



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Análisis acústico de las vibrantes del español en habla espontánea

Núria Ortiz de Pinedo Sánchez



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement- NoComercial 3.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento - NoComercial 3.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution-NonCommercial 3.0. Spain License.**



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat d'Educació

PROGRAMA DE DOCTORADO EN DIDÁCTICA DE LA LENGUA Y LA
LITERATURA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: *ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LENGUAS EN
CONTEXTOS PLURILINGÜES*

TESIS DOCTORAL

*ANÁLISIS ACÚSTICO DE LAS VIBRANTES
DEL ESPAÑOL EN HABLA ESPONTÁNEA*

Núria Ortiz de Pinedo Sánchez

Director: Fco. José Cantero Serena

Tutor: Fco. José Cantero Serena

Marzo de 2017

A Carlos

AGRADECIMIENTOS

Todos aquellos que se han visto envueltos en un proyecto de este tamaño coincidirán conmigo en que tan importante es la constancia y la perseverancia en el trabajo de uno mismo como la paciencia, el ánimo y el amor que te brindan las personas de tu entorno durante todos los años que le dedicas.

Por esto, se lo agradezco de corazón a:

A mis compañeros del *GREP (Grup de Recerca en Entonació i Parla)*, por los ratos tan divertidos compartidos en los distintos congresos; por los vermutos, comidas y cafés en los *yayos* y por hacerme sentir parte de, más que un grupo, una familia.

A mi tutor, Paco. Siempre te estaré profundamente agradecida por la generosidad y humildad con la que compartes todos tus conocimientos. Gracias por esas tutorías en las que conseguías despejarme el cielo por muy negro que lo viera, por las charlas de bar sobre la vida, la educación y el amor. Gracias por confiar en mí.

A mi familia ibicenca, por hacer que nuestra nueva vida esté siendo tan bonita. A Diego, por hacer que crea más en mí y en mis posibilidades. A Bea, por cada uno de los minutos que ha estado escuchando mis divagaciones sobre las intensidades y por respetar tanto mi trabajo haciéndose cargo en muchas ocasiones de nuestra aula de estudio.

A mi familia, a mi padre y mi madre que gracias a su apoyo incondicional he llegado hasta aquí. A Pilar y Álar, por su amor hacia mí y hacia mi hermano, por ser dos padres más. A mis hermanos, especialmente a Víctor por sus mensajes de ánimo y de apoyo constante. A mi abuelo Manolo, al que echo mucho de menos, y a mi abuela Rosa, por su positivismo continuo, porque ir a verla es siempre un regalo.

A mis amigas del alma, por estar tan lejos pero sentir las tan cerca. A Alba y a Anna, por sus llamadas y sus mensajes diarios, por estar siempre. A Adri, Tatiana y María, por el amor y el apoyo recibido. A Jessi y David, por dejarme ocupar durante unos meses su casa y hacerme sentir como en la mía.

A Bet y a Eva, por entenderme tan bien, por ser unas compañeras de trabajo excepcionales y haberse convertido en dos pilares muy importantes en mi vida. Eva, gracias por estar siempre dispuesta a echarme una mano, cuándo sea, cómo sea y dónde sea.

Finalmente, a Carlos. Gracias por cuidar de mí siempre y especialmente en estos últimos meses. Por caminar a mi lado y por compartir y contagiarte de mi emoción al hablar sobre esta tesis. Gracias por ser el mejor compañero de vida.

ÍNDICE

1	RESUMEN	15
*1	ABSTRACT	
2	INTERÉS DE LA INVESTIGACIÓN	17
	PARTE I: MARCO TEÓRICO	23
3	MARCO TEÓRICO	25
3.1	Análisis acústico del habla espontánea.....	25
3.1.1	El Laboratorio de Fonética Aplicada (LFA)	31
3.2	Las vibrantes del español: estado de la cuestión.....	32
3.2.1	Introducción	32
3.2.2	Las vibrantes.....	37
3.2.2.1	Desde la fonología	37
3.2.2.2	Desde la fonética	39
3.2.2.2.1	La vibrante simple o tap	41
3.2.2.2.2	La vibrante múltiple o trill	41
3.2.2.2.3	El elemento esvarabático	43
3.2.2.2.4	Variantes alofónicas de las vibrantes	44
3.2.3	Nuevas aportaciones al estudio de las vibrantes.....	47
3.2.3.1	La investigación doctoral de Blecua.....	47
3.2.3.2	Aportación del estudio piloto	50
3.2.3.2.1	Realizaciones registradas	50
3.2.3.2.1.1	Tap y Tap1.....	51
3.2.3.2.1.2	Trill	52
3.2.3.2.1.3	Aproximante, Aproximante1, Aproximante2 y Aproximante3	53
3.2.3.2.1.4	Elisión.....	55
3.2.3.2.1.5	Fricativa.....	56
3.2.3.2.2	Resultados	56
3.2.3.3	La aportación más reciente al estudio de las vibrantes	58
3.3	Las vibrantes del inglés.....	59
3.3.1	Caracterización acústica.....	60

3.3.1.1	<i>Approximants</i>	60
3.3.1.2	<i>Tap, Flap y Trill</i>	63
3.3.1.3	La vocal rótica o <i>r-colouring</i>	64
3.3.1.4	Otras realizaciones.....	67
3.3.2	La terminología	68
PARTE II: OBETIVOS, PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN,		
	CORPUS Y METODOLOGÍA	71
4	OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	73
4.1	Objetivos	73
4.2	Preguntas de investigación.....	75
5	CORPUS.....	77
5.1	La variedad septentrional.....	79
5.2	La variedad meridional.....	81
5.3	Descripción de la muestra analizada en esta investigación	82
6	METODOLOGÍA.....	85
6.1	Fases de la investigación	85
6.1.1	Fase de diseño de la investigación	85
6.1.2	Fase de elaboración del corpus.....	85
6.1.3	Fase de análisis y revisión del análisis.....	86
6.1.4	Fase de discriminación de los resultados y aplicación de fórmulas básicas ...	89
6.1.5	Fase de redacción de las partes y cuantificación de los datos.....	89
6.2	Herramientas de análisis	89
6.2.1	Existencia o no de oclusión	90
6.2.2	Existencia o no de formantes: armonicidad.....	91
6.2.3	Existencia o no de ruido: inarmonicidad.....	91
6.2.4	Existencia o no de elementos de apoyo.....	92
6.2.5	Existencia o no de sonido: elidido o fundido	92
6.2.6	Duración en milésimas de segundo	93
6.2.7	Intensidad.....	93
6.3	Instrumentos de análisis	94

PARTE III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	99
7 REALIZACIONES FONÉTICAS	101
7.1 Realizaciones	104
7.1.1 Aproximante	105
7.1.1.1 Aproximante0	105
7.1.1.1.1 Contextos de aparición de <i>Aproximante0</i>	106
7.1.1.2 Aproximante1	107
7.1.1.2.1 Contextos de aparición de <i>Aproximante1</i>	108
7.1.1.3 Aproximante2	110
7.1.1.3.1 Contextos de aparición de <i>Aproximante2</i>	111
7.1.1.4 Aproximante3	111
7.1.1.4.1 Contextos de aparición de <i>Aproximante3</i>	112
7.1.1.5 Aproximante4	113
7.1.1.5.1 Contextos de aparición de <i>Aproximante4</i>	115
7.1.1.6 Aproximante5	115
7.1.1.6.1 Contextos de aparición de <i>Aproximante5</i>	116
7.1.1.7 Aproximante6	116
7.1.1.7.1 Contextos de aparición de <i>Aproximante6</i>	117
7.1.1.8 Aproximante7	118
7.1.1.8.1 Contextos de aparición de <i>Aproximante7</i>	118
7.1.1.9 Aproximante8	119
7.1.1.9.1 Contextos de aparición de <i>Aproximante8</i>	120
7.1.2 Tap	120
7.1.2.1 Tap0	120
7.1.2.1.1 Contextos de aparición de <i>Tap0</i>	121
7.1.2.2 Tap1	123
7.1.2.2.1 Contextos de aparición de <i>Tap1</i>	124
7.1.2.3 Tap2	125
7.1.2.3.1 Contextos de aparición de <i>Tap2</i>	126
7.1.2.4 Tap3	127
7.1.2.4.1 Contextos de aparición de <i>Tap3</i>	128
7.1.3 Trill	128

7.1.3.1 Trillo	128
7.1.3.1.1 Contextos de aparición de <i>Trillo</i>	129
7.1.3.2 Trill1	131
7.1.3.2.1 Contextos de aparición de <i>Trill1</i>	131
7.1.3.3 Trill2	132
7.1.3.3.1 Contextos de aparición de <i>Trill2</i>	133
7.1.4 Fricativa	133
7.1.4.1 Contextos de aparición de <i>Fricativa</i>	134
7.1.5 Fundida.....	136
7.1.5.1 Contextos de aparición de <i>Fundida</i>	137
7.1.6 Elisión	139
7.1.6.1 Contextos de aparición de <i>Elisión</i>	139
7.2 Frecuencia de aparición en el corpus.....	140
7.3 Contextos de aparición registrados.....	143
7.3.1 Contextos 2, 3 y 6	145
7.4 Frecuencia de cada realización en cada contexto	149
8 REALIZACIONES SEGÚN EL NÚMERO DE ELEMENTOS	153
9 LA DURACIÓN Y LA INTENSIDAD DE LOS SONIDOS ANALIZADOS	161
9.1 La duración	162
9.1.1 \bar{X} promedio y S desviación estándar de cada realización	162
9.1.2 \bar{X} promedio y S desviación estándar según el número de elementos	163
9.2 La intensidad	164
9.2.1 \bar{X} promedio y S desviación estándar de cada realización	165
9.2.2 \bar{X} promedio y S desviación estándar según el número de elementos	178
10 LA VOCAL RÓTICA	185
11 DESDE LA PERSPECTIVA FONOLÓGICA	193
12 RESULTADOS POR COMUNIDAD	205
12.1 Andalucía.....	207
12.1.1Andalucía Oriental.....	207
12.1.2Andalucía Occidental.....	217
12.2 Asturias.....	227

12.3 Canarias.....	237
12.4 Castilla la Mancha	246
12.5 Castilla y León.....	255
12.6 Extremadura.....	264
12.7 Madrid.....	275
12.8 Murcia	284
12.9 Navarra	293
12.10 País Vasco	303
13 COMPARACIÓN ENTRE LOS CORPUS PERTENECIENTES	
A LA VARIEDAD SEPTENTRIONAL.....	311
13.1 Frecuencias de aparición.....	312
13.2 La vibrante simple y la vibrante múltiple en posición intervocálica	314
13.3 La duración en sonidos clasificados en número de elementos	317
13.4 La intensidad en sonidos clasificados en número de elementos.....	319
14 COMPARACIÓN ENTRE LOS CORPUS PERTENECIENTES	
A LA VARIEDAD MERIDIONAL.....	329
14.1 Frecuencias de aparición.....	329
14.2 La vibrante simple y la vibrante múltiple en posición intervocálica	331
14.3 La duración en sonidos clasificados en número de elementos	334
14.4 La intensidad en sonidos clasificados en número de elementos.....	336
15 COMPARACIÓN ENTRE VARIEDADES DIALECTALES	347
15.1 Frecuencias de aparición.....	347
15.2 La vibrante simple y la vibrante múltiple en posición intervocálica	353
15.3 La duración en sonidos clasificados en número de elementos	360
15.4 La intensidad en sonidos clasificados en número de elementos.....	363
PARTE IV: CONCLUSIONES.....	379
16 CONCLUSIONES.....	381
16.1 Objetivo general	381
16.2 Objetivos específicos.....	387
16.2.1.1 Características de las realizaciones de las vibrantes en habla espontánea.....	387
16.2.1.2 Relación entre las realizaciones de la vibrante y sus contextos de aparición	398
16.2.1.3 Relación entre las realizaciones de la vibrante y la región dialectal	401

16.3 Futuras investigaciones	406
17 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	409
ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS	417
ANEXOS	431
a. Valores absolutos de las intensidades de los resultados generales	435
b. Transcripciones corpus comunidades	441
c. Hojas de toma de datos (en CD anexo)	
i. Todos los sonidos analizados	
ii. Por comunidades autónomas	
iii. Por número de elementos	
iv. Por contexto de aparición	
v. Por variedades dialectales	
d. Transcripción corpus comunidades completo (en CD anexo)	
e. Corpus oral (en CD anexo)	

1 RESUMEN

En esta tesis doctoral se ha realizado una descripción del comportamiento de las vibrantes del español en habla espontánea. Partimos de los resultados obtenidos en el estudio piloto *Análisis acústico de las vibrantes del español en habla espontánea*, realizado como trabajo de final del máster de Formación de Profesores de Español como Lengua Extranjera impartido por la Universidad de Barcelona.

El corpus utilizado en esta ocasión es mucho más amplio y completo puesto que contempla las dos variedades dialectales peninsulares del español: la variedad septentrional y la variedad meridional. Se han extraído aproximadamente 200 sonidos vibrantes de un total de 10 comunidades (11 corpus): Andalucía (occidental y oriental), Asturias, Canarias, Castilla la Mancha, Castilla y León, Extremadura, Madrid, Murcia, Navarra y el País Vasco; dando como resultado el análisis de 2238 vibrantes en habla no controlada. Este análisis acústico se ha realizado mediante el programa informático *Praat*.

*1. ABSTRACT

This PhD thesis is a description of the behavior of Spanish rhotics in spontaneous speech. We start from the results obtained in the pilot study *The teaching of pronunciation through spontaneous speech: acoustic analysis of rhotics*, made as final work of the master *Formación de Profesores de Español como Lengua Extranjera* by the University of Barcelona.

The corpus used this time is broader and exhaustive because it includes the both Peninsular dialectal varieties of Spanish language: the Northern range and the Southern variety. Approximately 200 rhotic sounds from a total of 10 autonomous communities (11 corpus) have been drawn: Andalucía, Asturias, Canarias, Castilla la Mancha, Castilla y León, Extremadura, Madrid, Murcia, Navarra and País Vasco; resulting in the analysis of 2238 rhotics in uncontrolled speech. This acoustic analysis was conducted by *Praat* software.

2 INTERÉS DE LA INVESTIGACIÓN

Trabajar la pronunciación con estudiantes de español como lengua extranjera nunca ha sido una tarea fácil y estamos de acuerdo con Poch (2004) cuando afirma que se presta muy poca atención en los problemas de pronunciación de nuestros estudiantes. Por esta razón, el interés por empezar una investigación de esta magnitud surge de una clase de ELE y de los resultados encontrados en el primer análisis acústico realizado como trabajo final de máster. Estos resultados nos ofrecieron un panorama distinto, realizaciones que en ningún caso pensábamos encontrar. Nos mostraron que los manuales de pronunciación actuales no reflejan la realidad de cómo se pronuncia en la calle, en el habla real, y si tenemos en cuenta que cada alumno se caracteriza por tener métodos de aprendizaje distintos, es lógico que no hayamos podido ver resultados en la totalidad de nuestros alumnos con los métodos que existen actualmente.

Un estudio realizado por Edith Aurrecoechea (2002) a 15 profesores da cuenta de este problema. La mayoría de ellos cree que el principal objetivo de la enseñanza del español es que los alumnos se comuniquen, sin embargo, la pronunciación no se trabaja casi en sus clases y cuando se trabaja ocurre de una forma muy superficial, aislada. Muchos de estos profesores se sienten inseguros al trabajar la pronunciación en clase, otros creen que los estudiantes no le prestan atención ya que no les parecen que sean actividades significativas. El 70% del profesorado consultado cree que no tiene materiales suficientes para trabajarla debido a distintos motivos: no saben dónde encontrarlos, no les parecen adecuados, no les gustan los que hay en el mercado, etc. En este estudio se hace evidente que la pronunciación es un “problema” que nos afecta a muchos de nosotros cuando queremos trabajarla en clase.

Marta Bartolí (2007) elabora un análisis de cómo se trata la pronunciación en los distintos manuales de ELE. La autora divide en tres grupos los manuales: manuales de español, manuales específicos de pronunciación y lengua oral y manuales de inglés. En el primer grupo de manuales se observa que la pronunciación se suele trabajar de forma desvinculada de las actividades orales y siempre con actividades que están basadas en una enseñanza lecto-escritora. Se hace hincapié en la pronunciación correcta de los

sonidos aislados, en palabras y frases, ejercicios de escuchar, repetir y marcar. La pronunciación se enseña relacionándola con la ortografía de tal forma que se está enseñando a pronunciar la lengua escrita, no la lengua oral. El segundo grupo de manuales está formado en su totalidad por actividades dedicadas a la pronunciación muy ancladas en el pasado. Ésta se sigue trabajando mediante ejercicios escritos, no comunicativos y con la ayuda de la fonética, ejercicios repetitivos y monótonos de escucha y repite o de discriminación. Los contenidos se presentan en el orden tradicional: los sonidos, el acento, el ritmo y la entonación. En este grupo se trabaja la pronunciación relacionada con la ortografía, de igual forma que en el grupo de manuales anterior, relacionada con la lengua escrita, con la pronunciación de la lengua escrita. Hay un grupo de manuales que trabajan con actividades encaminadas a la práctica de las destrezas orales, una gran variedad de ejercicios útiles y estimulantes para los alumnos pero que siguen sin establecer una relación directa con la pronunciación. Los manuales del inglés forman el tercer grupo y, aunque no forman parte de nuestros objetivos en este estudio, son importantes de mencionar. Se empieza por trabajar el ritmo, el acento y la entonación, se intenta evitar trabajar con la lengua escrita y tratar la pronunciación de forma oral, los autores de los manuales de inglés han realizado una gran aportación a la didáctica de la pronunciación que deberíamos tener en cuenta para futuros manuales de español.

Considerando que es básico ofrecerle al alumno modelos de pronunciación real, no de pronunciación normativa, sabemos que estos tienen que estar basados en la descripción del habla real. Los modelos que hasta ahora conocemos, como hemos apuntado en párrafos anteriores, están ideados a partir de la lengua escrita, basados en un habla controlada, de laboratorio, que pueden ser útiles cuando el objetivo es la pronunciación normativa, pero debemos plantearnos qué necesitamos ahora en el aula, cuáles son nuestros objetivos comunicativos. En nuestro caso, nos interesa la pronunciación eficaz. En lugar de tener como base la “corrección” preferimos darle mucha más importancia a la “eficacia comunicativa”, a la “fluidez oral” e incluso a la “autoestima” del alumno. Compartimos la idea que defiende que la finalidad del aprendizaje de lenguas no es la lengua en sí, es la comunicación, necesitamos dotar al alumno de una competencia comunicativa aceptable (Cantero, 1994).

Está claro pues que los modelos para trabajar la pronunciación vigente están basados en la lengua escrita, pero, ¿qué sucede con nuestros alumnos? ellos no poseen nuestra base escrita. Un estudio realizado por Cantero (1997) prueba la importancia de este hecho. Su trabajo consiste en una grabación de frases, seleccionando fragmentos en los que aparecen fenómenos de pronunciación no esperables. A continuación, se presentan estos enunciados a oyentes, que tienen que transcribir ortográficamente lo que escuchan, y en todos los casos éstos comprenden lo mismo que el informante quiso pronunciar, algo que, si hubieran sido extranjeros, no hubiera sucedido. La pronunciación de estos textos orales, en un contexto de espontaneidad, de relajación y no condicionado por la lengua escrita, tiene unas características fonéticas muy diferentes de la pronunciación “normativa” o “correcta”. El fenómeno que ocurre aquí es denominado por Cantero (1997) como la *mediación de la lengua escrita en la comprensión oral*. La percepción auditiva de estos oyentes está mediatizada por su forma escrita, así pues, si este no oye la palabra completa o si la pronunciación se aleja de la norma, cuando detecta de qué palabra se trata, recupera automáticamente la información que falta.

Después de hacer un repaso por el panorama actual de la enseñanza de la pronunciación en distintos manuales de español y habiendo visto las limitaciones con las que nos encontramos algunos profesores, lo que nos proponemos en este estudio es empezar de nuevo. Si queremos ofrecerle al alumno ejercicios de pronunciación reales, significativos y efectivos, basados en la lengua oral y no en la escrita, es preciso, primero, saber con qué se encuentran cuando salen a la calle y piden un billete de metro o una barra de pan, es necesario saber cómo hablamos, cómo pronunciamos para poder ofrecerles esas actividades que les facilitarán la comprensión una vez salgan del aula. En muchos estudios dedicados a la pronunciación se aborda el tema de las vibrantes como uno de los más importantes dado la dificultad para estudiantes anglófonos, germanófonos, francófonos y sinohablantes, que constituyen casi la mayoría de nuestros estudiantes. Para ello, en este estudio, vamos a ampliar el análisis anteriormente realizado con distintos textos orales reales de habla completamente espontánea, centrándonos en las vibrantes, uno de los temas claves de la enseñanza de la pronunciación, pero comprendiendo distintas variedades dialectales del español: la variedad meridional, que contiene las comunidades autónomas de Andalucía, Canarias, Castilla la Mancha, Extremadura y Murcia; y la

variedad septentrional, que incluye las regiones de Madrid, Castilla León, Navarra, País Vasco y Asturias. Con los resultados de este análisis, obtendremos una descripción de las tendencias de pronunciación de las vibrantes en habla espontánea. A su vez, podremos ver si las realizaciones son las mismas que nos encontramos en el primer análisis realizado, si se repiten en las distintas regiones o si, por el contrario, son totalmente diferentes. Con nuestros resultados, podremos crear una nueva hoja de ruta con la que enfocar el trabajo de la pronunciación para aquellos alumnos a los que los métodos actuales no les ayudan, mejorando la calidad de la enseñanza y atendiendo las necesidades de todos los estudiantes.

Este trabajo se incluye dentro del grupo de investigación GREP (*Grup de Recerca en Entonció i Parla*) del *Laboratori de Fonètica Aplicada* de la Universidad de Barcelona. Más concretamente este estudio sigue una de sus líneas de investigación que se centra en analizar y caracterizar los sonidos del español peninsular en habla espontánea o habla no controlada, con la finalidad de obtener una descripción innovadora y exhaustiva del sistema fonético español.

Este trabajo se ha dividido en cuatro partes. En la primera parte se presenta el marco teórico que fundamenta la investigación posterior. Después de realizar un repaso a los estudios existentes sobre las vibrantes en español, se presenta un acercamiento al comportamiento de estas consonantes en lengua inglesa.

La segunda parte la ocupa la presentación de los objetivos y las preguntas de investigación que nos proponemos alcanzar y responder; la descripción del corpus, cómo se ha formado, qué variaciones dialectales y comunidades autónomas lo componen, en qué otras investigaciones se ha utilizado y qué características tiene la muestra seleccionada para realizar esta investigación; y la metodología utilizada, donde describimos cuál es nuestro método de trabajo y cuáles han sido las herramientas y los instrumentos utilizados.

En la tercera parte encontramos la presentación de los resultados y la discusión de los mismos. Empieza esta parte con una descripción detallada del comportamiento y los

contextos de aparición de todas las realizaciones fonéticas que se han clasificado tras el análisis de 2238 vibrantes. El punto siguiente se dedica a presentar estos sonidos clasificados según el número de elementos que contienen junto con sus porcentajes de aparición en los diferentes contextos registrados. Se han hallado sonidos formados por 0 elementos, 1 elemento, 2 elementos y 3 o más elementos. Continuamos con la presentación de los valores de la media de las duraciones de las 19 realizaciones encontradas presentadas individualmente y clasificadas por el número de elementos que contienen, así como de sus intensidades. El siguiente punto se dedica a explicar el fenómeno de la vocal *rotizada* del español, las características acústicas de estos sonidos y los contextos donde se han observado. Seguimos con un apartado donde observamos el comportamiento de las consonantes objeto de este estudio desde la perspectiva fonológica, deteniéndonos en la descripción de éstas en posición intervocálica. A partir del siguiente punto hasta el final de esta parte, se presentan los resultados teniendo en cuenta el corpus al que pertenecen. En primer lugar, observamos su comportamiento en cada comunidad autónoma, continuamos comparando las comunidades de la variedad septentrional y de la variedad meridional y terminamos comparando ambas variedades dialectales y todas las regiones analizadas. En este último apartado se realiza un análisis de la varianza para observar si existen diferencias entre éstas.

La cuarta parte está dedicada a las conclusiones. En este punto retomamos los objetivos y preguntas de investigación para ver si se cumplen o no los objetivos planteados.

PARTE I: MARCO TEÓRICO

3 MARCO TEÓRICO

Dividimos el marco teórico en cuatro apartados. En el primero, situaremos este estudio dentro del panorama actual de las investigaciones que analizan acústicamente el habla y hablaremos de la importancia de analizar habla espontánea. El segundo apartado gira en torno al origen y al estado actual de la cuestión, incluyendo los resultados encontrados en nuestra investigación previa y las últimas investigaciones sobre la descripción de las vibrantes. Por último, el tercer punto lo dedicaremos a describir el funcionamiento de las vibrantes del inglés.

3.1 Análisis acústico del habla espontánea

En el año 2004, Gil y Llisterri, publicaban un estudio sincrónico de las distintas investigaciones de fonética y fonología española de los años comprendidos entre 1978 y 2003. En éste podemos ver cómo, aunque durante estos años se han aportado nuevos datos sobre la lengua, en lo referente a la fonética experimental nos encontramos ante una gran laguna. Si tenemos en cuenta que los estudios de fonética acústica avanzan rápidamente, gracias en parte a las nuevas tecnologías y a nuevos programas informáticos, es de extrañar que en el año 1981 Quilis publicara la última recopilación de fonética experimental hasta el día de hoy. Todavía hay que recorrer un largo camino en cuanto a los estudios de fonética.

Llisterri y Poch (1991) realzan la importancia de empezar a analizar sistemáticamente los fenómenos que se producen en el habla espontánea para reducirlos a una serie de reglas que nos permitan predecir la variabilidad del acto comunicativo. Hasta ahora difícilmente podíamos controlar estos aspectos del habla cuando nuestros análisis se centraban en el habla “de laboratorio”. El problema llegaba cuando las aplicaciones tecnológicas sobre habla espontánea se utilizaban con bases de datos que partían del habla “controlada”. Lindblom (1987) propone un nuevo concepto, el de variabilidad adaptativa que consiste en aceptar que no hay una invariación absoluta, sino que lo invariante es distinto cada vez y se adapta a la situación (o entorno). Lo más importante de un acto de comunicación es la interacción que se produce entre el hablante y el oyente, el hablante puede variar su *output* en función de distintos factores (Lindblom 1990). Visto desde esta perspectiva,

plantean la descripción del habla como la *descripción de las transformaciones fonéticas y fonológicas que se producen sistemáticamente en función de los diversos “estilos” de modo que se pueda llegar a la formulación de un algoritmo que permita aplicar, a partir de la especificación acústica de una palabra de referencia, las transformaciones necesarias requeridas por cada contexto en concreto* (Llisterri y Poch, 1991:8). Así pues, su finalidad es mejorar las aplicaciones tecnológicas a partir de los datos encontrados. Partiendo de este objetivo, en el Departamento de Filología Española de la UAB realizan una serie de análisis comparando el habla “de laboratorio” con el habla espontánea. El corpus de habla espontánea procede de una conversación informal mientras que el de habla “de laboratorio” son lecturas guiadas.

En otros estudios de habla espontánea ocurre algo similar, el corpus que se utiliza proviene de actos de habla informales, de conversaciones grabadas en un laboratorio. En algunos casos, como en la investigación llevada a cabo por Zue et al. (1989), tildan de espontáneo a conversaciones grabadas entre un humano y una máquina: *we have recently collected a large amount of data from 100 subjects during simulated dialogues with the VOYAGER spoken language system* (Zue et al. 1989:1).

Los estudios acústicos de la Universidad de Indiana (Willis, 2006; Willis et al., 2008; Díaz-Campos, 2008; Henriksen, N. C. and Willis, E. W., 2010), centrados en el habla del español de Hispanoamérica, parten de un corpus oral que proviene de distintas entrevistas realizadas a informantes que pertenecen a edades, sexo y clases sociales distintas. Díaz-Campos (2008) afirma que trabaja con un corpus de habla espontánea y, aunque sus resultados no dejan de ser interesantes por ello, está formado por entrevistas de 30 minutos a 36 informantes. En Blecua (2001), con un corpus similar, aparece caracterizado como semi-espontáneo.

En la otra parte del mundo, en Japón en el año 2000, se creó un corpus de habla espontánea formado por dos tipos de grabaciones: *academic presentations* y *simulated public speech*. El primer tipo lo forman las presentaciones de sus investigadores en distintos encuentros académicos y el segundo tipo son intervenciones cortas semi-preparadas realizadas por hablantes no profesionales. Los creadores de este corpus

defienden la idea que su corpus es mucho más espontáneo que aquellos que se crean a partir de grabaciones de voz:

We believe, however, inclusion of prepared speech does not deteriorate our corpus. Even the least spontaneous samples recorded so far are distinctively more spontaneous than typical read speech, such as professional announcers' news reading, in that the prepared speeches in our corpus contain many fillers and disfluencies.
(Furui et al, 2000:3)

Resumiendo, hemos podido observar que la motivación por aportar nuevas pistas que nos ayuden a entender cómo hablamos existe. Hace años que se ha apuntado al estudio acústico del habla espontánea como respuesta a esta pregunta y así poder caracterizar, clasificar y categorizar los resultados obtenidos. Hemos visto en distintas investigaciones que lo que ellos entienden como habla espontánea es en realidad habla semi-espontánea como ya apuntaba Blecua (2001). Una entrevista, aunque sea de carácter informal, no deja de ser un texto oral preparado y mediatizado por una grabadora en un laboratorio, ¿cuál es, pues, la diferencia entre el habla “de laboratorio” y este tipo de habla “espontánea”?

Los sistemas fonológicos actuales no explican la realidad del habla y esto provoca que las aplicaciones didácticas tanto de la fonética como de la fonología sean ineficaces (Cantero, 2015). Tal y como defiende el Cantero (2015), el problema surge cuando estas aplicaciones se centran exclusivamente en la producción o percepción de sonidos aislados y no como actividades comunicativas diferenciadas, junto con la interacción. Debemos cambiar la perspectiva y observar estas nuevas aportaciones que surgen del estudio del habla espontánea desde el concepto de competencia comunicativa:

Partimos de una visión de conjunto de la competencia comunicativa, desde una perspectiva en la que se comprenden las diversas actividades comunicativas (competencias específicas), los saberes y recursos que permiten afrontarlas (competencias estratégicas), así como la complejidad de códigos que maneja el hablante (la estrella comunicativa). (Cantero, 2015:15)

El Marco de Referencia Europeo (2001) añade la interacción y la mediación a las cuatro destrezas o habilidades comunicativas existentes hasta el momento: expresión oral, comprensión oral, expresión escrita y comprensión lectora. Estas cuatro destrezas en realidad son solo dos: producción y percepción tanto oral como escrita (Cantero, 2008). Las competencias que Cantero clasifica como específicas son: la competencia productiva, la competencia perceptiva, la competencia mediadora y la competencia interactiva. Todas estas competencias se relacionan entre sí y lo representa mediante un triángulo (ver figura 3.1.) donde la competencia interactiva es el centro de esta figura por ser la competencia encargada de gestionar la comunicación con uno o más interlocutores.

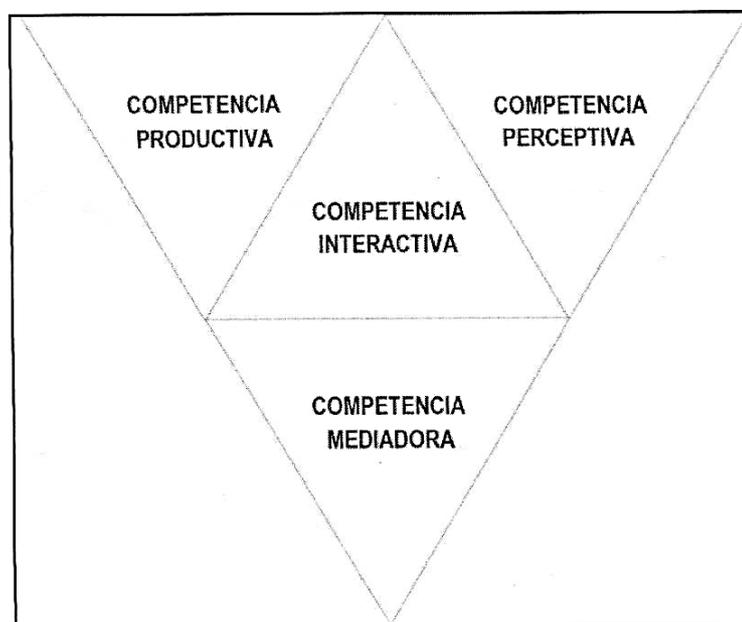


Figura 2: Competencias específicas

Fig. 3.1. Triángulo de competencias específicas, Cantero 2008.

El grupo de competencias estratégicas lo forman: la competencia lingüística, la competencia discursiva, la competencia cultural y la competencia estratégica. Estas competencias también se relacionan entre sí y vuelve a representar esta relación mediante un triángulo (ver fig. 3.2.) en el cual la competencia estratégica es el eje, ya que relaciona todas las demás competencias para gestionar las diversas situaciones comunicativas a las cuales se enfrenta el hablante.

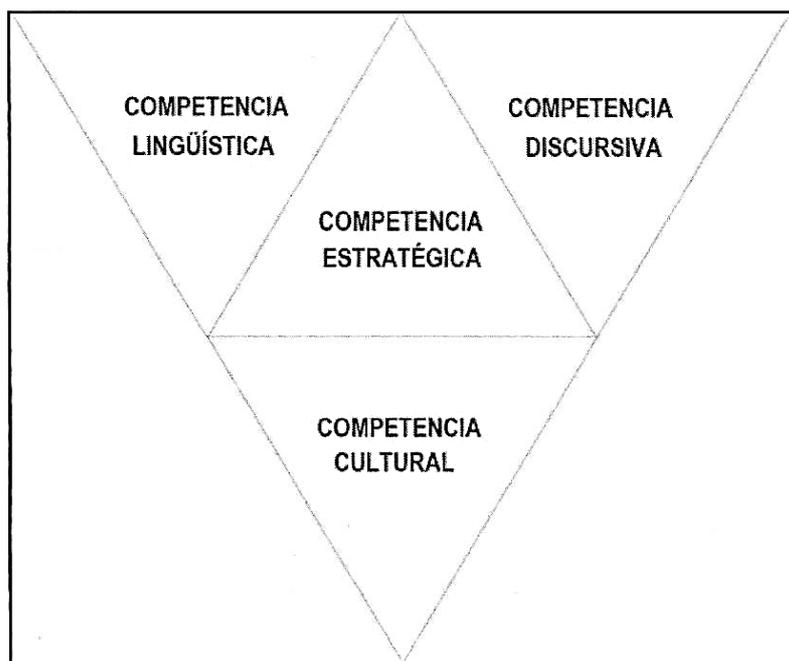


Figura 1: Competencias de tipo estratégico

Fig. 3.2 Triángulo de competencias estratégicas, Cantero 2008.

Estos dos triángulos no funcionan de forma independiente, sino que uno está dentro del otro: cada competencia de tipo estratégico está compuesta por un triángulo de competencias específicas (ver fig. 3.3). La competencia comunicativa de un hablante está formada por muchas subcompetencias y éstas se irán desarrollando de una manera u otra dependiendo de la vida del hablante, de sus relaciones comunicativas, etc. Cantero defiende que pensar que solo utilizamos un único triángulo múltiple sería como decir que solo utilizamos un código de comunicación, como si solo pudiéramos hablar en una lengua y en un solo registro. Por todo esto, postula que la competencia comunicativa de un hablante está formada por diversos triángulos múltiples, uno por cada código.

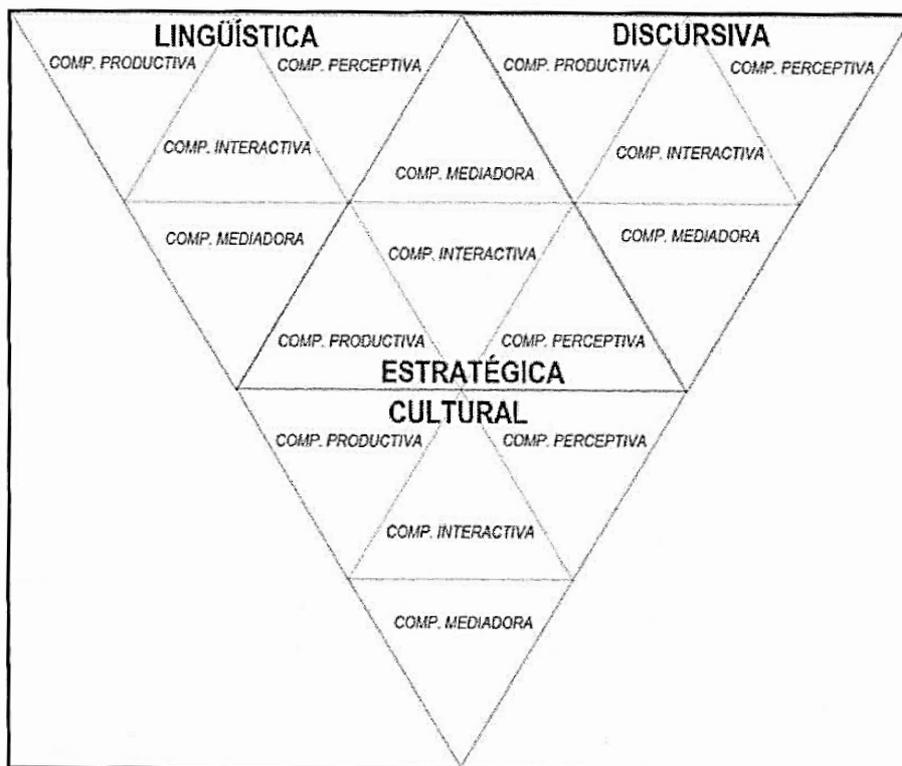


Figura 4: Un único triángulo múltiple

Fig. 3.3. Triángulo múltiple, Cantero 2008.

Desde esta visión, podemos ver que los estudios sobre fonética y fonología tan solo se han ocupado de un único código, el de la lengua estándar.

Frente la creencia de que los hablantes comparten <un mismo> sistema fonológico, la realidad nos enseña que no hay un único sistema fonológico sino múltiples sistemas, que nunca están cerrados sino en constante proceso de construcción y reformulación: múltiples sistemas que han ido elaborándose desde cada subcompetencia de cada código de los diversos códigos que cada hablante pone en juego para llevar adelante sus relaciones. (Cantero, 2015:20)

La negociación entre los códigos de un hablante y los del otro no podemos entenderla como la suma de los sistemas de cada uno, sino que generan una nueva realidad distinta de la que había momentos antes de empezar a negociar. Ésta juega un papel fundamental en la pronunciación, no hay pronunciaciones únicas, hay pronunciaciones negociadas. En estas pronunciaciones es donde nos encontramos con los fenómenos de *emergencia*, que

el autor define como fenómenos no previsibles. Por consiguiente, la pronunciación *emergente* es el objeto de estudio en el análisis de habla espontánea.

3.1.1 El Laboratorio de Fonética Aplicada (LFA)

Desde el Laboratorio de Fonética Aplicada de la Universidad de Barcelona nos proponemos estudiar el habla espontánea. Las primeras investigaciones que se llevaron a cabo tenían la finalidad de analizar melódicamente el habla y, gracias a los resultados de estas investigaciones, se obtuvo información mucho más compleja y completa sobre entonación que la conseguida por otras descripciones realizadas a partir del habla de laboratorio.

El objetivo de este grupo de investigación no se centra solamente en las descripciones dialectales de la entonación del español y el catalán y en establecer sus semejanzas y diferencias, sino también en realizar un estudio del vocalismo y del consonantismo de ambas lenguas, entre otras investigaciones en curso.

Para poder llevar a cabo las descripciones de los patrones melódicos de las principales variedades dialectales del español peninsular, se ha constituido un corpus (Ballesteros, Mateo y Cantero, 2010) de 2.500 enunciados con más de 600 informantes de 10 comunidades autónomas distintas, 9 peninsulares y Canarias. Los rasgos de los dialectos del español del norte se describen en Ballesteros (2011) y en Mateo (2014) y en Font-Rotchés y Mateo (2013) los rasgos del español del sur y los patrones de los enunciados interrogativos. Para las descripciones del catalán, se ha constituido un corpus que complementa el de Font-Rotchés (2007) y tiene aproximadamente 1000 enunciados y cuenta con la participación de unos 250 informantes de 4 variedades dialectales distintas. En cuanto a la descripción del vocalismo y del consonantismo en habla espontánea, nos encontramos con el estudio del comportamiento de las vocales del catalán (Rius-Escudé, 2015) y del español (Alfonso, 2010). Sobre el consonantismo se han llevado a cabo investigaciones sobre las consonantes aproximantes (Sola, 2016), se está trabajando con las consonantes laterales (Edo, 2014); y, en este presente estudio, las consonantes vibrantes. Para la descripción de las consonantes del español en habla espontánea se ha utilizado, y se está utilizando, el corpus de las distintas variedades dialectales del español

(Ballesteros, Mateo y Cantero, 2010). En el apartado 5. *Corpus* se detallan las características de este corpus.

Los resultados que se obtengan de esta descripción del consonantismo del español nos permitirán elaborar un manual de pronunciación del español, mediante el cual podremos crear nuevos manuales que favorezcan la adquisición de la competencia comunicativa. Pretendemos hacer una investigación básica para que pueda ser transferida al ámbito educativo, desarrollando enfoques orales basados en la descripción de la pronunciación real.

3.2 Las vibrantes del español: estado de la cuestión

3.2.1 Introducción

Empezaremos este apartado dedicando unas líneas a explicar cómo son los sonidos del habla y cómo se organizan. Pronunciar no es tan solo una forma de emitir sonidos, sino que consiste también en saber integrarlos para formar discursos coherentes y fluidos¹.

Es importante comprender que la forma de la comunicación humana es el sonido y que el habla consiste en producir una serie de sonidos que nuestro interlocutor debe saber comprender. Cantero (2003) define la fonética como la producción y la percepción de los sonidos que intervienen en toda comunicación humana, entendiendo pues por pronunciación la aplicación inmediata de la fonética, la producción y la percepción del habla y la enseñanza de ésta. La define como la clasificación de los sonidos del habla desde un punto de vista lingüístico, ya que forma parte de ella, cómo éstos se organizan en categorías funcionales de modo que los hablantes puedan reconocerlos y utilizarlos. Distingue la fonética de la fonología, ésta última se encarga de ofrecernos *modelos de pronunciación* basados en el sistema fonológico de la lengua o en una de sus variantes. Nos permite establecer la norma de pronunciación y también nos permite saber qué sonidos va a reconocer un alumno o no, según el sistema fonológico de su lengua de origen, y qué sonidos va a intentar pronunciar espontáneamente en el nuevo idioma.

¹ Para llevar a cabo este punto seguimos el artículo de Fco. José Cantero (2003).

Mientras que la fonética es una ciencia mucho más amplia que contiene estudios de acústica, de fisiología, de psicología, neurología, computación, etc.

Antes de continuar con la clasificación de los sonidos consonánticos haremos una breve explicación de cómo se forma el discurso oral (cómo se produce el habla espontánea y cómo la segmentamos y la entendemos), que hemos querido mencionar dada su importancia en este estudio. Así pues, nos adentraremos en el sonido.

Aunque consideramos el sonido como algo intangible, en realidad cuando nos relacionamos con los demás utilizamos casi exclusivamente la lengua hablada y rara es la vez que utilizamos la lengua escrita. Según Cantero, es difícil que una palabra escrita nos haya influido tanto en nuestra vida como una palabra escuchada:

En efecto, el sonido no es tan intangible como parece: es un fenómeno material. Tan material que podemos incluso tocarlo, como cuando acercamos los dedos a un altavoz, sin necesidad de tocarlo, y notamos ese cosquilleo: ese cosquilleo es el sonido. Así, un grito es, realmente, un golpe que nos hiere; y un susurro, materialmente, una caricia (Cantero, 2003:4)

Afirma pues que llamamos sonido a las variaciones de presión que se producen en un medio natural (normalmente el aire) causadas por la vibración de un cuerpo. El sonido consiste en el movimiento de las vibraciones de las partículas. *El sonido es el movimiento en sí.*

Sus características acústicas (o características físicas de la vibración) son tres: la amplitud de la vibración, la frecuencia de la vibración y su complejidad. La amplitud de una vibración consiste en el desplazamiento en el espacio de la misma, de esta forma estará relacionada con la fuerza de la vibración y, por lo tanto, con la intensidad del sonido. La frecuencia tiene que ver con la velocidad de la vibración, está relacionada con el tono: a mayor frecuencia más agudo, a menor frecuencia, más grave. En resumen, las características físicas de la vibración son la amplitud y la frecuencia y las características perceptivas son la intensidad y el tono.

Un concepto un poco más complicado de entender es el de timbre que está relacionado directamente con la última característica que nos quedaba por explicar: la complejidad de la vibración. Para que podamos entender más fácilmente este concepto el autor nos propone un ejemplo:

Quando la cuerda de la guitarra vibra, no sólo vibra toda la cuerda en su conjunto (vibración cuya amplitud y frecuencia percibimos como la intensidad y el tono del sonido), sino que también vibran, simultáneamente, cada una de sus mitades, y también cada uno de sus tercios, etc., etc., indefinidamente (habrá tantas vibraciones simultáneas como flexible sea el cuerpo que vibra). La vibración de la cuerda, así, no es un simple vaivén, sino una compleja ondulación, con una vibración fundamental y varias vibraciones secundarias (Cantero, 2003:6).

Sin embargo, a nuestro oído no llegan los armónicos producidos por la cuerda sino aquellos amplificados por la caja de resonancia. Es lo mismo que ocurre con el timbre de la voz humana, aunque podamos producir el mismo tono y la misma intensidad siempre podremos reconocer la voz de cada persona, precisamente porque las cajas de resonancia de cada persona son diferentes. Una caja de resonancia distinta implica siempre un timbre distinto. Con todo, podemos distinguir mediante el timbre la voz de un instrumento de la voz de otro instrumento, la voz de una persona de la voz de otra persona. Dentro del timbre de voz distinto de cada persona podemos, igualmente, reconocer una parte de ese timbre parecido o semejante al nuestro para emplearlo en la comunicación. Es decir, que el mismo fenómeno que nos ayuda a distinguir y a separar las voces es el que sirve también para unirlos, unirnos y entendernos: el timbre.

La voz es el sonido humano y cuando emitimos una vocal lo que hacemos es generar voz, a la producción de la voz se le llama fonación. Está claro que no siempre emitimos la misma vocal: así que podemos cambiar su timbre si cambiamos la forma de la cavidad bucal, es decir, la articulamos. Los sonidos del habla pueden ser hechos con voz producto de la fonación o no, en ambos casos la forma de la cavidad bucal, en especial la posición de la lengua, modifica el sonido o produce un sonido nuevo. A este fenómeno lo llamamos articulación del sonido. Los sonidos sonoros son fonados y articulados mientras que los sonidos sordos solo son articulados (sin fonación, sin voz).

Normalmente distinguimos dos tipos de sonidos del habla: las vocales y las consonantes. Definiríamos a las vocales como aquellos sonidos en los que la voz sale de forma límpida, sin ningún obstáculo y las consonantes como aquellos sonidos que consisten precisamente en poner un obstáculo en la salida del aire. Si el obstáculo se opone a la salida de la voz entonces hablamos de consonantes sonoras, si el obstáculo se opone a la salida del aire, sin voz son consonantes sordas y si hay un obstáculo en la salida de la voz, pero éste no impide la salida libre del aire (por otro sitio), estaríamos ante las sonantes. Estas últimas definidas como una mezcla entre vocal y consonante, forman parte de este grupo los sonidos nasales, vibrantes, laterales y aproximantes.

Continuando con la clasificación de los sonidos explicaremos el tipo de obstáculo que se opone a la salida del aire, el *modo de articulación*:

- *Si el obstáculo es total, el aire no puede salir, hablamos de una oclusiva.*
- *Si el obstáculo es parcial, el aire apenas puede salir haciendo ruido al rozar, fricativa.*
- *La combinación de ambos obstáculos da lugar a una africada.*
- *Si el obstáculo es total en la boca, pero el aire sale libremente por la nariz, nasal.*
- *Si el obstáculo es total pero intermitente con salida de aire entre los cierres, vibrante.*
- *Si el obstáculo está solo en el centro de la boca y el aire sale por los lados, lateral.*
- *Si el obstáculo apenas llega a interponerse y el aire sale libremente y sin rozar, aproximante (Cantero, 2003:10)*

Para tener descritas todas las consonantes del español debemos olvidarnos de la descripción del lugar dónde se coloca el obstáculo. La lengua se junta o se aproxima a uno de los siguientes *puntos de articulación*: labios, dientes, alvéolos, paladar, velo del paladar y úvula. Las partes de la lengua que intervienen en la articulación son el ápice, el predorso, el dorso y el postdorso. Incluimos aquí la misma imagen que Cantero (2003) utiliza para ilustrar la ubicación de todas estas partes anteriormente nombradas y así facilitar la comprensión de esta característica.

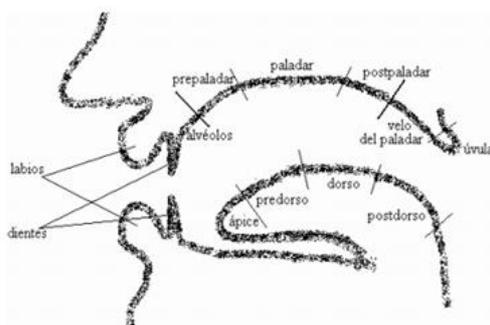


Fig. 3.4. La cavidad bucal, Cantero (2003).

Así pues, según su punto de articulación, los sonidos del español son: labiales, dentales, alveolares, palatales y velares.

Sistema consonántico:

		Labiales	Dentales		Palatales	Velares
Obstruyentes	Sordas	/p/	/t/		/tʃ/	/k/
	Sonoras	/b/	/d/		/j/	/g/
Fricativas		/f/	/θ/	/s/		/x/
Nasales		/m/	/n/		/ɲ /	
Laterales			/l/		/ʎ/	
Vibrantes			/r/	/ʀ/		

Tabla 3.1. Cuadro del sistema consonántico español, en Cantero (2003).

Como último apunte, el autor considera que un sistema fonológico es una serie de unidades abstractas con las que nos referimos a las categorías perceptivas de los hablantes de la lengua. Para clasificar estas unidades empleamos rasgos fonológicos (aunque retomados de los fonéticos) que no sirven para describir cada fonema, sino para establecer sus relaciones con las demás categorías. Tal y como podemos observar en la tabla 3.1., lo que nos propone es diferente de lo que conocemos ya que, con el fin de mostrar un cuadro mucho más simple y con el objetivo de correlacionar categorías, ha incluido las africadas y las aproximantes en la correlación de las obstruyentes y ha eliminado la serie de alveolares incluyéndola en la correlación de dentales.

Con esta toma de contacto, habiéndonos situado en el marco general de la investigación, podemos continuar con el siguiente punto dónde nos centraremos específicamente en la descripción de las consonantes vibrantes hecha por distintos autores, importantes lingüistas que han ido elaborando con el tiempo un mapa conceptual de nuestro objeto de investigación.

3.2.2 Las vibrantes

En este apartado trataremos de describir, mediante varios autores de referencia de la lingüística española, las consonantes vibrantes. En un primer apartado se describirá a estas consonantes desde la perspectiva fonológica y en un segundo apartado desde la perspectiva fonética.

Antes de continuar, es importante recordar las diferencias entre la fonética y la fonología. De esta primera, Cantero (1998) dice que se trata de una ciencia interdisciplinaria que estudia los sonidos que intervienen en la comunicación humana dejando de lado la importancia o relevancia que tengan desde un punto de vista lingüístico y a la fonología la define como la disciplina que ordena y caracteriza los sonidos del lenguaje según su función lingüística, agrupándolos en categorías funcionales, añade que la fonología se ocupa de elaborar modelos teóricos que expliquen su funcionamiento lingüístico en el marco de una teoría general o específica de un idioma en particular. Por otra parte, Quilis y Fernández (1972) definen fonética y fonología junto con el concepto de *significante*². Los autores entienden que la fonética es la que se ocupará del estudio del significante de la lengua, mientras que del estudio del significante en la lengua se ocupará la fonología.

