentuada, 40, 50, 92, 93, 95, 98, 100,
101, 102, 103, 107, 109, 110, 115, 116,
117, 118, 120, 121

sílaba inacentuada, 92, 93, 98, 99, 100, 101,
103, 109, 110, 111, 115, 116, 118, 119

transición, 84, 86, 89, 98, 107

variable social, 58, 99, 116

vibrante múltiple, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,
19, 20, 24, 25, 26, 27, 30, 32, 33, 34, 35,
36, 37, 41, 42, 43, 45, 46, 49, 50, 52, 59,

63, 65, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 91, 93, 97,
98, 99, 108, 109, 110, 111, 115, 116, 120,
121

vibrante simple, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,
18, 19, 20, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32,
33, 34, 35, 36, 39, 41, 43, 45, 46, 48, 52,
57, 58, 59, 60, 61, 62, 67, 68, 69, 71, 76,
77, 80, 81, 82, 92, 93, 95, 96, 97, 100,
101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 112,
114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121

voz espirada, 64, 75, 77, 81, 85, 93, 96, 102,
107, 110, 112, 115, 116, 119, 120