3.2.2.1 Desde la perspectiva fonológica

Todos los autores consultados parecen estar de acuerdo que mediante la fonología sincrónica (la de la palabra, su función distintiva) podemos hacer una descripción de las consonantes vibrantes. Para poder diferenciar e identificar los fonemas de la lengua es

² El *significante*, en el plano del habla, es una corriente sonora concreta, un fenómeno físico capaz de ser percibido por el oído. En el plano de la lengua, es un sistema de reglas que ordenan el aspecto fónico del plano de la lengua. Quilis, A. y Fernández, Joseph A. (1972).

necesario que se opongan. No podemos distinguir una cosa de otra si no están opuestas entre sí, empleando el procedimiento de la *conmutación*: sustituimos los fonemas de una palabra por otros para encontrar sus diferencias (Alarcos Llorach, 1991; Quilis y Fernández, 1972).

Alarcos Llorach (1991) añade una serie de oposiciones, que fonológicamente son *lógicas, distintivas o relevantes*, que nos permiten distinguir todos los fonemas:

- *La diferencia líquida/no líquida (esto es fonemas consonánticos con características vocálicas/fonemas consonánticos sin rasgos vocálicos)*
- *La diferencia nasal/oral (fonemas en cuya realización interviene el resonador accesorio de las fosas nasales/fonemas sin esa resonancia nasal)*
- *Las diferencias de localización con cuatro órdenes: labial, dental, alveolo-palatal y velar, que para los binaristas se reduce a la doble oposición tensa/difusa y grave/aguda*
- *La diferencia entre interrumpida/continua*
- *La diferencia sonora/sorda*
- *La diferencia floja/tensa (siendo generalmente concomitante de la oposición anterior es pertinente dentro de las vibrantes) (1991:169,170).*

Dadas estas premisas podríamos establecer que la vibrante simple /r/ es un fonema líquido (frente a /d/, /t/, etc.), interrumpido (frente a /l/) y flojo (frente a /r/), mientras que la vibrante múltiple /r̄/ es un fonema líquido (frente a /d/, /t/, etc.), interrumpido (frente a /l/) y tenso (frente a /r/). En Quilis y Fernández (1972) encontramos descrita una variante alofónica de cualquiera de las dos vibrantes, resultado de la neutralización de las mismas cuando están en posición implosiva: el archifonema vibrante /R/. Para finalizar, estos autores afirman que la diferenciación más significativa entre la consonante vibrante simple /r/ y la múltiple /r̄/ se encuentra cuando están situadas en posición interior de palabra: /péro/ - /pé̄ro/ pero – perro; /kóro/ - /kó̄ro/ coro – corro.... (Quilis y Fernández, 1972; Harris, 1969).

3.2.2.2 Desde la perspectiva fonética

Las consonantes vibrantes han estado descritas por muchos lingüistas españoles de diferentes creencias lingüísticas y, aunque en muchos aspectos no están de acuerdo los unos con los otros, hay algunas características de estas consonantes con las que coinciden todos.

Las vibrantes se caracterizan por ser breves irrupciones de aire o varias oclusiones momentáneas durante la salida del aire fonador (Martínez Celdrán, 1984). Estas breves irrupciones se producen por contacto entre el ápice de la lengua (órgano tenso y elástico) y los alveolos (órgano pasivo). Son sonidos sonoros y las cuerdas vocales vibran siempre durante la emisión de éstos. (Gil Fernández, 1990; Gil y Gaya, 1950; Quilis y Fernández, 1972). Este sonido es comparado por Gil y Gaya (1950) con el “temblor bilabial con que expresamos una sensación de frío”. Están formadas por dos fonemas: el simple [r] y el múltiple [r̄].

Estas consonantes se han asociado siempre con las consonantes laterales formando el grupo de las *líquidas*. Término que, según Quilis (1981), se recuperó en la fonética acústica para agrupar a las consonantes laterales y vibrantes. Ambas comparten características, Gil Fernández (1990) afirma que es una antigua denominación reservada para los sonidos consonánticos que tienen características similares a los vocálicos: son generalmente sonoros y tienen rasgos articulatorios comunes como la presencia combinada de un obstáculo con una abertura simultánea.

Desde el punto de vista articulatorio, Martínez Celdrán (1984), distingue tres variedades: una con varias vibraciones, otra solo con una vibración y otra que carece de vibraciones pero que posee los formantes de cualquier líquida. Las tres variedades coinciden en que son apicales: el ápice de la lengua se eleva hasta tocar los alvéolos.

Desde la fonética acústica, Quilis (1981), las describe dotándolas de rasgos vocálicos y consonánticos. Tienen una fuente armónica, rasgo vocálico, y en su espectro aparecen zonas de antirresonancia. La estructura de formantes de las líquidas es muy similar a la de

las vocales, tan solo se diferencia de éstas en que su frecuencia del formante fundamental es menor y su intensidad global también es menor.

Por último, incluimos una caracterización de los sonidos líquidos que creemos importante llevada a cabo por Delattre (1958; en Quilis, 1981) a través de una investigación realizada por medio de la síntesis del lenguaje:

1. *Durante la tensión, un primer formante de frecuencia relativamente alta, de unos 400 hz de media, que distingue estas consonantes sobre todo de las nasales, cuyo formante de tensión no puede sobrepasar los 250 hz.*
2. *También durante la tensión, la aparición de formantes superiores al F1 de intensidad mayor que los de la consonante nasal pero menos que los de las vocales.*
3. *Las transiciones aparecen en continuidad con los formantes de la tensión, mientras que las transiciones de las nasales pueden aparecer en discontinuidad.*
4. *Las transiciones aparecen con una lentitud relativa: una media de alrededor de 100 hz (la transición de las oclusivas, por ejemplo, posee una media de 50hz)*
5. *El locus de [r] está situado aproximadamente a unos 1.100 hz; el de [l] a unos 1300 Hz.*
6. *[r]2 y [l] se diferencian entre sí por el locus de T3, que es relativamente bajo para [r] (alrededor de 1500 hz) y alto para [l] (alrededor de 2500 Hz)*
7. *Las líquidas [l] y [r] se comportan como el resto de consonantes, es decir, su percepción es categorial. (Quilis, 1981:275)*

En la Nueva Gramática de la Lengua Española (NGLE, 2011) se refieren a este tipo de sonidos como consonantes sonantes róticas. Deciden obviar la terminología vibrante para la *vibrante simple* designándola como *percusiva* justificando que el término *vibrante* siempre implica un movimiento repetido. En el caso de la *vibrante múltiple*, prefieren utilizar el término *vibrante* ya que al añadirle el adjetivo *múltiple* caemos en redundancia, puesto que el mismo término *vibrante* incluye el significado de *repetidos y rápidos movimientos de la lengua*³. Observamos ya en Massone (1988) que utiliza esta misma terminología para referirse a las vibrantes del español: *percusiva* y *vibrante*.

³ Según el Diccionario de la Real Academia Española, el término vibrante se define desde la fonología actual como *dicho de una consonante rótica: que se pronuncia con repetidos y rápidos movimientos de la lengua; p. ej., la consonante de rey y arre.*

3.2.2.2.1 La vibrante simple o *tap*⁴

La vibrante simple [r] desde un punto de vista articulatorio la definiríamos como vibrante simple, apicoalveolar y sonora. Desde la fonética acústica hablaríamos de una consonante con rasgos vocálicos, consonantes e interrupta simple (Quilis, 1993) y caracterizada por estar compuesta de una o dos fases: la primera fase también denominada cerrada, donde encontramos la oclusión, y una segunda fase donde se produce el elemento vocálico (Martínez Celdrán y Fernández Planas, 2007). Ortográficamente está representada por una *r* en posición intervocálica o en posición postnuclear (Quilis, 1993). Varios autores coinciden afirmando que podemos encontrar esta vibrante entre vocales o tras consonante (p, t, k, b, d, g, f) seguida de una vocal formando sílaba con ellos (Martínez Celdrán, 1984; Quilis, 1993; Quilis, 1981; Navarro Tomás, 1918; D'Introno et al., 1995; Hidalgo y Quilis, 2012). La duración de la fase cerrada se sitúa entre las 20 y las 22 milésimas de segundo (Lope Blanch, 1978; Massone, 1988; Martínez Celdrán y Rallo, 1997; Quilis, 1993).

Su articulación se forma por medio de una breve oclusión entre el ápice de la lengua y los alvéolos. Navarro Tomás (1918) la describe así:

[...] labios y mandíbulas según los sonidos vecinos los bordes laterales de la lengua, apoyándose contra la cara interior y las encías de los molares superiores, cierran la salida del aire por ambos lados del paladar, la punta de la lengua, convenientemente adelgazada, se eleva con gran rapidez, reuniéndose al mismo tiempo un poco hacia dentro y tocando con sus bordes, sin detenerse, los alvéolos de los incisivos superiores; este contacto aunque débil y momentáneo, forma en pronunciación relativamente esmerada, una oclusión completa después de la cual la lengua pasa a formar la articulación siguiente, o bien vuelve a su posición de reposo; velo del paladar, cerrado; glotis, sonora. (Navarro Tomás, 1918:115).

3.2.2.2.2 La vibrante múltiple o *trill*

La vibrante múltiple [r̄] la podemos definir desde un punto de vista articulatorio como múltiple, apicoalveolar, sonora. Desde la fonética acústica estamos ante un sonido vocálico, consonántico e interrupto múltiple (Quilis, 1993) y compuesto por cuatro o seis fases, siempre alternando una fase cerrada con una segunda fase vocálica (Martínez

⁴ Utilizamos *tap* y *trill* para referirnos a la vibrante simple y a la vibrante múltiple, respectivamente, siguiendo la terminología utilizada en Blecua (2001).

Celdrán y Fernández Planas, 2007). Ortográficamente se representa por *rr* (Quilis, 1993). Esta consonante puede aparecer en posición silábica prenuclear: a principio de una palabra, en posición interior de palabra (precedida de *l, n, o s.*) y entre vocales (Martínez Celdrán, 1984; Quilis, 1993; Navarro Tomás, 1918; D'Introno et al., 1995; Hidalgo y Quilis, 2012). La duración media de las fases cerradas es de 15ms y la media de las fases vocálicas es de 18ms. La duración total de la vibrante, suele variar dependiendo del número de oclusiones y elementos vocálicos que contenga, oscila entre las 82,5ms si está en sílaba átona y las 87,7ms si es tónica (Quilis 1981, 1993).

Se caracteriza por la formación de dos o más interrupciones que corresponden a oclusiones del ápice de la lengua contra los alvéolos (Martínez Celdrán, 1998; Quilis y Fernández, 1972). De esta manera nos explica Navarro Tomás (1918) su articulación:

Labios y mandíbulas, según los sonidos vecinos; los lados de la lengua cierran, como en la r, la salida lateral del aire; la punta de la lengua se encorva hacia arriba, hasta tocar sus bordes la parte más alta de los alvéolos, tendiendo hacia la mitad posterior de los mismo; el tronco de la lengua se recoge hacia el fondo de la boca; el predorso toma una forma hueca o cóncava. En el mismo instante en que la punta de la lengua toca los alvéolos, es empujada con fuerza hacia fuera por la corriente espiratoria; rápidamente su propia elasticidad le hace volver al punto de contacto; pero de nuevo es empujada hacia fuera con igual impulso, repitiéndose varias veces este mismo movimiento, que viene a ser como el aleteo de los bordes de una bandera desplegada y sacudida por el viento o como la vibración de una hoja de papel puesta al hilo del aire en la hendidura de una ventana entreabierto. A cada contacto de la lengua con los alvéolos se interrumpe momentáneamente la salida del aire, resultando una serie rapidísima de pequeñas explosiones; velo del paladar, cerrado; glotis, sonora. (Navarro Tomás, 1918: 121,122)

En Quilis (1981) encontramos la mención a unos elementos vocálicos característicos de la vibrante múltiple que corresponden a los momentos de abertura entre el ápice de la lengua y los alvéolos. Estos elementos presentan características muy similares a las de una vocal y siempre aparecen entre cada una de las oclusiones. En el siguiente punto trataremos más a fondo de qué se tratan y cómo se llaman estos elementos.

3.2.2.2.3 El elemento esvarabático

El elemento esvarabático es un fenómeno con el que nos encontramos en la *r* vibrante simple. Esto ocurre cuando la consonante está en una posición secundaria, a la que Martínez Celdrán (1984) tilda de *semimarginal*. En Navarro Tomás (1918) ya aparece una descripción de este fenómeno:

El elemento vocálico de la r vibrante simple: cuando la r vibrante simple va al lado de otra consonante se intercala entre la momentánea oclusión de la r y la consonante que la precede o sigue un pequeño elemento vocálico de timbre análogo al de la vocal de la misma sílaba a que la r pertenece. Es espontáneo e inconsciente. El carácter vibrante de la r aparece en realidad como resultado de la momentánea interrupción de un sonido vocálico, producida por una rápida oclusión apicoalveolar. (Navarro Tomás, 1918:117)

Tal y como entendemos, el elemento esvarabático es un elemento vocálico que ocurre entre la consonante que precede a la *r* simple y ésta. Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007) afirman que el elemento vocálico forma parte tanto de la vibrante simple como de la vibrante múltiple y que hablar de vibrantes sin tener en cuenta este elemento es erróneo. Quilis (1921, 1993), por su parte, argumenta que estos grupos consonánticos tautosilábicos están formados por un fonema oclusivo + vibrante o por un fonema fricativo labiodental + vibrante y que están situados en posición silábica prenuclear /*pr, br, tr, dr, kr, gr, fr*/ y que tienen una duración media de 32ms (Quilis, El elemento esvarabático en los grupos [pr, br, tr], 1970). Según el autor, las características que siguen a este fenómeno son las siguientes:

- *La duración del elemento vocálico es muy variable. La media es de 2,9 cs.*
- *La duración de la oclusión de la consonante vibrante se extiende entre 1,6 cs y 3,6 cs. /r/ se realiza siempre con una sola oclusión cuando no es fricativa lo que no es muy frecuente. La duración media es de 2 cs*
- *Posee una estructura acústica muy semejante a la de una vocal. Existe una conformación de formantes a lo largo de su espectro. Estos formantes están mejor marcados cuanto mayor es su duración y su intensidad. Normalmente la intensidad es menor que la de la vocal siguiente. Constantemente aparecen los dos primeros formantes estando los demás bastante debilitados. Otras veces aparecen más formantes en las frecuencias altas del espectro.*

- Las vocales que aparecen después de la oclusión muestran las siguientes transiciones en su segundo formante: con las vocales anteriores [i,e] siempre es negativa; con [a] es positiva unas veces y negativa otras, con las vocales posteriores es positiva la mayoría de las veces. (Quilis, 1993:195)

Es decir, este elemento vocálico siempre aparece entre la fase de cierre u oclusión de la vibrante y la consonante anterior, posterior o ante pausa. La estructura de formantes que posee es similar a la de la vocal núcleo de sílaba y su duración puede ser incluso superior que la propia fase de cierre de la vibrante.

3.2.2.2.4 Variantes alofónicas de las vibrantes

Después de consultar a diversos autores y de ver la complejidad de unificar todos los símbolos fonéticos que aparecen, ya que cada autor utiliza uno distinto para cada fenómeno, hemos decidido incorporar en este trabajo una tabla que une y simplifica la explicación de cada una de las variantes:

Vibrante simple o <i>tap</i> o percusiva	<p>[r]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Martínez Celdrán (1984) • Quilis (1981, 1993) • Navarro Tomás (1918) • D'Introno et al. (1995) • Lope Blanch (1978) <p>[r]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Massone (1988)
Vibrante múltiple o <i>trill</i> o vibrante	<p>[r̄]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Martínez Celdrán (1984) • Quilis (1993) • Navarro Tomás (1918) • D'Introno et al. (1995) • Lope Blanch (1978) <p>[r]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Massone (1988)

Variante aproximante	[ɹ] <ul style="list-style-type: none"> • Massone (1988) • Martínez Celdrán (1998, 2004) • Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007)
Variante fricativa simple	[ɹ̥] <ul style="list-style-type: none"> • Navarro Tomás (1918) • Gili Gaya (1921) • Lope Blanch (1978)
Variante fricativa	[ɹ̥] <ul style="list-style-type: none"> • D'Introno et al. (1995)
Variante asibilante múltiple	[ʀ] <ul style="list-style-type: none"> • Quilis (1981)

Tabla. 3.2. Cuadro resumen de las realizaciones de las vibrantes.

La primera variante que nos encontramos, la variante aproximante, aparece descrita en Martínez Celdrán (1998) como una variante ocasional, en cambio, en la Nueva Gramática de la Lengua Española (2011) ya aparece descrita como una variante frecuente en dialectos innovadores y en estilos de habla informales. Lo que ocurre es que, en vez de aparecer una clara oclusión en el espectrograma, lo que nos encontramos son una estructura formántica característica de las consonantes aproximantes. La variante fricativa la encontramos descrita detalladamente en Navarro Tomás (1918) como una tendencia a la relajación de la *r* que es característica de la pronunciación familiar. Según el autor lo que ocurre es que el movimiento de la lengua es más lento y suave que en la vibrante, la tensión muscular, por lo tanto, es menor y la punta de la lengua se aproxima a los alvéolos son llegar a tener contacto completo. Navarro Tomás (1918) y Gili y Gaya (1921) sitúan a esta variante de la *r* en posición intervocálica y en lugar de la *r* final, aunque añaden que puede aparecer en cualquier otro contexto. Cabe destacar que, aunque en terminología aparezcan como dos realizaciones distintas, la variante aproximante de Martínez Celdrán (1998) y la variante fricativa de Navarro Tomás (1918), de Gili Gaya (1921) y de D'Introno et al. (1995), en realidad y, basándonos en la descripción que hacen de esta los autores, estamos ante una misma realización: la variante aproximante.

Hemos visto en apartados anteriores que estos sonidos aproximantes se clasifican en el grupo de las *sonantes* al poseer rasgos acústicos de las consonantes y de las vocales (Martínez Celadrán, 1996; Machuca Ayuso, 1997; Cantero, 2003; Gil Fernández, 2007). En Martínez Celadrán (2004) encontramos una propuesta de subcategorización de estas consonantes (ver Fig. 3.5) puesto que el término aproximante acuña tanto a semivocales, consonantes róticas o vibrantes, laterales y espirantes.

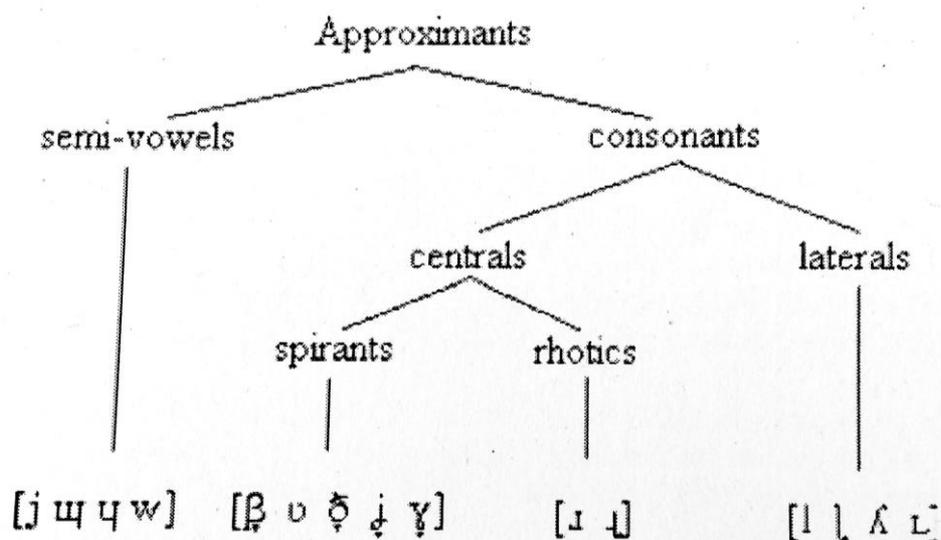


Figure 8 Subcategories of approximants.

Fig.3.5. Clasificación de las aproximantes, Martínez Celadrán (2004).

D'Introno et al. (1995) y la NGLE (2011) contemplan, dentro de su clasificación de las realizaciones posibles en las vibrantes, la elisión en un contexto en el que se encuentran precedidas de vocal o a final de palabra. La aparición de esta realización la delimitan a ciertos dialectos y no la formula como un fenómeno habitual.

Y, por último, la variante asibilante que describe Quilis (1981)⁵ se da en algunas zonas del dominio hispánico, se caracteriza por poseer una fricción turbulenta que ocupa la mitad superior de su espectro. Si comparamos esta fricción o turbulencia con el de una

⁵ También aparece registrada en la Nueva gramática de la lengua española (2011) pero el símbolo fonético que la representa cambia dependiendo del tipo de consonante con la que esté en contacto. Por esta razón, no está representada en el cuadro de variantes alofónicas.

consonante fricativa, podremos apreciar cómo estas realizaciones, la variante asibilada de la vibrante y la propia fricativa, poseen características similares (NGLE, 2001). En Massone (1988) no aparece registrada esta variante pero sí que argumenta que en la realización *percusiva* aparece fricción o *una banda de ruido* en los 2000Hz.

3.2.3 Nuevas aportaciones al estudio de las vibrantes

3.2.3.1 La investigación doctoral de Blecua.

Blecua (2001), en su tesis doctoral, elabora un análisis acústico de las vibrantes en diferentes contextos, que posteriormente describiremos, provenientes de un corpus formado por dos informantes que está a caballo del habla controlada y el habla espontánea:

El corpus analizado en este estudio se situaría en un punto intermedio entre lo que se denomina habla de laboratorio y el habla espontánea. El hablante ha leído frases, y cualquier situación de lectura implica una cierta formalidad. Sin embargo, las secuencias son lo suficientemente largas como para que el informante no preste excesiva atención a la pronunciación precisa de todas las palabras, como ocurre si debe leer palabras aisladas.
(Blecua, 2001:46)

La autora de todas las realizaciones y contextos posibles en los que puede aparecer una vibrante escoge tres, que son los que tienen un uso más frecuente en el habla, y analiza en ellos las diferentes manifestaciones acústicas, la duración y la frecuencia de los formantes que la forman. Aunque los tres motivos de análisis resultan interesantes para comentar, nosotros nos centraremos en los resultados obtenidos en el análisis acústico, prestaremos atención a las manifestaciones acústicas.

Las diferentes manifestaciones acústicas se diferencian por la posición, el contexto que ocupan y los elementos que la forman. Los contextos que Blecua analiza son:

- Las vibrantes en posición de ataque complejo⁶.
- Las vibrantes en posición de coda⁷

⁶ Forman parte de este grupo aquellas vibrantes que van unidas a una obstruyente anterior y a una vocal posterior formando una sola sílaba en posición de ataque, p.ej.: *Tra/to, pro/vocaban, etc.*

- La vibrante simple intervocálica.

Las realizaciones posibles de la vibrante que la autora halla en su corpus son los siguientes:

- Tres componentes (al que llama también múltiple): tiene características similares a la vibrante múltiple. El primer elemento lo forman una oclusión o una estructura de formantes, el segundo elemento es vocálico y el tercer elemento puede formarlo una oclusión o una estructura de formantes.
- Dos elementos: un primer tipo formado por un elemento vocálico, o elemento esvarabático, seguido de una oclusión o de un elemento aproximante. Y un segundo tipo, una oclusión seguido por un elemento vocálico o un elemento aproximante junto a un elemento vocálico.
- Un elemento: puede ser una oclusión, un elemento aproximante o una fricción.
- Ningún elemento: la elisión.

De esta manera, los resultados que obtiene en su análisis comparando los contextos analizados con las realizaciones posibles de la vibrante son los siguientes:

Vibrantes en ataque complejo	Dos elementos (del primer tipo)
	Un elemento (sin ejemplos de fricción)
	Ningún elemento
Vibrantes en coda silábica	Tres elementos
	Dos elementos (del segundo tipo)
	Un elemento
	Ningún elemento

⁷ Posición de coda o implosivas. De todas las realizaciones posibles analiza aquellas en las que la vibrante está seguida por una consonante en la siguiente sílaba, dejando a un lado las de coda compleja (formadas por una vibrante en posición implósiva seguida de una /s/, p. ej: *pers/picaz, etc.*), p.ej.: *car/ta*

Vibrante simple intervocálica	Un elemento
	Ningún elemento

Tabla 3.3 Cuadro resumen de los resultados del análisis de Blecua (2001)

Los resultados obtenidos tras analizar el primer tipo (en posición de ataque complejo) concluyen que la mayor parte de las vibrantes formadas por un solo elemento por elisión son precedidas por una consonante sorda, mientras que las consonantes sonoras favorecen la aparición de realizaciones de dos componentes. En cuanto a las vibrantes en coda silábica, los resultados indican que hay una existencia generalizada de realizaciones de uno, dos y tres componentes con algún ejemplo minoritario de elisión y de cinco elementos. Ejemplos de realización múltiple solo se han encontrado ante lateral, oclusiva y nasal mientras que los ejemplos de fricción siempre preceden a una fricativa o una oclusiva. Para terminar, en las vibrantes en posición intervocálica, se han encontrado ejemplos, en gran mayoría, de realizaciones intervocálicas independientemente de la vocal que siga o preceda a este sonido.

Así pues, vemos como son distintos los factores que influyen en la aparición de los distintos elementos en cada vibrante pertenecientes a cada contexto. La autora toma en consideración muchas premisas en el momento de analizarlas: el modo y punto de articulación de las consonantes que preceden o siguen a las vibrantes, el timbre, el acento, etc. que en algunos contextos resultan más concluyentes que en otros. Es importante recordar que estamos ante una muestra de habla semiespontánea por lo que cabe preguntarnos ¿sucederá lo mismo en el habla totalmente espontánea? ¿aparecerán con la misma frecuencia y en los mismos contextos los elementos descritos por la autora? En nuestro estudio nos dedicaremos a analizar y clasificar, en un primer momento, todas las vibrantes que aparezcan en nuestro corpus de habla espontánea y, posteriormente, agrupar y clasificar los resultados para poder extraer unos resultados concluyentes y significativos y poder compararlos con estos.

3.2.3.2 Aportación del estudio piloto

Los resultados que vamos a presentar en este punto corresponden al estudio previo que hemos realizado como trabajo de investigación del máster de FPELE⁸. En este, se analizaron 197 vibrantes procedentes de un corpus oral de habla espontánea. Aunque los resultados no han sido considerados como concluyentes y determinantes, fueron los que nos empujaron a realizar un análisis más amplio para poder caracterizar acústicamente las vibrantes del español en habla espontánea.

3.2.3.2.1 Realizaciones registradas

Las realizaciones que encontramos en nuestro corpus fueron las siguientes: *tap*, *tap1*, *trill*, *aproximante*, *aproximante1*, *aproximante2*, *aproximante3*, *elisión* y *fricativa*⁹. Las realizaciones encontradas las clasificamos según los elementos que en ellas aparecían. Cuando nos encontramos con una sola oclusión, lo categorizamos como TAP, si registramos un elemento de apoyo vocálico junto con esta oclusión, la realización recibía el nombre de TAP1. Si observábamos que no había oclusión y en su lugar había estructura de formantes, la realización es APROXIMANTE. En APROXIMANTE1 encontramos una aproximante junto con un elemento de apoyo vocálico, en APROXIMANTE2 registramos más de una aproximante con uno o más elementos de apoyo y en APROXIMANTE3 observamos una o varias oclusiones, una o varias aproximantes y uno o varios elementos de apoyo vocálicos. La realización TRILL es una sucesión de TAPs junto con uno o varios elementos vocálicos. Cuando dónde esperábamos encontrar una vibrante no ocurre nada, se categoriza como ELISIÓN y por último, las realizaciones FRICATIVA tienen estrías en la parte superior del espectrograma típicas de los sonidos fricativos, hay fricción.

En los apartados siguientes veremos mediante ejemplos cada una de estas categorías registradas en nuestro corpus de habla espontánea, no planificada.

⁸ Los resultados del estudio piloto se pueden encontrar en: Ortiz de Pinedo, N. (2014): "Análisis acústico de la vibrantes del español en habla espontánea.", *Phonica*, vol. 9-10.

⁹ Al carecer de terminología para alguna de las realizaciones encontradas, las hemos denominado según su tipología general y las diferenciamos a través de la numeración.

3.2.3.2.1.1 Tap y Tap1

Cuando en nuestro espectrograma vemos una clara reducción de energía debida a una oclusión aparece categorizada como *tap* (Fig. 3.6), similar es el tipo *tap1* dado que en este también se encuentra una oclusión, pero, a diferencia del anterior, le sigue una vocal de apoyo (Fig. 3.7).

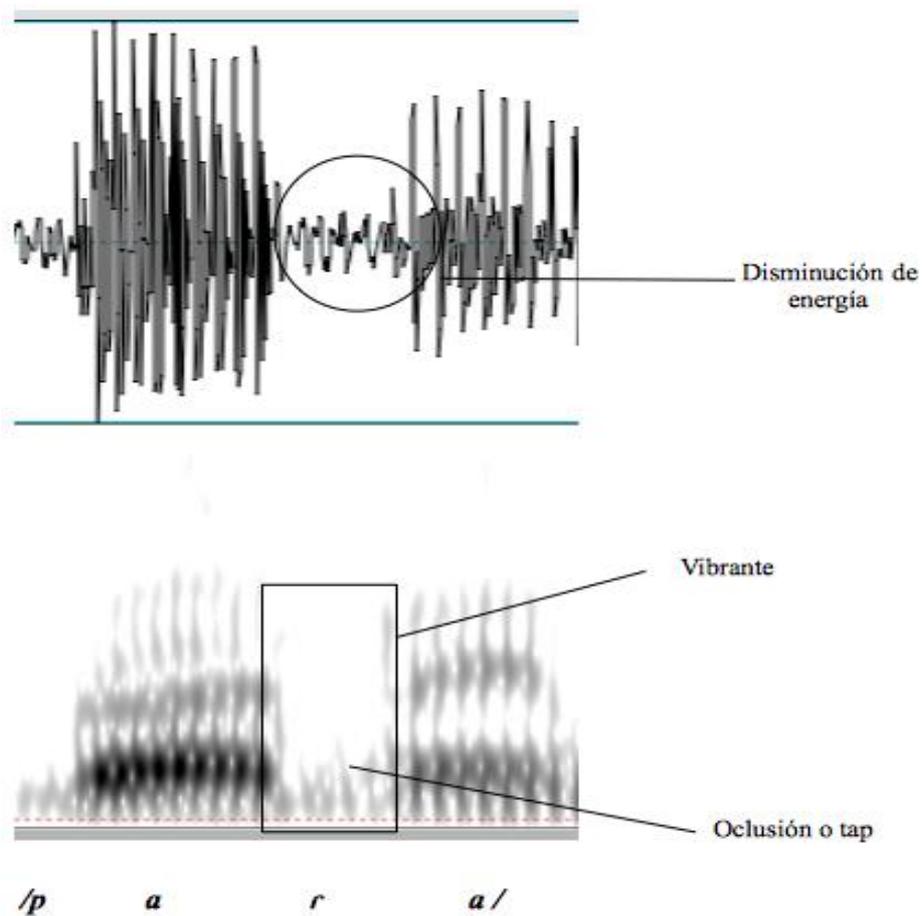


Fig. 3.6 Ejemplo de realización vibrante TAP

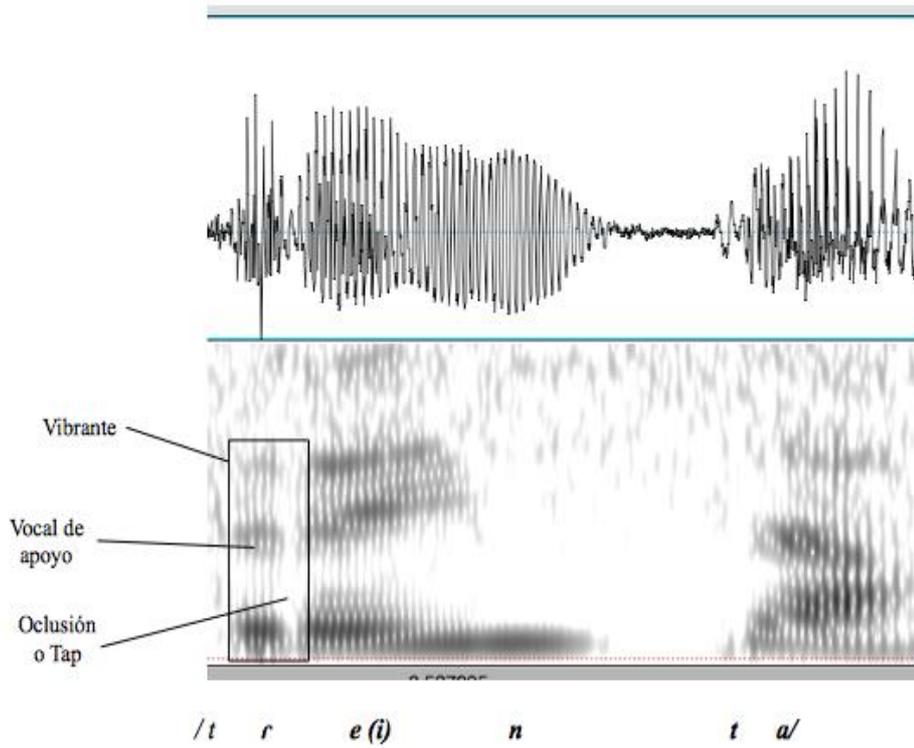


Fig. 3.7 Ejemplo de realización vibrante TAP1

3.2.3.2.1.2 Trill

En la tipología *trill* encontramos una sucesión de *tap1*, es decir, varias oclusiones seguidas de sus vocales de apoyo (Fig. 3.8).

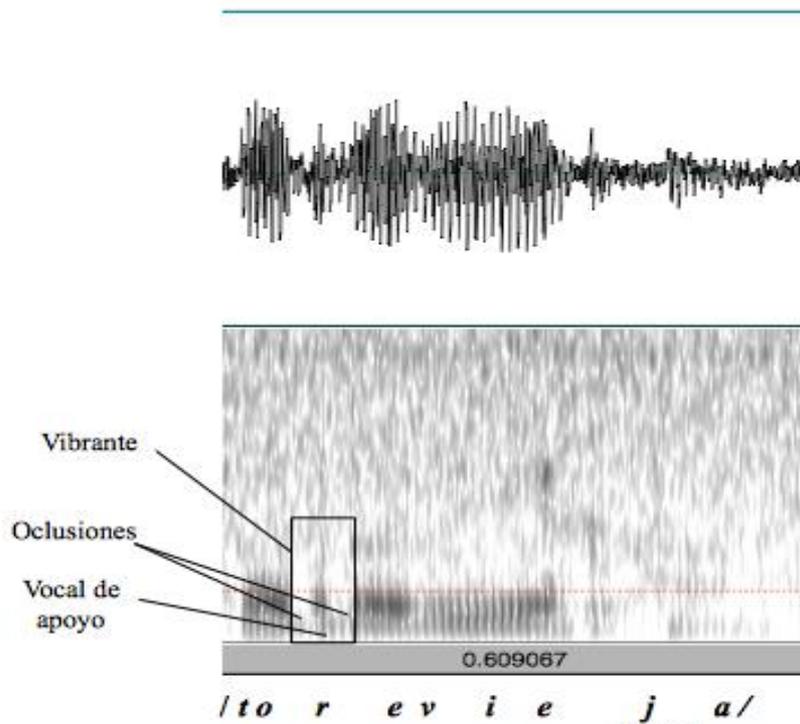


Fig. 3.8 Ejemplo de realización vibrante TRILL

3.2.3.2.1.3 Aproximante, Aproximante1, Aproximante2 y Aproximante3

Decimos que un ejemplo es *aproximante* cuando observamos una menor reducción de energía, no hay oclusión, y hay estructura de formantes (Fig. 3.9); en *aproximante1*, ocurren los mismos fenómenos que en la anterior, pero en esta aparece también una vocal de apoyo (Fig. 3.10). La categoría *aproximante2* recoge todas aquellas realizaciones que están formadas por más de una estructura de formantes, en vez de oclusión, seguidas por su vocal de apoyo, podríamos decir que es la realización aproximante del *trill* (Fig. 3.11). Por otra parte, el fenómeno que observamos en las *aproximante3* contiene un poco de todo: una oclusión, una vocal de apoyo y una aproximante (Fig. 3.12).

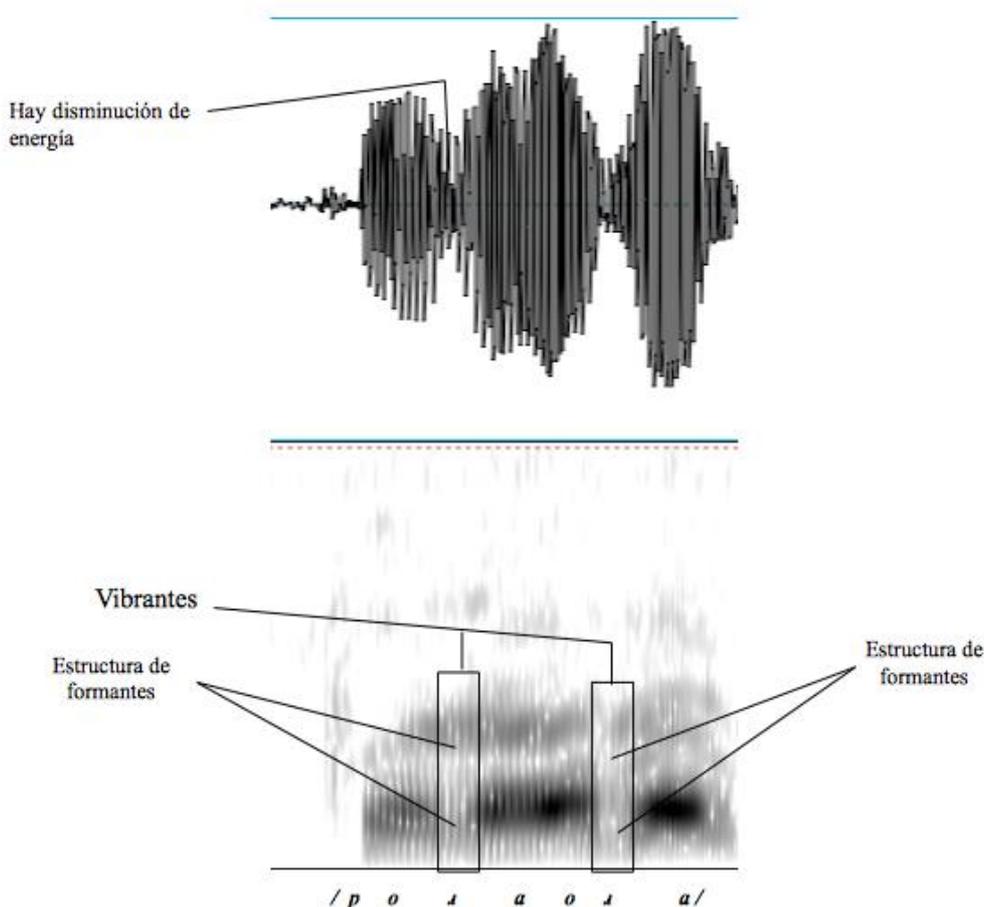


Fig. 3.9 Ejemplo de realización vibrante APROXIMANTE

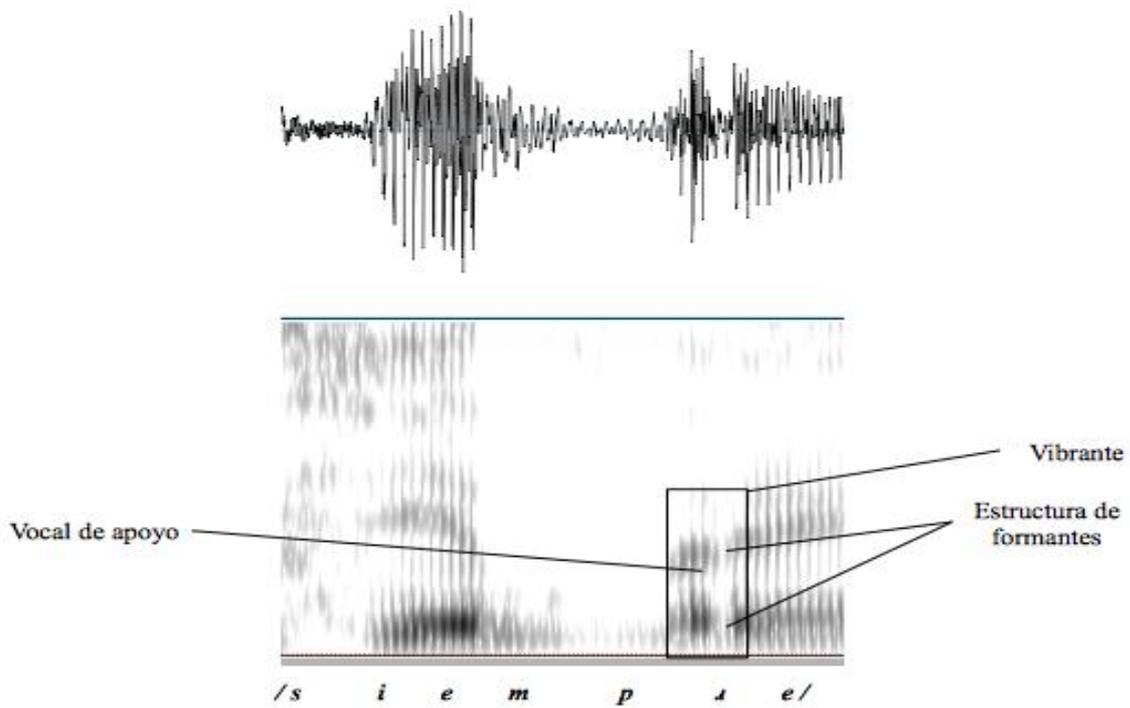


Fig. 3.10 Ejemplo de realización vibrante APROXIMANTE1

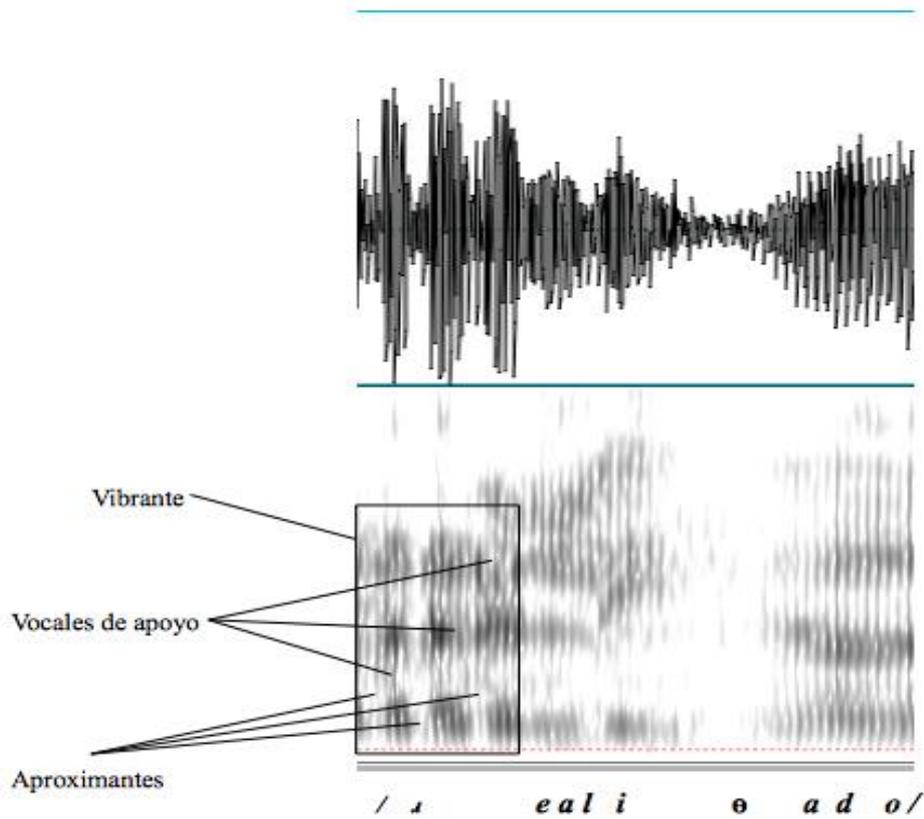


Fig. 3.11 Ejemplo de realización vibrante APROXIMANTE2

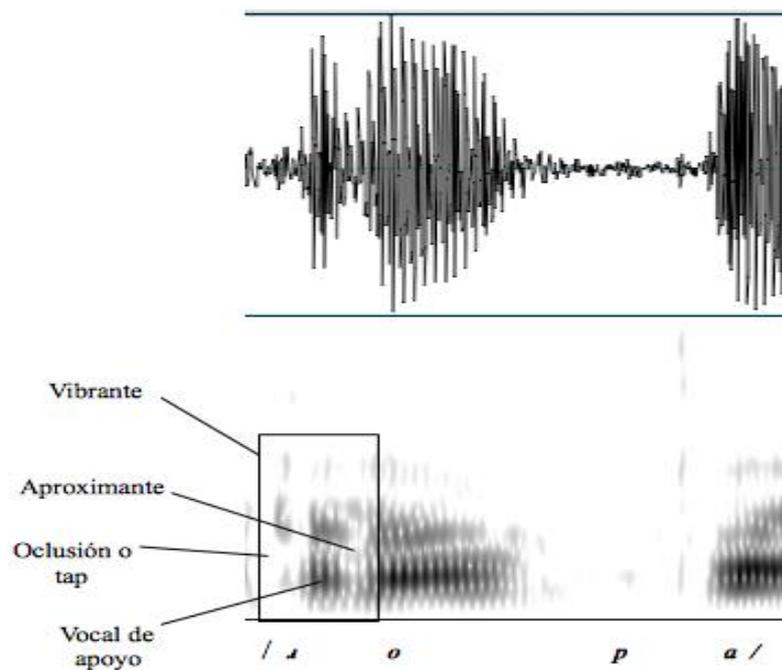


Fig. 3.12 Ejemplo de realización vibrante APROXIMANTE3

3.2.3.2.1.4 Elisión

La *elisión* no es otra cosa que lo que el propio nombre indica, categorizamos en este tipo los ejemplos en los que no ocurre nada, no hay ni rastro de la vibrante (Fig. 3.13).

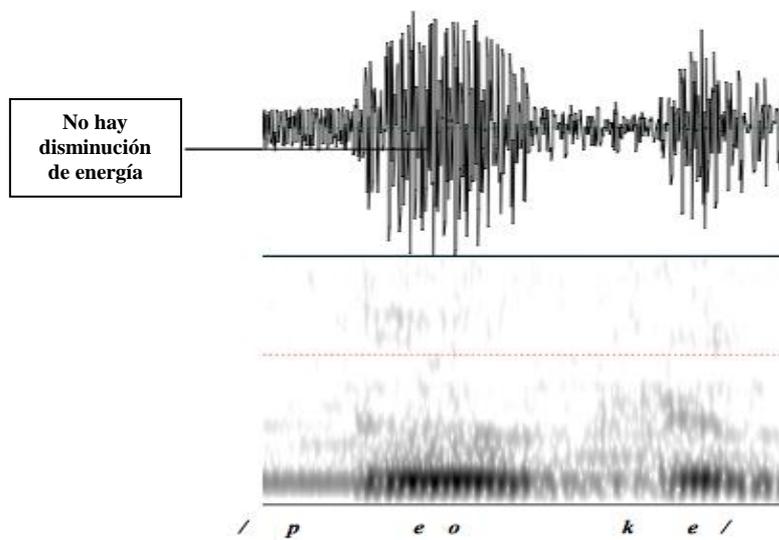


Fig. 3.13 Ejemplo de realización vibrante ELISIÓN

3.2.3.2.1.5 Fricativa

Y, por último, en la *fricativa* observamos cómo, de igual forma que en el caso anterior, no hay nada, pero en la parte superior del espectrograma podemos identificar ruido, característico de las consonantes fricativas (Fig. 3.14).

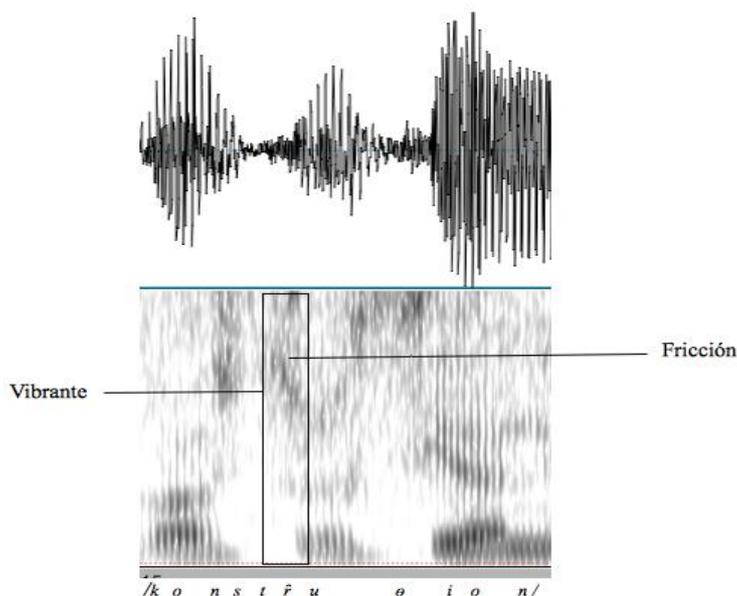


Fig. 3.14 Ejemplo de realización vibrante FRICATIVA

3.1.3.2.2 Resultados

El siguiente gráfico nos muestra las frecuencias de aparición en el total de las vibrantes analizadas y donde podemos observar el alto porcentaje de vibrantes aproximantes y de elisiones.

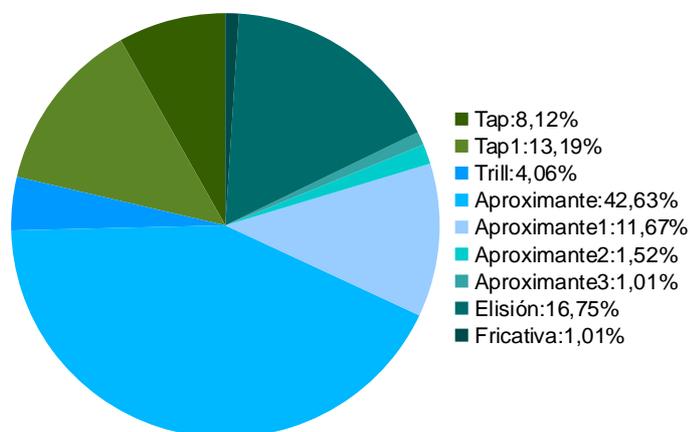


Gráfico 3.1 Porcentaje de aparición de las vibrantes encontradas en el estudio piloto

Todos estos tipos de vibrantes pueden aparecer en estos contextos: inicio absoluto, inicio de sílaba (tras consonante), margen silábico, intervocálica, final absoluto y final de sílaba (ante consonante). Cómo podemos observar en el gráfico que tenemos a continuación, el contexto, en el que aparece un mayor número de veces la vibrante, es en posición intervocálica y en margen silábico.



Gráfico 3.2 Frecuencia de aparición de las vibrantes en cada contexto

Para poder observar qué realizaciones aparecen en mayor número en cada contexto posible, hemos elaborado este cuadro resumen de nuestros resultados.

CONTEXTO	REALIZACIÓN
Inicio de sílaba	Aproximante (50%)
	Trill (33,33%)
	Elisión (16,66%)
Margen silábico	Tap 1 (29,03%)
	Aproximante1 (24,19%)
	Elisión (17,74%)
	Aproximante (14,51%)
	Trill (6,45%)
	Tap (4,83%)
	Aproximante3 (1,61%)

Intervocálica	Fricativa (1,61%)
	Aproximante (70,93%)
	Tap (10,46%)
	Elisión (10,46%)
	Trill (2,32%)
	Aproximante2 (2,32%)
	Aproximante1 (1,16%)
	Aproximante3 (1,16%)
Final absoluto	Tap1 (1,16%)
	Aproximante (44,44%)
	Elisión (33,33%)
Posición implosiva	Aproximante1 (22,22%)
	Elisión (25%)
	Aproximante (21,87%)
	Tap1 (18,75%)
	Aproximante1 (15,62%)
	Tap (12,5%)
	Aproximante2 (3,12%)
Fricativa (3,12%)	

Tabla 3.4 Porcentajes de aparición de cada realización en cada contexto.

En nuestros resultados registramos: tres subtipos de vibrantes aproximantes que no aparecen descritas en los autores consultados; la realización *aproximante* que la describen como una variante alofónica de las vibrantes y en algunos casos tildada de ocasional, la registramos en todos los contextos y, en alguno de estos contextos, con altos porcentajes de aparición, y por último la *elisión* de la vibrante que ocurre en todos los contextos, no solo en posición final.

3.2.3.3. La aportación más reciente al estudio de las vibrantes

Siguiendo el esquema de trabajo de Blecua (2001), los autores Blecua et al. (2016) realizan un estudio de las róticas del español¹⁰ con una finalidad distinta a la de nuestro estudio, la Lingüística Forense, pero obtienen unos resultados que creemos relevantes y significativos para esta investigación. Realizan un análisis acústico de un corpus de habla espontánea creado a partir de 10 grabaciones, en la cabina insonorizada del Laboratorio de Fonética de CSIC, de conversaciones informales entre los participantes y el técnico acerca de temas cotidianos, sin ninguna preparación previa, durante 30 minutos.

¹⁰ Los autores de este estudio, siguiendo a NGLE (2011), deciden empezar a utilizar la nueva terminología propuesta para referirse a las vibrantes. Ver apartado 3.2.2.2. Desde la perspectiva fonética

Se centran en las consonantes róticas en posición implosiva y clasifican los resultados dependiendo del número de componentes que contengan, las características del primer componente y las características del segundo componente. Los resultados muestran que:

- hay casos desde 1 componente hasta 5 componentes;
- el primer componente en todas las realizaciones, salvo los casos de elisión, puede ser una oclusión, una fricativa o una aproximante;
- el segundo componente puede ser un elemento vocálico o un elemento fricativo, es decir *oclusión + elemento vocálico*, *oclusión + elemento fricativo*, *aproximante + elemento vocálico* y *aproximante + elemento fricativo*. También registran ejemplos en los que combina una *fricativa + elemento vocálico*.

Los resultados de este estudio avalan a los resultados registrados en nuestro estudio piloto previo en cuanto a la realización fricativa y aproximante de la vibrante en posición implosiva. No comulgamos con la idea que se trate de un análisis de habla espontánea real dado el lugar de grabación de la muestra, pero sí que podría clasificarse como habla no-planificada, que siempre será más real que los corpus creados *ad-hoc*. Todo y con eso, los resultados no dejan de ser interesantes por la variedad y la combinación de los distintos elementos y observaremos en futuros apartados si en nuestro corpus registramos resultados similares, tanto en posición implosiva como en el resto de contextos registrados.

3.3 Las vibrantes del inglés

Peter Roach (1983:49) empieza el apartado dedicado a la descripción de la consonante *r* con estas palabras:

This consonant is important in that considerable differences in its articulation and its distribution are found in different accents of English. (Roach, 1983:49)

En efecto, muchos autores coinciden en esta idea de la multiplicidad de variedades que existen de estas consonantes teniendo en cuenta la gran variedad de dialectos que el

inglés abarca. Por esta razón, cuando empezamos a trabajar con los referentes bibliográficos de las vibrantes del inglés, nos encontramos con algunas dificultades de tipo terminológico. Aunque la descripción del fenómeno sea la misma, los autores se han referido a éste con términos distintos. Así pues, con la finalidad de esclarecer todo este enredo, en el primer apartado nos centraremos en explicar cuáles son las características acústicas de cada realización y en el segundo presentaremos una tabla-resumen de cómo se refieren a cada realización los autores consultados.

3.3.1 Caracterización acústica

Empezaremos la descripción por la realización más común, la que más veces se encuentra registrada, y seguiremos avanzando por todo el panorama de las vibrantes en inglés viendo cómo, en algunos casos, son realizaciones específicas de una zona dialectal en concreto.

3.3.1.1 *Approximants*

En la mayoría de los autores consultados nos encontramos con que la /r/ *aproximante* es la realización de la vibrante más común (Ladefoged, 1975, 1971; Roach, 1983; Knowles, 1987; Catford, 1988; Carr, 1999; Ladefoged and Ferrari, 2001). Roach (1983:49) lo describe de forma general de la siguiente manera:

An approximant, as a type of consonant, is rather difficult to describe; informally, we can say that is an articulation in which the articulators approach each other but do not get sufficiently closet o each other to produce a “complete” consonant such as a plosive, nasal or fricative. [...] The term “approximant” is usually used only for consonants. (Roach 1983:49)

Como vemos en el fragmento anterior, el rasgo distintivo de este sonido es que al articularlo no se produce ni oclusión, ni fricción, ni nasalización y se usa el término *aproximante* solo para referirnos a consonantes. La punta de la lengua se eleva y se detiene cerca de la parte posterior del arco alveolar, los lados de la lengua entran en contacto con las encías superiores y el aire escapa por la cavidad bucal sin crear fricción.

Los autores llaman a esta articulación *aproximante alveolar* (Knowles, 1987; Carr, 1999). Algunos hablantes del inglés, al producir este sonido, retraen la parte central de la lengua y producen una *aproximante post-alveolar* (Carr, 1999), descrita en Roach (1983) como la pronunciación más importante de esta consonante en inglés.

El contexto donde se registran más comúnmente las aproximantes es delante de las vocales, donde la vocal y la vibrante se articulan casi al mismo tiempo (Knowles, 1987). En este tipo de contexto esta realización se mantiene sonora pero cuando aparece junto a grupos consonánticos formados por una consonante oclusiva, como en *pray, bray, tray, cray, gray...*, la vibrante se ve afectada y pierde su sonoridad (Ladefoged, 1975; Catford, 1988).

Otra articulación de esta variante es la aproximante *retroflex* que aparece descrita en Carr (1999:10) como un rasgo típico de los acentos del inglés americano y de la zona oeste de Inglaterra:

The term “retroflex” means that blade and tip of the tongue are curled upwards and backwards to some extent, so that the underside of a part of the tongue forms the relevant articulation. (Carr, 1999:10)

Así pues, la diferencia entre esta articulación y la *aproximante alveolar* es que, en este caso, la parte superior y el ápice de la lengua se curvan, hasta cierto punto, hacia arriba y hacia atrás y es en la parte inferior de la lengua donde se articula el sonido. En otros autores aparece descrita esta variante como la articulación que precede a la vocal rótica o *r-coloring*, retomaremos este concepto en el apartado dedicado a este fenómeno.

Siguiendo con la descripción vemos que la clasificación de esta realización, dentro del cuadro general de las vibrantes del inglés, tampoco tiene a los distintos lingüistas de acuerdo. Ladefoged (1975; Ladefoged and Ferrari, 2001) clasifica como aproximantes sonoras las consonantes /w, r, j, l/. Las tres primeras /w, r, j/ son aproximantes centrales mientras que la /l/, la clasifica como aproximante lateral. La característica más significativa de la vibrante es su bajo F3, tal y como podemos observar en la figura 3.15 (Ladefoged y Ferrari, 2001). Catford (1988) distingue los fonemas aproximantes /r, l/ de

las semivocales /w, j/. En estudios más recientes y más experimentales (Espy-Wilson, 1992) nos encontramos que clasifican los sonidos /r, l/ junto con las semivocales /w, j/¹¹.

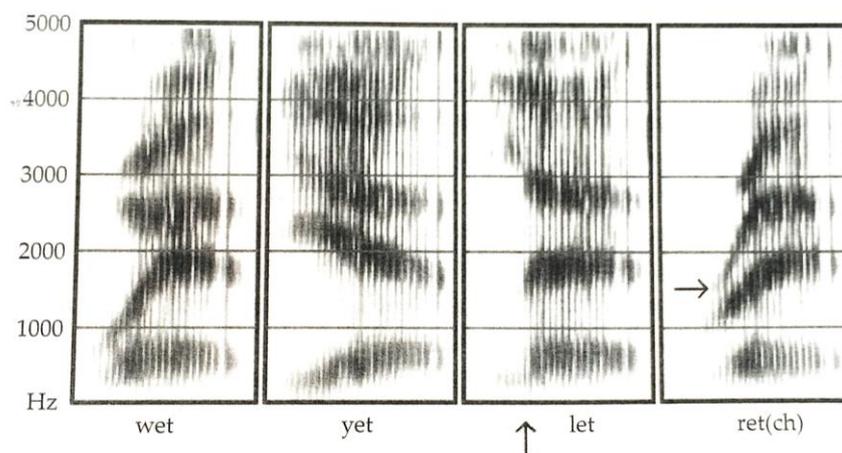


Figure 6.4 Spectrograms of approximants in *wet*, *yet*, *let*, *retch*. The arrow below the third spectrogram marks the moment when the tip of the tongue, which is raised for *l*, comes away from the roof of the mouth. The arrow in the fourth spectrogram shows the low beginning of the third formant.

Fig 3.15 Espectrogramas de las aproximantes /w, y, l, r/. Tomado de Ladefoged y Ferrari (2001).

Kent y Read (1992), por otro lado, clasifican como líquidas la lateral /l/ y la rótica /r/. Observan que tienen algunas propiedades consonánticas similares a las consonantes clasificadas como *stops*¹² i otras propiedades similares a las *glides*. Por un lado, el rasgo que hace que sean similares a las oclusivas o *stops* es que los sonidos /r l/, en algunos contextos, se articulan mediante movimientos rápidos. Por otro lado, en la categoría de *glides*, que son lo que Ladefoged (1975) clasifica como aproximantes o como semivocales, tan solo incluyen a los sonidos /w, j/ y el rasgo que comparten es que presentan estructura de formantes. Los autores afirman que los tres términos describen perfectamente el comportamiento de estas consonantes: el término *glide* describe los movimientos articulatorios graduales de estos sonidos; el término aproximante describe

¹¹ En este estudio se añaden las consonantes /r, l/ a las semivocales /w j/. Los resultados se presentan: según la posición de la consonante dentro de la sílaba: prevocálica, intervocálica y postvocálica; según sus rasgos acústicos que se ven reflejados en los formantes F1, F2, F3: *high*, *back/front*, *retroflex*; y según las transiciones entre los formantes: F1, F2, y F3.

Estas consonantes se distinguen de las vocales porque son – silábicas y se distinguen de las consonantes porque son + sonantes, pero la autora también diferencia entre las mismas semivocales:

- La propiedad acústica +*RETROFLEX* separa la /r/ de /w j l/
- La propiedad acústica +*FRONT* separa /r j/ de /w l/
- La propiedad acústica +*CONSONANTAL* separa la prevocálica /l/ de /w j r/
- La propiedad acústica +*BACK* separa /w/ de /j r l/

¹² Los autores clasifican como *stops consonants* los fonemas /p b t d k g/.

que el tramo vocálico está visiblemente reducido, pero no cerrado y el término semivocal describe que estos sonidos tienen características típicas de las vocales. Pickett (1980), en cambio, sí que clasifica los sonidos vibrantes exclusivamente en la categoría de las *glides*.

Las consonantes róticas, a diferencia de la líquida /l/, se caracterizan por una disminución del F3. La /r/ del inglés se describe por tener una articulación o “bunched”, la punta de la lengua se levanta y el dorso de la lengua desciende (Espy-Wilson et al., 2000), o “retroflex”, el dorso de la lengua se eleva y la punta de la lengua desciende (Espy-Wilson et al., 1999)¹³.

3.3.1.2 Tap / Flap y Trill

En el apartado anterior explicábamos que los autores consultados estaban de acuerdo en afirmar que la variante aproximante es la más común y la más usada por todos los hablantes del inglés. Aun así, existen algunos dialectos donde sí se suele articular la realización *tap*, *flap* o *trill*. Escocia, el sur de Irlanda y algunas partes de Gales son algunos ejemplos de zonas donde podemos encontrar estas variedades (Knowles, 1987).

La articulación *tap* se produce cuando la parte superior de la lengua entra en contacto con el arco alveolar y en ese momento se genera una oclusión breve. Este sonido que se transcribe como [r], es referido como un tap alveolar sonoro (Carr, 1999). La articulación retrofleja de este sonido es el *flap*:

In a tap, the tip of the tongue simply moves up to contact the roof of the mouth in the dental or alveolar region, and then moves back to the floor of the mouth along the same path. In a flap, the tip of the tongue is firsts curled up and back in a retroflex gesture, and then strikes the roof of the mouth in the post-alveolar region as it returns to its position behind the lower front of teeth. The distinction between taps and flaps is thus to some extent bound up with what might be called a distinction in a place of articulation. Flaps are retroflex articulations. (Ladefoged, 1975:168).

¹³ Espy-Wilson y Boyce (1999) ponen en relieve en su estudio que estas dos categorías tan solo son los dos extremos y que por lo tanto hay muchas variantes que son difíciles de clasificar en una categoría o en otra. En su estudio distinguen tres categorías más que se sitúan en un término medio entre la *r* *bunched* y la *r* *retroflex*: tip-up retroflex /r/, tip-up bunched /r/ y tip-down bunched /r/.

La diferencia entre un *tap* y un *flap* reside en el lugar de la articulación, como ya hemos apuntado, en el *tap* la punta de la lengua (o parte superior) entra en contacto con la cavidad alveolar en un movimiento simple mientras que, en el *flap*, la punta de la lengua se eleva hacia arriba y hacia atrás en un gesto retroflejo, golpeando el paladar en la zona post-alveolar y volviendo a su posición detrás de la parte inferior frontal de los dientes.

Los sonidos *trill* o *rolled* (Ward, 1929) se forman a partir de una repetida y rápida sucesión de *taps*. Aunque se registra en algunos dialectos del inglés, los autores coinciden en la rareza de esta variante (Ladefoged, 19875; Knowles, 1987; Carr, 1999).

3.3.1.3 La vocal rotizada o *r-coloring*

El fenómeno de la vocal rotizada o *r-coloring* se produce al estar en contacto la /r/ con la vocal y el cambio más significativo se observa en las vocales:

Some of the most dramatic changes in English over the last centuries have affected combinations of vowel plus /r/. Briefly, what has happened is that short vowels have coalesced with a following /r/ to produce new varieties of long vowel, while long vowels have developed a shwa glide from the vowel to /r/, and this has replaced the /r/ itself.
(Knowles 1987:79)

En efecto, el cambio que se ha producido en estos últimos siglos ha sido mayormente vocálico, pero también con efectos sobre la rótica. Lo que ha ocurrido es que la realización vibrante se ha visto reemplazada por la creación de estas vocales largas que surgen a raíz de estar en contacto la vocal corta con la vibrante /r/.

En Ward (1929) encontramos ya una descripción de este fenómeno, no con la misma terminología que utilizan otros autores, cuando habla de la *inverted r*. La inversión de la punta de la lengua se puede producir en el momento en el cual la vocal posterior empieza a ser pronunciada, afectando así a las cualidades vocálicas de ésta.

Ladefoged (1975) habla de *rhotacized vowels*, es decir vocales rotizadas, y define la rotización como una cualidad auditiva de estas vocales adyacentes. También se refiere a

esta característica como la *r-coloring*. Tanto Malmberg (1963) como O'Connor (1973) coinciden que es un fenómeno retroflejo, se produce gracias a la pronunciación retrofleja de la rótica, tal y como veíamos en el apartado dedicado a las *approximants*. Sucede que al articular la vibrante retrofleja se crea un hueco en la parte trasera del arco del paladar y gracias a esto, la vocal siguiente está caracterizada por un timbre especial.

Catford (1988), en cambio, distingue entre el fenómeno de la *retroflexión* y *rhotacization*. No creemos que las diferencias que expone en su estudio sean tan relevantes para nuestra investigación, así que no nos adentraremos en explicar cuáles son, pero sí que hemos creído importante apuntar que este autor diferencia entre un fenómeno y otro.

Las características acústicas que rodean a la vocal *r-coloring*, o a parte ésta, es su baja frecuencia del F3 (Ladefoged, 1975; Kent and Read, 1992). Cuando el punto más bajo del tercer formante de la vibrante se da dentro de la vocal precedente, la vibrante y la vocal parecen estar completamente asimiladas porque es imposible segmentar los dos elementos (Epsy-Wilson, 1992). En la figura 3.16 podemos apreciar estas características en las palabras *deer* y *beer* donde las vocales están considerablemente rotizadas. En la palabra *heard*, la rotización no ocurre en una parte de la vocal, sino que toda la vocal parece estar rotizada (Ladefoged, 1975).

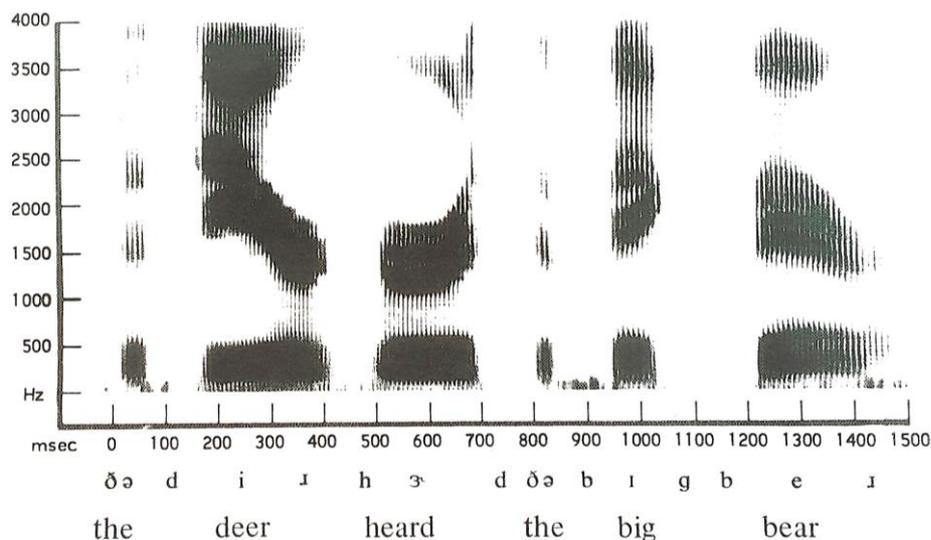


Figure 9.7 A spectrogram showing the lowering of the frequency of the third formant (and, to a lesser extent, of the second formant) during rhotacized sounds in a sentence spoken by a Californian.

Fig 3.16 Espectrograma que muestra la baja frecuencia del tercer formante, en menor grado también el segundo formante, durante la pronunciación de los sonidos rotizados. Tomado de Ladefoged (1975).

Si observamos la figura 3.17, vemos como el F3 de la vibrante /r/ está sustancialmente más bajo que el de la lateral /l/.

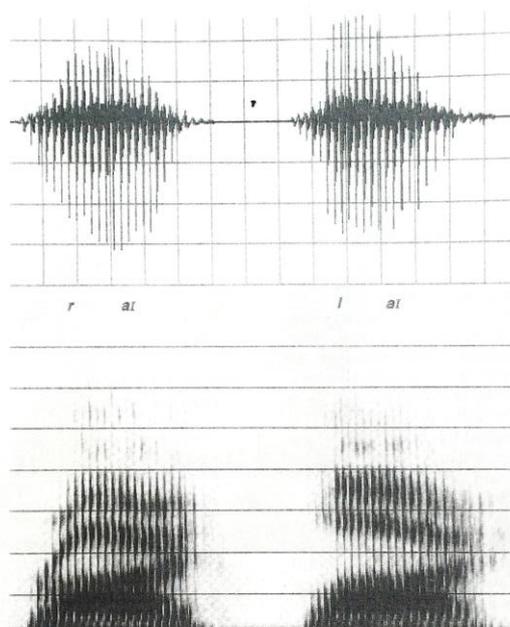


FIGURE 5-39. Waveform (top) and spectrogram (bottom) for the words *rye* and *lie*. Notice in particular the difference in the pattern of F3, which has a low onset frequency for [r] and a high onset frequency for [l].

Fig. 3.17 Diferencias entre el F3 de la /r/ y la /l/. Tomado de Kent and Read (1992:180).

En la figura 3.18, observamos otra característica de este fenómeno que es la cercanía entre los dos formantes, el F2 y el F3. En el espectrograma, las flechas, nos señalan esa cercanía entre los dos formantes característica de la rotización del segmento vocálico.

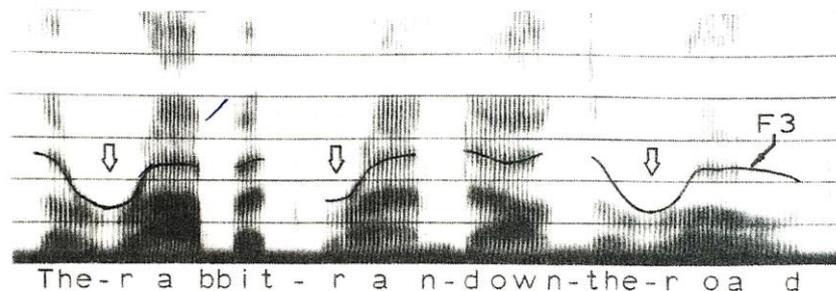


FIGURE 5-40. Spectrogram of the sentence, "The rabbit ran down the road," with the F3 trajectory highlighted. Arrows point to /r/ segments.

Fig. 3.18 Trayectoria del F3, cercanía al F2. Tomado de Kent and Read (1992:181)

Este rasgo de las vocales lo podemos encontrar en pronunciaciones del inglés americano (Ladefoged, 1975; Malmberg, 1963; Knowles, 1987; Catford, 1988), en el inglés de Irlanda (O'Connor, 1973; Knowles, 1987) y en algunas zonas dialectales de Inglaterra (Malmberg, 1963; O'Connor, 1973; Knowles, 1987). En estos dialectos del inglés donde tiene lugar este fenómeno se distinguen entre ellos como *rhotics* o *non-rhotics*. En el primer caso, se llaman dialectos róticos cuando permanece en la vocal algún rasgo característico del sonido /r/ y, por el contrario, si desaparece completamente la /r/ de la vocal, se agruparán con los dialectos no-róticos (Knowles, 1987).

3.3.1.4 Otras realizaciones

Este apartado lo dedicaremos a explicar brevemente aquellas realizaciones que hemos ido registrando con poca frecuencia en los autores consultados pero que consideramos necesarias describir para lograr el panorama general de las vibrantes del inglés.

Encontramos en Ward (1929) una descripción más amplia de las realizaciones de este tipo de consonante y de fenómenos que acontecen entorno a éstas. En Northumberland y en Durham se registra una variedad uvular de la *r*, Malmberg (1963) coincide con esta aportación y añade que este fenómeno es típico de las zonas más urbanas y de

ciudadanos con un elevado rango social. Se crea a partir de la vibración de la úvula con la parte posterior de la lengua (usada con el símbolo ɾ) o por el estrechamiento entre la parte posterior de la lengua y la úvula (usada con el símbolo ʁ).

En el punto anterior explicamos cuáles son las características de las aproximantes y veíamos que, en algunos casos, cuando la vibrante forma grupo consonántico con las oclusivas /p t k/ puede perder su sonoridad (Ladefoged, 1975; Catford, 1988). Al articular estas consonantes, la lengua se sitúa muy cerca del paladar y la salida fuerte del aire, al ser sordas y no producir sonido, puede producir fricción en el momento de articular la consonante posterior, en este caso la vibrante (O'Connor, 1973; Catford, 1988). Este fenómeno es lo que Ward (1929) clasifica como la *r* fricativa /ɹ/. El autor añade que otro contexto donde podemos encontrar esta variante es en inicio de palabra.

Los fenómenos de la *linking r* y la *intrusive r* los encontramos también en Ward (1929). En el primer caso lo que ocurre es que cuando la rótica está en contexto final de palabra o de frase, en el inglés del Sud, no se pronuncia. En cambio, cuando esta palabra está seguida por otra que empieza por vocal, sí se pronuncia. El segundo caso, el de la *r intrusiva*, sucede que aparece esta consonante en contextos donde no tendría que aparecer, por ejemplo, entre una palabra que termina en vocal y otra que empieza por vocal.

3.3.2 La terminología

Llegados a este punto, después de haber hecho una descripción acústica de las realizaciones de las vibrantes en inglés, dedicaremos las líneas siguientes a ver y a explicar las diferencias terminológicas para cada realización anteriormente descrita.

	APPROXIMANT	TAP	FLAP	TRILL	FRICATIVE	R-COLORED / Retroflexion	UVULAR
Ward (1929)		One-tap r		Rolled	R fricative	Inverted r	Uvular
Malmberg (1963)		Flapped		Trill		Retroflex vowels / r-colored vowels	Uvular
Catford (1968)	Approximant	Flap		Trill			
O'Connor (1973)	Frictionless continuants				Post-alveolar fricative	Retroflexion	
Ladefoged (1971)	Central Approximant	Tap	Flap	Trill			
Ladefoged (1975)	Central Approximant	Tap	Flap	Trill		Rhotaziced vowels	
Roach (1983)	Post-alveolar approximant						
Knowles (1987)	Approximant	Tap		Roll		R-colouring	
Catford (1988)	Approximant				Post-alveolar fricative	Retroflex approximant	
Pickett (1992)	Glide					Retroflex	
Carr (1999)	Alveolar approximant						
Ladefoged and Ferrari (2001)	Approximant						

Tabla 3.5 Terminología utilizada por los distintos autores de cada realización descrita en el apartado anterior.

Si observamos la tabla anterior veremos que la realización que aparece más veces registrada, aunque refiriéndose a ella con distinta terminología, es la variante aproximante. Tal y como apuntábamos en el apartado dedicado a su descripción, casi todos los autores consultados coinciden que es la más común entre los hablantes del inglés.

Otro aspecto a destacar es la rotización, retroflexión o “coloreo” de la vocal. En Malmberg (1963) observamos cómo se refieren a este fenómeno como vocales retroflejas o vocales “coloreadas”, las cualidades tímbricas de la vocal que está en contacto con la vibrante cambian gracias a la retroflexión de ésta. Por esta razón, hemos considerado correcto clasificar en cómo *r-colored* a la aproximante retrofleja que describe Catford (1988).

Con esta tabla-resumen de toda la terminología que hemos estado utilizando terminamos este apartado dedicado al funcionamiento de las vibrantes del inglés.

**PARTE II: OBJETIVOS, PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN, CORPUS Y
METODOLOGÍA**

4 OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Los objetivos y preguntas de investigación que aquí se plantean tienen una estructura similar a los propuestos en el estudio piloto¹⁴. Recordamos que la muestra contaba con 197 vibrantes analizadas y, por lo tanto, no nos permitió realizar unas conclusiones contundentes, pero sí que pudimos ver cuáles eran las tendencias de pronunciación de estas consonantes.

4.1 Objetivos

1. Como **objetivo general** nos proponemos:

1.1. Caracterizar acústicamente los sonidos vibrantes del español peninsular en habla espontánea.

2. Como **objetivos específicos** nos proponemos:

2.1. Determinar cuáles son las realizaciones de las vibrantes en habla espontánea y realizar un análisis detallado de todas sus características:

- Existencia o ausencia del sonido:
 - Número de elementos que contiene el sonido:
 - Si hay oclusión, armonicidad o inarmonicidad
 - Si hay elementos de apoyo vocálicos o no vocálicos
 - Fundido
 - Elidido
- Intensidad del sonido: potencia del sonido, medida en dB
- Duración del sonido: medida en milésimas de segundo

2.2. Determinar si existe o no relación entre las realizaciones observables y los contextos de aparición de las mismas.

2.3. Determinar si se repiten patrones de pronunciación en todas las regiones analizadas de cada variedad dialectal o si, por el contrario, presentan diferencias entre estas.

¹⁴ Ver apartado 3.2.3.2 *Aportación del estudio piloto*

Caracterizaremos acústicamente los sonidos vibrantes del español peninsular en habla espontánea, teniendo como punto de partida nuestro estudio piloto y tomando en consideración los resultados presentados en investigaciones posteriores a éste. Blecua et al. (2016)¹⁵ observaron elementos de apoyo de la vibrante en un contexto concreto que no se habían registrado hasta el momento, por ejemplo, la fricción como elemento de apoyo, cabe recordar que lo más común era encontrarlos con una vocal, más conocida como elemento esvarabático. En esta investigación veremos si también se hallan estos elementos y si los podemos encontrar en otros contextos o se trata de una característica única para las vibrantes en posición implosiva.

Referente a la descripción de los rasgos acústicos de las realizaciones encontradas, consiste en observar y analizar el comportamiento de cada realización: en los casos en los que haya sonido, determinar si hay oclusión, armonicidad o inarmonicidad y si les acompaña algún elemento de apoyo; si hay ausencia de sonido, determinar si se trata de una elisión o si por el contrario la vibrante está fundida. Observaremos también la intensidad del sonido y profundizaremos en aspectos como: la franja de dB entre los que oscilan las intensidades de cada elemento dentro del sonido, el porcentaje de disminución o aumento de la intensidad con respecto a los elementos que componen el sonido y a los sonidos colindantes y qué ocurre con la intensidad de los sonidos que se funden. Por último, en cuanto a la duración, mediremos cada elemento del sonido y señalaremos la duración total del mismo, veremos cuál es la media de cada realización y analizaremos si los resultados son significativos o no. Registraremos todos los contextos en los que aparezcan las vibrantes y a continuación, apreciaremos si existe alguna relación entre los contextos y las realizaciones registradas.

Todas las realizaciones registradas en cada corpus puede ser que tengan algunos rasgos en común con la variedad a la cual pertenecen. Por esta razón, observaremos si realmente existen tendencias de pronunciación según la variedad dialectal de la que proceden o si, por el contrario, no existen rasgos comunes entre los corpus de la misma variedad.

¹⁵ Ver apartado 3.2.3.3 *La aportación más reciente al estudio de las vibrantes*

4.2 Preguntas de investigación

Retomando el objetivo principal de la investigación y los dos primeros objetivos específicos, *caracterizar acústicamente las vibrantes del español en habla espontánea, determinar cuáles son las realizaciones de las vibrantes en habla espontánea y realizar un análisis detallado de todas sus características y determinar si existe o no relación entre las realizaciones observables y los contextos de aparición de las mismas*, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Con qué tipo de realizaciones nos encontraremos?
- ¿Son distintas las realizaciones de las vibrantes en habla espontánea de las que conocemos actualmente?
- ¿Qué realización será la que aparezca con más frecuencia?
- ¿Existe una relación entre el contexto de aparición y las realizaciones encontradas?

Por último, tomando el tercero y último objetivo específico, *determinar si se repiten patrones de pronunciación en todas las regiones analizadas de cada variedad dialectal o si, por el contrario, presentan diferencias entre estas*, nos planteamos estas cuestiones:

- ¿Existe un patrón de pronunciación de las vibrantes?
- ¿Es distinta la pronunciación de éstas dependiendo de la zona o comunidad a la que pertenezca el informante?
- ¿Dependerá su pronunciación de la variedad dialectal a la que pertenezca?

En la tabla que continua se esquematizan los objetivos de esta investigación y las preguntas que nos planteamos:

OBJETIVOS	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar acústicamente las vibrantes del español en habla espontánea - Determinar cuáles son las realizaciones de las vibrantes en habla espontánea y realizar un análisis detallado de todas sus características - Determinar si existe o no relación entre las realizaciones observables y los contextos de aparición de las mismas 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Con qué tipo de realizaciones nos encontraremos? - ¿Son distintas las realizaciones de las vibrantes en habla espontánea de las que conocemos actualmente? - ¿Qué realización será la que aparezca con más frecuencia? - ¿Existe una relación entre el contexto de aparición y las realizaciones encontradas?
<ul style="list-style-type: none"> - Determinar si se repiten patrones de pronunciación en todas las regiones analizadas de cada variedad dialectal o si, por el contrario, presentan diferencias entre estas 	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Existe un patrón de pronunciación de las vibrantes? - ¿Es distinta la pronunciación de éstas dependiendo de la zona o comunidad a la que pertenezca el informante? - ¿Dependerá su pronunciación de la variedad dialectal a la que pertenezca?

Tabla 4.1. Objetivos y preguntas de investigación

5. CORPUS

A diferencia de otras investigaciones con similares objetivos, nuestro corpus está formado por emisiones de voz reales y genuinas. Es un corpus de habla espontánea que nos ayudará a conseguir nuestro principal objetivo.

Este corpus ha sido creado, y a su vez cedido para nuestro estudio, por Ballesteros, Mateo y Cantero (2010) con la finalidad de analizar melódicamente las variedades del español. Se divide en dos variedades dialectales: la variedad septentrional y la meridional. La variedad septentrional está compuesta por enunciados de las comunidades autónomas de: Madrid, Castilla y León, Asturias, País Vasco y Navarra, y ha sido utilizado por la Dra. Ballesteros (2011) para llevar a cabo su tesis doctoral. Mientras que la variedad meridional la componen las comunidades autónomas de Andalucía, Canarias, Castilla la Mancha, Extremadura y Murcia, que el Dr. Mateo (2014) utilizó como objeto de investigación de su tesis doctoral.

Las características que reúne este corpus y que se fijaron como requisitos imprescindibles durante su elaboración son las siguientes:

- A. Es un corpus formado por enunciados orales de habla no planificada (o habla espontánea). Todos los enunciados que lo forman están extraídos de programas de televisión y, para llevar a cabo su elaboración, se han desestimado las emisiones de los locutores profesionales, son personas que dominan perfectamente el medio en el que trabajan y la inclusión de estos en nuestro corpus podría tildarlo de semiespontáneo. Los programas de televisión de los cuales partimos son debates, tertulias y concursos: una tipología de programas en el que intervienen muchas personas que no son profesionales y que se expresan espontáneamente. Se han desestimado los *reality shows* al ser programas en los que no sabemos si las intervenciones de los participantes están planificadas.
- B. Es una representación muy amplia de las variedades habladas en el territorio español peninsular.
- C. Contiene un número amplio, representativo, válido y equilibrado de informantes.

Todos los participantes son personas anónimas que participan en algún programa de televisión de sus comunidades. En el proceso de elaboración del corpus, seleccionaron solo aquellos de los que sabían claramente que pertenecían a la zona estudiada, ya fuera porque el programa les daba la información, porque era el propio informante el que la facilitaba o porque los investigadores estimaban la procedencia del informante en cuestión.

La gran mayoría de los informantes son participantes del programa, pero, en algunos casos y muy puntualmente, han seleccionado algún periodista o algún político local, en casos como cuando se producía una situación ajena al debate o al tema que se estaba tratando y en el que estos se expresaban con mayor espontaneidad.

- D. Tiene buena calidad acústica. Para conseguir el material individual necesario se utilizaron tres vías: en primer lugar, grabaciones mediante un decodificador de recepción de señal por satélite modelo AXIL RC107 que permite la grabación en un dispositivo USB de programas enteros; en segundo lugar, la petición a las televisiones autonómicas grabaciones de determinados programas; y, finalmente, mediante el acceso a opciones de televisión a la carta a través de Internet de aquellos canales autonómicos que disponían de esta opción (Mateo, 2014:138).

Al tratarse de un corpus tan amplio y con la voluntad de tener correctamente identificados los enunciados, procedieron a una clasificación y un etiquetaje que les permitiera acceder a la información de forma ordenada y rápida durante el análisis. Se asignó un código a cada informante y a cada enunciado y se elaboraron unas tablas que contenían información de cada uno de ellos.

Como apuntábamos en párrafos anteriores, el objeto de estudio era la entonación y, por ello, los códigos que utilizan para clasificar cada enunciado tienen esta estructura:

AS – 03 – 02 – 10

Dichos códigos aparecen encabezados por las iniciales de cada comunidad a la que pertenece cada informante. El primer número identifica el número de grabación de esa variedad; el segundo, se refiere a un informante concreto de ese programa y, el tercero señala los enunciados que ha producido. En el etiquetaje y los datos de los informantes, se han incluido en la base de datos la información relativa a la edad, el sexo, la población, la formación y la profesión. Como no siempre es posible conseguir toda esa información, teniendo en cuenta que se extrae del medio televisivo, en muchos casos se ha hecho una estimación, sobre todo con la edad, gracias a la oportunidad que este medio ofrece de poder ver en imagen al informante.

A continuación, nos adentraremos en la descripción de cada variedad y, en su defecto, de cada corpus registrado, explicando la tipología de programas de los cuales se han extraído los enunciados, las horas de grabación y el número de enunciados introducidos en el corpus. La información relativa a la variedad septentrional la hemos consultado en la tesis doctoral de la Dra. Ballesteros (2010) y la información sobre la variedad meridional de la tesis doctoral del Dr. Mateo (2014)¹⁶. En el último punto, describiremos cuáles son las características de la muestra que hemos analizado para llevar a cabo esta investigación.

5.1 La variedad septentrional

Las comunidades que forman parte de esta variedad son: Asturias, Navarra, Euskadi, Madrid y Castilla León. Para poder identificar el enunciado, como se ha apuntado en el apartado anterior, se han introducido en el etiquetaje las iniciales de cada comunidad:

AS	ASTURIAS
NA	NAVARRA
PV	PAÍS VASCO
CL	CASTILLA LEÓN
MA	MADRID

Tabla 5.1. Siglas de las comunidades para el etiquetaje del corpus de la variedad septentrional

¹⁶ Si se desea obtener más información específica sobre cada variedad, se pueden consultar sus trabajos doctorales que actualmente están disponibles en red.

- **Asturias.** El corpus de Asturias está formado por 200 enunciados de 13 horas de grabación que proceden de tres programas que se emiten en la Televisión del Principado de Asturias (TPA): *De tarde, Asturias en 25* y *Conexión Asturias*. En estos programas se dan tertulias, reportajes y concursos. Los informantes que se han seleccionado son un total de 67.
- **Navarra.** Este corpus consta de 206 enunciados de 8 horas de grabaciones de tres programas pertenecientes al Canal 6: *Cara a Cara*, *Objetivo Navarra* y *Navarra Pregunta*. Los dos primeros programas son del tipo tertulias y reportajes. El tercer programa es de tipo político donde los políticos responden preguntas a los ciudadanos. Se seleccionaron tan solo aquellos enunciados donde se exigía la improvisación y por lo tanto validaba su participación en el corpus. Se han seleccionado 63 informantes.
- **Euskadi.** El corpus del País Vasco consta de 200 enunciados seleccionados de 27 horas de grabación. Tan solo fue posible trabajar con un programa: *Objetivo Euskadi*. Sin embargo, se consiguieron 63 informantes, consiguiendo el mismo número que en los otros corpus.
- **Madrid.** Este corpus consta también de 200 enunciados extraídos de 16 horas de grabación de dos programas que emite la televisión autonómica: *Madrid en Directo* y *Pongamos que hablo de Madrid*. El primer programa es de análisis-reportaje y el segundo de tertulias. El número total de informantes seleccionados es de 51.
- **Castilla León.** El corpus de Castilla León se ha elaborado con 200 enunciados, de 10 horas de material audiovisual, provenientes del programa *Tal como somos* que se emite en la televisión autonómica de esta comunidad autónoma. El total de informantes seleccionado es de 56.

En total, 58 horas de material audiovisual que han permitido extraer 1000 enunciados¹⁷ de 300 informantes distintos.

¹⁷ Los enunciados que conforman este corpus se pueden consultar en su totalidad en el apartado **ANEXO. Transcripción corpus comunidades completo (CD anexo)**

5.2 La variedad meridional

Las comunidades que forman parte de esta variedad son: Andalucía, Canarias, Castilla La Mancha, Extremadura y Murcia. Como hemos visto en el punto anterior, se han introducido las iniciales de cada comunidad para facilitar el etiquetaje y su posterior localización:

AN	ANDALUCÍA
CA	CANARIAS
CM	CASTILLA LA MANCHA
EX	EXTREMADURA
MU	MURCIA

Tabla 5.2. Siglas de las comunidades para el etiquetaje del corpus de la variedad meridional

- **Andalucía.** El corpus de Andalucía está formado por 520 enunciados de 53 horas, aproximadamente, de grabaciones de distintos programas de la televisión autonómica Canal Sur: *Alégrame la vida, Andalucía directo, Apasiona2, Aquí estamos, El club de las ideas, La tarde aquí y ahora, La trastienda, Mira la vida, Parlamento Andaluz, Tesis, Coloquio, 75 minutos y TV local Almería.* Son magazines, programas informativos, de debate, entrevistas y reportajes. Los informantes que se han seleccionado son un total de 139.
- **Canarias.** Este corpus está formado por 305 enunciados extraídos de 29 horas aproximadamente de material audiovisual. Las grabaciones pertenecen a la televisión autonómica y los programas son: *Nuestra gente, El expreso, Parlamento, Buenos días Canarias, Canarias Directo, Código abierto, El convite, Zona Champions y Repor7.* La tipología también es diversa, son entrevistas y debates, docudrama, reportajes y magazines. El total de informantes es de 75.
- **Castilla La Mancha.** El corpus de esta comunidad está formado por 34 horas de grabaciones de las cuales se han obtenido 245 enunciados. Los programas que han sido seleccionados forman parte de la televisión autonómica de Castilla y la Mancha: *Tal como somos, Castilla La Mancha en Vivo, Cifras y Letras, Grand Prix, Memoria de elefante, Postales de Castilla La Mancha y De setas por Castilla La Mancha.* Reportajes, magazines y entrevistas y debates conforman este corpus. Los informantes seleccionados suman 65.

- **Extremadura.** Los enunciados, que se han obtenido de 17 horas aproximadamente de grabaciones, son un total de 406. Los programas pertenecen a la televisión autonómica de esta comunidad y son: *El día es nuestro, En la raya, Campeonísimos, La besana, La tarde de Extremadura, Cita con Extremadura, Ecos, Esfera, Soy vecino, Fiestas y ferias de Extremadura, Extrenatura y Asamblea*. Son entrevistas en plató y en la calle, coloquios, debates, informativos, etc. Los informantes que se han seleccionado son 105.
- **Murcia.** Los enunciados que se han extraído de 14 horas aprox. de grabación son 375 y pertenecen, en su mayoría, a grabaciones de la televisión murciana pero también se incluyen grabaciones del canal Popular TV. Los programas que dan forma a este corpus son los siguientes: *Al cabo de la calle, BBC, Calle Mayor, De la tierra al mar, El tiempo vivido, En el punto de mira, Hemiciclo, Vidas al sol, Así es la vida, Murcia en 25, Paisajes con encanto, Turistas VIP, Desde aquí, De 7 en 7, Especial entierro sardina y Popular TV*. Los informantes seleccionados son 91.

En total, 147 horas de material audiovisual que han permitido extraer 1851 enunciados¹⁸ de 475 informantes.

Como se puede observar, si unimos los enunciados de cada variedad vemos que se trata de un corpus muy vasto que para nuestro objeto de estudio no hemos necesitado analizar en su totalidad. En el apartado que sigue, especificaremos qué se ha seleccionado para elaborar nuestra investigación.

5.3 Descripción de la muestra analizada en esta investigación

Uno de nuestros objetivos es *determinar si se repiten patrones de pronunciación en todas las regiones analizadas o si, por el contrario, presentan diferencias entre estas*, y considerando este objetivo, creímos necesario realizar un análisis de las vibrantes de cada corpus. Debido a la extensión del corpus original, decidimos analizar unas 200 vibrantes aproximadamente de cada comunidad para poder obtener una muestra que nos diera resultados significativos.

¹⁸ Los enunciados que conforman este corpus se pueden consultar en su totalidad en el apartado **ANEXO. Transcripción corpus comunidades completo (CD anexo)**

El número total de enunciados que hemos analizado es de 450. Los criterios seguidos para seleccionar un enunciado y no otro han sido los siguientes: tener una muestra significativa de cada informante seleccionado, esto es que si, por ejemplo, el enunciado era breve, analizábamos otro del mismo informante; intentar obtener el mismo número de vibrantes de cada corpus con aproximadamente el mismo número de enunciados para cada corpus y asegurarnos que hubiera una representación significativa de la vibrante múltiple, este criterio nos condicionaba en muchas ocasiones a seleccionar un enunciado en concreto. Seguir estos criterios nos ha llevado a analizar un total de 2238 vibrantes correspondientes a las dos variedades y nos permitirá tener una visión panorámica del comportamiento de estas consonantes en el español peninsular, en habla espontánea.

CORPUS	ENUNCIADOS	INFORMANTES	VIBRANTES ANALIZADAS
ANDALUCÍA OCCIDENTAL	35	32	207
ANDALUCÍA ORIENTAL	38	26	195
ASTURIAS	43	35	207
CANARIAS	33	29	198
CASTILLA Y LEÓN	37	27	205
CASTILLA LA MANCHA	47	25	208
EXTREMADURA	32	30	203
MADRID	46	26	205
MURCIA	45	34	195
NAVARRA	48	28	207
PAÍS VASCO	46	33	208
TOTAL	450	325	2238

Tabla 5.3. Enunciados, informantes y vibrantes analizadas en esta investigación

En cuanto al etiquetado, no se han modificado respecto al corpus del cual partíamos, ya que no afecta en ningún punto a nuestra investigación, tan solo hemos añadido una barra oblicua y un número que hace referencia a la posición de la consonante vibrante analizada dentro del enunciado:

Código enunciado	Enunciado
As-3-8-1/14	Pues que también pueden escuchar música, bailar merendar y hacer cosas que no se relacionen con beber o fumar

Tabla 5.4. Etiquetaje de las vibrantes analizadas

Así pues, si observamos la tabla 5.4., la vibrante marcada en negrita en el enunciado corresponde a la consonante número 14 de este mismo.

La transcripción de los enunciados seleccionados para el análisis de este trabajo se puede encontrar en el apartado **ANEXO. Transcripción corpus comunidades.**

6. METODOLOGÍA

El corpus con el que hemos trabajado, descrito en el apartado anterior, es una muestra muy representativa de habla espontánea, de lengua no-planificada, que hemos analizado mediante un método instrumental y descriptivo con la finalidad de caracterizar acústicamente los rasgos de las vibrantes en habla real. El resultado final de este estudio pretende responder a la necesidad real de aprendizaje que se encuentra en los alumnos y/o hablantes de español como lengua extranjera, saber cómo funciona el discurso oral cotidiano para poder llevarlo a las aulas.

En los apartados siguientes describiremos las fases de esta investigación, cómo hemos llevado a cabo cada punto para poder responder a los objetivos y a las preguntas de este estudio.

6.1. Fases de la investigación

A continuación, presentaremos las fases de esta investigación que se han ido completando para la elaboración final de este estudio.

6.1.1. Fase de diseño de la investigación

Esta investigación parte de un estudio previo, *Análisis acústico de las vibrantes del español en habla espontánea* (Ortiz de Pinedo, N: 2014), en el cual se diseñaron los protocolos de análisis de este estudio: las herramientas de análisis, los instrumentos de análisis y las categorías de análisis. Los resultados obtenidos en este trabajo nos animaron a continuar el estudio con un corpus más amplio que nos permitiera corroborar, ampliar o refutar los resultados obtenidos.

6.1.2. Fase de elaboración del corpus

Tal y como ha sido explicado más detenidamente en el capítulo anterior, nuestro corpus ha sido elaborado por dos investigadores del *Laboratori de Fonètica Aplicada* de la Universidad de Barcelona para realizar sus respectivas investigaciones doctorales. Se trata de un corpus que contempla las dos variedades dialectales del español peninsular: la variedad septentrional y la variedad meridional. Ballesteros Panizo, M.P., grabó, codificó y

transcribió los enunciados de la variedad septentrional para su tesis *“La entonación del español del norte”* (Ballesteros Panizo, M.P.: 2008); y Mateo Ruiz, M., siguió el mismo procedimiento con los enunciados de la variedad meridional para elaborar su tesis doctoral *“La entonación del español meridional”* (Mateo Ruiz, M.: 2014). A su vez, también fue utilizado por Sola, A. para realizar su estudio doctoral sobre las consonantes aproximantes *“Caracterización acústica de las aproximantes [β, ð, γ] en el habla espontánea del español peninsular”* (Sola Prado, A.: 2016). Todas dirigidas por el Dr. Cantero Serena.

A partir de este corpus, elaboramos el propio para realizar esta tesis doctoral. Hemos seleccionado aproximadamente unas 200 vibrantes de cada comunidad autónoma que recordamos que son: Andalucía occidental y Andalucía oriental, Asturias, Canarias, Castilla la Mancha, Castilla y León, Extremadura, Madrid, Murcia, Navarra y País Vasco. En total se han analizado más de 2200 vibrantes.

Para la elaboración de nuestro corpus se han seleccionado enunciados teniendo en cuenta los siguientes criterios: recoger una muestra significativa de las vibrantes múltiple, registrar vibrantes en todos los contextos posibles y seleccionar informantes distintos dentro de una misma comunidad. No se han descartado sonidos sin una razón importante como problemas que imposibiliten el análisis, ruido o música de fondo en la grabación o solapamiento entre hablantes.

6.1.3. Fase de análisis y de revisión del análisis

Durante la fase de análisis de los distintos sonidos que componen este trabajo se han llevado a cabo diferentes procesos que se realizaban prácticamente a la vez: se observa el sonido en el espectrograma y en el oscilograma mientras se escucha el sonido y se van anotando, en la hoja de Excel, los parámetros correspondientes a la vibrante en cuestión. Este procedimiento se realiza sistemáticamente con todas las vibrantes que se han analizado.

El corpus analizado está compuesto por 10 comunidades autónomas (11 corpus), de manera que se ha realizado el análisis empezando por el País Vasco y terminando en

Canarias, es decir, de Norte a Sud. El criterio para seleccionar los enunciados que se analizarían posteriormente responde a la necesidad de equiparar el máximo posible el número de vibrantes múltiples con el de vibrantes simples. Por lo tanto, lo que primero se observaba al seleccionar un enunciado era que tuviera vibrantes múltiples entre sus consonantes. En segundo lugar, se ha intentado no seleccionar más de dos enunciados del mismo informante en cada comunidad. No hemos tenido en cuenta la frecuencia de aparición de cada contexto de la vibrante porque nos interesa observar cuál es, acercándonos lo máximo posible a la realidad del habla oral espontánea.

El análisis se ha llevado a cabo mediante el programa de análisis acústico Praat (versión 5.2.19). Una vez teníamos el sonido en este programa informático, se escuchaba el sonido a la vez que se observaban tanto el oscilograma como el espectrograma. Con el fin de realizar un análisis real y fidedigno, se han ido probando diferentes procesos que nos permite realizar este programa que nos han servido para asegurar nuestra toma de datos: el sonido seleccionado se acerca o aleja para observar desde distintas perspectivas el comportamiento de éste y así clasificarlo como una realización u otra; observar cuál es el pulso glotal que marca el inicio y el final del sonido; o cortar, suprimir o eliminar el sonido dejando el espacio que ocupaba en blanco para ver y escuchar si la vibrante se percibe o no.

Otra de las herramientas que ofrece Praat es el poder cambiar los rangos dinámicos de los espectrogramas. En nuestro análisis hemos ido variando el rango dinámico desde los 40dB hasta los 20 dB para poder observar, en los casos de duda, si estábamos ante un sonido fricativo o, por el contrario, al disminuir los decibelios del rango dinámico veíamos que se trataba de ruido de fondo propio de la grabación. También utilizábamos esta herramienta para disipar las dudas que surgían en algunas ocasiones cuando nos encontrábamos ante sonidos oclusivos o aproximantes. En ocasiones hemos utilizado la herramienta que nos señala los formantes del sonido y nos muestra la continuidad o no de éstos. Todos los datos relevantes que surgen de esta fase se van anotando en la hoja de toma de datos diseñada en Excel expresamente para esta investigación (ver Fig. 6.5, 6.6 y 6.7).

En referencia al proceso en el que se determinan cuáles son las distintas realizaciones de la vibrante, partimos de las ya encontradas en el estudio piloto y a medida que avanza el análisis y se van recopilando todos los datos, se va ampliando esta lista inicial. Estas realizaciones surgen a partir de los fenómenos que, al no estar previstos, los vamos anotando en el apartado destinado a las observaciones que se encuentra en nuestra hoja de toma de datos. En el momento en el que aparecen sonidos no esperables, sonidos nuevos, los vamos clasificando según los elementos que aparezcan en éste: siempre que en el sonido se registre un elemento aproximante, independientemente de los otros sonidos que lo componen, se clasificará como *aproximante* y se le añadirá un número para diferenciarlo del resto; cuando nos encontramos con una sola oclusión, sin tener en cuenta qué tipo de elemento aparezca a continuación y siempre que no sea un elemento aproximante, se clasificará como *tap* y se le añadirá un número para diferenciarlo del resto; si ocurren en el sonido varias oclusiones, siempre y cuando no haya un elemento aproximante, se clasificará como *trill* y nuevamente se le añadirá un número para distinguirlo del resto. Las realizaciones restantes reciben el nombre del elemento o del no-elemento que caracteriza al sonido. El proceso de anotar realizaciones anómalas en el apartado dedicado a las observaciones nos ha llevado en más de una ocasión a tener que volver a revisar el análisis previamente realizado para cerciorarnos de que no había ninguna realización que estuviera mal clasificada.

Una vez finalizado el análisis y la recogida de los datos de los 11 corpus con los que trabajamos, hemos revisado de forma aleatoria una gran cantidad de sonidos para asegurarnos que todos los sonidos están bien clasificados y también para observar si, dada la experiencia adquirida, nuestra mirada respecto al análisis de estas consonantes había cambiado. Huelga decir que la revisión del análisis se produce de forma continuada, también en la fase de redacción de este trabajo ya que recurrimos constantemente a nuestra hoja de toma de datos para poder ilustrar los diferentes apartados que componen esta investigación.

6.1.4. Fase de discriminación de los resultados y aplicación de fórmulas básicas

Esta fase empieza una vez todos los sonidos ya están clasificados y descritos en las distintas hojas de Excel. Introducimos todos los sonidos en una única hoja para poder trabajar con los resultados del corpus en bruto y después se aplican distintos filtros y se generan nuevas hojas de Excel. Se aplican las discriminaciones según el tipo de sonido, según el contexto, el número de elementos que contiene el sonido y según la comunidad y variedad a la que pertenezca.

El siguiente punto a realizar, una vez los datos están filtrados, consiste en aplicar las distintas fórmulas ofrecidas por Excel que nos han permitido obtener las medias de las duraciones y de las intensidades, así como de sus desviaciones estándar. A partir de la siguiente fórmula que utilizamos hemos obtenido el porcentaje de variación entre las intensidades del propio sonido. Por ejemplo, para un sonido formado por 3 elementos se aplicarían las fórmulas siguientes: $(AY/AP)-100\%$; $(AP/AO)-100\%$; $(AO/AN)-100\%$; $(AN/AM)-100\%$. Estas fórmulas se añaden en las columnas siguientes al último parámetro del sonido. Ya aplicada la fórmula a todos los sonidos, se realizan los cálculos para obtener la media y la desviación estándar de estos valores.

6.1.5. Fase de redacción de las partes y cuantificación de los datos

La redacción de las distintas partes que forman este trabajo se ha ido realizando, revisando y modificando a lo largo de estos años, redactando en último lugar la presentación de los resultados del corpus en bruto, del corpus perteneciente a cada comunidad y las conclusiones finales de esta investigación.

6.2. Herramientas de análisis

Las herramientas utilizadas para realizar el análisis correspondiente de los distintos sonidos vibrantes que componen nuestro corpus nos permiten obtener los datos necesarios para su descripción y clasificación posterior. Hemos observado que las vibrantes del español peninsular en habla espontánea responden a distintas realizaciones formadas por muchos elementos diferentes. Esta combinación de elementos ha dado como resultado una amplia variedad de sonidos vibrantes, debido seguramente a la gran diversidad de hablantes y contextos reales con los que contamos.

El programa informático que será nuestra herramienta para realizar el análisis es Praat (versión 5.2.19), como ya apuntábamos en el punto anterior. Este programa ofrece un gráfico espectrograma de banda ancha (filtro de descomposición de la onda compleja de 150 Hz o más) y un oscilograma para cada sonido que necesitemos analizar.

En el espectrograma de banda ancha podemos observar, en el eje de las abscisas, el tiempo y, en el eje de las ordenadas, las frecuencias (Hz). Los pulsos glotales, los formantes, la barra de sonoridad, la armonicidad, la inarmonicidad y la intensidad del sonido son las propiedades acústicas del sonido analizado que podemos encontrar en el espectrograma. Por otro lado, en el oscilograma se identifica la frecuencia fundamental, la armonicidad del sonido y la intensidad de la energía. Para realizar el análisis de las distintas vibrantes nos hemos valido sobre todo de los parámetros que nos proporciona el espectrograma y que se detallan a continuación.

6.2.1. Existencia o no de oclusión

Cuando estamos ante una oclusión observamos que durante el transcurso del sonido no hay ningún tipo de estructura de formantes. Podemos distinguir en nuestros resultados sonidos obstruyentes u oclusiones sordas (ver Fig. 6.1) y sonidos obstruyentes u oclusiones sonoras (ver Fig. 6.2).

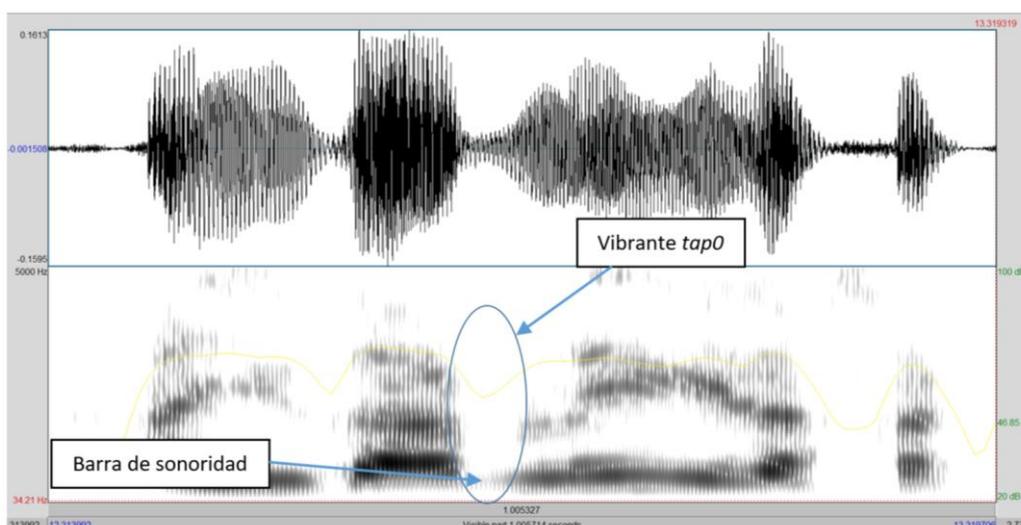


Fig. 6.1 Ejemplo de obstruyente sonora. Sonido AN-77-04-01/79: *ayudarle*

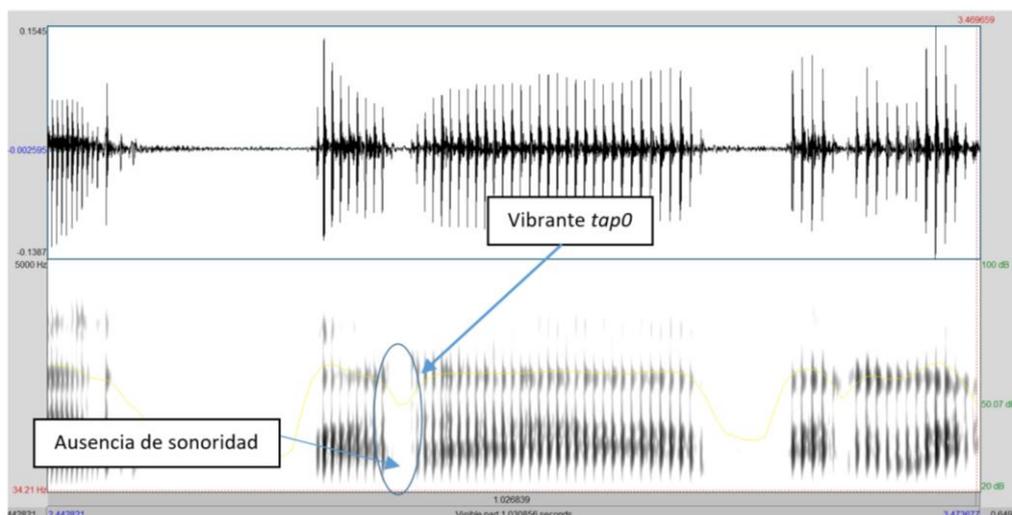


Fig. 6.2 Ejemplo de obstruyente. Sonido AS-04-05-01/24: *para*

En las figuras anteriores observamos claramente la diferencia entre las oclusiones sonoras (Fig. 6.1) y las oclusiones sordas (Fig. 6.2). En la primera figura vemos cómo la barra de sonoridad pierde intensidad respecto a la vocal anterior y a la consonante lateral posterior, pero se continúa observando. En la segunda figura también observamos la barra de sonoridad de las vocales adyacentes, pero en la propia vibrante se produce un corte abrupto. (V. Apdo. 7.1.2 y 7.1.3).

6.2.2. Existencia o no de formantes: armonicidad

En este rasgo observamos que el sonido contiene una estructura de formantes clara. No hemos realizado una clasificación de las realizaciones que poseían este rasgo según la nitidez de los pulsos glotales o según la irregularidad de la intensidad, en nuestro estudio hemos clasificado los sonidos que contienen estructura de formantes bajo el nombre de *aproximantes* y se ha realizado una subclasificación de las distintas realizaciones según los elementos que lo acompañan. (V. Apdo 7.1.1)

6.2.3. Existencia o no de ruido: inarmonicidad

Señalamos que en el sonido analizado hay ruido cuando identificamos en la parte superior del espectrograma unas turbulencias inarmónicas en forma de mancha. Al tratarse de un estudio del habla espontánea, nos hemos encontrado con distintos tipos de ruido y para discernir el sonido fricativo del ruido ambiental o de fondo, nos fijábamos en el carácter irregular y concentrado en la parte superior del espectrograma.

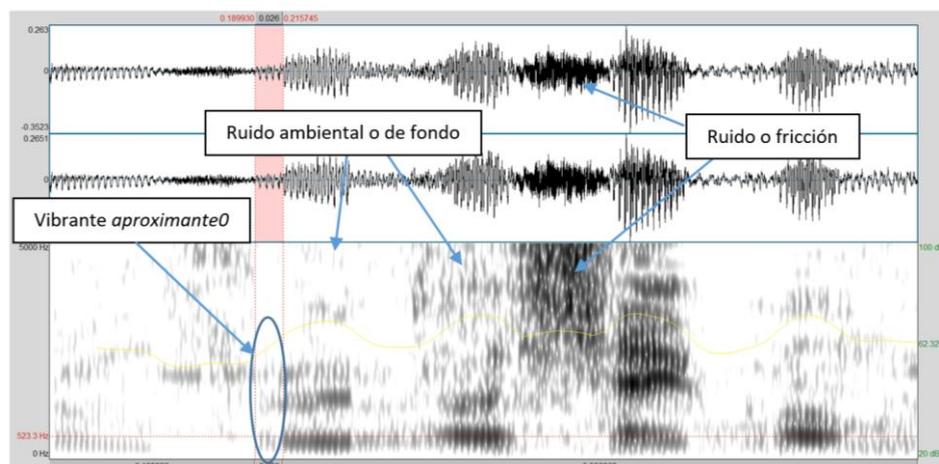


Fig. 6.3 Ejemplo de la diferencia entre ruido de fondo y fricción. Sonido CL-01-08-02/3: *un fruto seco*

En la figura anterior vemos un ejemplo de lo que es considerado un sonido *fricativo* y lo que se considera ruido de fondo. (V. Apdo. 7.1.2.3; 7.1.3.2 y 7.1.4).

6.2.4. Existencia o no de elementos de apoyo

Este rasgo es característico de las vibrantes. Estos elementos de apoyo son conocidos también como elementos esvarabáticos y ya los encontramos descritos en Navarro Tomás (1918) como elementos vocálicos que acompañan a las vibrantes. Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007) defienden que no es posible hablar de vibrantes y no hablar de estos elementos de apoyo que se dan tanto en la vibrante simple como en la vibrante múltiple. Quilis (1993) argumenta que estos elementos de apoyo vocálicos aparecen siempre cuando la vibrante forma grupo consonántico con otra consonante. En el estudio de Blecua et al. (2016) añaden que además de haber elementos de apoyo vocálicos también hay fricciones que aparecen junto con la vibrante.

En esta investigación hemos observado que la mayoría de los elementos esvarabáticos son vocálicos pero que también hay sonidos fricativos y sonidos aproximantes como elementos de apoyo.

6.2.5. Existencia o no de sonido: elidido o fundido

En el momento en el que analizamos un sonido puede ocurrir que nos encontremos con una oclusión, una clara estructura de formantes o ruido. Si ninguno de estos tres

elementos aparece, pueden ocurrir dos cosas: o la vibrante está elidida o está fundida con las vocales contiguas. En los resultados del estudio piloto hallamos muchos sonidos elididos, pero no registramos casos de vibrantes fundidas.

La diferencia entre estas dos posibles realizaciones se hace latente cuando realizamos la comprobación acústica, en el caso de las vibrantes elididas no escuchamos ni observamos rastro de la vibrante en el espectrograma. En el caso de las vibrantes fundidas, sí percibimos acústicamente la consonante en cuestión y observamos además en el espectrograma una suave bajada de intensidad, aunque sigue sin ser posible su segmentación. (V. Apdo. 7.1.5 y 7.1.6).

6.2.6. Duración en milésimas de segundo

La duración de todos los elementos que componen los sonidos vibrantes se realiza de forma manual. Somos conscientes que la manera como se realiza este procedimiento no es 100% fiable, pero hemos intentado ser lo más precisos y minuciosos posible a la hora de realizar la medición de los distintos sonidos.

Se han anotado las duraciones de todos los elementos que forman el sonido por separado, es decir que, si tenemos un sonido que cuenta con dos elementos aproximantes y una vocal de apoyo, se ha realizado la medición de la duración de los tres elementos. En nuestra hoja de toma de datos se contempla también una columna para la duración total de todo el sonido. Cuando hemos obtenido los valores de duración total de todos los sonidos se han realizado los cálculos pertinentes para obtener las medias y desviaciones estándar de estos valores en total y según las distintas clasificaciones que se podrán observar en apartados posteriores. (V. Apdo. 9.1)

6.2.7. Intensidad

La medición de la intensidad también se ha realizado de forma manual. Este rasgo nos ha ayudado a observar cuántos elementos formaban el sonido y también si estábamos ante un sonido elidido, no hay disminución de intensidad, o fundido, hay una pequeña bajada de intensidad.

Se ha medido en todos los ejemplos el pico de intensidad del sonido anterior (**IA**) y el pico de intensidad del sonido posterior (**IP**). En cuanto a la intensidad del sonido en cuestión, se han medido las intensidades centrales (**IC**) de los distintos elementos que componen la realización vibrante añadiéndoles un número para su identificación (**IC-E1, IC-E2, IC-E3, etc.**). En algunos casos la intensidad central del sonido coincide con la bajada de intensidad. (Véase la figura 6.4).

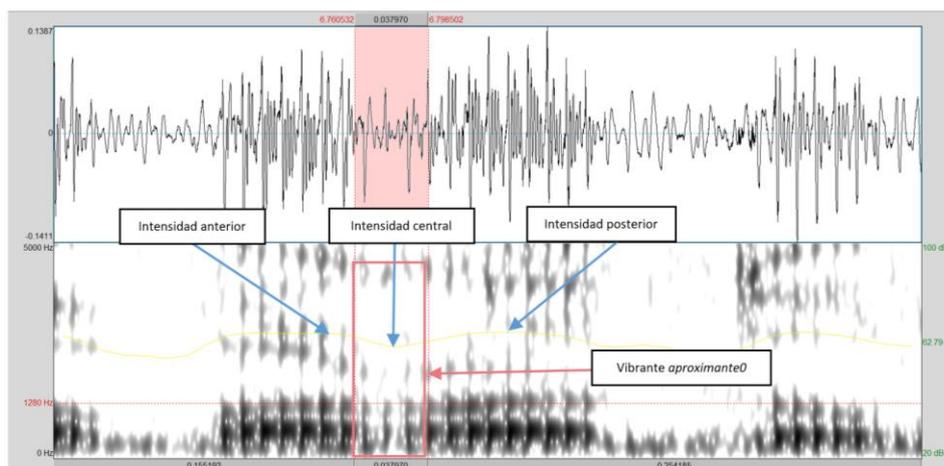


Fig. 6.4 Ejemplo de toma de las intensidades del sonido. Sonido CM-09-01-04/53: *rato*

Una vez realizada la medición de todas las intensidades, se han realizado los cálculos necesarios para obtener los valores absolutos (medias y desviaciones estándar) y los valores relativos a los porcentajes de subida o de bajada entre las propias intensidades, así como su desviación estándar.

6.3. Instrumentos de análisis

Todos los datos resultantes del análisis de las vibrantes se han ido recogiendo de forma sistemática en la hoja de toma de datos en Excel que ha sido diseñada expresamente para esta investigación. A continuación, detallaremos los distintos apartados que componen esta hoja de toma de datos:

Identificación del sonido. Contiene el código del sonido (columna A) que está compuesto por una o dos letras que hacen referencia a la comunidad a la que pertenece el sonido,

por el número de grabación de la comunidad autónoma, por el número identificativo del hablante seguido del número de enunciado registrado de este hablante y por último, tras una barra oblicua, el número que hace referencia a la posición que ocupa la vibrante dentro del enunciado. También contiene su *fonema* correspondiente (columna B): la vibrante simple /r/, la vibrante múltiple /r/ o el archifonema /R/.

Contexto. Contiene la *palabra* a la que pertenece el sonido analizado (columna C), el *contexto anterior* (columna D), el *contexto posterior* (columna E), si está en una *sílaba tónica* o *átona* (columna F) y en qué *tipo de contexto* se encuentra según nuestra codificación (columna G).

Clasificación y observaciones. Contiene a qué realización pertenece o qué *tipo* de vibrante es (columna H) y un apartado para las *observaciones* dónde anotamos todos aquellos aspectos del sonido que consideramos relevantes del mismo, desde anotaciones relacionadas con la calidad de la grabación hasta fenómenos que no habíamos contemplado en un principio y que después de la revisión del análisis acaban convirtiéndose en una realización más (columna I).

Duraciones. Contiene cuatro columnas dónde anotamos el *número de colusiones* (columna J), el *número de vocales* (columna Q), el *número de aproximantes* (columna X) y el *número de fricativas* (columna AE) que contiene el sonido y a continuación cuatro apartados dónde anotamos la *duración de las oclusiones* (desde la columna K hasta la P), la *duración de las vocales* (desde la columna R hasta la W), la *duración de las aproximantes* (desde la columna Y hasta la AD) y la *duración de las fricativas* (desde la columna AF hasta la AK). Por último, se suman todas las duraciones y aparece la cifra correspondiente reflejada en la *duración total* del sonido (columna AL).

The image shows a detailed data table for the 'Extremadura' region. The columns are organized into several sections: 'Contexto', 'Clasificación y observaciones', and 'Duraciones (ms)'. The 'Duraciones' section includes sub-columns for 'Duración APROXIMANTES', 'Nº FRIC', 'Duración FRICATIVAS', 'Duración TOTAL', 'Intensidad anterior', 'Intensidad central de cada elemento' (with sub-columns E1-E11), and 'Intensidad posterior'. The table lists various phonetic elements and their corresponding measurements.

Fig. 6.5 Hoja de toma de datos de Extremadura I

Intensidades. Contiene la *intensidad anterior* del sonido (columna AM), las *intensidades centrales de cada elemento* (desde la columna AN hasta la AX) y la *intensidad posterior* del sonido (columna AY).

This image shows a continuation of the data extraction sheet for 'Extremadura'. It focuses on the 'Duraciones (ms)' and 'Intensidades' columns. The 'Duraciones' section includes 'Duración APROXIMANTES', 'Nº FRIC', 'Duración FRICATIVAS', and 'Duración TOTAL'. The 'Intensidades' section includes 'Intensidad anterior', 'Intensidad central de cada elemento' (E1-E11), and 'Intensidad posterior'. The table shows numerical values for these metrics across different phonetic elements.

Fig. 6.6 Hoja de toma de datos de Extremadura II

Variación de intensidad. Contiene la *variación de intensidad* entre los distintos elementos que forman el sonido: se introduce la fórmula correspondiente para obtener los datos relativos al porcentaje de subida o bajada de la intensidad. Para distinguir las distintas variaciones de intensidad del mismo sonido se añade un número distinto a cada variación.

#	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	
19	INTENSIDADES																				
20	Intensidad central de cada elemento																				
21	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	Intensidad posterior	VARIACIÓN DE INTENSIDAD	VARIACIÓN DE INTENSIDAD I	VARIACIÓN DE INTENSIDAD II	VARIACIÓN DE INTENSIDAD III	VARIACIÓN DE INTENSIDAD IV	VARIACIÓN DE INTENSIDAD V	VARIACIÓN DE INTENSIDAD VI	VARIACIÓN DE INTENSIDAD VII	VARIACIÓN DE INTENSIDAD VIII	VARIACIÓN DE INTENSIDAD IX	VARIACIÓN DE INTENSIDAD X	
22	62,82	60,99	62,85	69,65	65,16	64,76			67,64	-7,99%	0,63%	-4,57%	0,72%	-2,91%	3,05%	10,82%	-6,45%	-0,61%	4,45%		
23	62,82	60,99	62,85	69,65	65,16	64,76			67,64	-7,99%	0,63%	-4,57%	0,72%	-2,91%	3,05%	10,82%	-6,45%	-0,61%	4,45%		
24	62,82	60,99	62,85	69,65	65,16	64,76			67,64	-7,99%	0,63%	-4,57%	0,72%	-2,91%	3,05%	10,82%	-6,45%	-0,61%	4,45%		
25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	INTENSIDADES																				
27	Intensidad central de cada elemento																				
28	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	Intensidad posterior	VARIACIÓN DE INTENSIDAD	VARIACIÓN DE INTENSIDAD I	VARIACIÓN DE INTENSIDAD II	VARIACIÓN DE INTENSIDAD III	VARIACIÓN DE INTENSIDAD IV	VARIACIÓN DE INTENSIDAD V						
29	70,64	72,12							77,81	-7,83%	-0,77%	-1,79%	1,92%	2,10%	7,20%						
30	70,64	72,12							77,81	-7,83%	-0,77%	-1,79%	1,92%	2,10%	7,20%						
31	70,64	72,12							77,81	-7,83%	-0,77%	-1,79%	1,92%	2,10%	7,20%						
32	63,3433333	65,9666667							71,8433333	-10,36%	-0,87%	-2,83%	3,01%	4,28%	9,06%						
33	63,3433333	65,9666667							71,8433333	-10,36%	-0,87%	-2,83%	3,01%	4,28%	9,06%						
34	6,68947183	5,6541784							4,73849484	0,02527971	0,01859959	0,0197942	0,01178694	0,02023669	0,03968666						
35	INTENSIDADES																				
36	Intensidad central de cada elemento																				
37	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	Intensidad posterior	VARIACIÓN DE INTENSIDAD	VARIACIÓN DE INTENSIDAD I	VARIACIÓN DE INTENSIDAD II	VARIACIÓN DE INTENSIDAD III								
38									65,46	-8,19%	-0,43%	-3,34%	3,72%								
39									77,7	-6,96%	1,36%	-1,53%	3,95%								
40									78,78	-6,94%	1,90%	-2,64%	4,05%								
41									69,32	-12,03%	5,87%	1,08%	5,67%								
42									70,96	-11,75%	4,63%	-2,20%	9,74%								
43									60,5	-12,66%	5,51%	-0,31%	5,97%								
44									60,7	-14,77%	7,19%	1,16%	-0,41%								
45									67,53	-17,08%	4,63%										
46									71,78	-10,98%	-2,63%	5,14%	11,69%								
47									68,21	-12,15%	7,39%	-3,91%	10,25%								
48									69,094	-11,85%	3,54%	-0,24%	6,07%								
49									6,14074769	0,03272807	0,03346194	0,02938009	0,03852743								
50																					
51																					
52																					
53																					

Fig. 6.7 Hoja de toma de datos de Andalucía oriental, realizaciones de 3 elementos

PARTE III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

7. REALIZACIONES FONÉTICAS

Somos conscientes que los resultados, en este tipo de trabajos de investigación, se presentan de forma aislada de la discusión de los mismos, pero para esta investigación hemos decidido incorporar la discusión a medida que vayamos presentándolos. Estamos trabajando con 2200 sonidos aproximadamente, 11 comunidades autónomas y 19 realizaciones distintas de la vibrante. Por ello, decidimos unir en un mismo apartado los resultados y la discusión con el ánimo de hacer más comprensible y ligera la lectura de este apartado, y para que no queden en el olvido cuestiones importantes.

Empezaremos presentando los resultados de nuestro análisis en general, en primer lugar, desde una perspectiva fonética y, en segundo lugar, desde una perspectiva fonológica; y continuaremos con una presentación de los resultados por corpus, una descripción más detallada de cada comunidad autónoma en particular y de las variantes dialectales objeto de este estudio, para poder responder así a los objetivos y las preguntas de esta investigación.

En este punto se encuentra la descripción de las vibrantes desde la perspectiva fonética, por una lado una descripción más cualitativa donde detallaremos el comportamiento de las realizaciones y los contextos registrados en nuestro corpus y por otro lado, una descripción más cuantitativa de los resultados donde especificaremos porcentajes de aparición de las realizaciones descritas en el apartado anterior en el corpus en bruto, así como los porcentajes de aparición de estas realizaciones en cada contexto.

Según podemos observar en los estudios anteriores de las vibrantes del español, existen dos realizaciones más comunes que son la vibrante simple o percusiva (Navarro Tomás, 1918; Lope Blanch, 1978; Quilis, 1981, 1993; Martínez Celdrán, 1984, Martínez Celdrán y Fernández Planas, 2007; Massone, 1988; D'Introno et al., 1995; Hidalgo y Quilis, 2012; NGLÉ, 2011) y la vibrante múltiple o vibrante (Navarro Tomás, 1918; Lope Blanch, 1978;

Quilis, 1981, 1993, Quilis y Fernández, 1972; Martínez Celdrán, 1984, Martínez Celdrán, 1998, Martínez Celdrán y Fernández Planas, 2007; Massone, 1988; D'Introno et al., 1995; Hidalgo y Quilis, 2012; NGLE, 2011). Algunos autores, amplían esta clasificación con variantes que creen típicas del habla relajada, en algunos casos, o propias de alguna zona en particular de habla hispana. Nos referimos a la variante aproximante que los autores consideran característica del habla relajada (Massone 1988; Martínez Celdrán 1998, 2004, Martínez Celdrán y Fernández Planas 2007; NGLE, 2011), en el primer caso, y a la variante asibilada o fricativa (Quilis, 1981), en el segundo.

En los resultados del estudio previo a esta investigación, ya pudimos observar como el paradigma de las vibrantes del español peninsular se veía modificado, nuevas categorías o realizaciones se habían registrado en distintos contextos. En la tabla 7.1 se presentan las realizaciones halladas en el estudio piloto:

CATEGORÍAS DEL ESTUDIO PILOTO

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE
	- APROXIMANTE1
	- APROXIMANTE2
	- APROXIMANTE3
- TAP:	- TAP
	- TAP1
- TRILL	
- FRICATIVA	
- ELISIÓN	

Tabla 7.1. Categorías del estudio piloto

Observamos cómo, ante la clasificación tradicional de estas consonantes, el total de realizaciones de la vibrante se vio significativamente modificado. Tras el análisis de este nuevo corpus, las categorías o realizaciones de las cuales partíamos se han vuelto a ver modificadas:

REALIZACIONES FINALES DE LA VIBRANTE DEL ESPAÑOL PENINSULAR

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0 - APROXIMANTE1 - APROXIMANTE2 - APROXIMANTE3 - APROXIMANTE4 - APROXIMANTE5 - APROXIMANTE6 - APROXIMANTE7 - APROXIMANTE8
- TAP:	- TAP - TAP1 - TAP2 - TAP3
- TRILL	- TRILLO - TRILL1 - TRILL2
- FRICATIVA	
- FUNDIDA	
- ELISIÓN	

Tabla 7.2 Realizaciones finales de la vibrante del español peninsular

Se aprecia en la tabla 7.2 que se han hallado, en esta investigación, cinco ejemplos más de *aproximantes*, dos tipos más de *taps*, dos de *trill* y la realización *fundida*.

Antes de adentrarnos en la descripción de cada realización, es importante explicar cómo están clasificadas estas realizaciones y qué criterios hemos seguido para elaborar esta clasificación. Las realizaciones que hemos encontrado las hemos clasificado en seis grandes categorías: *aproximante*, *tap*, *trill*, *fricativa*, *fundida* y *elisión*. Dentro de cada categoría se han ido agrupando las realizaciones que íbamos hallando siguiendo una serie de criterios. Siempre que registráramos un elemento *aproximante*, aunque estuviera acompañado de vocales, *fricativas* o *taps*, lo agrupábamos en la categoría *Aproximante* y le añadíamos seguidamente un número para poder distinguirlo de los otros ejemplos. Cuando nos encontráramos con una realización donde aparecía una oclusión o *tap*, se

agrupaba en la categoría *Tap*, siguiendo el mismo procedimiento que con las aproximantes, añadiéndole un número para su distintición. Si la realización que íbamos a clasificar tenía más de una oclusión, independientemente de cuál fuera su elemento de apoyo, se introducía en la categoría *Trill*.

Posteriormente a la descripción de cada realización hallada, veremos la frecuencia de aparición de estas realizaciones en nuestro corpus y los contextos en los cuales se han registrado.

7.1 Realizaciones

En los puntos siguientes elaboraremos una descripción más detallada de cada realización registrada ejemplificándola con muestras extraídas de nuestro corpus, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Si hay o no oclusión y, en caso que así sea, el número de oclusiones que se registran.
- Si hay o no estructura de formantes. La existencia de estructura de formantes nos indicará que estamos ante un sonido aproximante y, si es así, cuántas aproximantes tiene el sonido.
- Si hay o no elementos de apoyo y, en caso afirmativo, qué elemento es y cuántos aparecen.
- Si hay o no inarmonicidad o ruido en el sonido. La existencia de ruido nos indicará que estamos ante un sonido fricativo y, si esto sucede, el número de sonidos fricativos que se encuentran.
- Si está o no fundida. Especificaremos si se ha fundido con una vocal o una consonante, posterior, anterior o con ambos.
- Si hay o no sonido.

Una vez finalizada esta parte, en cada realización, dedicaremos un apartado a concretar en qué contextos aparece, qué consonantes le acompañan en cada uno de los contextos, y lo ejemplificaremos con algunos de los sonidos analizados en esta investigación.

7.1.1 Aproximante

Como apuntábamos en los párrafos anteriores, dentro de esta categoría se encuentran todas aquellas realizaciones que contienen un elemento aproximante, independientemente de si contienen más o menos elementos oclusivos, vocálicos o fricativos. Siempre que en una realización se observe un elemento aproximante, estará registrado en esta categoría.

7.1.1.1 Aproximante0

Si observamos la figura 7.1, en el espectrograma de esta realización podemos ver cómo no hay una oclusión clara y, en su lugar, nos encontramos con un sonido sonoro que presenta una clara estructura de formantes, similar a las de las vocales que le acompañan, propia de las consonantes aproximantes. Observamos también en el oscilograma que la energía se ve muy reducida en este segmento y se puede distinguir claramente de las vocales contiguas:

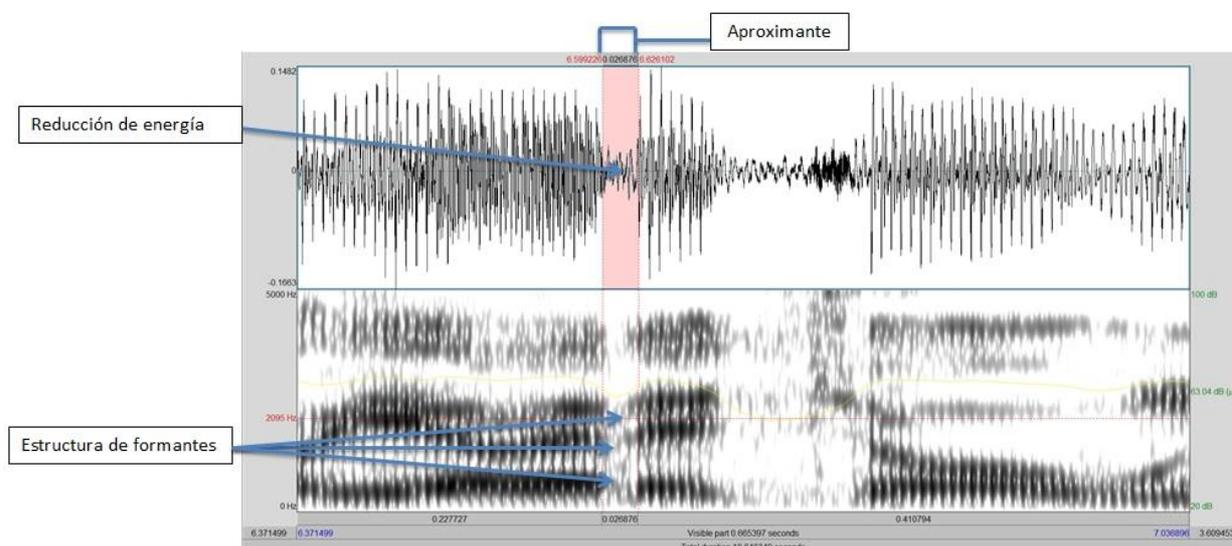


Fig. 7.1 Ejemplo de realización *aproximante0*. Sonido CA-29-02-01/49: *haber hecho*

Encontramos descrita esta realización en Navarro Tomás (1918), Gil y Gaya (1921) y D'Introno et al (1995) bajo el nombre de fricativa, pero según aparece descrita en estos autores, se trata de la misma variante *aproximante* que Martínez Celdrán (1998) describe como ocasional. Unos años más tarde, en la NGLÉ (2011) observamos cómo no tratan de

ocasional la aparición de esta realización, sino que ya es una variante frecuente en dialectos innovadores y en estilos de habla informales. Veremos, en el punto 7.3 *Frecuencia de aparición en el corpus*, qué ocurre en nuestro corpus, con qué frecuencia aparece en el total de las vibrantes analizadas.

7.1.1.1.1 Contextos de aparición de Aproximante0

Los contextos en los que se registra esta realización en nuestro corpus analizado son:

- En posición inicial de palabra, en inicio absoluto o post-pausa. P. Ej. **Realizadores** (AS-6-4-1/1), **Resulta** (PV-3-4-2/24).
- Posición inicial de sílaba tras las consonantes: 'n', 'r', o 's'. P. Ej. **Romper** (PV-3-17-3/17), **Ruido** (CL-3-1-1/11), **Reyertas** (M-2-10-1/22), etc.
- En margen silábico formando sílaba con la consonante anterior (b, d, g, f, p, t, k) y la vocal posterior. P. Ej. **lebRillos** (AN-77-01-03/25), **tendRán** (EX-07-02-01/56), **enfRentamiento** (M-1-4-5/15), **suegRo** (CA-15-02-07/10), etc.
- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. **habeR** hecho (ver Fig. 7.1), **resuRRección** (AN-21-04-02/17), **claRo** (CM-09-01-02/6), **coRResponde** (CL-4-2-5/9), etc.
- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. **haceR** (N-1-1-5/44), **generadoR** (MU-49-04-04/10), etc.
- Posición implosiva, final de sílaba ante consonante (b, d, g, p, t, k, c (+ e, i), j, l, m, n, r, s, z). P. Ej. **paRte** (ver Fig. 7.2), **enfeRmería** (AN-23-01-01/49), **preseRvar** (CL-3-1-3/17), **impaRcial** (N-3-12-3/13), etc.

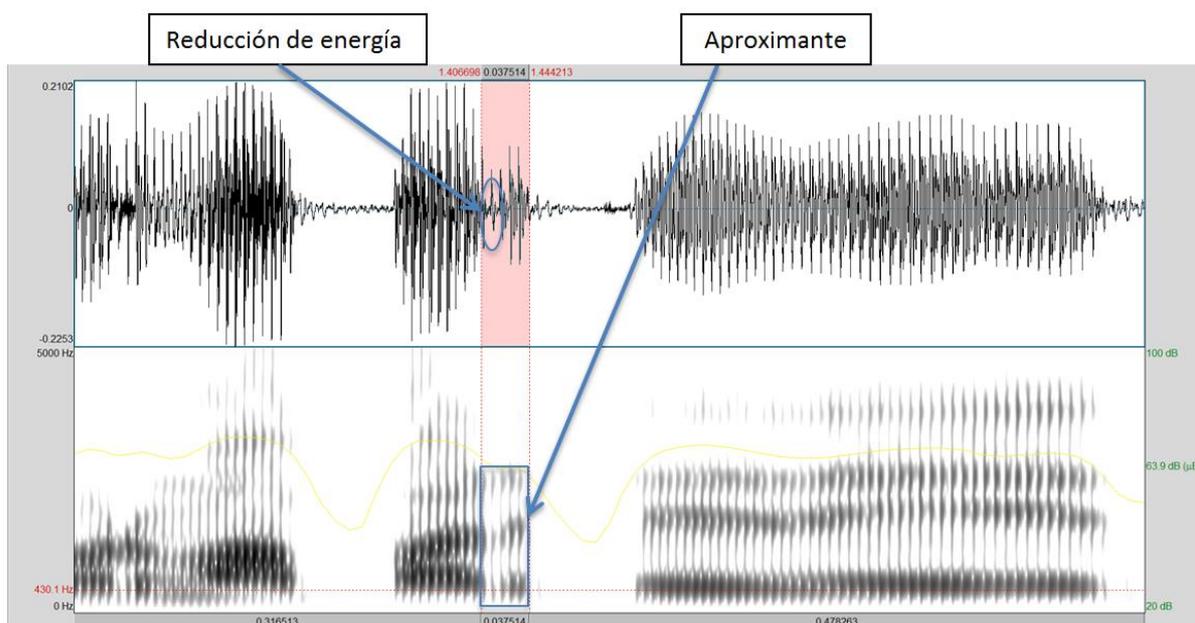


Fig. 7.2 Ejemplo de realización *aproximante0*. Sonido PV-3-15-1/13: *parte*

En el ejemplo anterior, figura 7.2, podemos observar un ejemplo de los muchos clasificados como realizaciones *aproximantes* que tienen una peculiaridad. Estos sonidos *aproximantes* cumplen todas las características de este tipo de realizaciones, podemos identificarlos porque se produce una reducción de energía en todo el sonido y se observa una clara estructura de formantes. La peculiaridad que tienen estos ejemplos es el inicio del sonido con una pequeña reducción de energía con respecto al sonido anterior, pero es tan sutil que ni la curva de intensidad la detecta. Por esta razón, y porque al percibir el sonido acústicamente no observamos ninguna diferencia, determinamos que se trata del mismo sonido solo que empieza de una forma más abrupta que los otros ejemplos.

7.1.1.2 Aproximante1

En *Aproximante1* observamos también estructura formántica similar a la de la vocal posterior y a la vocal anterior, que en este caso es una vocal de apoyo. En nuestros referentes teóricos no encontramos una descripción específica de esta realización, pero sí una descripción de este elemento de apoyo. Quilis (1993) especifica que este elemento vocálico aparece siempre entre la fase de cierre u oclusión de la vibrante y la consonante

anterior, posterior o ante pausa. La estructura de formantes que este elemento posee es similar a la de la vocal núcleo de sílaba. En la figura 7.3 podemos observar cómo los formantes de la vocal posterior al sonido se corresponden con los del elemento vocálico. La duración de cada segmento de este sonido, el elemento aproximante y la vocal, es casi el mismo.

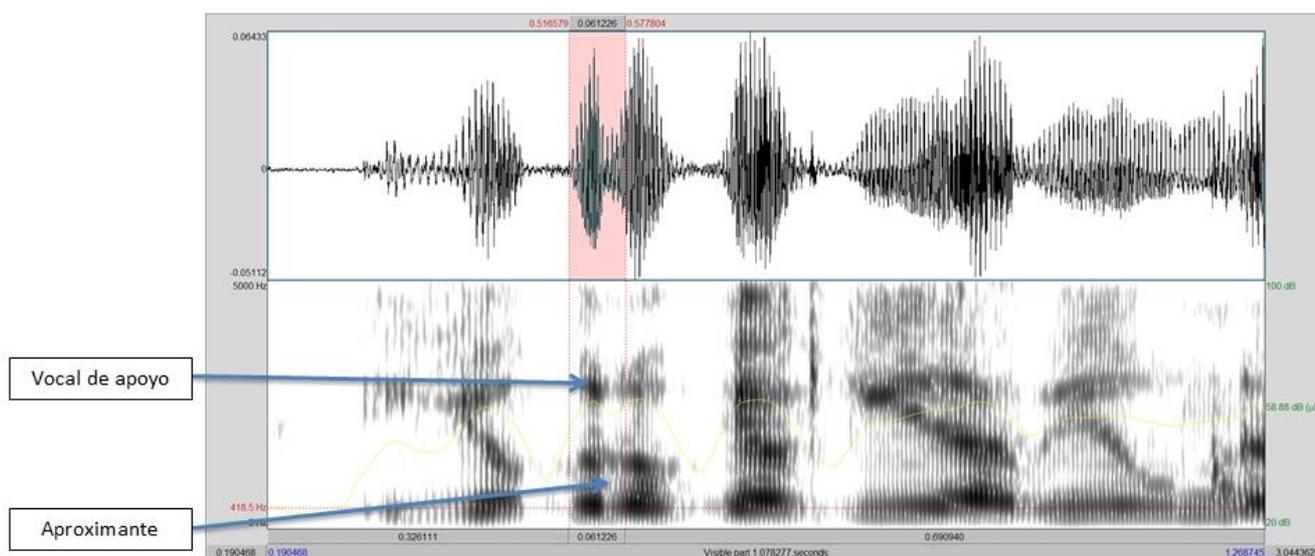


Fig. 7.3 Ejemplo de realización *aproximante1*. Sonido N-5-5-6/2: *yo creo que*

7.1.1.2.1 Contextos de aparición de *Aproximante1*

En nuestro corpus analizado, las *aproximantes1* se registran en estos contextos:

- Posición inicial de sílaba tras la consonante 'n'. P. Ej. **Roto** (M-5-2-2/10), **Restaurante** (PV-3-24-1/11).
- En margen silábico formando sílaba con la consonante anterior (b, d, g, f, p, t, k) y la vocal posterior. P. Ej. **cReo** (ver Fig. 7.3), **piedRecita** (AN-26-01-02/27), **apRovecho** (CA-16-02-03/2), **entRe** (PV-4-6-1/9), etc.
- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. **mejoR** (AS-8-2-2/9).
- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. **traeR** (CA-10-01-01/31), **valoR** (CM-24-03-02/37), etc.
- Posición implosiva, final de sílaba ante consonante (b, d, g, p, t, k, c (+ e, i), l, m, n, s). P. Ej. **LoRca** (ver Fig. 7.4), **poRque** (ver Fig. 7.5), **cueRpo** (AS-6-2-1/7), **aRmar** (CL-3-1-1/8), **fueRzas** (N-8-5-1/8), **poR** (CL-2-1-1/25), etc.

En la figura 7.4 observamos, tanto en el oscilograma como en el espectrograma, en primer lugar una disminución de energía que corresponde al sonido aproximante y, en segundo lugar, un aumento de la intensidad correspondiente a la aparición de la vocal de apoyo. La vocal anterior, el sonido aproximante y la vocal de apoyo mantienen una estructura de formantes similar, pero de intensidades variadas.

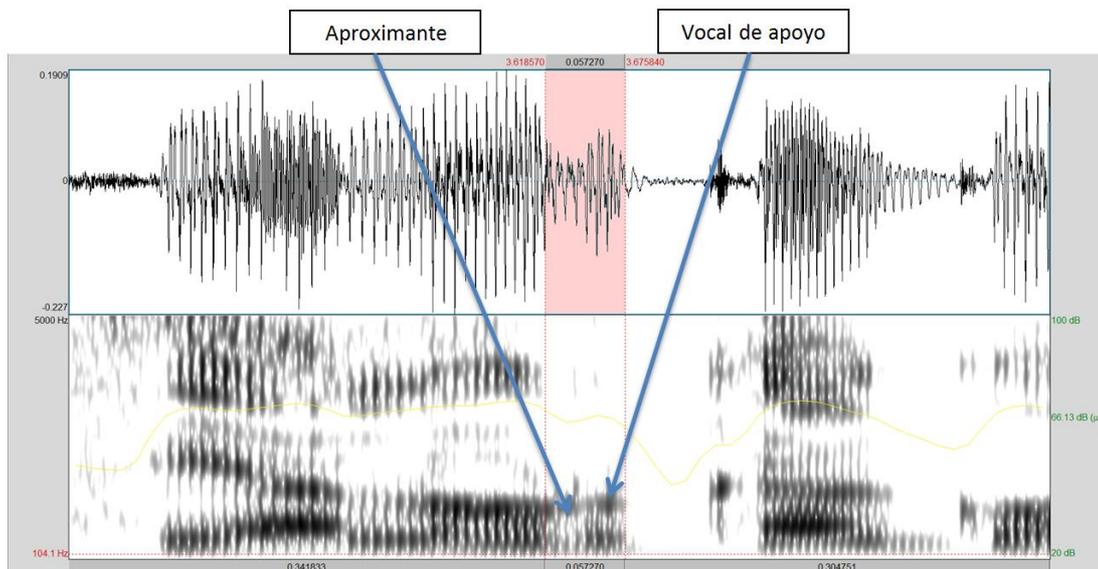


Fig. 7.4 Ejemplo de realización *aproximante1*. Sonido MU-43-02-02/28: *Lorca*

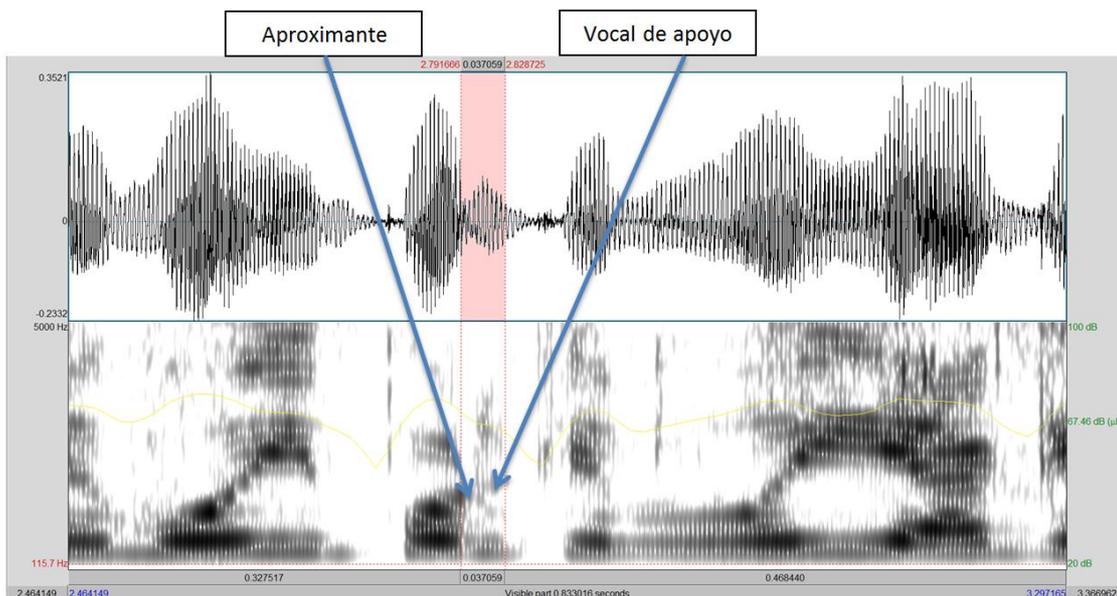


Fig. 7.5 Ejemplo de realización *aproximante1*. Sonido MU-03-03-06/12: *porque*

Si observamos la figura 7.5, encontramos los dos elementos diferenciados pero las características de la vocal de apoyo que contiene el sonido son diferentes a las anteriormente observadas. Según Quilis (1993) el elemento de apoyo vocálico y el elemento aproximante, en este caso, deberían tener una duración similar y debería ser similar la estructura de formantes con la de la vocal núcleo de sílaba. En este ejemplo vemos que la duración de la vocal de apoyo es mucho mayor a la del elemento aproximante y la estructura de formantes que posee no es tan parecida a la de la vocal anterior, como sí lo era en los ejemplos previos. Aunque no cumpla algunas de las características de este tipo de elementos, escuchando el segmento vocálico detenidamente, percibimos dos sonidos distintos.

7.1.1.3 Aproximante2

Esta realización se distingue de otras por poseer más de un elemento aproximante junto con más de un elemento esvarabático, en esta ocasión también vocálico. En nuestros referentes teóricos no encontramos tampoco ninguna descripción de un sonido de estas características. En la figura 7.6 observamos dos elementos claramente aproximantes, sonoros y con estructura de formantes, y un elemento vocálico. En esta categoría hemos incluido todas las muestras donde se daba este patrón, independientemente del número de aproximantes y de vocales de apoyo. En algunas ocasiones, hemos registrado un total de 9 elementos: 5 elementos aproximantes y 4 vocales de apoyo.

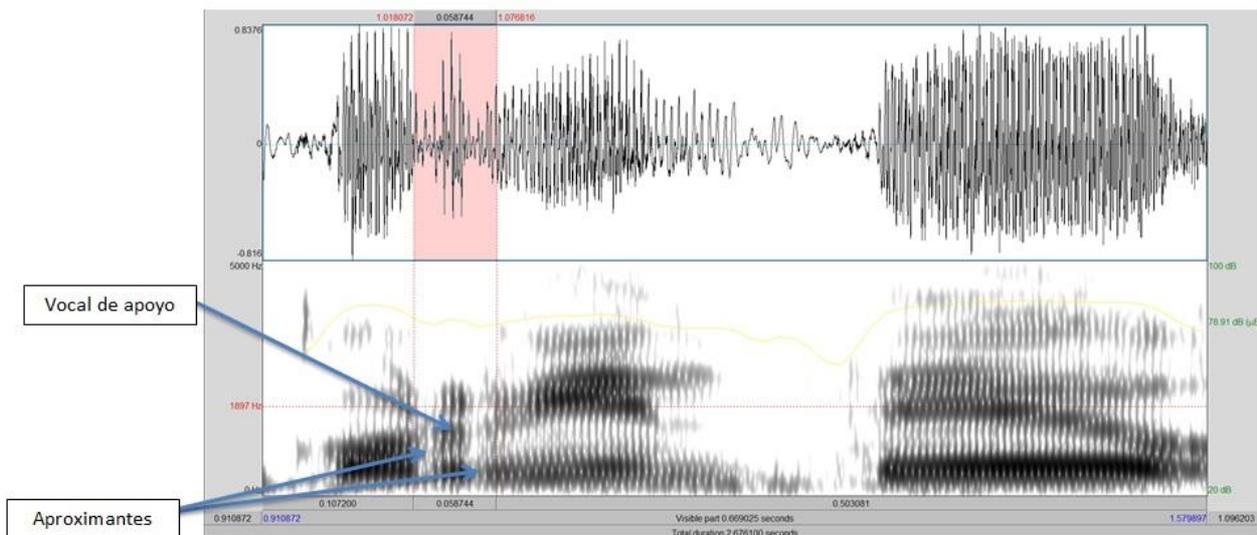


Fig. 7.6 Ejemplo de realización *aproximante2*. Sonido EX-10-02-02/11: *corriente*

7.1.1.3.1 Contextos de aparición de *Aproximante2*

Podemos observar esta realización en los contextos siguientes:

- Posición inicial de sílaba tras las consonantes ‘l’ y ‘s’. P. Ej. **R**ealmente (AN-93-01-04/49), **R**endimiento (EX-05-01-04/14), etc.
- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. co**R**riente (ver Fig. 7.6), ama**R**rar (MU-10-04-07), ocu**R**re (CA-29-01-04/3), **R**etiren (CL-2-7-2/47), etc.
- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. atrae**R** (AS-5-19-3/5), esta**R** (PV-1-10-2/33), etc.
- Posición implosiva, final de sílaba ante consonante (l, m, n, t). P. Ej. deja**R**la (CL-2-8-1), Ca**R**men (CL-1-5-6/29), ho**R**no (CM-10-07-02/25), repa**R**te (CM-02-01-02/4), etc.

7.1.1.4 *Aproximante3*

En *Aproximante3* encontramos, como mínimo, tres elementos: una oclusión, una aproximante y un elemento de apoyo vocálico. En la fig. 7.7 podemos observar cómo hay dos oclusiones sonoras claras, dos elementos vocálicos y un elemento aproximante en último lugar. Las combinaciones de estos tres elementos son muy extensas, desde un sonido formado por una oclusión, tres elementos aproximantes y tres vocales hasta otro sonido compuesto por una oclusión, una aproximante y un elemento vocálico. Hemos

agrupado en esta categoría todas aquellas realizaciones en las cuales se encuentran los tres elementos anteriormente nombrados, independientemente del número de veces que se registra cada elemento.

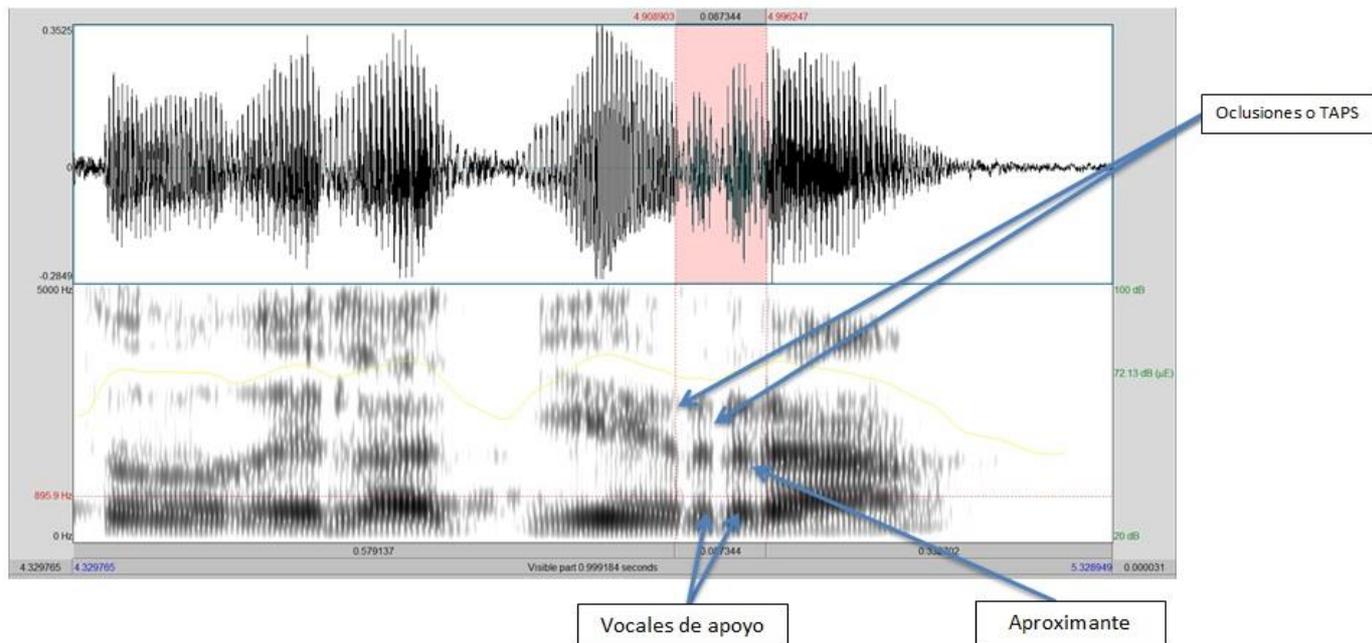


Fig. 7.7 Ejemplo de realización *aproximante3*. Sonido MU-01-11-04/28: *tierra*

7.1.1.4.1 Contextos de aparición de *Aproximante3*

La realización *aproximante3*, en nuestro corpus analizado, podemos hallarla en estos contextos:

- Posición inicial de sílaba tras las consonantes: 'n', 'l', o 's'. P. Ej. **R**especto (ver Fig. 7.8), **R**omea (MU-43-03-06/15), **R**ápido (CA-16-01-05/27), **R**esto (AN-82-06-05/50), etc.
- En margen silábico formando sílaba con la consonante anterior 't' y la vocal posterior. P. Ej. **otR**o (CA-40-02-05/20), **tR**atamiento (N-2-3-7/20).
- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. **tieRR**a (ver Fig. 7.7), **boRR**alla (CA-14-04-02/33), **aRR**endador (M-1-7-3/15), **NavaRR**a (N-6-1-9/11), etc.
- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. **comeR** (CL-2-1-6/16).
- Posición implosiva, final de sílaba ante consonante (l, m, n). P. Ej. **entoR**no (CL-1-10-5/22), **foR**ma (M-4-12-3/13), **daR**les (CL-2-1-6/10), etc.

En la figura 7.8 que encontramos a continuación, se puede observar un sonido que está formado por una oclusión, dos vocales como elementos de apoyo y dos elementos aproximantes. Si observamos el oscilograma, veremos los cambios de intensidad de este sonido correspondientes a los elementos que lo forman. El descenso de intensidad del primer elemento aproximante es más brusco que en el segundo. En el espectrograma observamos que el segundo sonido aproximante se caracteriza por poseer una estructura de formantes mucho más clara que el primero.

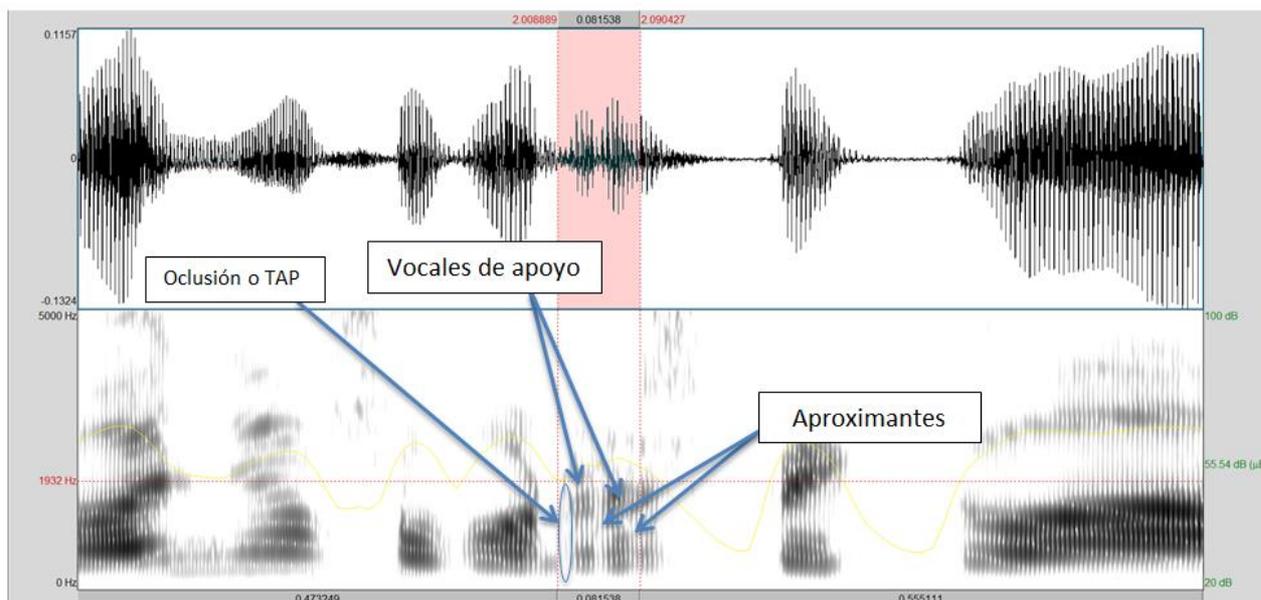


Fig. 7.8 Ejemplo de realización *aproximante3*. Sonido N-8-8-4/14: *con respecto*

7.1.1.5 Aproximante4

En esta categoría registramos todas las realizaciones que se caracterizan por estar formadas por cuatro elementos distintos: aproximantes, oclusiones y, como elementos de apoyo, fricciones y vocales (ver figura 7.9). En este caso sucede igual que en las categorías anteriores, sin reparar en el número de veces que aparece cada elemento, cuando hemos observado una realización donde aparecen estos cuatro elementos ha sido directamente clasificada como *Aproximante4*.

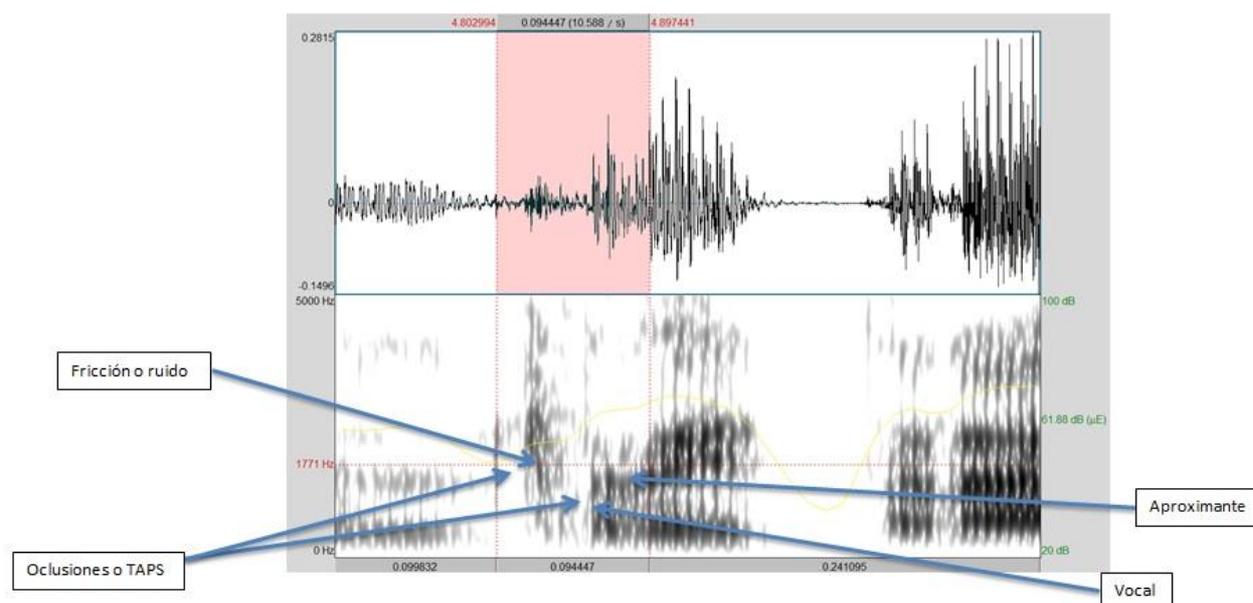


Fig. 7.9 Ejemplo de realización *aproximante*⁴. Sonido M-01-02-05/21: *el retraso*

Este sonido de tan larga duración (94ms), contiene una oclusión sorda, un elemento fricativo como elemento de apoyo, otra oclusión, una vocal de apoyo y una aproximante. En Ortiz de Pinedo (2014) se registraron ejemplos de sonidos vibrantes fricativos, pero en realizaciones compuestas por un solo elemento observable. En estudios posteriores llevados a cabo por Blecua et al. (2016) registraron, además de éstas realizaciones fricativas, elementos de apoyo que tenían rasgos fricativos. Hasta el momento tan solo se habían registrado elementos vocálicos como fases abiertas alternadas con las fases cerradas. En nuestro corpus hemos hallado también muchos ejemplos dónde el elemento de apoyo es una fricativa y no un vocal como era esperable. En las realizaciones que se describen a continuación, encontraremos este elemento de apoyo fricativo junto a oclusiones, aproximantes y vocales.

En la figura 7.9, como en la realización anterior (ver Fig. 7.8), el oscilograma nos ayuda a segmentar los elementos de este sonido gracias a los cambios de intensidad, a sus fluctuaciones. La inarmonicidad del elemento fricativo se observa con mucha más claridad en el oscilograma, en cambio, en el espectrograma, se puede observar que la estructura formántica del elemento aproximante es evidente. Este elemento al que clasificamos como aproximante, en este caso, no sería un error si lo caracterizáramos más

como un elemento vocálico que consonántico puesto que acústicamente no podemos casi percibir la diferencia entre este sonido y las vocales que lo acompañan.

7.1.1.5.1 Contextos de aparición de Aproximante4

En esta realización tan solo encontramos un caso por lo que el contexto de aparición se reduce a uno. La *aproximante4* la encontramos en posición inicial de sílaba tras la consonante 'l' y el sonido es: *el retraso* (ver Fig. 7.9). Al ser un único ejemplo no se pueden extraer ningún tipo de conclusiones significativas.

7.1.1.6 Aproximante5

En los resultados mostrados hasta ahora se puede observar cómo los elementos que forman la fase cerrada de las vibrantes son elementos oclusivos y aproximantes, mientras que los elementos que forman la fase abierta de las vibrantes pueden ser vocálicos o fricativos. Las fases cerradas y las abiertas siempre se han combinado, por lo que es habitual registrar un elemento aproximante junto con un elemento oclusivo con una vocal entre ambos que ejerce la función de elemento de apoyo. En esta categoría, en cambio, nos encontramos con un elemento oclusivo y un elemento aproximante y sin elemento de apoyo entre estos dos sonidos, cómo podemos observar en la figura 7.10. Esta aproximante, en la mayoría de los casos, es muy vocálica y tiene restos de la vibrante y por esta razón no hemos considerado que fuera una vocal plena y que se tratara de una realización donde tan solo se registrara un *tap* o una oclusión. La transición formántica, en el caso del F3 y F4, va en aumento hacia la vocal posterior.

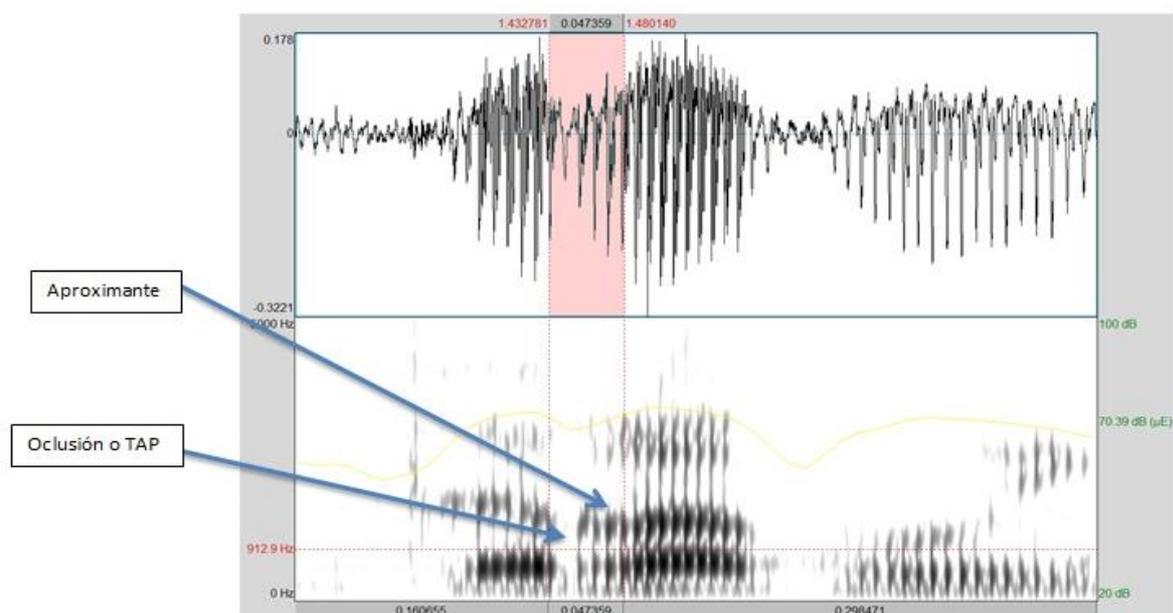


Fig. 7.10 Ejemplo de realización *aproximante5*. Sonido MU-75-06-01/16: *terrazza*

7.1.1.6.1 Contextos de aparición de *Aproximante5*

Los tres únicos casos registrados de esta realización se encuentran en la misma posición, en el mismo contexto, en posición intervocálica. Un ejemplo sería la palabra *terrazza* que podemos ver en la figura 7.10. Los sonidos que forman, juntamente con el ya descrito, esta realización son: hoRizonte (AN-16-01-02/22) y sensoRes (CL-2-25-3/20).

7.1.1.7 *Aproximante6*

El sonido *Aproximante6* se caracteriza por una sucesión de *taps* y de aproximantes con elementos de apoyo fricativos. En la figura 7.11 observamos una aproximante seguida por una fricción o ruido sonoro y tres elementos oclusivos o *taps* con elementos de apoyo fricativos intercalados entre estos. El número de veces que aparece cada elemento en este tipo de realizaciones no ha sido un rasgo distintivo, sino que siempre y cuando aparecían estos elementos (aproximantes, fricativos como apoyo y oclusiones o *taps*), el sonido se registraba dentro de esta categoría.

La aproximante que observamos en la figura 7.11 correspondería con la descrita por Sola (2016) como una *aproximante*³¹⁹. Estas aproximantes se caracterizan por poseer una estructura de formantes parcial ya que alguno de los formantes superiores se corta para empezar de forma abrupta con el sonido posterior. Sola (2016), en su estudio, habla de sonidos posteriores vocálicos, pero en este ejemplo observamos cómo también ocurre ante un sonido fricativo.

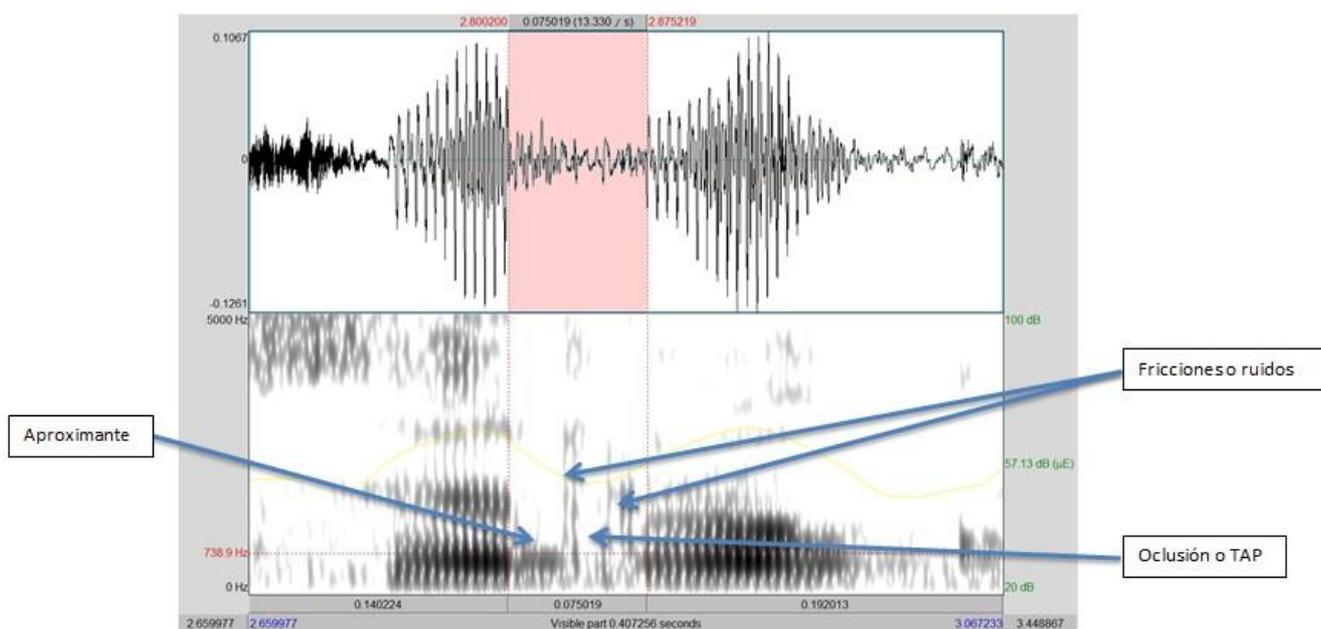


Fig. 7.11 Ejemplo de realización *aproximante*₆. Sonido CA-13-01-01/15: *cerró*

7.1.1.7.1 Contextos de aparición de *Aproximante*₆

Los contextos donde registramos esta realización en nuestro corpus analizado son:

- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. *ceRRó* (ver Fig. 7.11).
- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. *laboR* (CA-10-01-02/40).

¹⁹ En: Sola, Alicia (2016). *Caracterización acústica de las aproximantes [β, ð, γ] en el habla espontánea del español peninsular*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.

7.1.1.8 Aproximante7

En *Aproximante7* se registra un elemento fricativo junto con un elemento aproximante. El ejemplo de la figura 7.12 contiene un elemento fricativo sonoro y otro elemento con estructura de formantes, la aproximante. Si solo analizáramos el sonido visualmente, caeríamos quizás en el error de clasificarlo como un elemento más aproximante que fricativo, por esta razón nuestro análisis siempre se basa en describir lo que vemos y también lo que percibimos acústicamente. El sonido es fricativo y podemos distinguir, gracias al espectrograma, dos elementos diferenciados y separados por un cambio de intensidad.

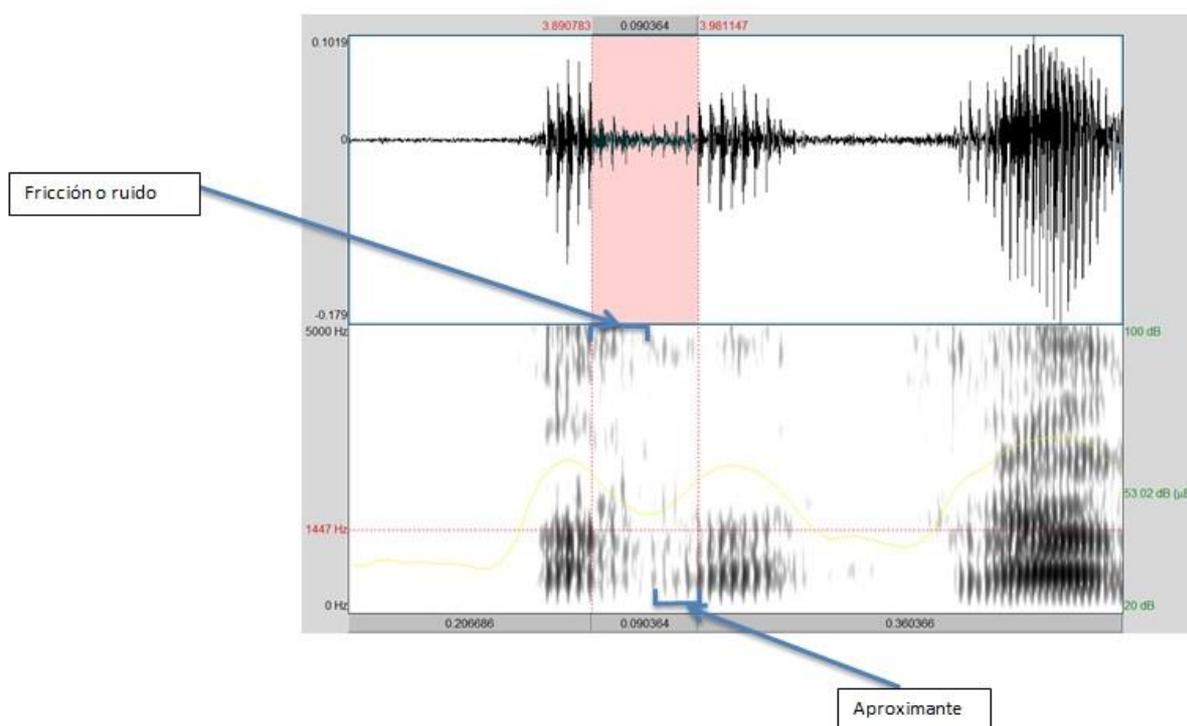


Fig. 7.12 Ejemplo de realización *aproximante7*. Sonido AN-21-02-02/16: *arrastrarlo*

7.1.1.8.1 Contextos de aparición de *Aproximante7*

Estos son los contextos en los cuales hemos registrado casos de *Aproximante7*:

- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. a**RR**astrarlo (ver fig. 7.12), Reacciones (AN-71-01-01/22), e**RR**ores (AN-71-01-01/32), cie**RR**a (AN-77-06-01/61).

- Posición implosiva, final de sílaba ante la consonante 'n'. P. Ej. gobieRno (CA-39-04-03/22).

7.1.1.9 Aproximante8

Siguiendo con la descripción de las realizaciones halladas en nuestro corpus, nos encontramos con la última realización que contiene elementos aproximantes en su sonido. La realización *aproximante8* se caracteriza por combinar elementos aproximantes con elementos oclusivos. En la figura 7.13 observamos cómo este sonido está compuesto por tres elementos, una breve oclusión que separa dos elementos aproximantes. Para poder distinguir todos los componentes de este ejemplo, nos hemos basado principalmente en el oscilograma, donde se aprecia una fluctuación de intensidad, señal de que hay distintos elementos. Otro factor ha sido la propia intensidad que nos señala el cambio pronunciado entre el primer elemento aproximante y la oclusión. El primer sonido aproximante es mucho más breve que el segundo, pero se puede observar claramente la transición formántica que disminuye hacia el elemento oclusivo. En el segundo sonido aproximante se identifican más claramente los formantes y su transición hacia la vocal posterior.

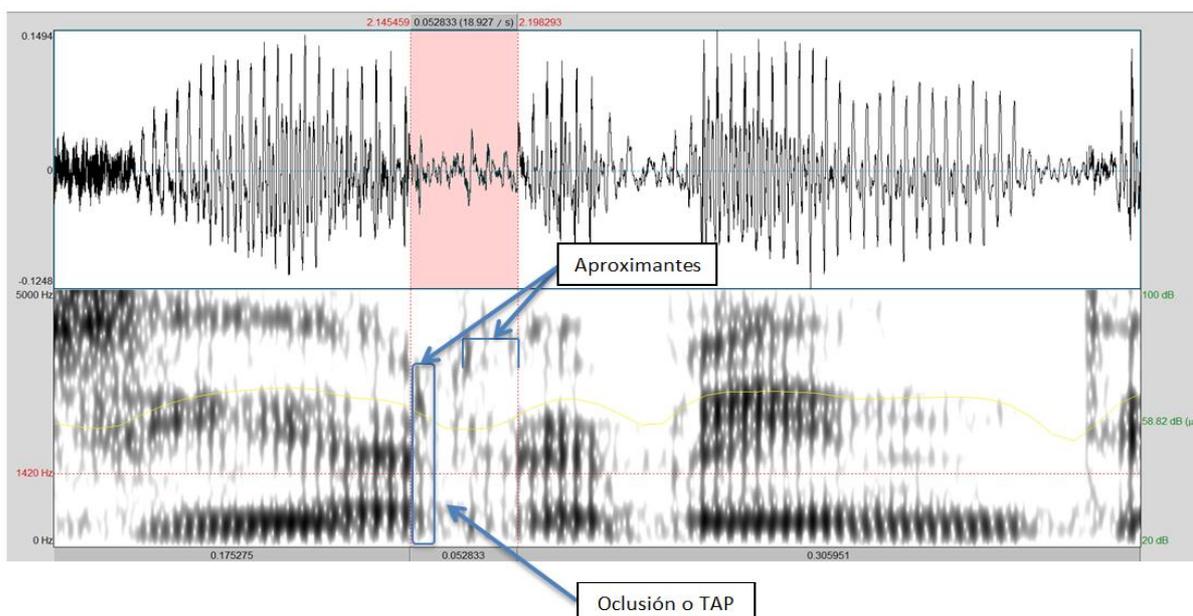


Fig. 7.13 Ejemplo de realización *aproximante8*. Sonido PV-1-9-8/22: y de repente

7.1.1.9.1 Contextos de aparición de Aproximante8

El único contexto en el que se registran los tres sonidos categorizados como *aproximante8* es en posición intervocálica. Un ejemplo es el que hemos podido observar en la figura 7.13 descrita en el apartado anterior. Los sonidos que completan esta realización son: **Recién** (AN-26-01-04/15) y **Realmente** (PV-1-9-3/33).

7.1.2 Tap

Este apartado lo dedicaremos a la descripción de los sonidos categorizados como *taps*. Empezaremos por la oclusión o *tap0* canónica y proseguiremos con la descripción de las realizaciones registradas que contienen este elemento. Los criterios seguidos para clasificar un elemento como *tap0*, *tap1*, *tap2* o *tap3* son: no se encuentran en ninguna realización elementos aproximantes y tan solo aparece una oclusión, si la oclusión o *tap* se registra en más de una ocasión dentro de un mismo sonido, éste estará clasificado en la categoría de *trill*.

7.1.2.1 Tap0

Un *tap0* es una oclusión, una breve irrupción del aire (Martínez Celdrán, 1984) que normalmente aparece descrita por poseer rasgos consonánticos, como son las zonas de antirresonancia, y rasgos vocálicos, como puede ser la sonoridad del sonido (Quilis, 1981). En nuestro corpus hemos hallado oclusiones tanto sordas como sonoras. Si observamos el oscilograma de la figura 7.14, vemos una bajada de intensidad o disminución de energía drástica con respecto a los sonidos colindantes, en este caso vocales. El espectrograma de este sonido nos facilita otra de las características o rasgos propios de estos sonidos: la oclusión o irrupción de la salida del aire. No hay estructura de formantes y, cuando esto sucede, normalmente hablamos de la existencia de una oclusión.

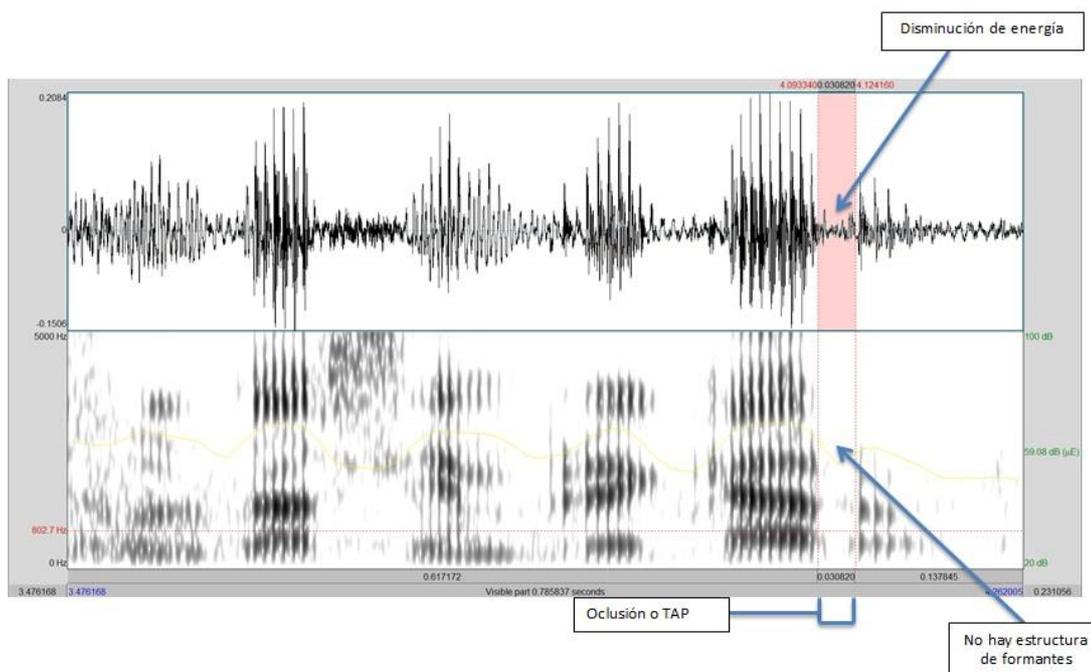


Fig. 7.14 Ejemplo de realización *tap0*. Sonido PV-03-04-02/33: *caro*

7.1.2.1.1 Contextos de aparición de Tap0

Los contextos en los que se registra esta realización en nuestro corpus analizado son:

- En posición inicial de palabra, en inicio absoluto o post-pausa. P. Ej. **Resulta** (AS-4-3-1/15), **Recuerdo** (AS-5-17-1/1).
- Posición inicial de sílaba tras las consonantes: ‘n’, ‘l’, o ‘s’. P. Ej. **Remedios** (EX-20-03-01/45), **Rencor** (M-4-7-2/15), **Robot** (CL-2-25-1/13), etc.
- En margen silábico formando sílaba con la consonante anterior (b, g, f, p, t) y la vocal posterior. P. Ej. **pRopio** (ver Fig. 7.15), **nuestrRa** (AN-64-02-04/17), **acostumbRados** (CA-14-02-01/15), **gRipe** (M-4-25-3/33), **otRoS** (N-5-1-9/17), etc.
- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. **caRo** (ver Fig. 7.14), **ceRo** (AN-63-02-03/34), **carteRa** (AS-6-4-3/17), **moRir** (CM-06-01-03/24), etc.
- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. **bajaR** (CM-24-01-01/24), **rejuveneceR** (N-6-4-7/10), etc.
- Posición implosiva, final de sílaba ante consonante (b, d, g, p, t, k, c (+ e, i), l, m, n, s, z). P. Ej. **inteRventores** (ver Fig. 7.16), **veRdad** (M-4-1-7/5), **viRgen** (EX-20-03-01/40), **LoRca** (MU-76-06-01/48), **acercaRles** (CL-1-8-5/8), **esfoRzarme** (EX-38-01-03/14), etc.

Veamos algunos ejemplos más de este tipo de realizaciones:

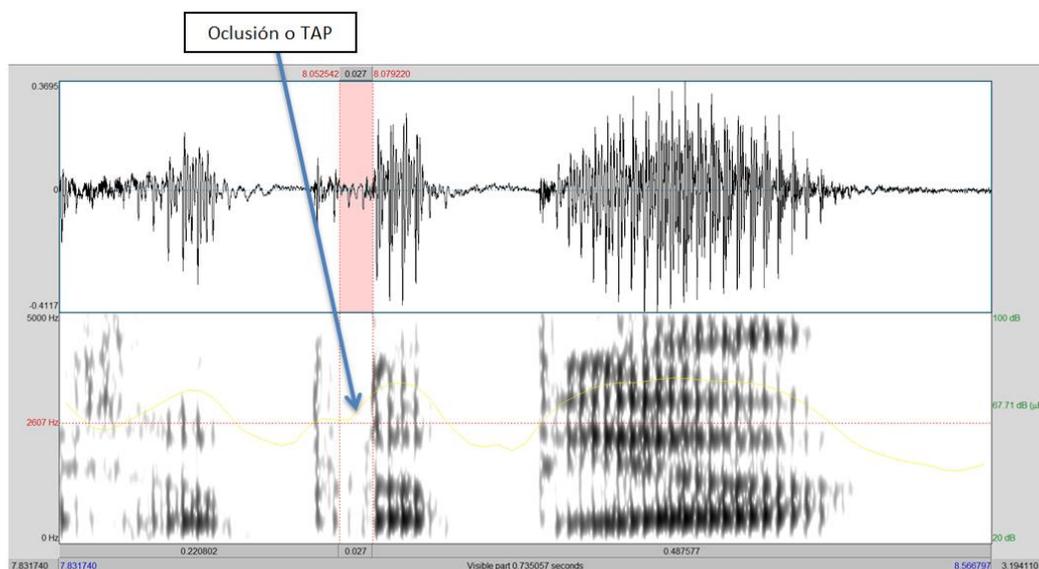


Fig. 7.15 Ejemplo de realización *tap0*. Sonido CL-2-7-2/42: *propio*

En la figura 7.15 vemos un sonido vibrante, que forma grupo consonántico con la consonante posterior oclusiva *p*, que no posee estructura de formantes. Si nos fijamos en el oscilograma, observamos que hay una disminución de la intensidad con respecto a los sonidos colindantes y si miramos el espectrograma, vemos como hay una clara oclusión. En muchos de los casos de las vibrantes en contexto de margen silábico, nos encontramos con una vocal de apoyo entre la consonante anterior y la vibrante. En otros, sucede lo que observamos en la figura 7.15, la barra de explosión del sonido consonántico anterior es más extensa y sonora de lo esperable.

La figura 7.16 es otro ejemplo de esta categoría *tap0*. En párrafos anteriores hemos comentado que algunos de los sonidos oclusivos o *taps*, que hemos registrado en nuestro corpus, eran sordos y otros sonoros. El sonido que podemos ver a continuación es una oclusión sonora. Esta característica puede deberse al contacto de la vibrante con la consonante sonora posterior.

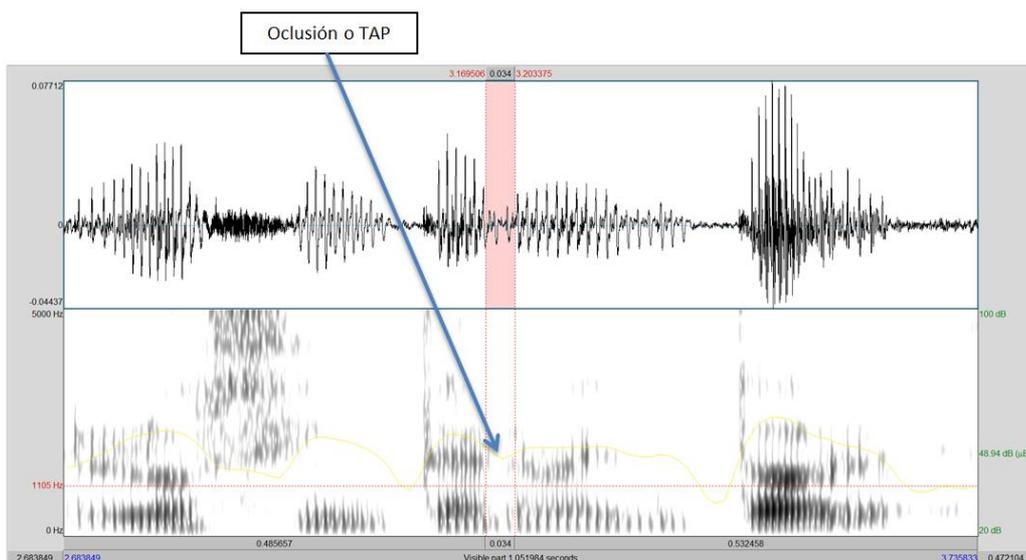


Fig. 7.16 Ejemplo de realización *tap0*. Sonido AS-3-15-2/19: *interventores*

7.1.2.2 Tap1

La realización *tap1* se corresponde a la vibrante simple descrita en el apartado dedicado a la revisión del estado de la cuestión. Se caracteriza por estar compuesta de una fase cerrada donde encontramos la oclusión y una fase abierta donde se produce el elemento de apoyo, en este caso, vocálico (Martínez Celdrán y Fernández Planas, 2007).

Si observamos el espectrograma de la figura 7.17, se distinguen claramente la vocal, o fase abierta, de la oclusión, o fase cerrada. La oclusión que observamos en este sonido es una oclusión con barra de sonoridad, por lo tanto, una oclusión sonora. La vocal de apoyo, siguiendo con las características de este elemento esvarabático, posee una estructura acústica muy semejante a la de la vocal siguiente y se distingue de ésta por tener menos intensidad (Quilis, 1993).

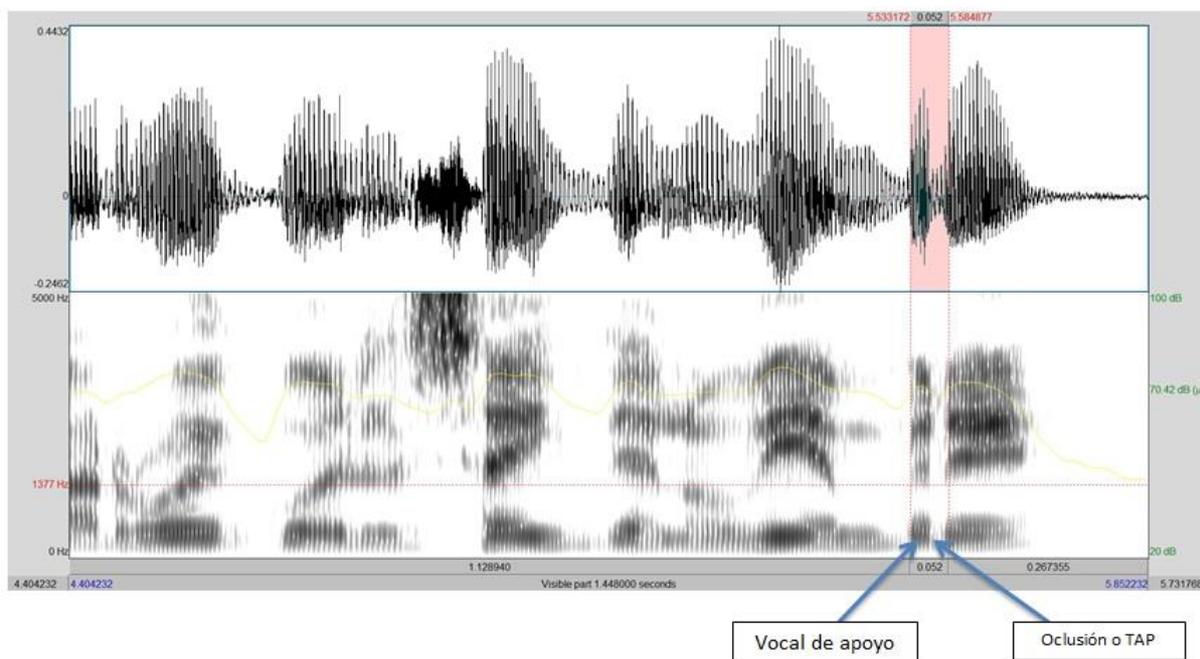


Fig. 7.17 Ejemplo de realización *tap1*. Sonido CA-40-01-03/35: *noviembre*

7.1.2.2.1 Contextos de aparición de *Tap1*

Estos son los contextos en los que se registra esta realización en esta investigación:

- En posición inicial de palabra, en inicio absoluto o post-pausa. P. Ej. **Roces** (CA-16-01-01/29).
- Posición inicial de sílaba tras las consonantes: 'l' o 's'. P. Ej. **Roces** (CA-16-01-01/36), **Reino** (CA-39-03-02/34).
- En margen silábico formando sílaba con la consonante anterior (b, d, g, f, p, t, k) y la vocal posterior. P. Ej. **noviembRe** (ver Fig. 7.17), **saldRá** (CL-2-1-9/9), **enfRentamientos** (MU-43-01-04/30), **agRupado** (M-4-12-3/8), **cRíos** (N-4-4-1/6), **siempRe** (PV-3-10-1/15), etc.
- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. **natuRaleza** (AS-5-10-1/16), **veR** (AN-94-01-01/26), etc.
- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. **ofreceR** (M-1-4-5/54), **explicaR** (N-5-1-6/9), etc.

- Posición implosiva, final de sílaba ante consonante (b, d, g, p, t, k, c (+ e, i), l, m, n, f, s). P. Ej. po**R**que (ver Fig. 7.18), pie**R**dan (CA-68-04-04/38), Bu**R**gos (CL-2-28-5-26), fá**R**maco (EX-07-02-01/65), etc.

La figura 7.18 nos muestra un sonido perteneciente a las realizaciones *tap1* en posición implosiva. En el oscilograma podemos observar cómo primero hay una disminución de energía, que correspondería a la oclusión o fase cerrada, y a continuación un ascenso de energía, perteneciente a la vocal de apoyo o fase abierta. El elemento vocálico es muy suave y breve, pero se distinguen claramente los formantes vocálicos.

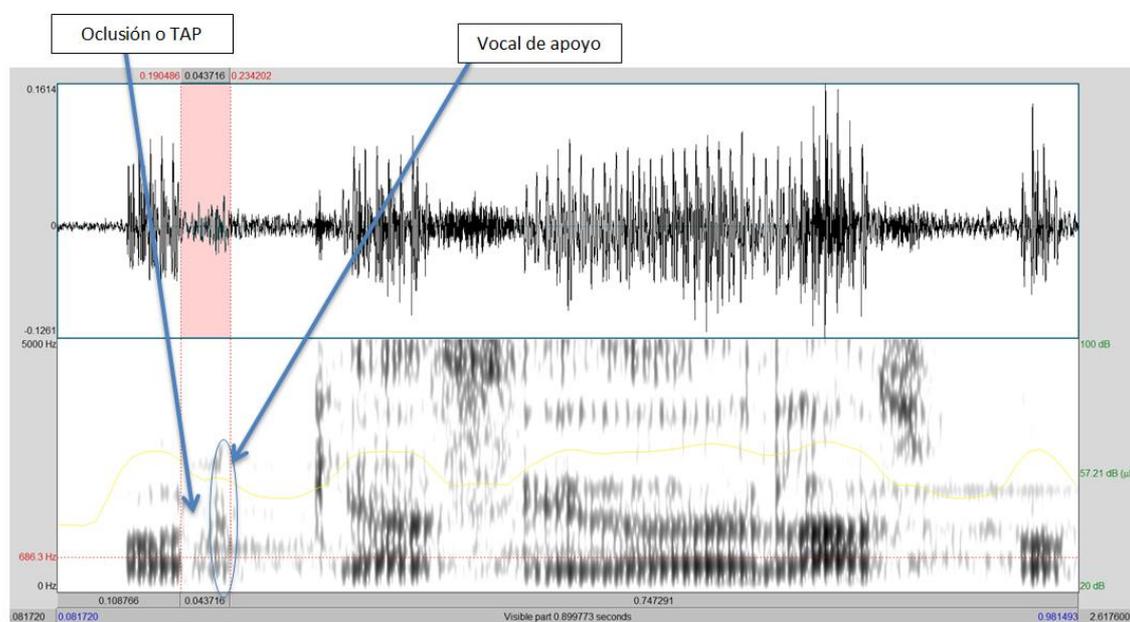


Fig. 7.18 Ejemplo de realización *tap1*. Sonido CM-12-03-02/2: *porque*

7.1.2.3 Tap2

En *tap2* vemos una estructura similar que, en el caso anterior, es una realización compuesta por dos elementos: una oclusión y una fricción. En este caso, ver figura 7.19, la oclusión está seguida por un elemento fricativo, inarmónico y sordo, que hace la función de fase abierta o elemento de apoyo. En este ejemplo puede ocurrir que la consonante posterior *s* haya influido en la aparición de este elemento, pero en nuestro

corpus registramos ejemplos en los cuales no hay ninguna sibilante alrededor del sonido vibrante.

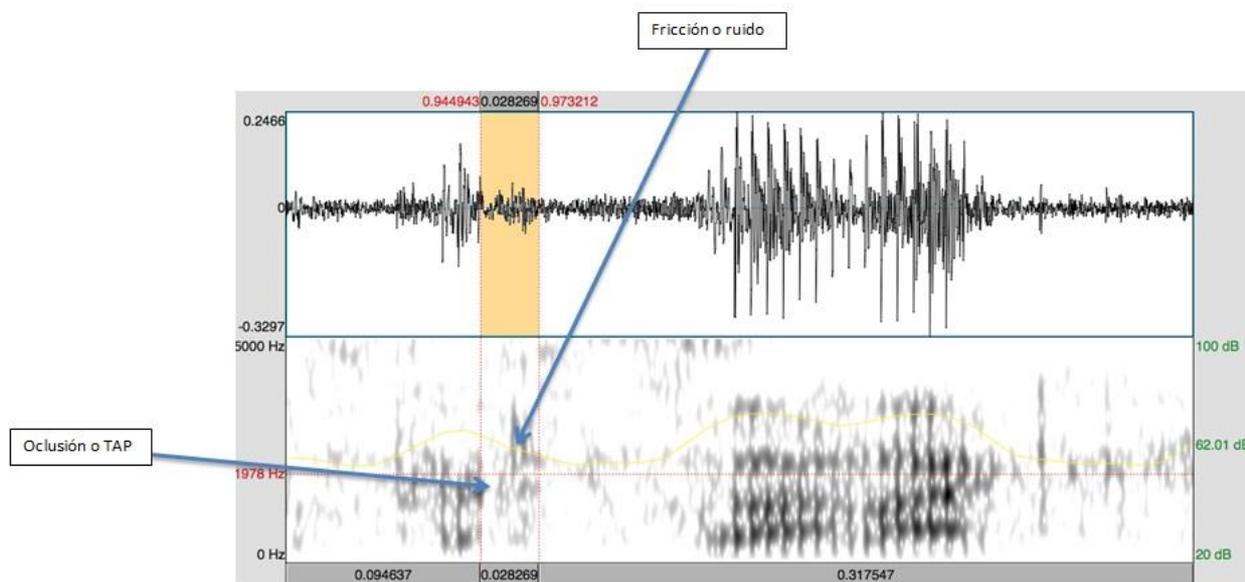


Fig. 7.19 Ejemplo de realización *tap2*. Sonido AN-82-01-01/17: *personas*

7.1.2.3.1 Contextos de aparición de Tap2

Hemos registrado esta realización después del análisis de este corpus en los siguientes contextos:

- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. rase**Ro** (ver Fig. 7.20).
- Posición implosiva, final de sílaba ante consonante (d, t, c (+ e, i), n, s). P. Ej. per**R**sonas (ver Fig. 7.19), ve**R**dad (AN-75-09-01/31), alte**R**nativa (CA-29-02-01/54), etc.

El sonido que observamos en la figura 7.20 está en posición intervocálica. En la palabra se encuentra un sonido sibilante al lado de una de las vocales colindantes con la vibrante así que puede ser que la aparición de este fenómeno se deba al “contagio” de esta fricativa. Vemos pues una realización compuesta por dos sonidos, un tap y una fricativa, que podemos distinguir tanto por el oscilograma, donde se observa fluctuación de intensidades, como por el espectrograma. El sonido fricativo contiene estrías propias de este tipo de consonante en la mitad aproximadamente del espectro.

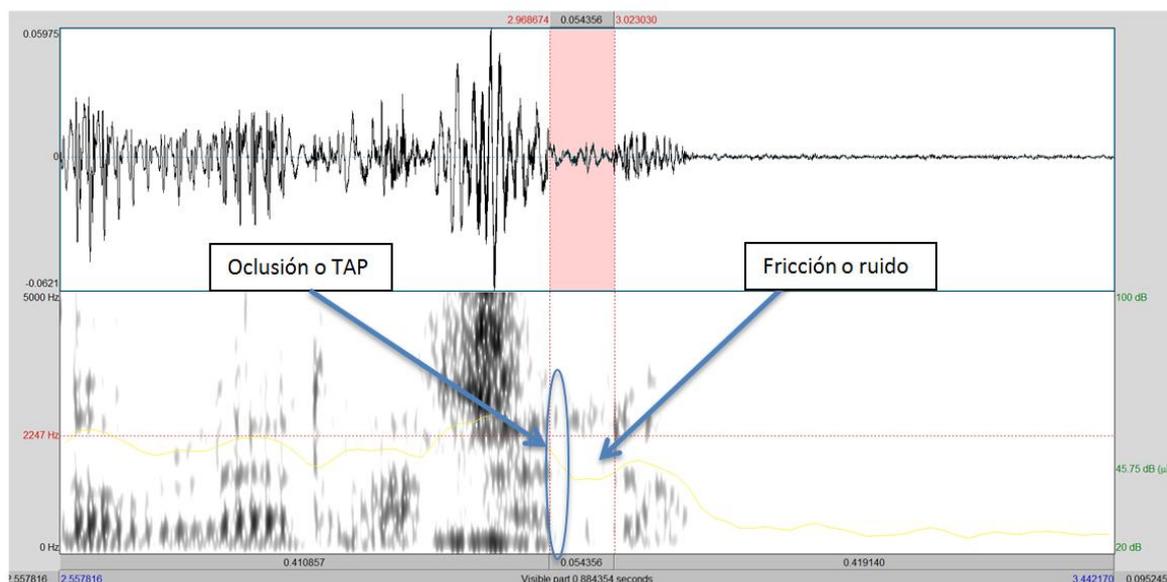


Fig. 7.20 Ejemplo realización *tap2*. Sonido N-8-2-1/23: *rasero*

7.1.2.4 Tap3

Esta realización aparece registrada en nuestro corpus una sola vez (ver Fig. 7.21). Aunque no sea una categoría significativa, sí que merece ser descrita por la rareza de los elementos que en ésta registramos. Son tres los elementos que forman el sonido: una brevísima oclusión y dos vocales *rotizadas*. El término *vocal rotizada* o *rhotacized vowels* aparece descrito en el apartado dedicado a la descripción de las vibrantes del inglés²⁰. Una vocal *rotizada* se caracteriza por poseer rasgos de la vibrante al estar en contacto con ésta. Puede estar *rotizada* parcialmente, tan solo la parte que está en contacto con la vibrante, o completamente (Ladefoged, 1975; Epsy-Wilson, 1992). En este caso, la *rotización* es parcial. En puntos posteriores, dedicamos un apartado a explicar si hemos hallado más ejemplos en nuestro corpus con estas características, en caso de que así sea: cómo se comportan, si siguen un patrón, etc. Realizamos pues una descripción de este fenómeno, típico de las consonantes róticas del inglés, en nuestro corpus²¹.

²⁰ Ver el apartado 3.3. *Las vibrantes del inglés*

²¹ Ver apartado 10. *La vocal rotizada en el español peninsular*

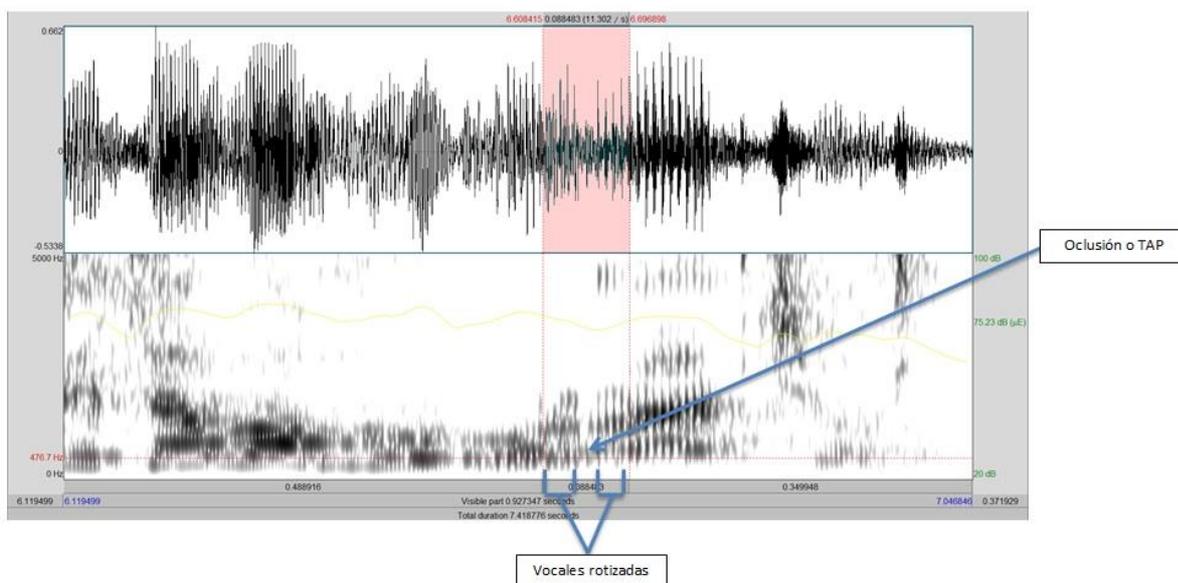


Fig. 7.21 Ejemplo de realización *tap3*. Sonido EX-46-04-01/44: *borracho*

7.1.2.4.1 Contextos de aparición de *Tap3*

Tal y como apuntábamos en el apartado anterior, la realización *tap3* tan solo consta de un caso en nuestro análisis. El contexto en el que se encuentra es en posición intervocálica y la palabra es *borracho*. En la figura 7.21 se puede observar este ejemplo.

7.1.3 Trill

Los sonidos que han sido incluidos en esta categoría se caracterizan todos por tener como mínimo dos oclusiones o *taps*, es decir, más de dos elementos oclusivos intercalados por elementos de apoyo, o fases abiertas, vocálicos o fricativos.

7.1.3.1 Trillo

La realización *trillo* que hemos hallado en nuestro corpus responde a la descripción que hacen los lingüistas consultados sobre la *vibrante múltiple*. Ésta se caracteriza por estar formada por dos o más interrupciones (Martínez Celdrán, 1998; Quilis y Fernández, 1972), también llamadas oclusiones o *taps*, que se corresponden con la fase cerrada del sonido y por fases abiertas vocálicas (Martínez Celdrán y Fernández Planas, 2007),

conocidas a su vez bajo el nombre de elementos esvarabáticos, que se van alternando con las fases cerradas u oclusiones.

Si observamos la figura 7.22, veremos cómo este sonido ejemplifica muy bien la descripción anterior. Se compone por una oclusión sorda, una vocal de apoyo y otra oclusión sorda. Este ejemplo consta de tres elementos, es un *trill* sencillo, pero en nuestro corpus hemos podido registrar sonidos con más de 6 elementos, dónde siempre se alternan las fases cerradas con las abiertas.

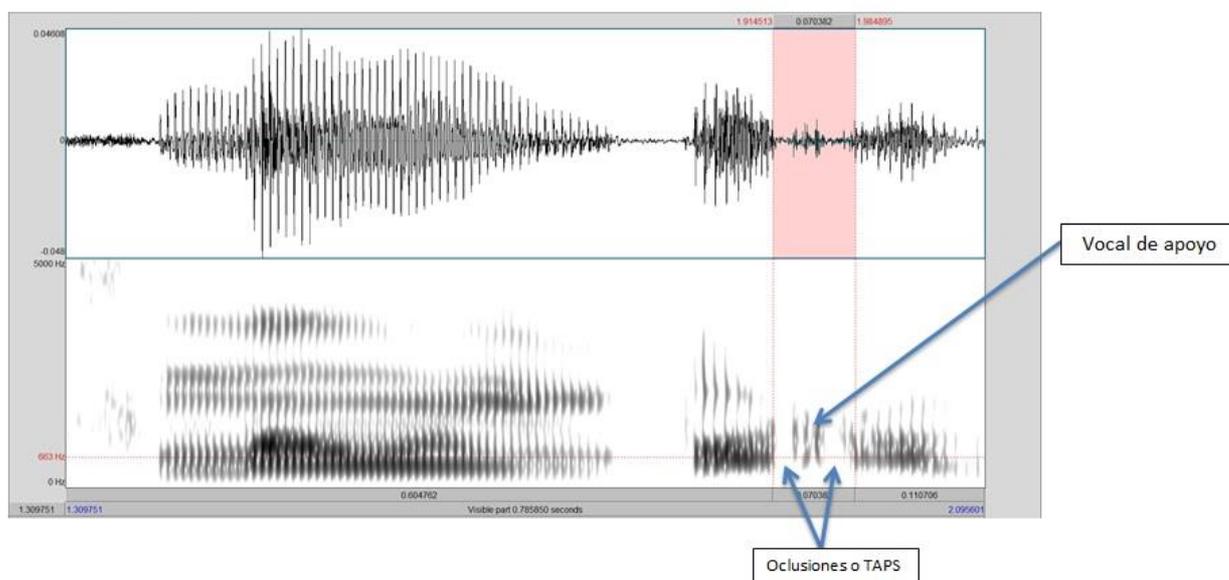


Fig. 7.22 Ejemplo de realización *trill*0. Sonido N-2-3-10/18: *porro*

7.1.3.1.1 Contextos de aparición de Trill0

En nuestro análisis, hemos registrado esta realización en los siguientes contextos:

- En posición inicial de palabra, en inicio absoluto o post-pausa. P. Ej. **Referir** (M-4-12-1/1).
- Posición inicial de sílaba tras las consonantes: 'n', o 's'. P. Ej. en **Riquecedor** (AN-13-01-02/3), **Rosquillas** (CM-02-04-07/5), **Reales** (AS-5-20-6/42).
- En margen silábico formando sílaba con la consonante anterior (k, f, t) y la vocal posterior. P. Ej. ext**R**emeño (ver Fig. 7.23), inf**R**aestructuras (CA-70-03-07/56), conc**R**etamente (AS-3-2-1/10).

- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. po**RR**o (ver Fig. 7.22), te**RR**emoto (CM-11-01-10/8), bu**RR**os (AN-07-03-01/8), ocu**RR**en (MU-02-02-02/19), etc.
- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. mostra**R** (AS-4-5-1/11), come**R** (PV-1-1-2/25).
- Posición implosiva, final de sílaba ante consonante (t, m, n). P. Ej. conce**R**tada (AS-5-18-5/29), ento**R**no (n-5-5-4/44), no**R**mal (AN-04-02-02/25), etc.

En la figura 7.23 podemos ver otro ejemplo de esta realización. Este sonido está formado por tres elementos: dos oclusiones y un elemento vocálico. La vocal es muy breve, dos pulsos glotales, y los formantes se pierden a partir del F3. Acústicamente se distingue claramente este elemento como vocálico.

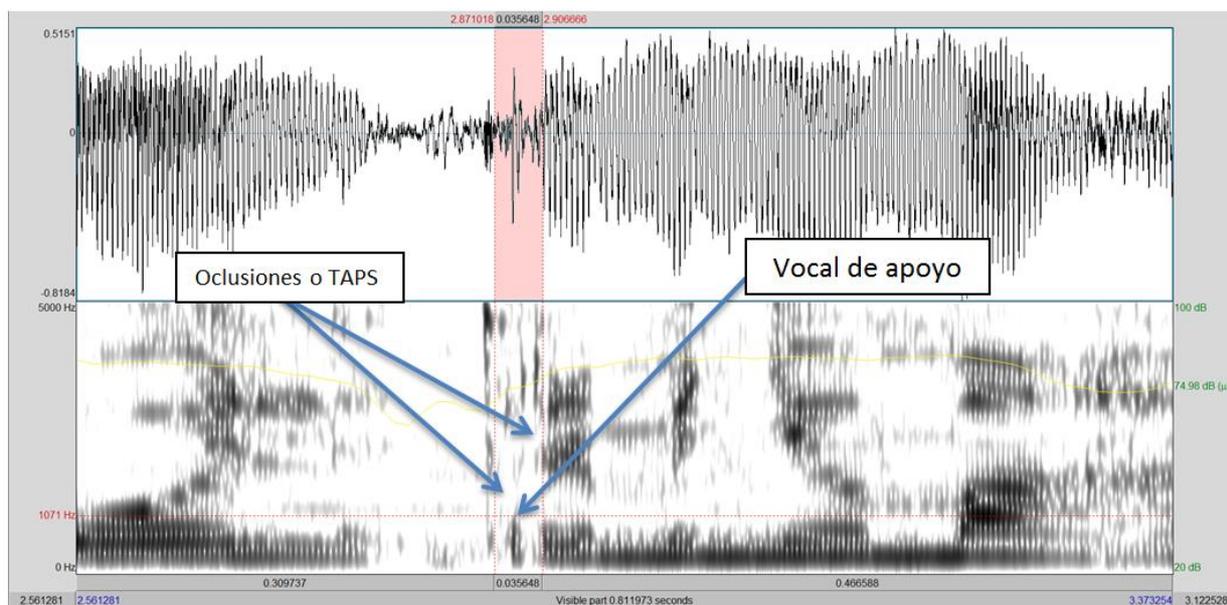


Fig. 7.23 Ejemplo de realización *trillo*. Sonido EX 28-01-01/19: *extremeño*

7.1.3.2 Trill1

La realización *trill1* se caracteriza por la alternancia de elementos oclusivos o *taps* y elementos fricativos. En la figura 7.24 podemos observar un sonido que está compuesto por 8 elementos y que se puede ver claramente en el espectrograma como se alternan las oclusiones o *taps* con elementos fricativos. Todos los elementos fricativos de este sonido tienen una duración parecida y la fricción se sitúa en la mitad superior del espectrograma, a medida que el sonido avanza la intensidad de estos elementos disminuye. La extensión de este sonido (120ms) y la claridad de sus elementos se debe porque el informante está claramente pronunciado con mucho énfasis la vibrante en posición final de palabra pre-pausa.

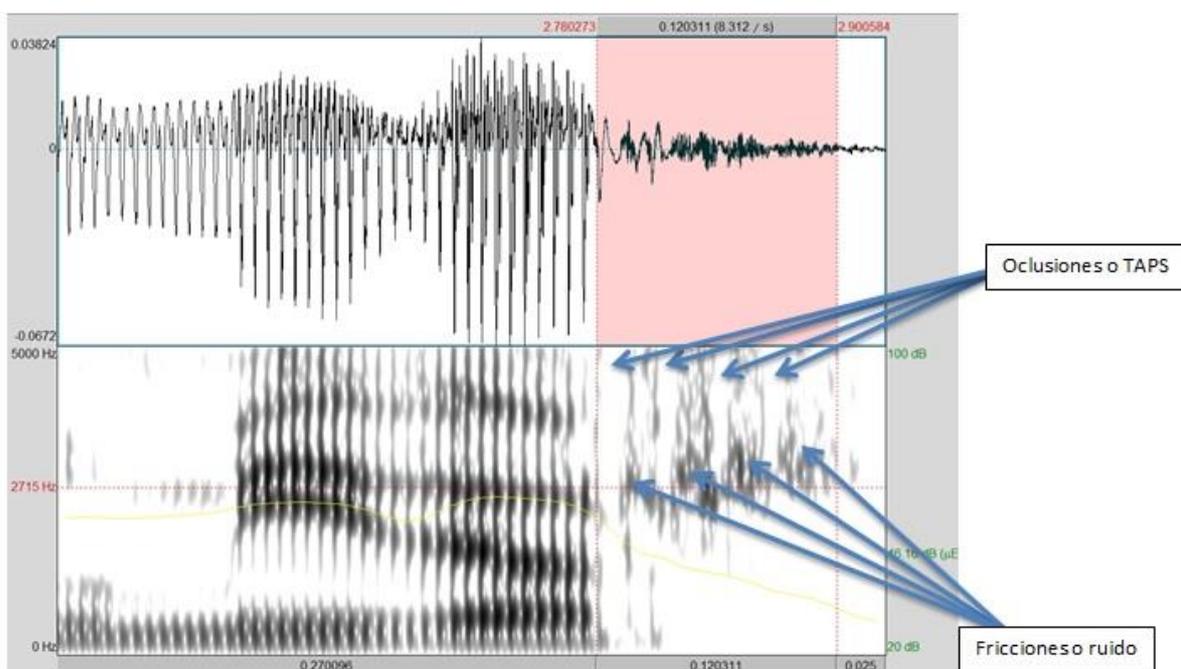


Fig. 7.24 Ejemplo de realización *trill1*. Sonido N-3-12-4/23: *consumidor*

7.1.3.2.1 Contextos de aparición de Trill1

Los contextos en los que se registra *Trill1* en nuestro corpus analizado son:

- Posición inicial de sílaba tras la consonante 's'. P. Ej. **R**urales (EX-17-03-03/22).
- En margen silábico formando sílaba con la consonante anterior 't' y la vocal posterior. P. Ej. **tR**emendamente (M-4-1-3/12).

- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. **Resulta** (CL-1-5-6/10), **enceRRada** (AN-07-01-01/27), etc.
- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. **consumidoR** (ver Fig. 7.24), **tender** (N-4-7-1/26), etc.
- Posición implosiva, final de sílaba ante la consonante 'n'. P. Ej. **alteRnativa** (ver Fig. 7.25).
-

El sonido siguiente está formado por tres elementos: dos oclusiones sordas y un elemento fricativo como apoyo (Fig. 7.25). La fricción de este elemento empieza a partir de la mitad superior del espectrograma.

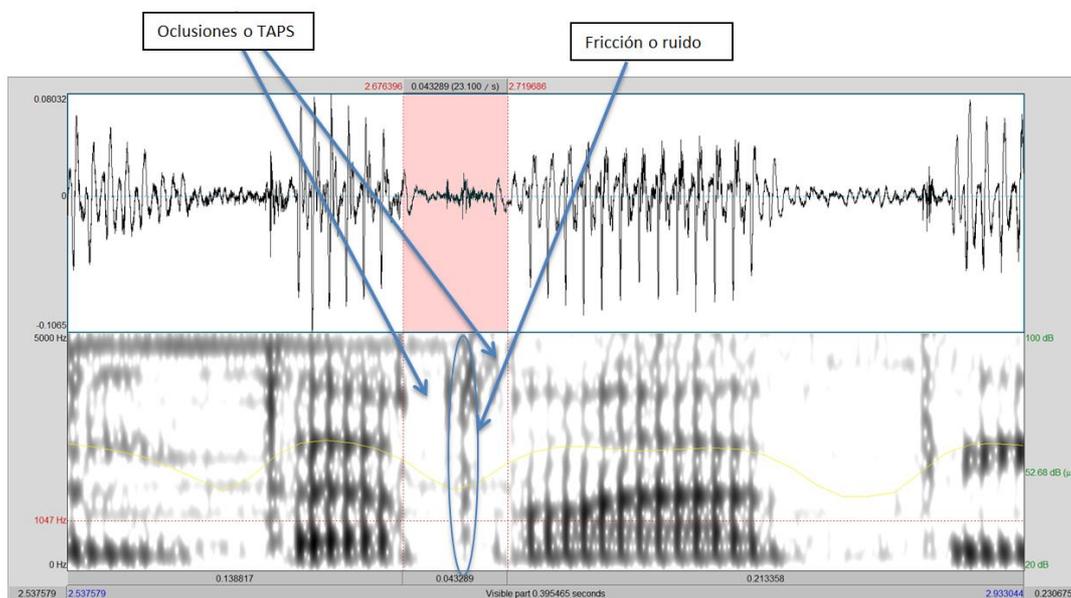


Fig. 7.25 Ejemplo de realización *trill1*. Sonido CM-02-04-03/30: *alternativa*

7.1.3.3 Trill2

Los sonidos que se clasifican en esta categoría están compuestos por más de una oclusión o *tap* y elementos de apoyo vocálicos y fricativos. Para poder considerar que un sonido es un *trill2*, siempre tienen que aparecer los elementos oclusivos, fricativos y vocálicos.

En la figura 7.26 observamos una realización formada por 5 elementos que alterna tres oclusiones con un elemento fricativo y un elemento vocálico. El elemento fricativo se caracteriza por ser sordo y poseer fricción en la mitad superior del espectrograma,

mientras que el elemento vocálico se caracteriza por tener una estructura formántica muy similar a la de la vocal posterior núcleo de sílaba.

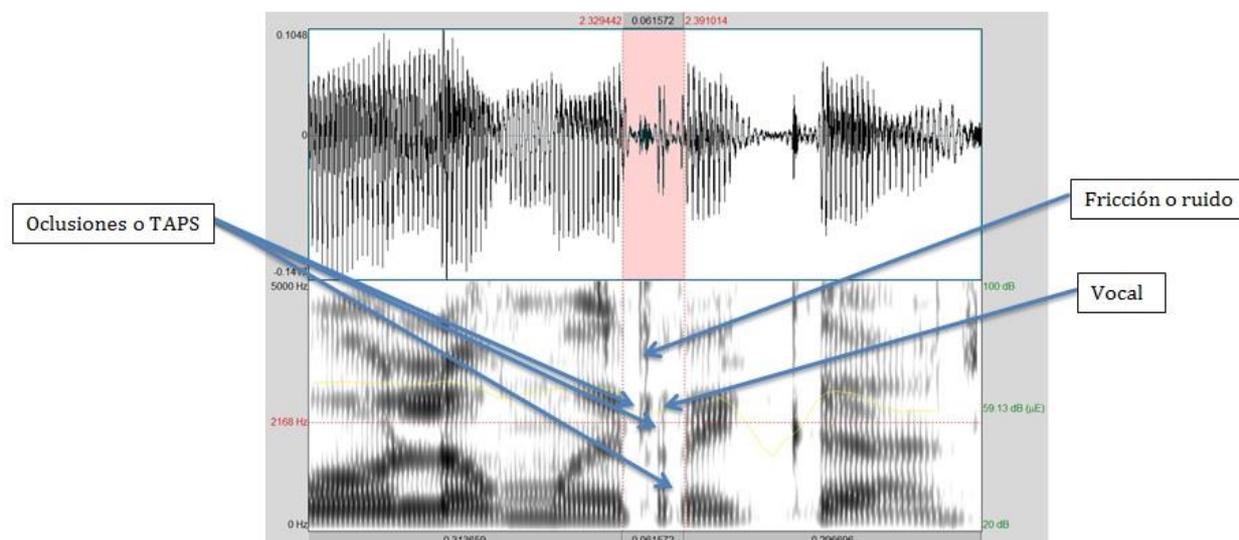


Fig. 7.26 Ejemplo de realización *trill2*. Sonido CM-02-04-07/26: *ricas*

7.1.3.3.1 Contextos de aparición de Trill2

Este sonido tan solo lo registramos en nuestro corpus analizado en posición intervocálica. El único ejemplo sería el descrito en el apartado anterior que podemos observar en la figura 7.26, la palabra *ricas*.

7.1.4 Fricativa

En los puntos anteriores hemos ido viendo las características de este elemento, principalmente como elemento de apoyo. En esta categoría se registran aquellos sonidos en los cuales solo encontramos un elemento fricativo.

Navarro Tomás (1918), Gili Gaya (1921) y D'Introno et al. (1995) registran una variante de las vibrantes que le dan el nombre de fricativa. El problema es que según la descripción que hacen los autores de este sonido, no se corresponde con lo que nosotros consideramos como un sonido fricativo. El sonido que ellos describen es la vibrante aproximante que aparece descrita en puntos anteriores.

En cambio, Quilis (1981) describe una variante asibilante que se caracteriza por poseer una fricción turbulenta a partir de la mitad superior del espectro. En Massone (1988) aunque no aparece registrada esta variante con esta terminología, sí que la autora argumenta que en la realización *perkusiva* aparece fricción o *una banda de ruido* en los 2000Hz.

Los sonidos que hemos encontrado en nuestro corpus se corresponden más a la descripción de la variante asibilante de Quilis (1981), como se puede observar en la figura 7.27. En algunos ejemplos la fricción o la banda de ruido no empieza a partir de los 2000Hz o a partir de la mitad superior del espectro, sino que el ruido aparece en todo el sonido.

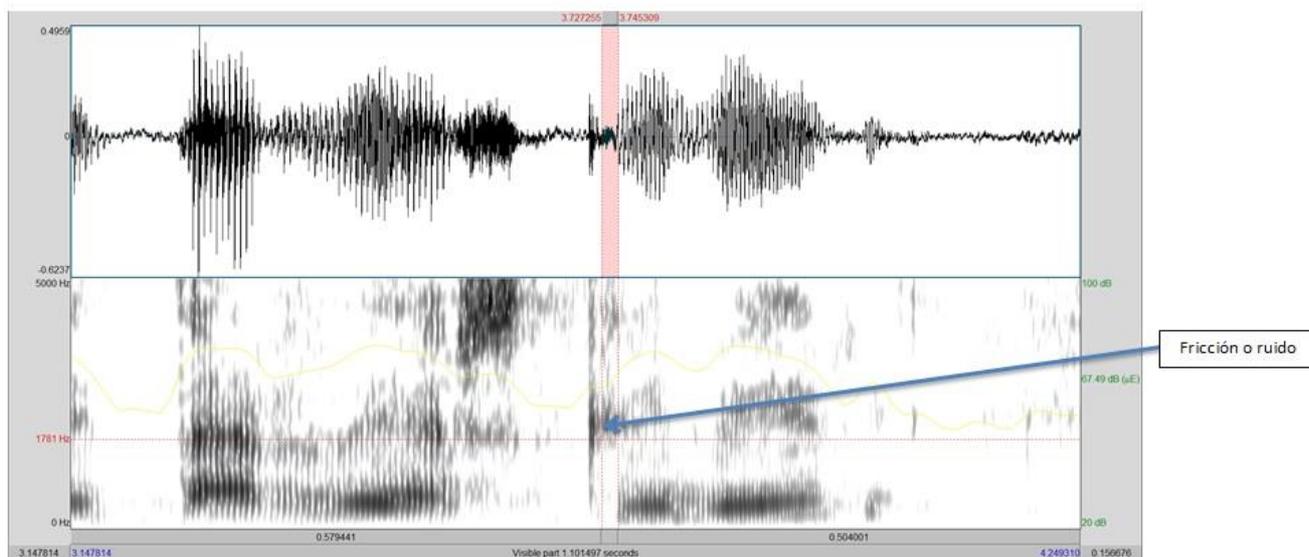


Fig. 7.27 Ejemplo de realización *fricativa*. Sonido CL-3-2-10/28: *escribir*

7.1.4.1 Contextos de aparición de Fricativa

Hemos registrado esta realización en los siguientes contextos:

- Posición inicial de sílaba tras la consonante 's'. P. Ej. **Regímenes** (M-4-1-9/13).
- En margen silábico formando sílaba con la consonante anterior (k, f, p, t) y la vocal posterior. P. Ej. **escRibir** (ver Fig. 7.27), **siempRe** (CM-05-02-03/13), **entRe** (M-4-12-5/15), etc.

- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. te**RR**eno (AN-82-02-02/42), co**RR**iente (MU-49-04-04/21), etc.
- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. ve**R** (EX-44-02-04/5).
- Posición implosiva, final de sílaba ante consonante (g, t, k, c (+ e, i), l, j, s, ch). P. Ej. ale**R**gias (ver Fig. 7.28), pa**R**che (AN-64-02-04/39), propo**R**ciona (MU-49-04-04/17), pa**R**te (N-5-5-2/14), etc.

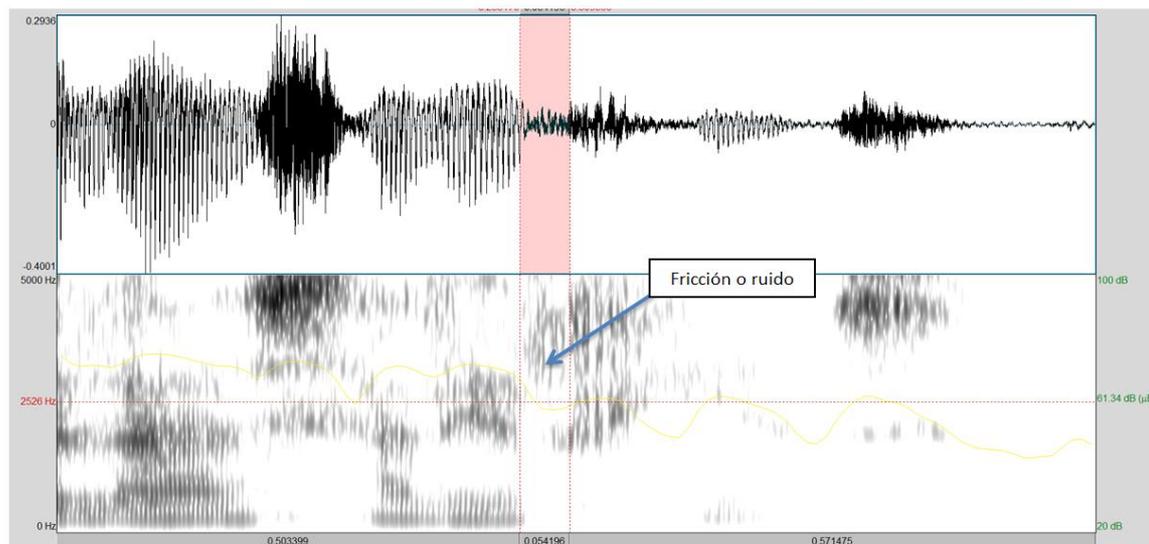


Fig. 7.28 Ejemplo de realización *fricativa*. Sonido CL-2-28-5/48: *alergias*

En la figura 7.28 observamos cómo el sonido vibrante contiene estrías fricativas o ruido en la mitad superior del espectrograma. Una de las comprobaciones, para cerciorarnos de si realmente este sonido es un sonido vibrante, es seleccionar el segmento y suprimirlo. Hay ocasiones en las cuales el elemento vibrante se continúa escuchando, por lo tanto, tenemos que replantearnos el análisis previo, pero hay otras ocasiones en las que el sonido desaparece, deja de escucharse. Esta prueba la realizamos para este sonido en concreto para confirmar que el sonido vibrante, seguramente por estar en contacto con la consonante posterior, era fricativo. En el oscilograma se observa claramente la disminución de energía de esta realización con respecto a los sonidos colindantes.

7.1.5 Fundida

Cuando consideramos que el sonido que estamos analizando entra dentro de la categoría de las consonantes vibrantes *fundidas*, ocurre que percibimos acústicamente el sonido, observamos en algunos casos, tanto en el oscilograma como en el espectrograma, una disminución de energía, pero no podemos medirlo. La figura 7.29 ejemplifica muy bien lo que ocurre en este tipo de sonidos.

La vibrante está fundida con la vocal previa o la vocal posterior al sonido y esto afecta directamente también esta vocal. En el apartado 7.1.2.4 *Tap3* mencionamos este fenómeno con el término vocal rótica o *rotizada* que, recordamos, lo tomamos de los lingüistas ingleses consultados para la elaboración de nuestro marco teórico. En la lengua inglesa es muy común encontrarnos con este fenómeno y, aunque no vamos a detenernos en exceso en este punto puesto que dedicaremos un apartado para describirlo más detenidamente, hemos podido observar cómo en nuestra lengua también lo es.

Epsy-Wilson (1992) apunta que en algunos casos la vocal y la vibrante están tan asimiladas que es imposible segmentarlas por lo que la *rotización* no ocurre en una parte de la vocal, como hemos podido observar en la figura 7.21, sino que la *rotización* de la vocal es completa.

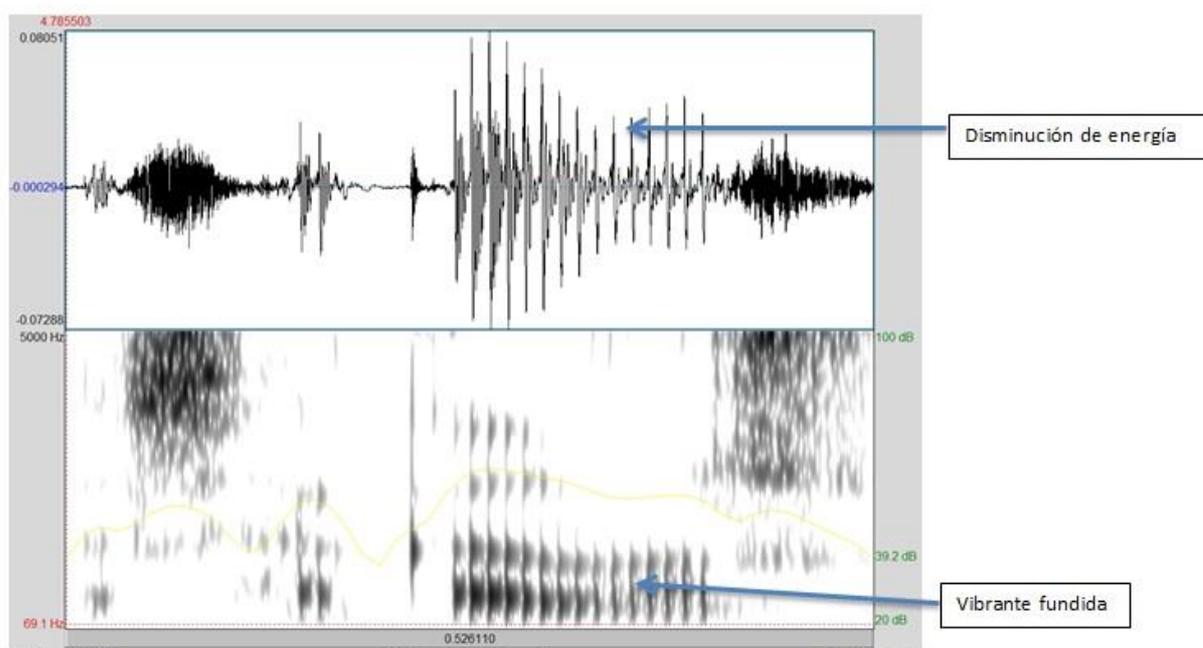


Fig. 7.29 Ejemplo de realización *fundida*. Sonido N-1-1-2/31: *sacar unos*

7.1.5.1 Contextos de aparición de Fundida

Los contextos en los cuales se registran casos de vibrantes *fundidas* en nuestro corpus analizado son:

- En margen silábico formando sílaba con la consonante anterior (b, d, g, f, p, t, k) y la vocal posterior. P. Ej. encont**Ró** (ver Fig. 7.30), c**Reo** (M-1-4-5/57), hab**Ría** (MU-02-08-02/23), const**Rucción** (AN-82-01-01/39), neg**Ro** (PV-3-27-3/15), etc.
- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. saca**R** (ver Fig. 7.29), quie**Ro** (CM-12-02-02/35), e**Ra** (MU-03-06-03/7), ve**R** (N-4-4-2/12), etc.
- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. se**R** (AN-77-04-01/5), captura**R** (M-4-6-9/16), etc.
- Posición implosiva, final de sílaba ante consonante (d, p, k, l, m, n). P. Ej. ca**R**nets (ver Fig. 7.31), po**R**que (M-5-5-1/27), correcto**R** (AS-5-19-2/6), etc.

Las figuras 7.30 y 7.31 corresponden a dos ejemplos más de esta realización en contextos distintos al sonido descrito de la figura 7.29. Podemos observar cómo no hay ningún indicio a simple vista que nos lleve a pensar que hay un sonido vibrante. No observamos elementos oclusivos ni aproximantes. Al realizar la comprobación acústica es cuando nos damos cuenta de que la vibrante sí que está, pero se ha fundido completamente con la vocal posterior, que es el caso de la figura 7.30, o con la vocal anterior, como ocurre en el sonido de la figura 7.29.

En la figura 7.30 observamos una de las consecuencias de que la vibrante se funda con la vocal: el alargamiento de la vocal siguiente. La estructura de formantes es casi la misma que la de la vocal posterior. La única peculiaridad que podemos ver en los formantes F1 y F2 es el aumento de la intensidad progresivo hacia la vocal núcleo de sílaba.

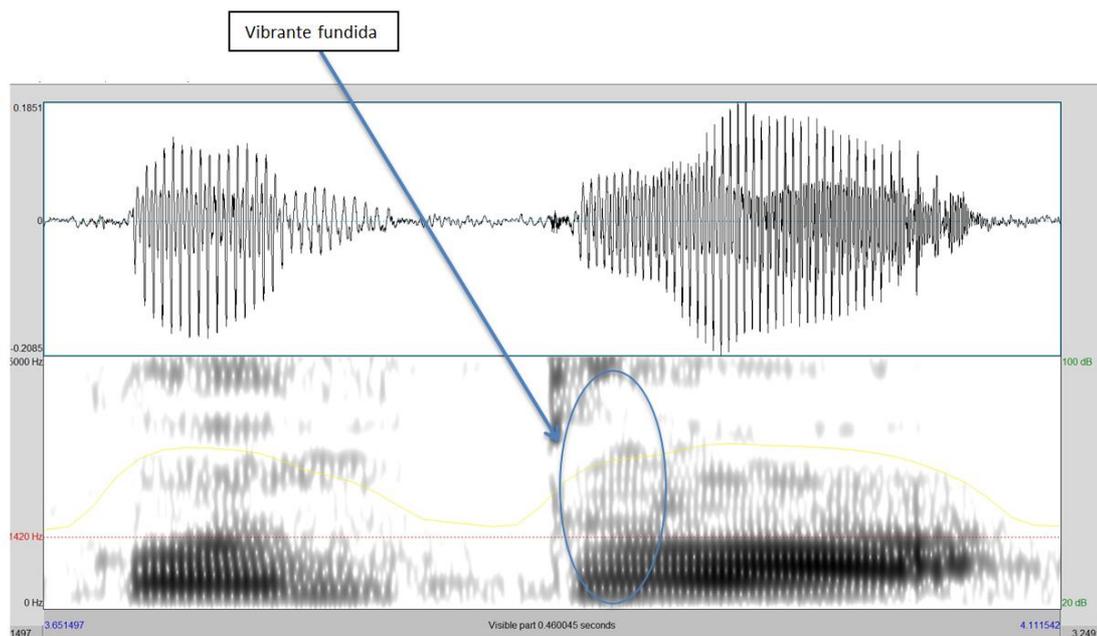


Fig. 7.30 Ejemplo de realización *fundida*. Sonido CA-15-02-07/26: *encontró*

En cambio, en la figura 7.31 vemos como los formantes F3 y, sobre todo, F4 pierden intensidad hacia el final del segmento vocálico fundido con la vibrante. En el apartado dedicado a la vocal rótica hablaremos más extensamente sobre este fenómeno y las características que hemos podido observar en nuestro corpus de habla espontánea analizado.

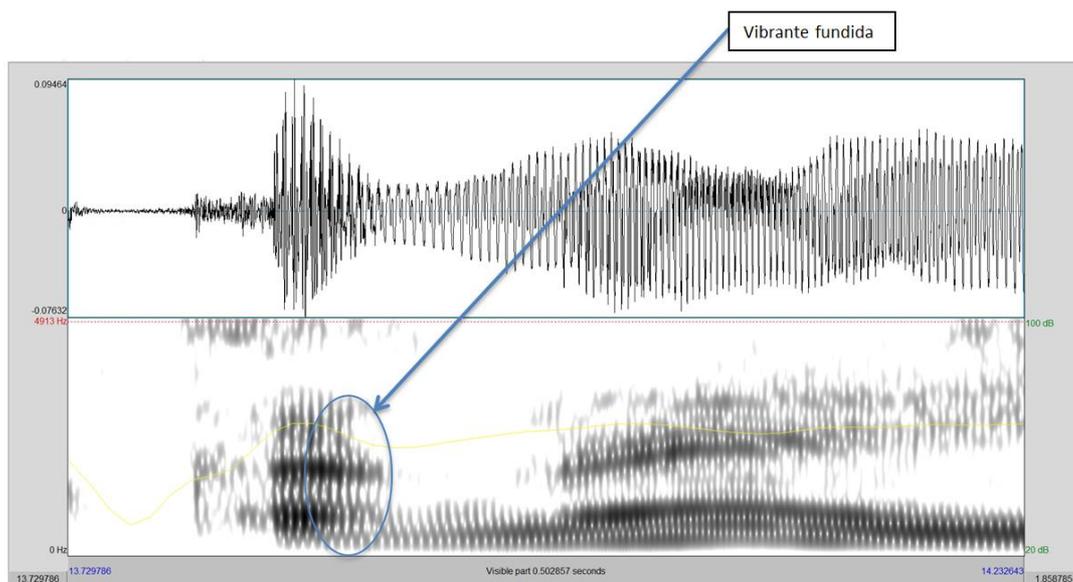


Fig. 7.31 Ejemplo de realización *fundida*. Sonido AN-77-04-01/90: *carnets*

7.1.6 Elisión

En esta categoría hemos incluido aquellos sonidos en los cuales esperábamos encontrar una vibrante, pero ha resultado que no había nada. Si observamos la figura 7.32, podremos ver cómo ni en el espectrograma ni en el oscilograma se hallan restos de la vibrante, no hay disminución de energía y acústicamente no percibimos tampoco ninguna realización vibrante.

D'Introno et al. (1995) y la NGLÉ (2011) contemplan esta realización como una aparición esporádica y característica de ciertos dialectos del español y en ningún caso la tildan de fenómeno habitual en la pronunciación de las vibrantes. En el apartado 7.4 *Frecuencia de aparición en el corpus* podremos ver cuál es el porcentaje de aparición en nuestro corpus de esta realización y si realmente es un fenómeno esporádico.

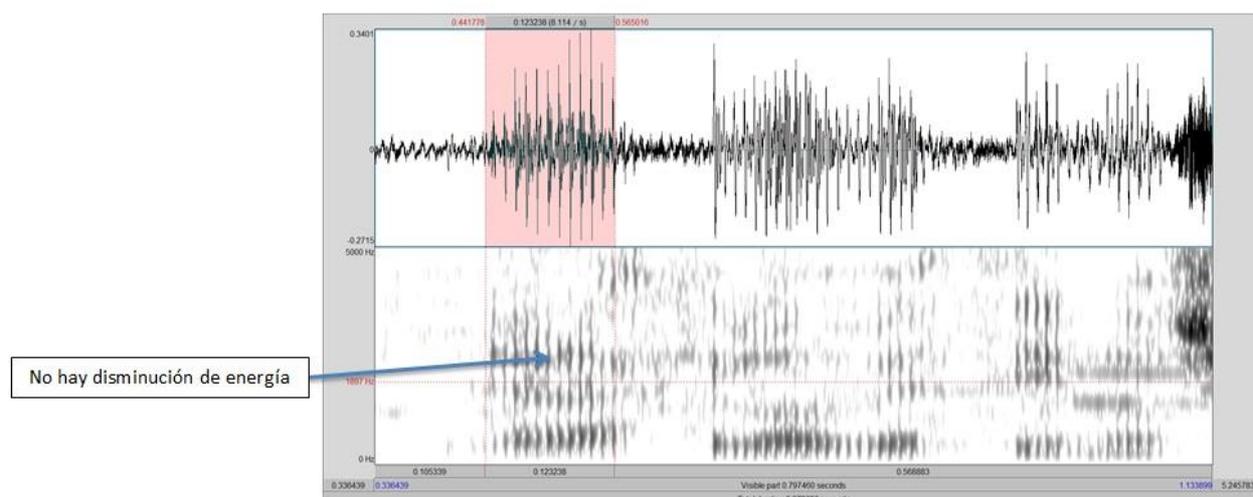


Fig. 7.32 Ejemplo de realización *elisión*. Sonido M-4-17-3/2: *verás*

7.1.6.1 Contextos de aparición de Elisión

Los contextos en los que se registra esta no-realización de la vibrante en nuestro análisis son:

- En margen silábico formando sílaba con la consonante anterior (b, g, d, p, t, k) y la vocal posterior. P. Ej. *cReo* (ver Fig. 7.33), *otRo* (AN-07-03-01/12), *pReservar* (CL-3-1-3/15), *feligReses* (M-4-17-3), etc.
- Entre dos vocales, en posición intervocálica. P. Ej. *veRás* (ver Fig. 7.32), *paRa* (AN-81-03-03/17), *teneR* (N-4-13-2/3), *peRo* (CL-2-23-1/23), etc.

- En posición final de palabra o pre-pausa. P. Ej. *mujerR* (AN-14-03-02/26), *aprendeR* (EX-38-01-03/48), etc.
- Posición implosiva, final de sílaba ante consonante (b, d, g, p, t, k, c (+ e, i), l, m, n, s, f). P. Ej. *atRaer* (AS-5-19-3/38), *mayoR* (AN-34-01-01/23), *ejeRcicio* (EX-22-01-08/46), etc.

La figura 7.33 nos muestra otro ejemplo de este tipo de realizaciones o más bien, de no-realizaciones de la vibrante. No hay disminución de energía observable en el oscilograma ni en el espectrograma que nos haga pensar que hay un elemento vibrante. Cuando escuchamos el sonido, confirmamos la no-existencia de elemento vibrante y por lo tanto su elisión.

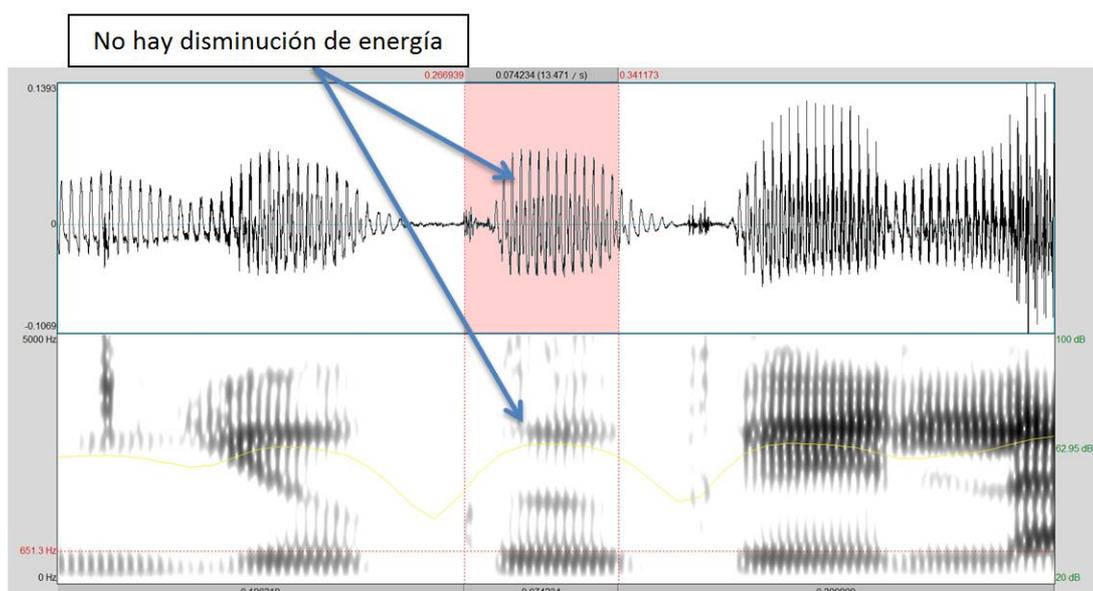


Fig. 7.33 Ejemplo de *elisión*. Sonido AS-04-11-04/2: *creo*

7.2 Frecuencia de aparición en el corpus

En este apartado exponemos la frecuencia de aparición de cada realización en este corpus. Como se puede observar en el gráfico 7.1, las realizaciones que aparecen registradas con más frecuencia son: la realización *aproximante0*, con 818 sonidos; *tap0*, que aparece en 317 ocasiones; la realización *aproximante1*, un total de 291 sonidos; la *elisión*, 236 ejemplos; *tap1*, con 204 sonidos y la realización *fundida* de la que se registran

117 sonidos. Las realizaciones restantes que hemos descrito en los apartados anteriores se registran en pocas ocasiones y, en algunos casos como el de *aproximante4*, *tap3* y *trill2*, tan solo se registran en una ocasión.

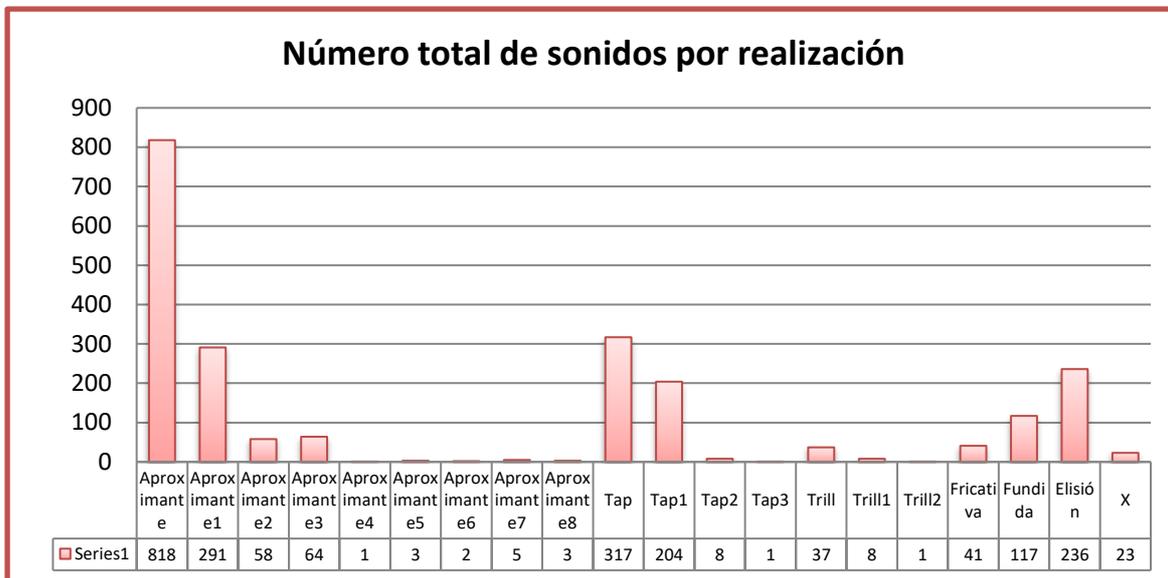


Gráfico 7.1 Número total de sonidos en cada realización

Si nos fijamos en el gráfico siguiente dónde se presentan los valores anteriores en porcentajes de aparición, la realización que aparece un mayor número de veces, la realización *aproximante0*, ocupa el 37% del total de las todas las vibrantes analizadas, seguido por un 14% la realización *tap0*, un 13% la realización *aproximante1*, la *elisión* con un 11% y la realización *tap1* con un 9% del total. Datos similares a los registrados en el estudio piloto²² donde la categoría *aproximante* representaba el 42,63% del total de la muestra analizada, seguida por la *elisión* con un porcentaje del 16,75% y la categoría *tap1* con un 13,19%.

Otro dato que nos muestra el gráfico 7.2 de los porcentajes es como algunas realizaciones tienen menos del 1% del total, debido a la baja frecuencia registrada de éstas, por lo que no son ejemplos significativos en cuanto al número de veces que aparecen en nuestro corpus. Estos fenómenos ocurren de manera puntual pero no deja de ser interesante ver cuál es su comportamiento y el de los elementos que lo forman y, por ello, hemos optado por describirlos en los puntos anteriores de la misma manera que las realizaciones que se registran con más frecuencia.

²² Datos desarrollados con más detalle en el apartado 3.2.3.2 Resultados del estudio piloto

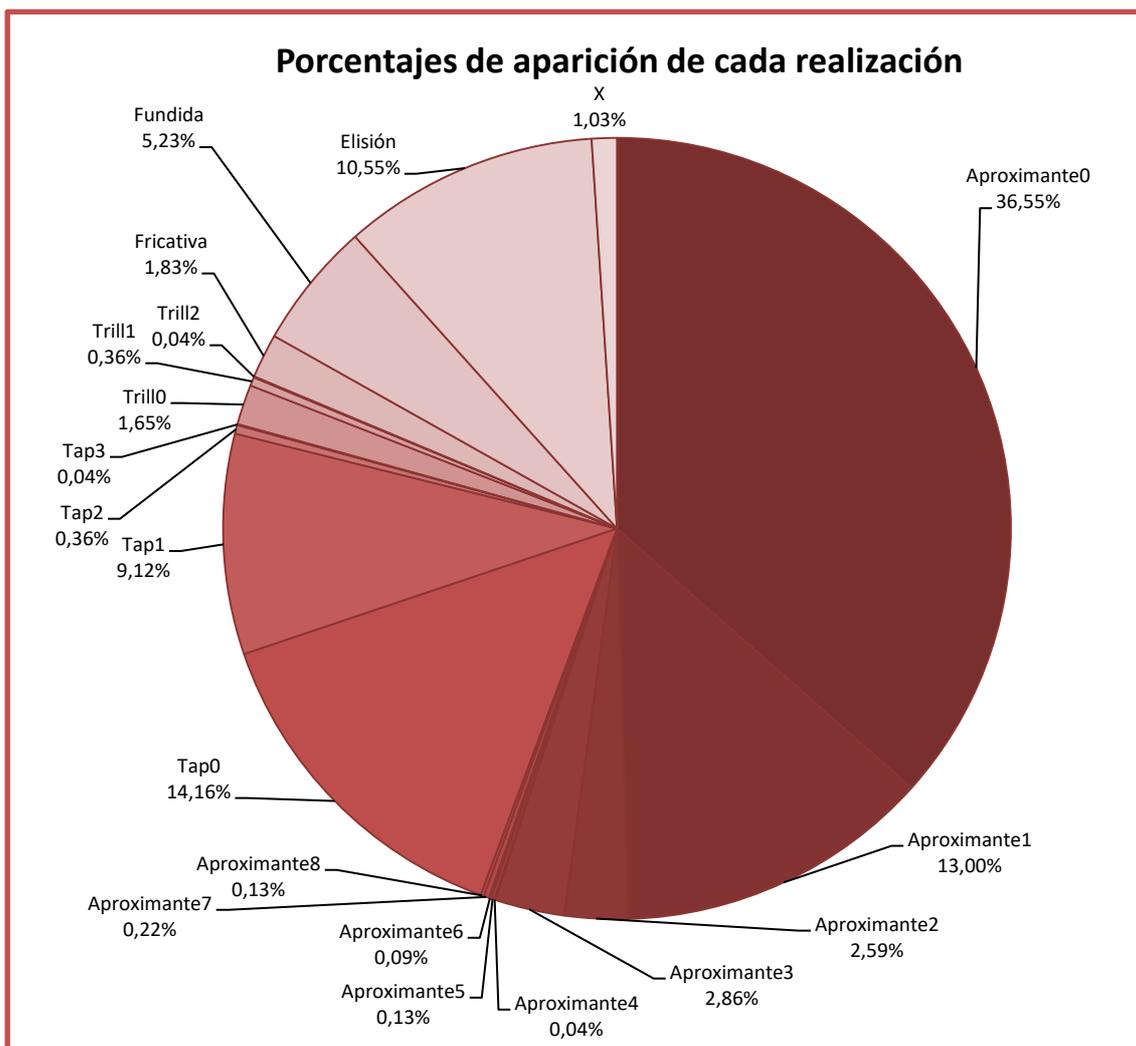


Gráfico 7.2 Porcentajes de aparición de las realizaciones registradas.

En ambos gráficos aparece el valor X formado por 23 sonidos que son un 1,03% del corpus analizado. Este valor corresponde a aquellos sonidos que por motivos distintos han sido descartados del análisis y de su posterior clasificación. En algunos casos la calidad acústica no era la necesaria para poder realizar un análisis exhaustivo del comportamiento del sonido, en otros la grabación se veía cortada en el segmento donde se encontraba el sonido, también hay ejemplos en los que se superponen dos voces y es difícil poder percibir acústicamente el sonido a analizar, etc.

7.3 Contextos de aparición registrados

Los contextos en los que se registran todas las realizaciones anteriores no se diferencian, en general, de los que ya registramos en el estudio piloto:

CONTEXTOS DE APARICIÓN			
1	INICIO ABSOLUTO	5	FINAL ABSOLUTO
2	INICIO DE SÍLABA:	6	FINAL DE SÍLABA / POSICIÓN IMPLOSIVA:
	- Tras <i>s</i> : 2s		- Ante <i>p</i> : 6p
	- Tras <i>l</i> : 2l		- Ante <i>b</i> : 6b
	- Tras <i>n</i> : 2n		- Ante <i>t</i> : 6t
- Tras <i>r</i>: 2r	- Ante <i>d</i> : 6d		
3	MARGEN SILÁBICO:		- Ante <i>k</i> : 6k
	- <i>Pr</i> : 3p		- Ante <i>g</i> : 6g
	- <i>Br</i> : 3b		- Ante <i>m</i> : 6m
	- <i>Tr</i> : 3t		- Ante <i>n</i> : 6n
	- <i>Dr</i> : 3d		- Ante <i>ñ</i> : 6ñ
	- <i>Kr</i> : 3k		- Ante <i>l</i> : 6l
	- <i>Gr</i> : 3g		- Ante <i>ll</i> : 6ll
- <i>Fr</i> : 3f	- Ante <i>s</i> : 6s		
4	INTERVOCÁLICA		- Ante <i>z, c (+e,i)</i> : 6ø
		- Ante <i>ch</i> : 6tʃ	
		- Ante <i>j</i> : 6j	
		- Ante <i>r</i>: 6r	

Tabla 7.3 Clasificación de los contextos de aparición de las vibrantes

Los contextos de aparición son los siguientes: **inicio absoluto**, posición inicial de palabra o en posición post-pausa; **inicio de sílaba**, tras consonante; **margen silábico**, formando un grupo consonántico con las consonantes especificadas y junto a una vocal formando una sílaba; **posición intervocálica**; **final absoluto**, en posición final de palabra o ante pausa y en posición final de sílaba o **posición implosiva**, ante consonante. A todos los contextos les asignamos un número para codificarlos y en los casos de las vibrantes en inicio de sílaba, en margen silábico y en final de sílaba o posición implosiva, también distinguimos la consonante con la que está en contacto, con el fin de hacer la codificación de los datos lo más transparente y clara posible.

En la tabla anterior podemos ver cómo hay dos contextos más marcados. Estos contextos se registran tan solo una vez en nuestro corpus en el enunciado *CL-3-1-1 Intentaremos armar ruido y que se nos oiga*, pero aparecen marcados porque son dos contextos nuevos

que se han registrado por primera vez en este corpus y que no habíamos encontrado en el estudio piloto.

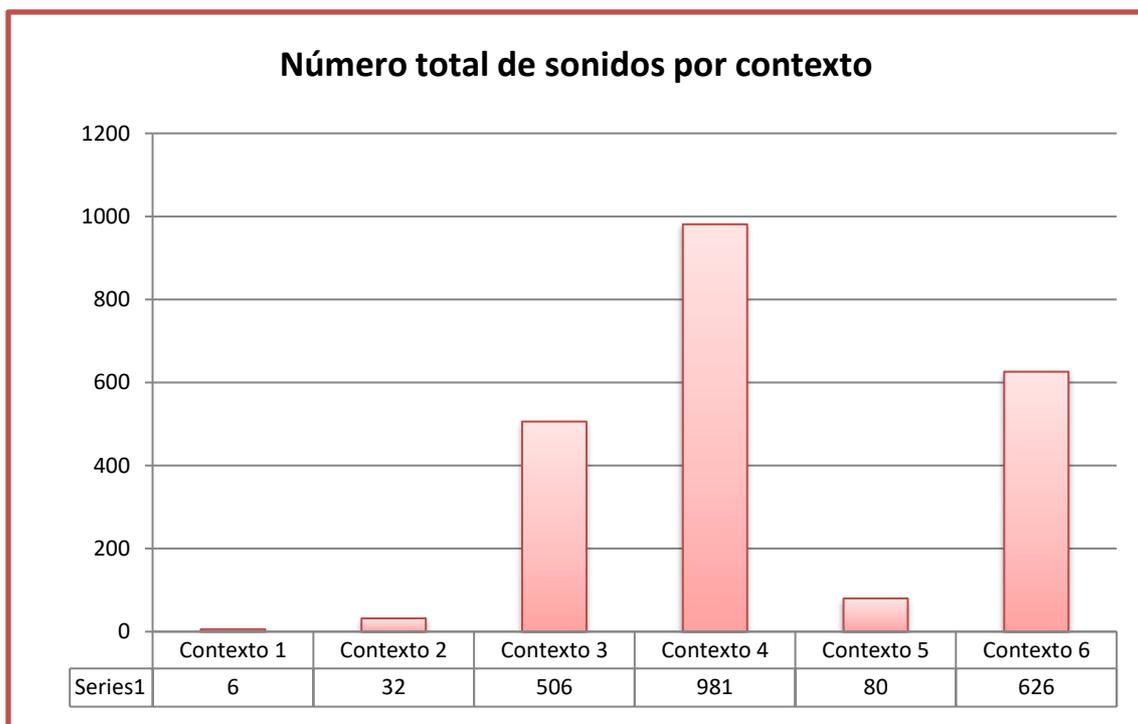


Gráfico 7.3 Número total de vibrantes registradas en cada contexto

En el gráfico 7.3 observamos que el contexto número 4, posición intervocálica, es el que se registra un mayor número de veces, un total de 981 vibrantes de nuestro corpus aparecen en posición intervocálica. Las realizaciones que se registran en posición final de sílaba o posición implosiva son 626, mientras que en margen silábico se registran un total de 506 vibrantes. En inicio absoluto, en posición inicial de sílaba y en posición final absoluta, el número de vibrantes registradas es mucho menor en comparación con los otros contextos y eso afecta también a los porcentajes.

Si observamos el gráfico 7.4, el 44% del total de vibrantes registradas se encuentran en posición intervocálica, un 28% en posición implosiva y un 23% en posición de margen silábico.

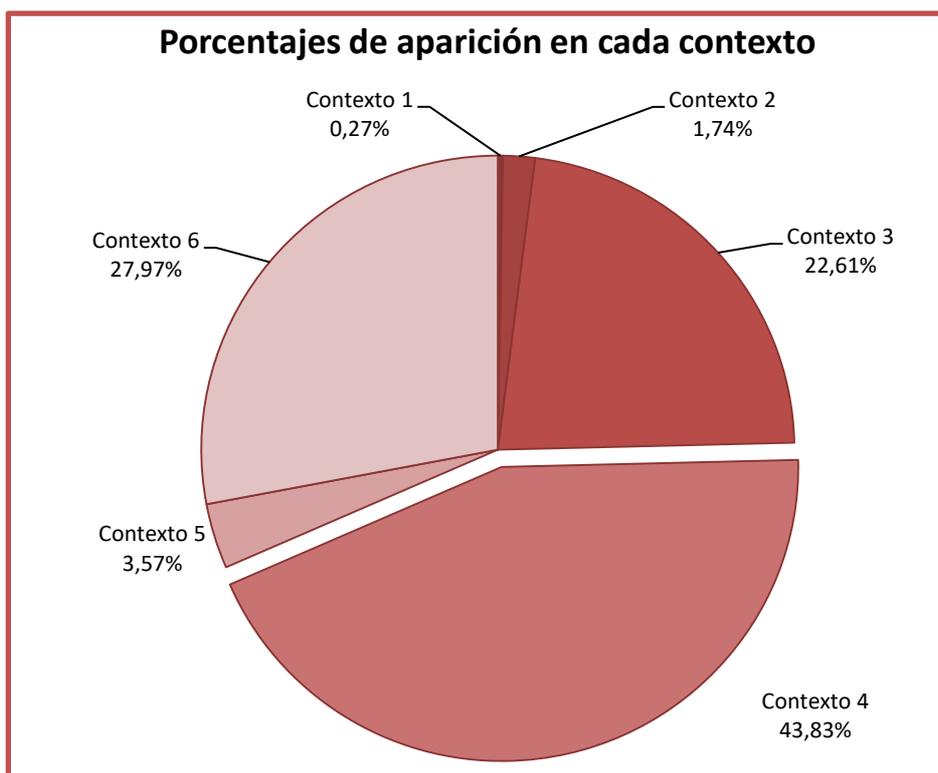


Gráfico 7.4 Porcentajes de aparición de las vibrantes en cada contexto

7.3.1 Contextos 2, 3 y 6

En el apartado anterior apuntábamos que, con la finalidad de facilitar y clarificar la codificación de los datos, en los contextos 2, 3 y 6, al estar en contacto con otras consonantes, hemos especificado con qué consonante está en contacto la vibrante. Así pues, a continuación, se muestran los gráficos con la frecuencia de aparición de la rótica en cada subcontexto y los porcentajes de aparición de éstos.

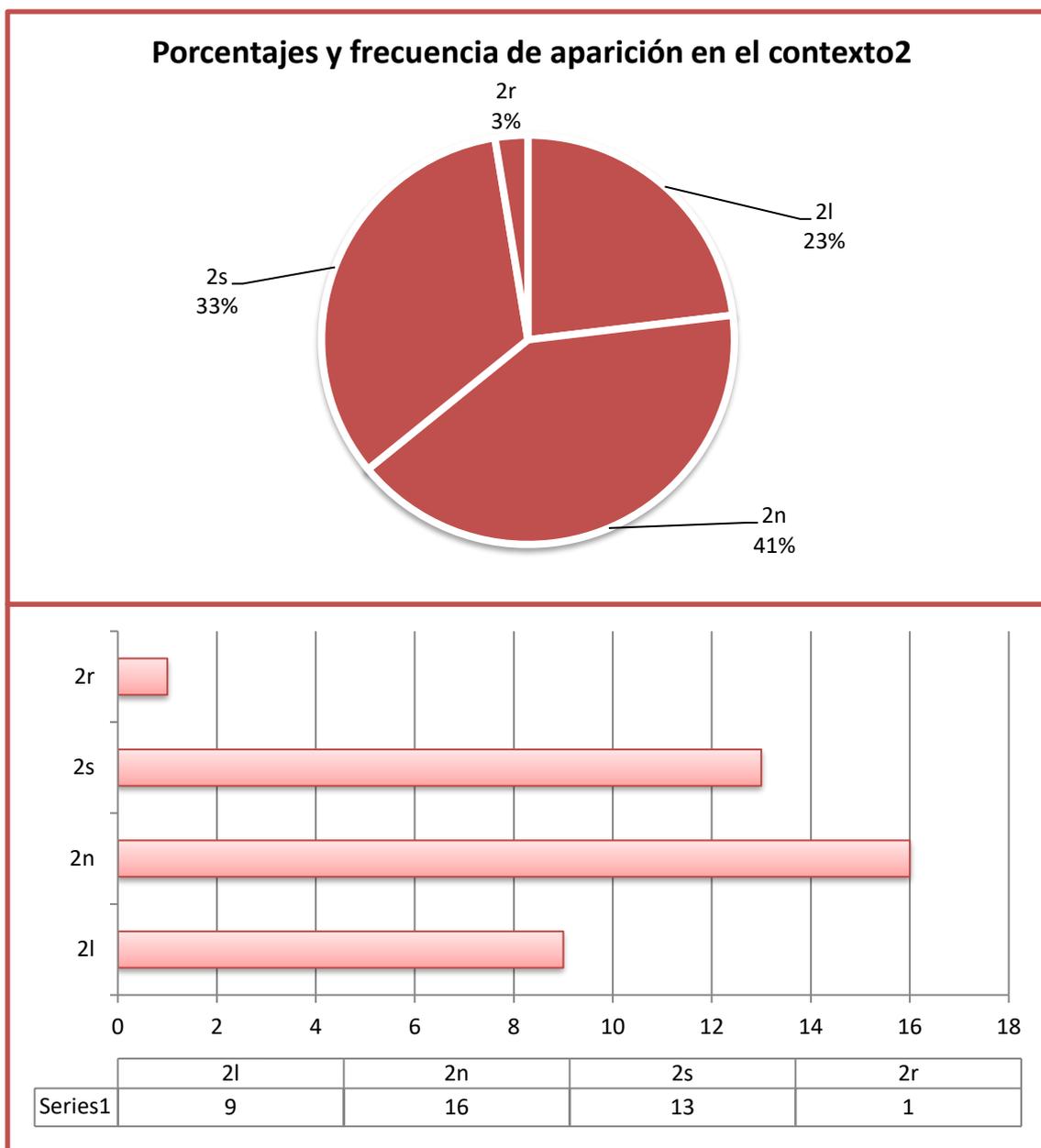


Gráfico 7.5 Frecuencia y porcentajes de aparición dentro del contexto 2

En el gráfico 7.5 observamos el contexto número 2, posición inicial de sílaba ante consonante. Las tres consonantes *l*, *n* y *s* aparecen junto con la vibrante en un número similar de ocasiones en nuestro corpus. Según estos datos, la vibrante aparece en más ocasiones tras *n*, pero al poseer tan pocos sonidos clasificados en este contexto, los resultados pueden servir para observar una tendencia de pronunciación, pero nunca pueden ser concluyentes.

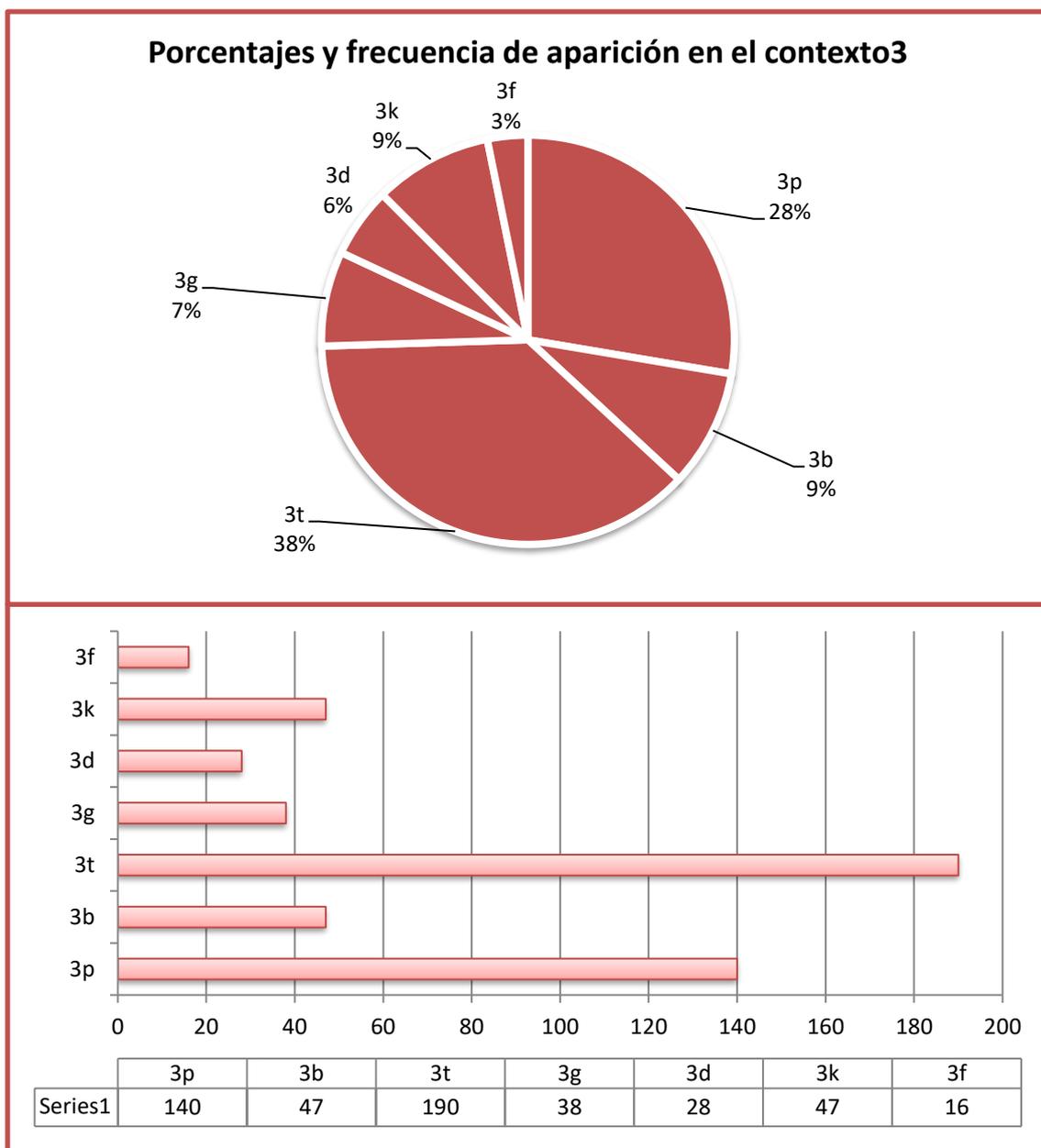


Gráfico 7.6 Frecuencia y porcentajes de aparición dentro del contexto 3

El gráfico 7.6 nos muestra la frecuencia y los porcentajes de aparición dentro del contexto 3, que corresponde a la posición de margen silábico donde la vibrante forma grupo consonántico con otra consonante y a su vez, junto con la vocal posterior, forman una sílaba. En este caso, a diferencia del contexto 2, sí que hay dos consonantes que aparecen junto a la rótica que destacan por encima de las otras, la *p* y la *t*. Un 38% y un 28%, respectivamente, del total de las vibrantes registradas en este contexto.

Por último, los gráficos 7.7 y 7.8 que pertenecen al contexto 6, vibrantes en posición final de sílaba o posición implosiva.

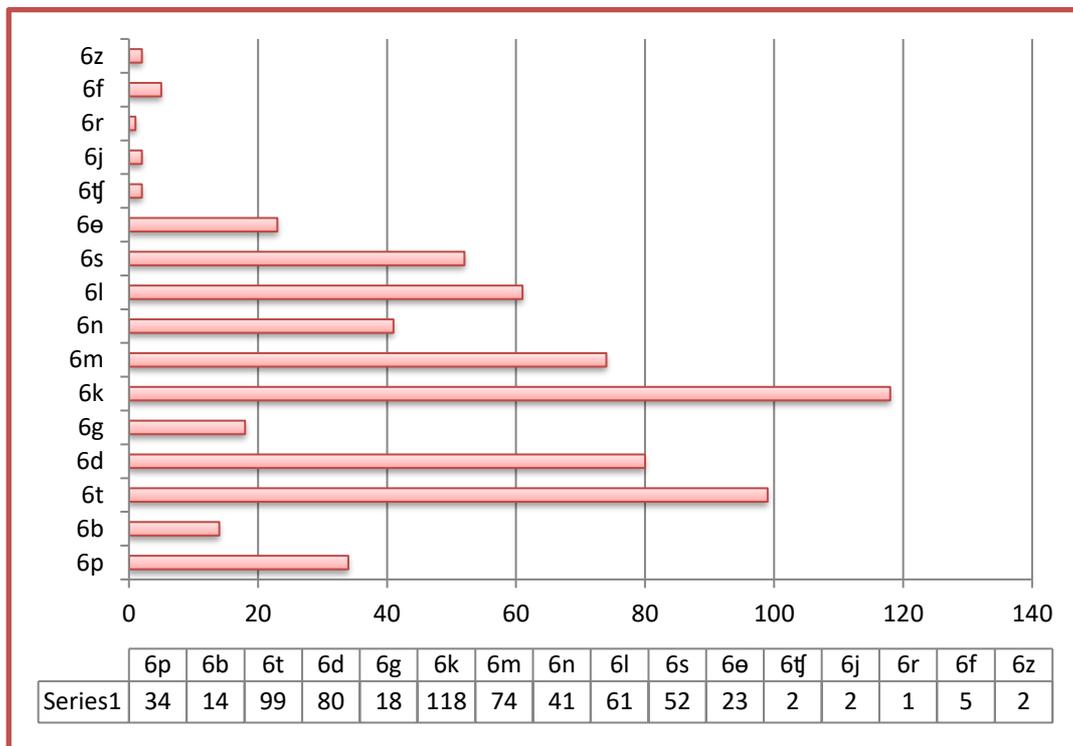


Gráfico 7.7 Frecuencia de aparición dentro del contexto 6

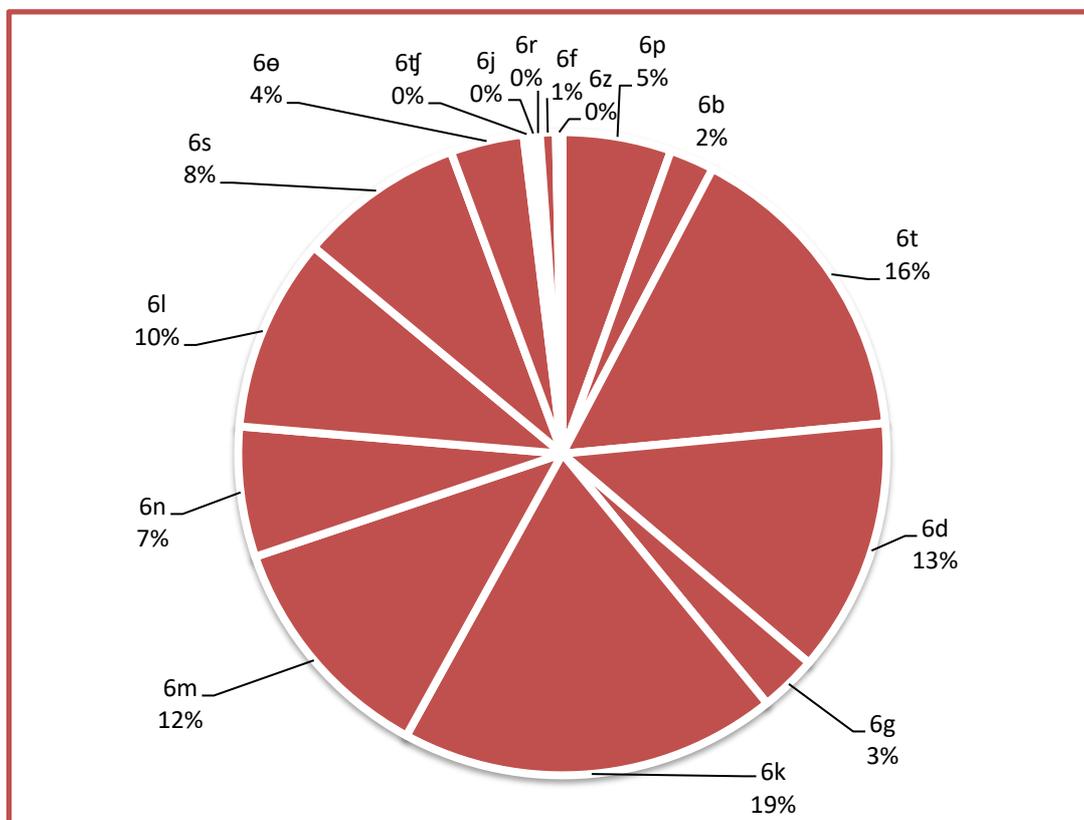


Gráfico 7.8 Porcentajes de aparición dentro del contexto 6

Las consonantes que aparecen un mayor número de veces registradas junto a la vibrante son la *k*, correspondiente al sonido *c+a,o,u* y *que/qui*, la consonante *t* y la consonante *d* (ver gráfico 7.7). Un 19%, 16% y 13%, respectivamente, del total de vibrantes registradas en este contexto (ver gráfico 7.8).

7.4 Frecuencia de aparición de cada realización en cada contexto

En este apartado compararemos qué tipo de realizaciones aparecen con más frecuencia en cada contexto mediante la siguiente tabla:

CONTEXTOS	REALIZACIONES	
1.- INICIO ABSOLUTO	Aproximante0	33,33%
	Tap0	33,33%
	Tap1	16,67%
	Trillo0	16,67%
2.- INICIO DE SÍLABA (tras consonante)	Aproximante0	28,21%
	Aproximante1	7,69%
	Aproximante2	10,26%
	Aproximante3	17,95%
	Aproximante4	2,56%
	Tap0	15,38%
	Tap1	5,13%
	Trillo0	7,69%
	Trillo1	2,56%
Fricativa	2,56%	
3.- MARGEN SILÁBICO	Aproximante0	23,52%
	Aproximante1	31,82%
	Aproximante3	0,40%
	Tap0	4,35%
	Tap1	16,60%
	Trillo0	0,59%
	Trillo1	0,20%
	Fricativa	3,56%

	Elisión	11,66%
	X	1,19%
4.- INTERVOCÁLICO	Aproximante0	51,7%
	Aproximante1	0,10%
	Aproximante2	4,28%
	Aproximante3	4,89%
	Aproximante5	0,31%
	Aproximante6	0,10%
	Aproximante7	0,41%
	Aproximante8	0,31%
	Tap0	19,98%
	Tap1	0,31%
	Tap2	0,10%
	Tap3	0,10%
	Trill0	2,34%
	Trill1	0,31%
	Trill2	0,10%
	Fricativa	0,41%
	Fundida	7,75%
	Elisión	6,22%
	X	0,31%
5.- FINAL ABSOLUTO	Aproximante0	20,00%
	Aproximante1	8,75%
	Aproximante2	3,75%
	Aproximante3	1,25%
	Aproximante6	1,25%
	Tap0	15,00%
	Tap1	17,50%
	Trill0	2,50%
	Trill1	2,50%
	Fricativa	1,25%
	Fundida	2,50%
	Elisión	16,25%

	X	7,50%
6.- FINAL DE SÍLABA o POSICIÓN IMPLOSIVA (ante consonante)	Aproximante0	26,04%
	Aproximante1	19,01%
	Aproximante2	1,44%
	Aproximante3	0,96%
	Aproximante7	0,16%
	Tap0	12,62%
	Tap1	15,97%
	Tap2	1,12%
	Trillo	0,80%
	Trill1	0,16%
	Fricativa	2,72%
	Fundida	1,28%
	Elisión	16,45%
	X	1,28%

Tabla 7.4 Porcentajes de aparición de todas las realizaciones en cada contexto

Quando observamos el cuadro, vemos una tendencia que parece repetirse en cada contexto registrado y es la aparición de la realización *aproximante0* como la más frecuente en casi cada contexto. Los datos nos muestran que en todos los contextos la que aparece con el porcentaje más alto, o el segundo porcentaje más alto, es la **vibrante *aproximante0***. En los contextos donde no se registra como la realización más frecuente, las realizaciones que obtienen el porcentaje más alto de aparición siempre contienen elementos aproximantes. Es el caso de las vibrantes en posición de margen silábico donde la realización más registrada es *aproximante1*, seguramente debido al contacto de la vibrante con la consonante que nos fuerza a pronunciar una vocal de apoyo o elemento esvarabático. En posición intervocálica el porcentaje es exageradamente superior al resto de las realizaciones, con un 51,7% la *aproximante0* es la realización más frecuente en esta posición. Nuestros resultados reafirman la descripción hecha por la NGLE (2011) dónde ya la clasificaban como una variante frecuente en dialectos innovadores y en estilos de habla informales.

En cuanto a la omisión de la vibrante o *elisión*, D'Introno et al. (1995) y la NGLE (2011) la contemplaban como un fenómeno no habitual y más propio de algunos dialectos. Los contextos en los que registran la *elisión* son cuando la vibrante está precedida de vocal o en posición final de palabra. Según los resultados de nuestro corpus, no creemos que sea una variante que se pueda tildar de ocasional ya que aparece registrada en 4 de los 6 contextos. En posición de margen silábico también observamos ejemplos donde se elide la consonante, un 11,66% del total en este contexto, la cuarta realización más registrada.

En Blecua et al. (2016) en posición final de sílaba o posición implosiva registran ejemplos de elisiones y de un componente hasta cinco componentes, formados por elementos oclusivos, fricativos o aproximantes que se combinan siempre con elementos de apoyo que pueden ser vocálicos o fricativos. En nuestro corpus observamos ejemplos como los registrados por nuestros compañeros y además sonidos categorizados como elementos fundidos.

8. REALIZACIONES SEGÚN EL NÚMERO DE ELEMENTOS

Hasta ahora hemos estado observando la clasificación de nuestros resultados según el tipo de realización con la que nos hemos encontrado y, posteriormente, según el contexto en el que aparecen estas realizaciones. En último lugar, hemos creado una tabla cruzando los datos obtenidos en los puntos anteriores, por un lado las realizaciones que aparecen en cada contexto registrado y por otro lado, el porcentaje de aparición dentro del contexto.

En este punto ordenaremos todos nuestros datos según el número de elementos que contenga el sonido, siguiendo la clasificación que Blecua (2001) realizó para presentar los resultados que obtuvo en su investigación. En muchas de las realizaciones registradas en nuestro corpus obtenemos un número muy bajo de ejemplos, en algunos casos tan solo un ejemplo, por lo que no son muestras realmente significativas de la realidad de las vibrantes en habla espontánea. Decidimos que sería interesante ver si los resultados son más significativos cuando los clasificamos según el número de elementos que contienen.

Los sonidos se han agrupado según este criterio:

- **Cero elementos:** sonidos en los cuales no hay elemento vibrante o se ha asimilado a las vocales o consonantes contiguas.
- **Un elemento:** ejemplos que contienen o un *tap* o una *aproximante* o una fricativa.
- **Dos elementos:** ejemplos que contienen un elemento *aproximante*, *tap* o *fricativo* que se combinan con un elemento de apoyo vocálico o fricativo. En algunos casos, se combina un elemento *aproximante* con un *tap*.
- **Tres o más elementos:** ejemplos que contienen más de un elemento *aproximante*, *tap* o *fricativo* con más de un elemento de apoyo vocálico o fricativo. En algunos casos se combinan elementos *aproximantes* con *taps*.

En el gráfico 8.1 observamos cómo con 1176 ejemplos, las realizaciones de un elemento son las más frecuentes, seguidas por las de dos elementos con 506 sonidos y por último, las de ningún elemento, con 353 sonidos, y las de tres o más elementos, 180 realizaciones.

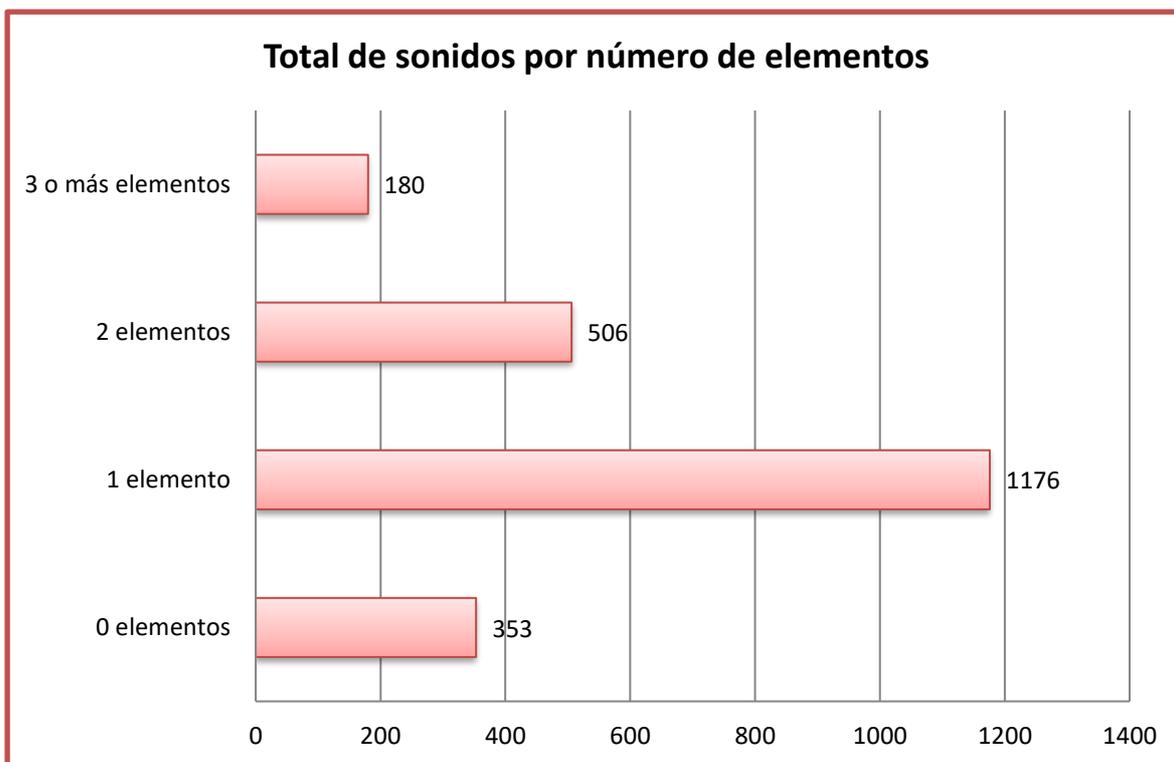


Gráfico 8.1 Total de sonidos por número de elementos

Si traducimos estas cantidades en porcentajes (ver gráfico 8.2), vemos como más de la mitad de nuestro corpus analizado, un 53,09%, está formado por realizaciones de un solo elemento. El siguiente porcentaje más alto es del 22,84% que corresponde a ejemplos de dos elementos, las no-realizaciones de la vibrante ocupan el 15,94% del total dejando el 8,13% restante a los ejemplos que contienen tres o más elementos.

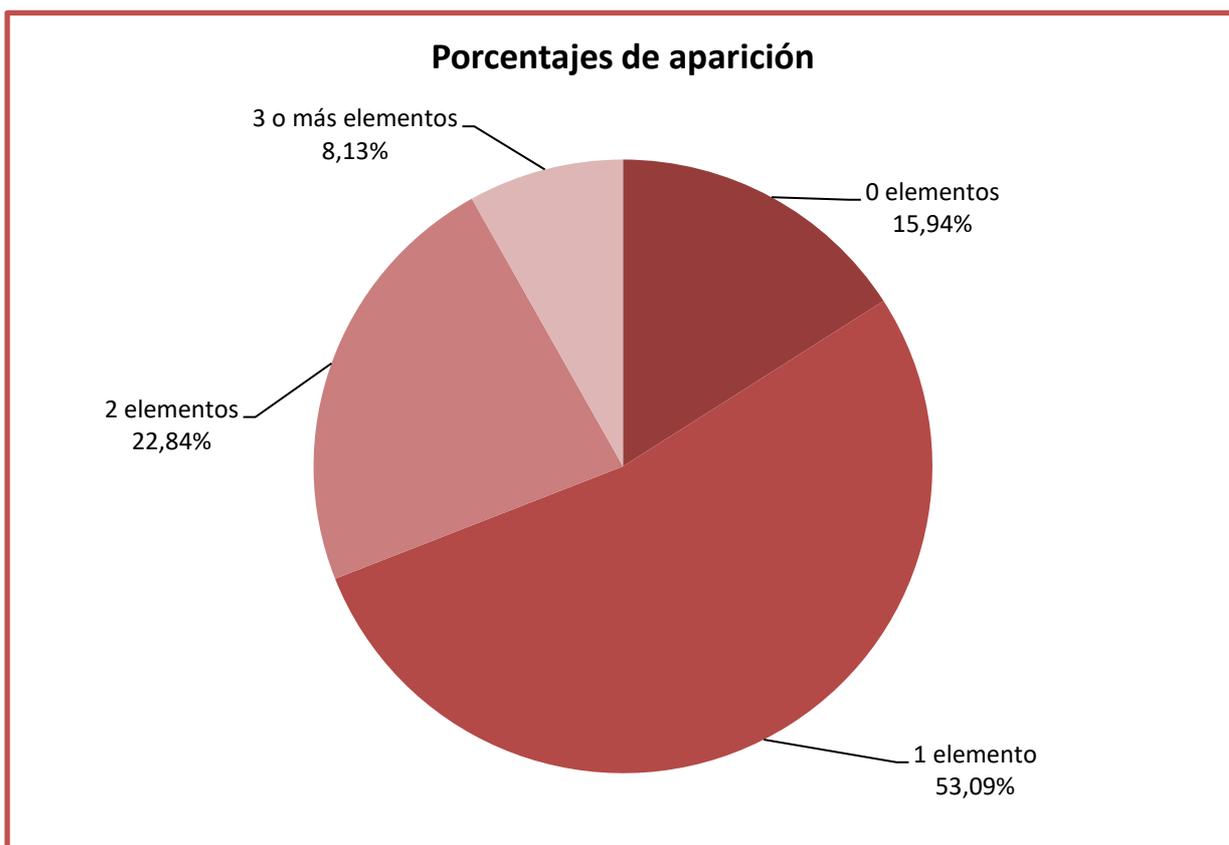


Gráfico 8.2 Porcentajes de aparición por números de elementos.

En la tabla 8.1 clasificamos las realizaciones descritas en los puntos anteriores con el número de elementos que contienen de modo que podamos observar y relacionar estas dos formas distintas de clasificar los resultados encontrados.

NUMERO DE ELEMENTOS	REALIZACIONES
CERO ELEMENTOS	ELISIÓN
	FUNDIDA
UN ELEMENTO	TAP0
	APROXIMANTE0
	FRICATIVA
DOS ELEMENTOS	TAP1
	TAP2
	APROXIMANTE1
	APROXIMANTE5
TRES O MÁS ELEMENTOS	TAP3
	TRILLO
	TRILL1
	TRILL2

	APROXIMANTE2
	APROXIMANTE3
	APROXIMANTE4
	APROXIMANTE6
	APROXIMANTE7
	APROXIMANTE8

Tabla 8.1 Clasificación de las realizaciones según el número de elementos.

La mayor parte de las realizaciones descritas se clasifican en el apartado para los sonidos con tres o más elementos y a su vez es el grupo que se registra con tan solo 180 ejemplos. Esto se debe a que en muchas de las realizaciones que aquí aparecen se han clasificado menos de 5 ejemplos en cada una. Esta clasificación nos permite englobar todos estos ejemplos minoritarios en un solo grupo.

Seguidamente observaremos qué número de sonidos pertenecientes a cada realización forman parte de cada grupo, junto con el porcentaje que ocupan del total de sonidos dentro del mismo.

0 ELEMENTOS

REALIZACIÓN	NÚMERO DE EJEMPLOS	PORCENTAJE
Fundida	117	33,14%
Elisión	235	66,57%

Tabla 8.2 Realizaciones de 0 elementos

Si observamos la tabla 8.2, vemos como las no-realizaciones de la vibrante, es decir, la *elisión* se registra casi en el doble de ocasiones que las vibrantes *fundidas*. En cuanto a las realizaciones de un elemento, ver tabla siguiente, el 69,56% del total son *aproximantes0* y que tan solo un 3,49% son *fricativas*.

1 ELEMENTO

REALIZACIÓN	NÚMERO DE EJEMPLOS	PORCENTAJE
Aproximante0	818	69,56%
Fricativa	41	3,49%
Tap0	317	26,96%

Tabla 8.3 Realizaciones de 1 elemento

2 ELEMENTOS

REALIZACIÓN	NÚMERO DE EJEMPLOS	PORCENTAJE
Tap1	204	40,32%
Tap2	8	1,58%
Aproximante1	291	57,51%
Aproximante5	3	0,59%

Tabla 8.4 Realizaciones de 2 elementos

En la tabla 8.4 observamos las realizaciones que contienen dos elementos. La realización *tap1* y *aproximante1* conforman casi la totalidad de los ejemplos de este grupo, 204 sonidos en el primer caso y 291 en el segundo. Entre las realizaciones que están formadas por tres o más elementos (ver Tabla 8.5) predominan *trillo0*, *aproximante2* y *aproximante3*. Las siete restantes realizaciones se registran en muy pocas ocasiones, menos de diez ejemplos siempre.

3 O MÁS ELEMENTOS

REALIZACIÓN	NÚMERO DE EJEMPLOS	PORCENTAJE
Tap3	1	0,56%
Trillo0	37	20,56%
Trillo1	8	4,44%
Trillo2	1	0,56%
Aproximante2	58	32,22%
Aproximante3	64	35,56%
Aproximante4	1	0,56%
Aproximante6	2	1,11%
Aproximante7	5	2,78%
Aproximante8	3	1,67%

Tabla 8.5 Realizaciones de 3 o más elementos

En cuanto a los contextos de aparición, las no-realizaciones de la vibrantes, la vibrante *elidida* y la vibrante *fundida*, se registran el 38,81% de veces en posición intervocálica.

Si observamos la tabla 8.6, vemos que es en posición intervocálica el contexto que destaca en frecuencia de aparición en estas realizaciones, muy por encima de los otros.

El siguiente contexto registrado en más ocasiones es en posición de margen silábico formando grupo consonántico con la *t* dental, un porcentaje del 10,48% del total.

CONTEXTOS DE APARICIÓN SEGÚN EL NÚMERO DE ELEMENTOS DEL SONIDO

CONTEXTO	NÚMERO DE SONIDOS				PORCENTAJE DE APARICIÓN				
	0 elementos	1 elemento	2 elementos	3 o más elementos	0 elementos	1 elemento	2 elementos	3 o más elementos	
1		4	1	1		0,34%	0,20%	0,56%	
2	2n		10	3	3		0,85%	0,59%	1,67%
	2l		2	1	6		0,17%	0,20%	3,33%
	2s		5	1	7		0,43%	0,20%	3,89%
	2r		1				0,09%		
3	3p	24	51	64		6,80%	4,34%	12,65%	
	3b	6	19	22		1,70%	1,62%	4,35%	
	3t	37	62	82	4	10,48%	5,27%	16,21%	2,22%
	3g	5	5	28		1,42%	0,43%	5,53%	
	3d	7	2	19		1,98%	0,17%	3,75%	
	3k	10	12	24	1	2,83%	1,02%	4,74%	0,56%
	3f	1	8	6	1	0,28%	0,68%	1,19%	0,56%
4	137	707	8	126	38,81%	60,12%	1,58%	70,00%	
5	15	29	21	9	4,25%	2,47%	4,15%	5,00%	
6	6p	9	15	9		2,55%	1,28%	1,78%	
	6b	3	8	3		0,85%	0,68%	0,59%	
	6t	2	48	45	2	0,57%	4,08%	8,89%	1,11%
	6d	5	32	43		1,42%	2,72%	8,50%	
	6g	1	7	10		0,28%	0,60%	1,98%	
	6k	29	35	53		8,22%	2,98%	10,47%	
	6m	7	27	32	6	1,98%	2,30%	6,32%	3,33%
	6n	14	10	9	7	3,97%	0,85%	1,78%	3,89%
	6l	21	31	2	7	5,95%	2,64%	0,40%	3,89%
	6s	15	28	9		4,25%	2,38%	1,78%	
	6ø	3	12	8		0,85%	1,02%	1,58%	
	6fj		1				0,09%		
	6j		2				0,17%		
	6r		1				0,09%		
	6f	2		3		0,57%		0,59%	
	6z		2				0,17%		

Tabla 8.6 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido

Los sonidos compuestos por un elemento, recordamos que podían ser *aproximantes*, *taps* o *fricativos*, también se hallan en la mayoría de los casos analizados entre vocales. En la tabla 8.6 observamos cómo el 60,12% de todos los sonidos de un elemento están

situados en posición intervocálica. Los contextos más frecuentes después de éste son las vibrantes en posición de margen silábico, tras *p* y *b*, y en posición implosiva, ante *t*. Los porcentajes, aunque sean los más altos después del 60,12% de las intervocálicas, son muy bajos: 4,34%, 5,27% y 4,08%, respectivamente.

Los sonidos formados por dos elementos aparecen en muchos de los contextos registrados en esta investigación, pero no hay uno que destaque por encima de los demás. Observamos en la tabla anterior que en posición de margen silábico hallamos el contexto con los porcentajes más altos de aparición: tras *p*, con un 12,65%, y tras *t*, que supone un 16,21% del total.

En último lugar, la mayoría de los sonidos de tres o más elementos, un 70%, se registran en posición intervocálica. El 30% restante está muy repartido entre los contextos restantes.

En Blecua et al. (2016) recogían sus resultados del estudio de las róticas en posición implosiva mediante el número de elementos y la combinación entre los posibles elementos. Observaban que había casos desde 1 componente hasta 5 componentes y que el primer componente siempre era una oclusión, una fricativa o una aproximante que se combinaban, en algunos casos, con un segundo componente o elemento de apoyo que podía ser vocálico o fricativo, hallaron casos donde se combinaban fricciones con vocales de apoyo.

Nuestros resultados son muy parecidos a los de Blecua et al. (2016) aunque no solo nos hemos centrado en la posición implosiva, sino que hemos tenido en cuenta todos contextos. Así pues, como características generales de nuestro corpus podemos decir que:

- Algunas vibrantes están elididas y otras asimiladas con las consonantes o vocales contiguas.
- Hay sonidos desde 1 elemento hasta 11 elementos.
- Los sonidos de 1 elemento pueden ser *aproximantes, oclusiones o fricativas*.

- La mayoría de sonidos combinan componentes *fricativos, aproximantes o oclusivos* con *vocales o fricciones* de apoyo: *aproximante + vocal, oclusión + vocal, aproximante + fricativa, oclusión + fricativa*.
- Hay casos en los que se combinan *aproximantes, oclusiones, vocales y fricciones*: *aproximante + vocal + oclusión, aproximante + vocal + oclusión + fricción + oclusión, oclusión + fricción + oclusión, aproximante + oclusión + aproximante, etc.*
- En las realizaciones de 0, 1, y 3 o más elementos, la posición intervocálica es el contexto registrado en más ocasiones.

9. LA DURACIÓN Y LA INTENSIDAD DE LOS SONIDOS ANALIZADOS

Este apartado lo dedicaremos a presentar cuáles han sido los resultados en cuanto a los valores de duración e intensidad de las realizaciones descritas en puntos anteriores.

En primer lugar, se presentarán los valores de duración de las realizaciones tratadas individualmente, para seguir con la presentación de estas según el número de elementos que contengan. En segundo lugar, veremos cuál es el comportamiento de la intensidad de cada realización y qué sucede cuando las agrupamos por el número de elementos que las forman. A lo largo de este apartado se tratarán los siguientes puntos:

- La duración media de todas las realizaciones y las desviaciones estándar de éstas.
- La duración media de las realizaciones según el número de elementos y sus desviaciones estándar.
- Los porcentajes de variación entre todas las intensidades recogidas en cada realización, su media y su desviación estándar.
- Los porcentajes de variación entre todas las intensidades recogidas en las realizaciones clasificadas según el número de elementos, su media y desviación estándar.

Los valores absolutos referentes a la intensidad del sonido anterior (IA), la intensidad central de cada elemento que forma el sonido en cuestión (IC) y la intensidad del sonido posterior (IP), sus respectivas medias y desviaciones estándar de cada realización, junto con los valores absolutos de la IA, IC (de cada elemento), IP de las realizaciones clasificadas según el número de elementos, su media y desviación estándar, se podrán encontrar en los anexos de este trabajo²³. Hemos decidido no incluir estos valores en este punto ya que los datos que nos muestran no resultan significativos ni relevantes para esta investigación.

En apartados posteriores presentaremos los resultados de cada una de las comunidades analizadas, con el fin de poder observar si existen rasgos que son característicos de

²³ Véase **ANEXO. VALORES ABSOLUTOS DE LAS INTENSIDADES DE LOS RESULTADOS ABSOLUTOS**

alguna comunidad en concreto o si podemos observar algún patrón de comportamiento común entre éstas.

9.1 La duración

9.1.1 \bar{X} y S de cada realización

En este punto se exponen la media y la desviación estándar de los valores de duración de las realizaciones registradas de la vibrante. Véase que no incluimos ni la realización *fundida*, por no ser posible su segmentación en el sonido, ni la *elisión*, por razones obvias.

Media y desviación estándar de la duración de las realizaciones		
REALIZACIÓN	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
<i>Aproximante0</i>	30,46	12,63
<i>Aproximante1</i>	45,75	13,38
<i>Aproximante2</i>	67,48	22,05
<i>Aproximante3</i>	70,90	21,34
<i>Aproximante4</i>	98	*
<i>Aproximante5</i>	40,33	11,06
<i>Aproximante6</i>	50	12,72
<i>Aproximante7</i>	82	30,05
<i>Aproximante8</i>	61,66	9,07
<i>Tap0</i>	30,39	9,99
<i>Tap1</i>	46,70	14,37
<i>Tap2</i>	41,25	16,61
<i>Tap3</i>	58	*
<i>Trillo0</i>	68,81	22,94
<i>Trillo1</i>	63,37	23,77
<i>Trillo2</i>	58	*
<i>Fricativa</i>	31,17	21,34

Tabla 9.1 Medias y desviaciones estándar de la duración de cada realización

Los valores que podemos observar en la tabla 9.1 nos muestran cómo la duración de los sonidos analizados de nuestro corpus no es un rasgo distintivo de la vibrante puesto que no es un valor significativo. Tal y cómo apuntaba Sola²⁴ (2016), que obtuvo unos resultados parecidos en la duración de las *aproximantes* /b,d,g/, los motivos de estos resultados se pueden deber a dos circunstancias: para empezar, la duración de cada sonido puede variar dependiendo del contexto y de la velocidad de producción del informante; por otro lado, al encontrarnos ante medidas tan pequeñas (ms) y al realizar la

²⁴Recordamos que realizó su investigación analizando las *aproximantes* /b, d, g/ del corpus que también hemos utilizado para llevar a cabo este estudio.

medición de manera natural, este valor siempre estará sujeto al criterio de la persona que realiza la investigación.

Así pues, fijándonos en la tabla 9.1, vemos cómo los sonidos que coinciden en número de elementos presentan una duración similar. Ocurre en el caso de *aproximante0*, *tap*, y *fricativa* con un promedio de 30,46ms, 30,39ms y 31,17ms, respectivamente a cada realización. También sucede en los casos de *aproximante1*, *tap1* y *tap2* que contienen dos elementos y la media de sus duraciones oscila entre los 40ms y los 47ms. Este patrón no se puede observar en las realizaciones que contienen tres o más elementos puesto que cada realización con esta característica la forman sonidos que incluyen tres, cuatro, cinco, seis, etc. elementos.

En los casos de *aproximante4* y *tap3* no se ha podido aplicar la desviación estándar porque tan solo disponemos de un sonido para cada realización y en su lugar, hemos optado por colocar un (*) que lo indicase. Este procedimiento se ha seguido a lo largo de todo este punto y este símbolo podrá ser observado en algunas de las tablas.

9.1.1 \bar{X} y S según el número de elementos

En este apartado presentamos los valores de la media de duración y la desviación estándar según el número de elementos que contenga el sonido. La tabla 9.2 de a continuación presenta cuáles son los valores que hemos encontrado.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
1 elemento	30,47	12,38
2 elementos	40,03	13,82
3 o más elementos	68,98	22,02

Tabla 9.2 Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos

Las realizaciones compuestas por un elemento tienen de media de duración 30,47ms; las que contienen 2 elementos su media es de 40,03ms y las compuestas por 3 o más elementos su duración media es de 68,98ms. Se observa pues que la duración media de cada sonido aumenta según el número de elementos que lo formen. Si observamos los

datos referentes a la desviación estándar que presenta la tabla 9.2, los resultados en cuanto a la duración según el número de elementos que presente el sonido tampoco son significativos.

Los autores consultados afirman que la duración de la fase cerrada de la vibrante simple se sitúa entre las 20 y las 22 milésimas de segundo (Lope Blanch, 1978; Massone, 1988; Quilis, 1993). En nuestra clasificación estaríamos hablando de las realizaciones compuestas por 1 elemento y observamos que los datos no son coincidentes puesto que la media de estas realizaciones es de 30,47ms, aproximadamente 10ms más que los datos aportados pues los distintos autores.

Referente a la duración de la vibrante múltiple, los autores consultados nos dicen que ésta suele variar dependiendo del número de oclusiones y elementos vocálicos que contenga y que oscila entre las 82,5ms si está en sílaba átona y las 87,7ms si es tónica (Quilis 1981, 1993). Las realizaciones de 3 o más elementos corresponderían a la descripción de la vibrante múltiple realizada por estos autores y vemos en la tabla 9.2 que su duración media es de 68,98ms, aproximadamente 20ms menos. Por consiguiente, nuestros datos tampoco son coincidentes.

9.2 La intensidad

Tal y cómo comentábamos anteriormente, la presentación de los resultados en torno a la intensidad de los elementos que forman el sonido se dividirá entre las dos clasificaciones resultado de nuestro análisis: según las realizaciones registradas en nuestro corpus en bruto y según el número de elementos que éstas contengan. De ambas clasificaciones mostraremos los porcentajes de variación entre las intensidades de las que se componga el sonido junto con su desviación estándar. Recordamos que las tablas correspondientes a los valores absolutos de las intensidades de cada elemento que forma el sonido se encuentran en el apartado *ANEXO.VALORES ABSOLUTOS DE LAS INTENSIDADES DE LOS RESULTADOS GENERALES*.

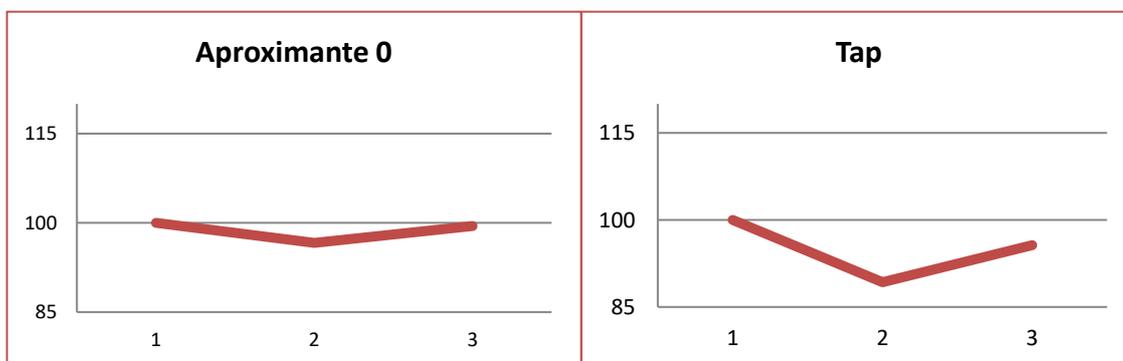
9.2.1 \bar{X} y S de los porcentajes de variación de cada realización

En la tabla siguiente observaremos cuáles son los valores medios de los porcentajes de variación entre la IA y la IC del único elemento y entre la IC del elemento y la IP, junto con sus desviaciones estándar de las realizaciones *aproximante*, *tap*, *fricativa* y *fundida*.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de APROXIMANTE0, TAP, FRICATIVA Y FUNDIDA			
		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
Aproximante0	\bar{X}	-3,37%	+2,92%
	S	0,12	0,11
Tap	\bar{X}	-10,73%	+7,14%
	S	0,087	0,13
Fricativa	\bar{X}	-0,61%	+3,59%
	S	0,17	0,16
Fundida	\bar{X}	-0,63%	+1,71%
	S	0,076	0,051

Tabla 9.3 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de *aproximante0*, *tap*, *fricativa* y *fundida*

Vemos pues cómo los valores medios del porcentaje de bajada entre la IA y la IC del elemento del sonido y los valores medios del porcentaje de subida entre la IC del elemento 1 y la IP son significativos. Observamos también que la variación de intensidad de *fundida* es muy baja, del -0,63% y de 1,71%, mientras que la variación de *tap* es la más pronunciada, del -10,73% y del 7.14%.



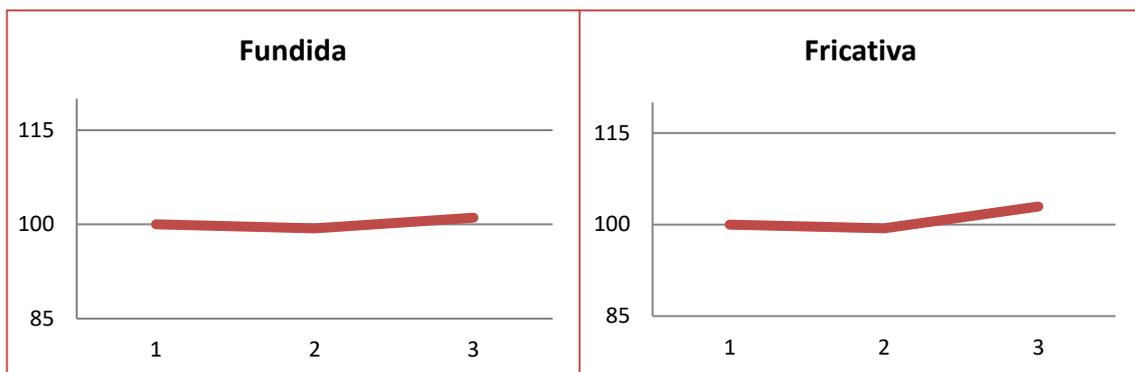


Gráfico 9.1 Curvas estándar de *aproximante0*, *tap*, *fricativa* y *fundida*

En los gráficos anteriores se muestra de una forma muy clara la poca variación de intensidad que se da en las *fundidas* e incluso en las realizaciones *fricativas*, dónde la subida final es más pronunciada que la bajada inicial del sonido. También podemos ver cómo prácticamente la bajada de intensidad inicial se recupera a lo largo del sonido, ésta puede ser más pronunciada o menos, pero lo importante es observar que hay una subida de intensidad en el cierre del sonido.

La tabla siguiente muestra los valores medios de los porcentajes de variación entre: la IA y la IC del primer elemento, la IC del primer elemento y la IC del segundo elemento y la IC del segundo elemento y la IP; junto con sus desviaciones estándar, de las realizaciones *aproximante1*, *tap1* y *aproximante5*.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de APROXIMANTE1 y TAP1				
		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
Aproximante1	\bar{X}	+8,64%	-0,42%	-2,82%
	<i>s</i>	0,21	0,037	0,13
Tap1	\bar{X}	+3,11%	-1,23%	-4,33%
	<i>s</i>	0,23	0,062	0,15
Aproximante5	\bar{X}	-9,18%	+2,27%	+7,45%
	<i>s</i>	0,028	0,025	0,031

Tabla 9.4 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de *aproximante1* y *tap1*

Los valores presentados en esta tabla también podemos considerarlos significativos. Según los datos presentados en la tabla anterior, solamente la variación entre la IA y la IC del primer elemento de *aproximante5* muestra un porcentaje de subida, en *aproximante1* y en *tap1* este porcentaje es de bajada y es muy distinto en cada

realización, 8,64% y 3,11% respectivamente. Los porcentajes de variación entre los elementos restantes son de bajada en *aproximante1* y en *tap1*, dónde la diferencia porcentual entre las realizaciones no está tan marcada como en el primer caso, y de subida en el caso de *aproximante5*.

En los gráficos siguientes observaremos más claramente estos porcentajes de variación entre las intensidades de los elementos que forman estos sonidos. La curva estándar nos permite visualizar su comportamiento.

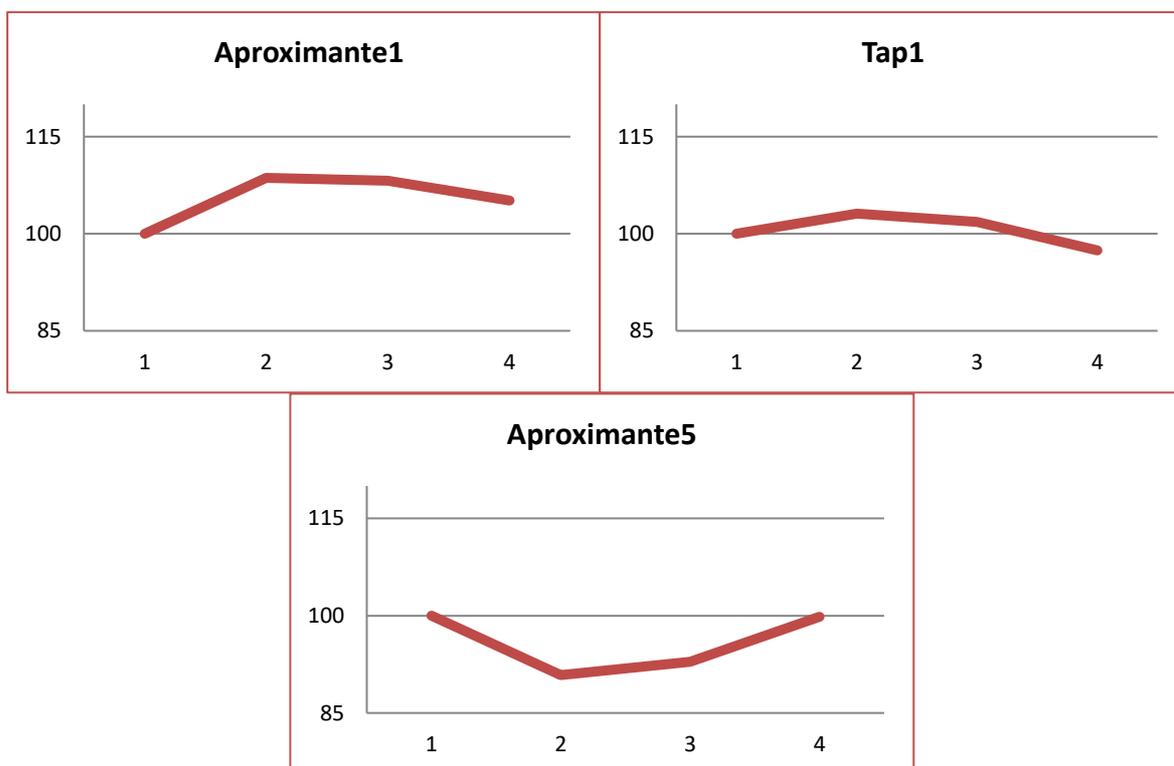


Gráfico 9.2 Curvas estándar de *aproximante1*, *tap1* y *aproximante5*

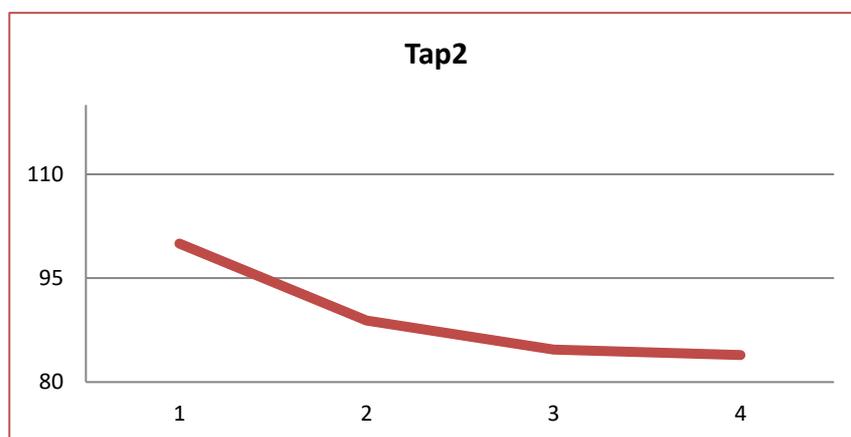
La curva que dibujan las realizaciones *aproximante1* y *tap1* es contraria al dibujo que resulta de los porcentajes de variación entre las intensidades de *aproximante5*. Pese a esta diferencia, en los tres gráficos podemos ver cómo la intensidad inicial se acaba recuperando al final del sonido.

A continuación, en la tabla 9.5, observaremos los valores medios de los porcentajes de variación entre: la IA y la IC del primer elemento, la IC del primer elemento y la IC del segundo elemento y la IC del segundo elemento y la IP; junto con sus desviaciones estándar, de la realización *tap2*.

Porcentajes de variación y desviaciones estándar de TAP2				
		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
Tap2	\bar{X}	-11,13%	-4,69%	-0,94%
	S	0,032	0,057	0,12

Tabla 9.5 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de *tap2*

El porcentaje de variación media entre la IA y la IC del primer elemento y entre la IC del primer elemento y la IC del segundo elemento y entre la IC del segundo elemento y la IP son valores significativos. En *tap2*, a diferencia de las realizaciones descritas en la tabla anterior (ver Tabla 9.4), observamos cómo los porcentajes de variación medios entre los distintos elementos que forman el sonido son todos porcentajes de bajada (-11,13%, -4,69% y -0,94%).

Gráfico 9.3 Curva estándar de *tap2*

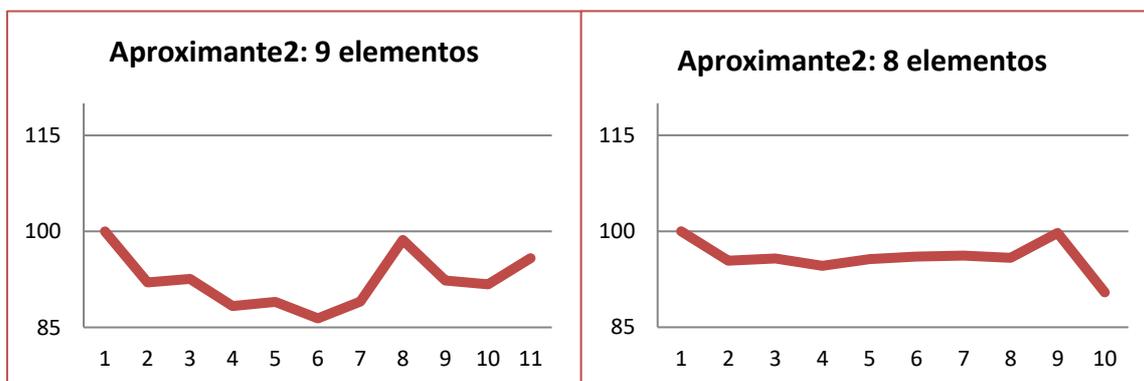
La curva estándar de la realización *tap2* no mantiene la tendencia que hemos observado en las realizaciones anteriores. Recordamos que esta realización está formada por una oclusión y una fricción como elemento de apoyo y también que suele aparecer en posición final de sílaba ante consonante. Por estos motivos, tan solo observamos una bajada pronunciada de intensidad.

La tabla siguiente, tabla 9.6, muestra los valores medios de los porcentajes de variación entre la IA y la IC del primer elemento, entre las IC de los distintos elementos que forman este sonido y entre la IC del último elemento y la IP; junto con sus desviaciones estándar de la realización *aproximante2*.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de APROXIMANTE2											
9 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y E8	% E8 y E9	% E9 y IP
	\bar{X}	-7,99%	+0,63	-4,57%	+0,72%	-2,91%	+3,05%	+10,82%	-6,45%	-0,61%	+4,45%
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y E8	% E8 y IP	
	\bar{X}	-4,59%	+0,34%	-1,17%	+1,07%	+0,45%	+0,13%	-0,34%	+4,05%	-9,31%	
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
7 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y IP		
	\bar{X}	-0,49%	+1,96%	-2,35%	-1,77%	-1,06%	+1,12%	+0,52%	+4,06%		
	S	*	*	*	*	*	*	*	*		
6 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y IP			
	\bar{X}	-9,87%	-3,97%	-1,92%	+1,12%	+2,22%	+1,50%	+4,40%			
	S	*	*	*	*	*	*	*			
5 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y IP				
	\bar{X}	-7,61%	-0,44%	-1,61%	+1,37%	+0,61%	+7,57%				
	S	0,035	0,019	0,017	0,020	0,018	0,018				
4 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y IP					
	\bar{X}	-11,24%	+3,00%	-1,92%	-0,67%	-3,26%					
	S	0,049	0,025	0,022	0,011	0,020					

Tabla 9.6 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de *aproximante2*

Las realizaciones *aproximante2* formadas por 9, 8, 7 y 6 elementos no podemos saber si sus valores son significativos o no porque tan solo disponemos de un sonido en cada ejemplo. En cambio, en las compuestas por 5 y 4 elementos observamos que los valores de los porcentajes de variación entre las intensidades del sonido sí son significativos. En este sonido vemos una característica de los sonidos formados por 3 o más elementos, que ya hemos podido observar en el apartado anterior, y es la fluctuación de la intensidad. Las intensidades centrales de los elementos que forman el sonido fluctúan dando lugar a porcentajes de variación que suben y bajan sin seguir un patrón de comportamiento específico.



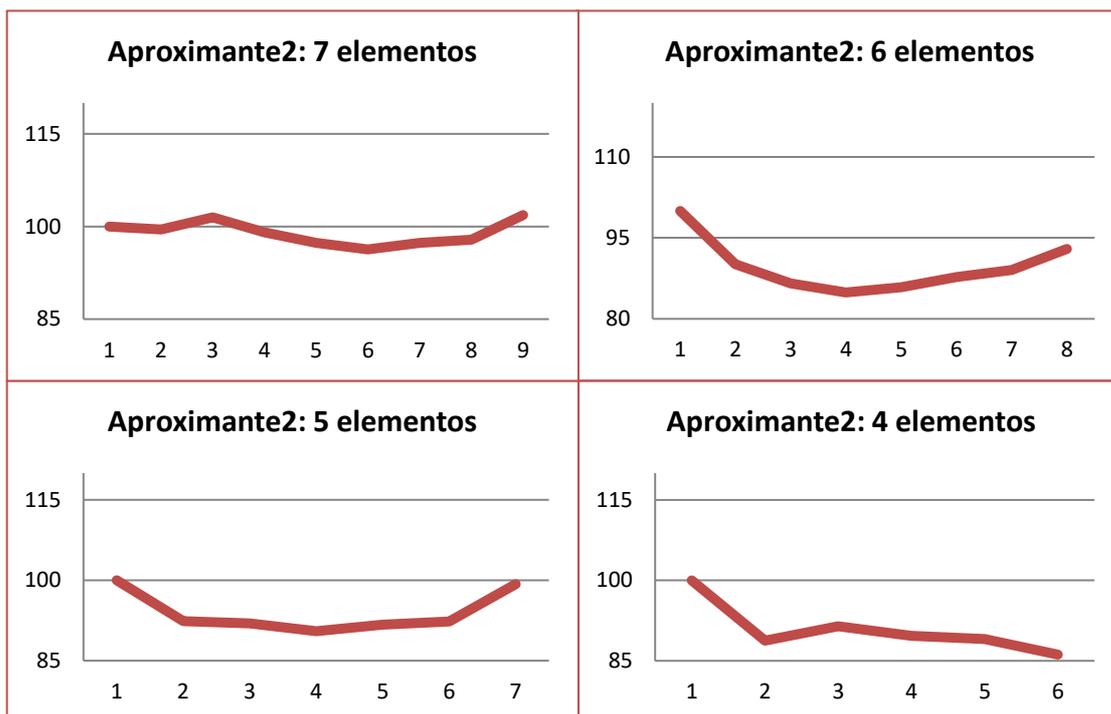


Gráfico 9.4 Curvas estándar de *aproximante2*

En el gráfico anterior vemos cómo las intensidades se comportan de forma muy distinta en sonidos clasificados dentro de la misma realización. Observamos sonidos que tras la subida o bajada de intensidad inicial recuperan ésta intensidad a lo largo del sonido y en el transcurso de éste una fluctuación entre las distintas intensidades, por ejemplo, los sonidos *aproximante2* de 9, 7, 6 y 5 elementos. En los sonidos que restan observamos distintos comportamientos: en los sonidos compuestos por 8 elementos vemos una bajada de intensidad muy pronunciada entre la IC del último elemento y la IP y en los sonidos formados por 4 elementos se produce una bajada de intensidad a partir del E2.

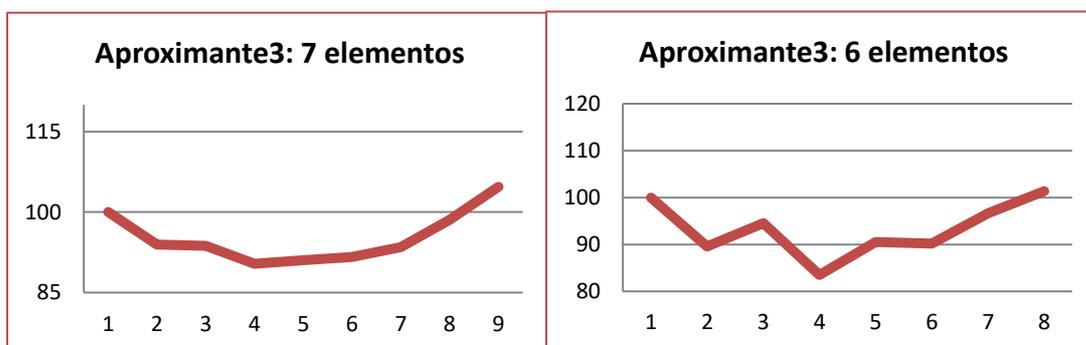
En la tabla siguiente observamos los valores medios de los porcentajes de variación entre las intensidades de los distintos elementos que forman este junto con sus desviaciones estándar de la realización *aproximante3*.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de APROXIMANTE3									
7 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y IP
	\bar{X}	-6,04%	-0,23%	-3,60%	+0,71%	+0,71%	+2,00%	+5,45%	+6,23%
	S	0,038	0,018	0,031	0,007	0,022	0,074	0,072	0,047
6 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y IP	
	\bar{X}	-10,43%	+5,58	-11,71%	+8,39%	-0,35%	+7,19%	+4,85%	
	S	*	*	*	*	*	*	*	
5 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y IP		
	\bar{X}	-10,65%	+0,72%	+0,14%	+4,65%	+1,09%	+0,89%		
	S	0,049	0,057	0,023	0,020	0,026	0,13		
4 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y IP			
	\bar{X}	-3,72%	+0,73%	-0,81%	+1,94%	+0,11%			
	S	0,092	0,016	0,037	0,020	0,066			
3 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y IP				
	\bar{X}	-9,67%	+2,42%	+0,08%	+8,25%				
	S	0,036	0,035	0,027	0,048				

Tabla 9.7 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de *aproximante3*

Los sonidos *aproximante3* formados por 6 elementos no podemos saber si son significativos o no porque solo hemos obtenido un ejemplo de nuestro análisis. Todos los valores medios de los porcentajes de variación entre las distintas intensidades de los sonidos formados por 7, 5, 4 y 3 elementos son significativos.

En todos los sonidos de esta realización coinciden en que los porcentajes de variación entre la IA y la IC del primer elemento son porcentajes de bajada (-6,04%, -10,43%, -10,65%, -3,72% y -9,67%), y en que los porcentajes de variación entre la IC del último elemento del sonido y la IP son porcentajes de subida (6,23%, 4,85%, 0,89%, 0,11% y 8,25%). Mientras que los porcentajes de variación entre las IC de los distintos elementos que forman el sonido fluctúan, suben y bajan indistintamente.



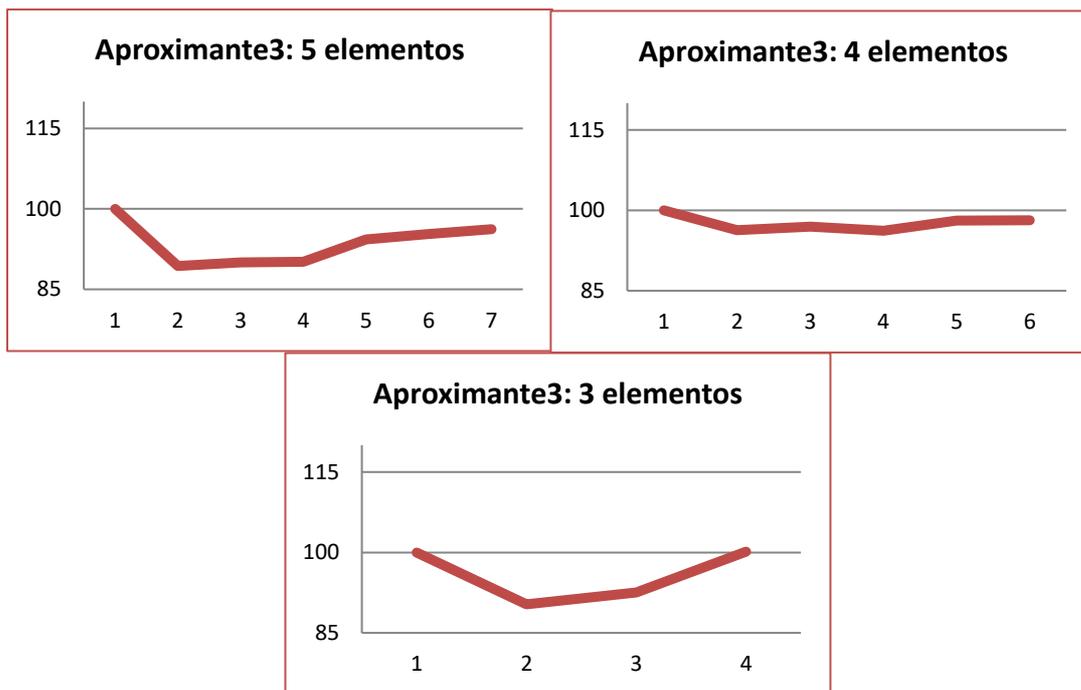


Gráfico 9.5 Curvas estándar de *aproximante3*

La descripción realizada en el párrafo anterior de los datos mostrados en la tabla 9.6 se puede observar perfectamente en las curvas estándar del gráfico anterior. Observamos cómo la bajada de intensidad inicial se recupera prácticamente durante el transcurso de todo el sonido y vemos también cómo se produce una fluctuación en las intensidades centrales de los elementos que forman el sonido.

En la tabla siguiente podemos observar los datos relativos a los valores medios de los porcentajes de variación entre la IA y la IC del primer elemento, entre las IC de los distintos elementos que forman este sonido y entre la IC del último elemento y la IP; junto con sus desviaciones estándar de la realización *aproximante7*.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de <i>APROXIMANTE7</i>								
6 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y IP
	\bar{X}	-17,58%	+0,24%	-0,30%	+6,69%	-0,22%	+10,83%	+9,10%
	S	*	*	*	*	*	*	*
4 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y IP		
	\bar{X}	-12,71%	+1,32%	+1,75%	+8,84%	+4,06%		
	S	*	*	*	*	*		
2 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y IP				
	\bar{X}	-16,03%	+1,11%	+13,91%				
	S	0,043	0,067	0,076				

Tabla 9.8 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de *aproximante7*

Vemos en la tabla anterior que los valores medios del porcentaje de variación de las realizaciones *aproximante7* compuestas por 6 y 4 elementos, al disponer solamente de un ejemplo de cada, no podemos saber si son datos significativos, pero sí que podemos ver, como ya hemos visto en ejemplos anteriores, la fluctuación de las intensidades centrales de los elementos que los forman. En cambio, en las realizaciones *aproximante7* compuestas por 2 elementos, observamos que sí son datos significativos y vemos cómo las intensidades, en este caso, dibujan la curva convexa que observamos anteriormente en las realizaciones *aproximante0*, *tap0*, *fricativa* y *fundida*. Un rasgo que se repite en los distintos sonidos de esta realización es la bajada de intensidad entre la IA y la IC del primer elemento, -17,58% la más pronunciada (6 elementos) y -12,51% la menos pronunciada (4 elementos); y la subida de intensidad entre la IC del último elemento y la IP, 13,91% la más pronunciada (2 elementos) y 4,06% la menos pronunciada (4 elementos).

Los gráficos que se encuentran a continuación muestran el comportamiento de algunos de los sonidos ya vistos, por ejemplo el de *aproximante3* o *aproximante2*: hay una bajada de intensidad inicial que se recupera a lo largo del sonido y lo que sucede en el transcurso de éste son fluctuaciones de intensidad.

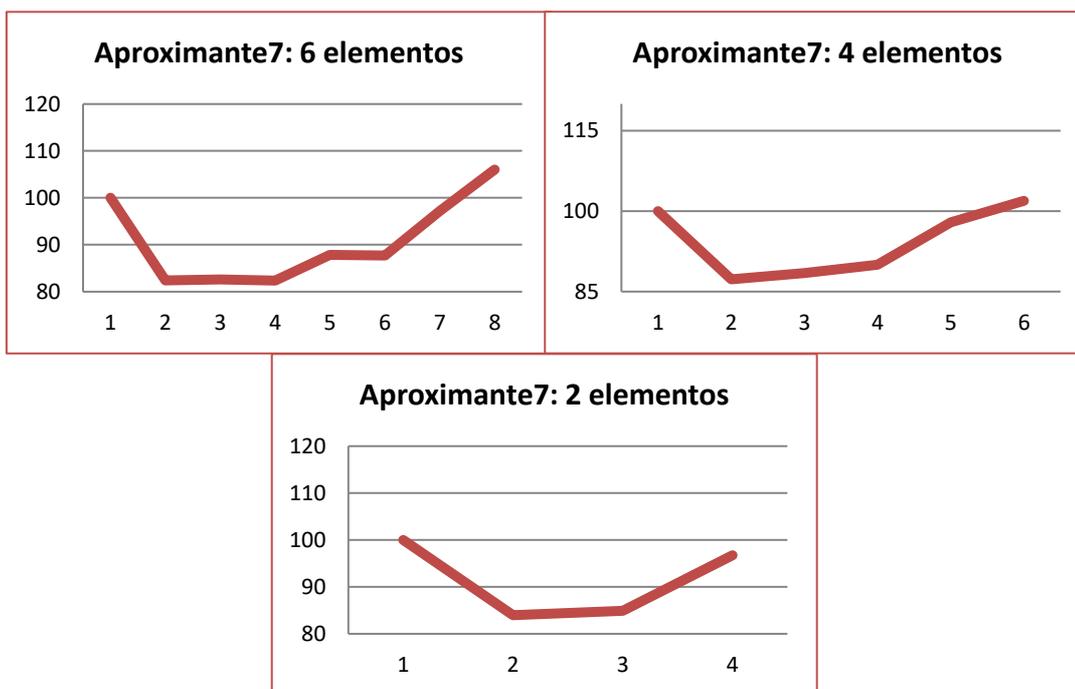


Gráfico 9.6 Curvas estándar de *aproximante7*

En la tabla que encontramos a continuación veremos cuáles son los valores medios de los porcentajes de variación entre la IA y la IC del primer elemento, entre las IC de los distintos elementos que forman este sonido y entre la IC del último elemento y la IP; junto con sus desviaciones estándar de la realización *aproximante8*.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de <i>APROXIMANTE8</i>					
3 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y IP
	\bar{X}	-9,15%	-4,76%	+4,23%	+12,35%
S	0,033	0,031	0,019	0,010	

Tabla 9.9 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de *aproximante8*

Si nos fijamos en los valores que muestra la tabla anterior, vemos que los datos son significativos. Las desviaciones estándar oscilan entre los 0,010 y los 0,033. En esta realización observamos que sus intensidades dibujan la misma curva convexa que observamos en las realizaciones formadas por dos elementos *aproximante7* y por las realizaciones *aproximante0*, *tap0*, *fricativa* y *fundida*.

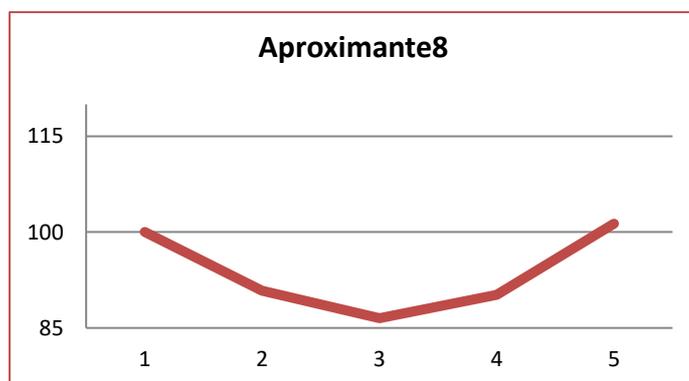


Gráfico 9.7 Curva estándar de *aproximante8*

En el gráfico anterior se observa perfectamente la curva convexa que se crea a partir de las intensidades del sonido. Se produce una bajada de intensidad hasta la primera mitad del sonido, el segundo elemento, y después esta pérdida de intensidad se recupera durante la segunda mitad del sonido. En esta ocasión no vemos la fluctuación de intensidades que hemos podido observar en los ejemplos anteriores.

En la tabla siguiente observamos los valores medios de los porcentajes de variación entre la IA y la IC del primer elemento, entre las IC de los distintos elementos que forman este

sonido y entre la IC del último elemento y la IP; junto con sus desviaciones estándar de la realización *trillo*.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de <i>TRILLO</i>													
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y E8	% E8 y E9	% E9 y E10	% E10 y E11 y IP	
11 elementos	\bar{X}	-13,81%	-0,37%	-2,96%	+1,47	+1,55	+1,55	+0,18	+1,21	+0,92	+2,09	+1,64	+8,75
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7 elementos	\bar{X}	+9,86	-3,85%	-3,02%	-	+0,61	+2,88	+0,58	+8,70				
	S	0,063	0,031	0,037	0,030	0,042	0,054	0,018	0,044				
6 elementos	\bar{X}	-8,58%	+3,17	-2,89%	+3,26	-	-	-					
	S	*	*	*	*	7,04%	3,78%	27,77%					
5 elementos	\bar{X}	-10,85%	+0,19	-3,08%	+2,41	+1,58	+10,99						
	S	0,013	0,033	0,015	0,020	0,032	0,032						
4 elementos	\bar{X}	-3,03%	+0,17	+1,31%	-	-							
	S	0,14	0,049	0,030	0,032	0,13							
3 elementos	\bar{X}	-11,49%	+1,51	-2,03%	+10,72								
	S	0,068	0,043	0,034	0,081								

Tabla 9.10 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de *trillo*

Los valores expuestos en la tabla anterior, referentes a la media de los porcentajes de variación entre las intensidades, son significativos. Excepto en las realizaciones compuestas por 11 y 6 elementos no contienen sonidos suficientes como para determinar si son o no significativos. Esta realización es un claro ejemplo del rasgo del que hemos ido hablando en realizaciones anteriores: la fluctuación de las intensidades centrales de los elementos que forman el sonido. Si observamos la tabla nuevamente y nos fijamos en los porcentajes de variación de las IC, veremos cómo no hay un patrón que se repita. Éstas suben y bajan sin orden, su comportamiento no se asemeja a ningún otro sonido.

En los siguientes gráficos se muestran los sonidos *trillo* formados por distintos elementos que no comparten tampoco, a diferencia de algunas de las realizaciones detalladas en tablas anteriores como en *aproximante3* o en *aproximante7*, la bajada o subida de intensidad entre la IA y la IC del primer elemento, en los sonidos compuestos por 7

elementos sube mientras que en el resto de sonidos baja; y entre la IC del último elemento y la IP, en los sonidos compuestos por 3, 5, 7 y 11 sube mientras que en los sonidos de 4 y 6 elementos el porcentaje de intensidad baja.

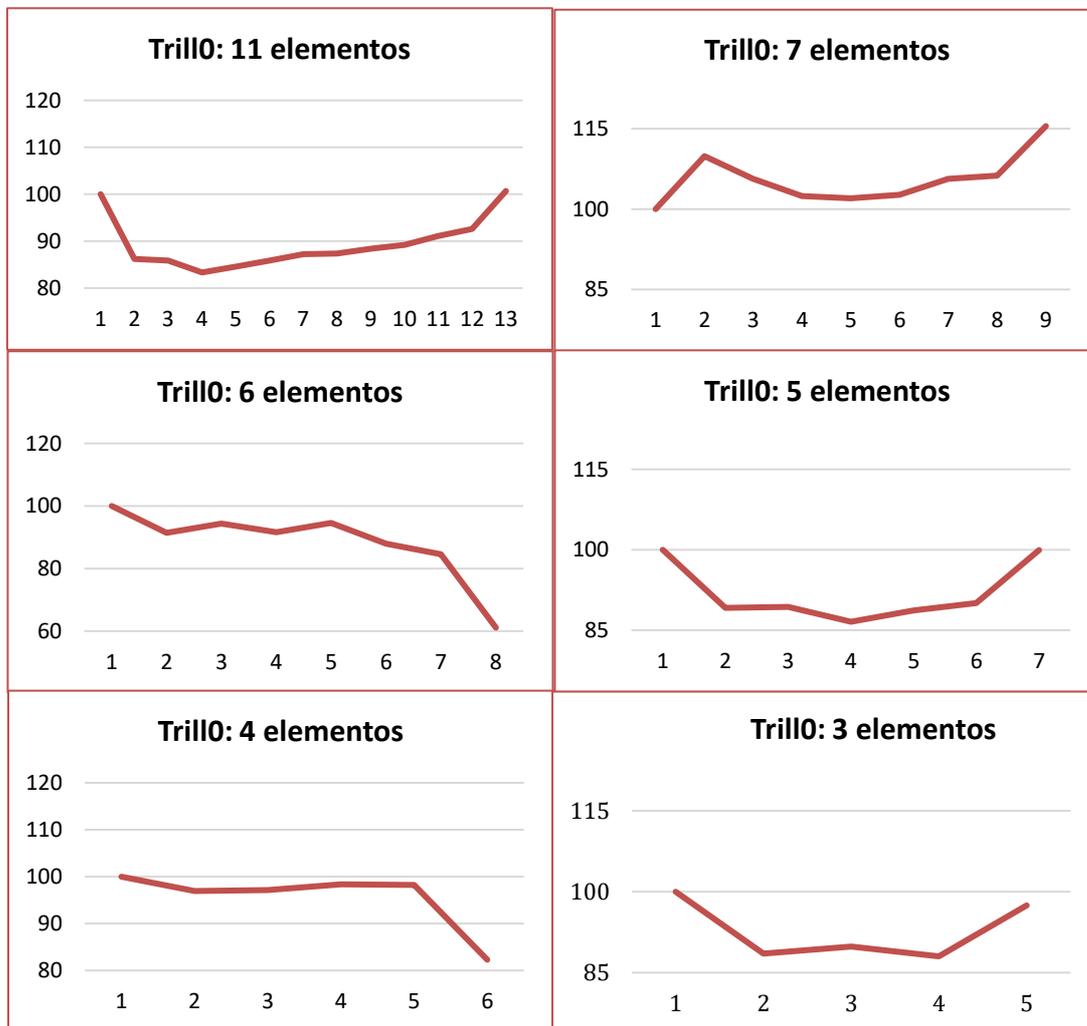


Gráfico 9.8 Curvas estándar de *trillo*

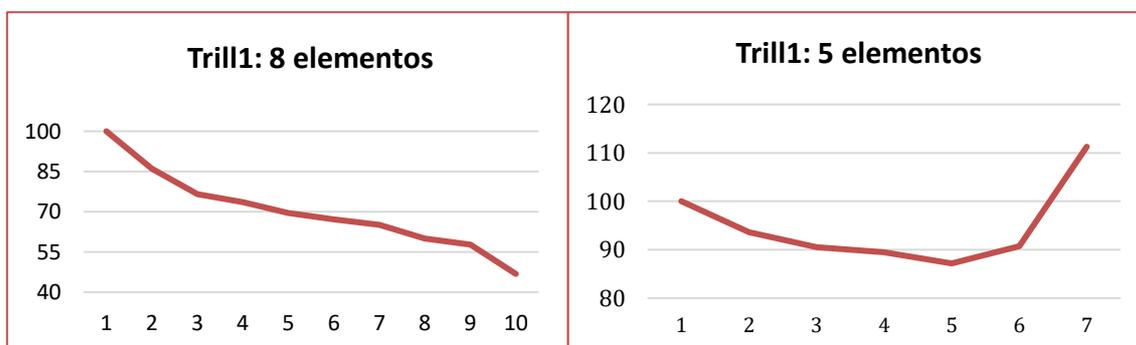
Un rasgo que sí podríamos caracterizar de común entre las realizaciones de distintos elementos de *trillo* es la fluctuación de intensidades que ocurre entre las intensidades centrales de los elementos que forman el sonido.

La siguiente tabla nos muestra los valores medios de los porcentajes de variación entre la IA y la IC del primer elemento, entre las IC de los distintos elementos que forman este sonido y entre la IC del último elemento y la IP; junto con sus desviaciones estándar de la realización *trill1*.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de <i>TRILL1</i>											
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y E8	% E8 y IP	
8 elementos	\bar{X}	-13,38%	-11,05%	-3,83%	-5,63%	-3,35%	-3,03%	-7,78%	-3,90%	-18,89%	
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y IP				
5 elementos	\bar{X}	-6,40%	-3,29%	-1,19%	-2,55%	+4,09%	+22,63%				
	S	*	*	*	*	*	*				
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y IP					
4 elementos	\bar{X}	-13,70%	-8,51%	-7,76%	+7,28%	+5,06%					
	S	0,028	0,039	0,008	0,13	0,13					
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y IP						
3 elementos	\bar{X}	-13,84%	-3,97%	+3,68%	+13,14%						
	S	0,075	0,033	0,044	0,077						

Tabla 9.11 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de *trill1*

Las realizaciones *trill1* compuestas por 8 y 5 elementos no cuentan con ejemplos suficientes para poder determinar si son significativos. Los valores de las realizaciones compuestas por 3 y 4 elementos sí son significativos. El porcentaje de variación entre la IA y la IC del primer elemento es de bajada en los distintos sonidos que forman esta realización, los porcentajes son muy similares en las realizaciones de 3, 4 y 8 elementos (-13,84%, -13,70% y -13,38% respectivamente). Excepto en las realizaciones de 8 elementos, el porcentaje de variación entre la IC del último elemento del sonido y la IP es de subida (13,14%, 5,06%, 22,63%; 3, 4 y 5 elementos respectivamente). En este sonido no podemos afirmar que también se observe la fluctuación entre las intensidades centrales de los elementos que lo forman.



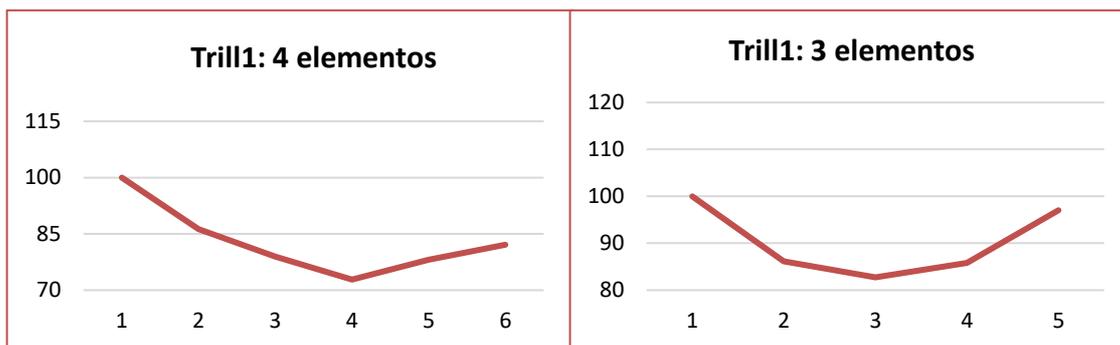


Gráfico 9.9 Curvas estándar de *trill1*

En el caso de las realizaciones *trill1* seguimos observando la fluctuación de las intensidades centrales que hemos ido viendo a lo largo de este apartado. Tras la bajada de intensidad inicial, en algunas ocasiones se recupera prácticamente durante el transcurso del sonido, pero en otras no, como por ejemplo en los sonidos *trill1* de 8 elementos dónde observamos cómo se produce una bajada casi continuada durante todo el sonido.

9.2.2 \bar{X} y S de los porcentajes de variación según el número de elementos

En este apartado se presentan los resultados referentes a las medias de los porcentajes de variación entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar en los sonidos formados por 0 elementos, 1 elemento, 2 elementos y 3 o más elementos.

En la tabla siguiente observamos cuáles son los porcentajes de variación de las intensidades y sus desviaciones estándar de los sonidos compuestos por 0 elementos. Recordamos que tan solo se muestran los sonidos clasificados como *fundida*.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
0 ELEMENTOS	\bar{X}	-0,63%	+1,71%
	S	0,076	0,051

Tabla 9.12 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos

Los porcentajes medios de variación de las intensidades de la realización *fundida* son valores significativos, sus desviaciones estándar son de 0,076 y 0,051. Como rasgo característico de esta realización observamos la poca diferencia entre los porcentajes de

variación, entre la IA y la IC del elemento con -0,63% de bajada y entre la IC del elemento y la IP con 1,71% de subida. La curva convexa que dibujan las intensidades de estos sonidos no es muy marcada y esta característica puede deberse a que los sonidos fundidos son sonidos que están en la antesala de la elisión, en algunos de los sonidos clasificados como *fundida* ha sido imposible registrar los valores de intensidad debido a no poder distinguir ningún cambio de intensidad en el propio sonido.

En el gráfico siguiente podemos ver mejor la curva estándar de estos sonidos. La línea prácticamente parece recta, la bajada de intensidad es mínima.

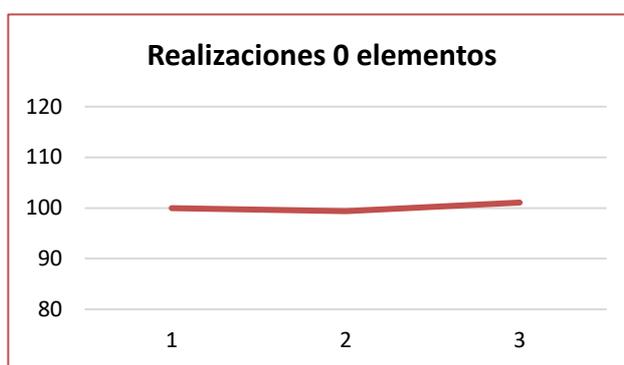


Gráfico 9.10 Curva estándar de realizaciones de 0 elementos

La tabla siguiente nos muestra cuáles son las medias de los porcentajes de variación de las intensidades y sus desviaciones estándar de los sonidos compuestos por 1 elemento. Las realizaciones que forman este grupo son: *aproximante0*, *tap0* y *fricativa*.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
1 ELEMENTO	\bar{X}	-5,26%	+4,16%
	S	0,125	0,125

Tabla 9.13 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento

Los valores expuestos en la tabla anterior son significativos, las desviaciones estándar de las medias de los porcentajes de variación entre las intensidades son de 0,125 en ambos casos. En los sonidos compuestos por un solo elemento, la intensidad del elemento central es inferior a la intensidad de los sonidos colindantes (IA e IP) por lo tanto se caracterizan por la curva convexa que se dibuja de los valores de sus intensidades.



Gráfico 9.11 Curva estándar de las realizaciones de 1 elemento

En el gráfico anterior observamos la curva estándar de los sonidos de 1 elemento. Vemos cómo la bajada de intensidad es más pronunciada que en los sonidos anteriormente descritos y que ésta se recupera prácticamente al final del sonido.

Si observamos la tabla siguiente, veremos los porcentajes de variación entre las distintas intensidades que forman el sonido, junto con sus desviaciones estándar, de los ejemplos registrados con 2 elementos. Las realizaciones clasificadas en este grupo son: *tap1*, *tap2*, *aproximante1* y *aproximante5*.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
2 ELEMENTOS	\bar{X}	+6,00%	-0,80%	-3,34%
	S	0,22	0,049	0,14

Tabla 9.14 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de los sonidos de 2 elementos

Las desviaciones estándar de los valores que se observan en la tabla anterior nos muestran que son significativos. A diferencia de los dos grupos de sonidos anteriormente comentados, 0 elementos y 1 elemento, las intensidades de las realizaciones compuestas por dos elementos dibujan una curva cóncava; el porcentaje de variación entre la IA y la IC del primer elemento marca una subida (6,00%) y los porcentajes de variación entre IC del primer elemento y la IC del segundo elemento y entre la IC del segundo elemento y la IP marcan dos bajadas de intensidad (-0,80% y -3,34%).



Gráfico 9.12 Curva estándar de las realizaciones de 2 elementos

En el gráfico anterior observamos más claramente la diferencia entre la curva estándar de estos sonidos y de los sonidos de 0 y 1 elemento. Tal y cómo hemos comentado en el párrafo superior, se produce una subida de intensidad en el inicio del sonido que va descendiendo a partir del segundo elemento y hasta el final del sonido, recuperando prácticamente la intensidad inicial.

Siguiendo con la descripción de los porcentajes de variación medios de las intensidades y sus desviaciones estándar, nos encontramos con la tabla siguiente dónde observamos estos valores en las realizaciones compuestas por 3 o más elementos. Las realizaciones incluidas en este grupo son: *tap3*, *trillo0*, *trill1*, *trill2*, *aproximante2*, *aproximante3*, *aproximante4*, *aproximante6*, *aproximante7* y *aproximante8*. Se han registrado sonidos compuestos por 11, 9, 8, 7, 6, 5, 4 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 3 o más elementos													
	% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y E8	% E8 y E9	% E9 y E10	% E10 y E11	% E11 y IP	
11 elementos	\bar{X}	-	-0,37%	-2,96%	+1,47%	+1,55%	+1,55%	+0,18%	+1,21%	+0,92%	+2,09%	+1,64%	+8,75%
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9 elementos	\bar{X}	-7,99%	+0,63	-4,57%	+0,72%	-2,91%	+3,05%	+10,82%	-6,45%	-0'61%	+4,45%		
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8 elementos	\bar{X}	-8,99%	-5,35%	-2,50%	-2,28%	-1,45%	-1,45%	-4,06%	+0,08%			14,10%	
	S	0,062	0,080	0,018	0,047	0,026	0,022	0,052	0,056	0,067			
7 elementos	\bar{X}	-6,30%	-0,86%	-3,30%	+0,11%	+0,46%	+2,11%	+3,62%	+6,58%				
	S	0,047	0,027	0,027	0,016	0,024	0,060	0,060	0,042				

	% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y IP
6 elementos	\bar{X}	-	+1,25%	-4,21%	+4,87%	-1,35%	+3,39%
	S	11,62%	0,041	0,051	0,032	0,039	0,064
5 elementos	\bar{X}	-9,31%	+0,12%	-0,76%	+3,31%	+1,18%	+5,09%
	S	0,046	0,046	0,026	0,031	0,024	0,10
4 elementos	\bar{X}	-6,52%	-0,23%	-1,08%	+2,14%	-5,52%	
	S	0,10	0,047	0,041	0,054	0,12	
3 elementos	\bar{X}	-	+1,22%	-0,61%	+9,93%		
	S	10,78%	0,045	0,042	0,032	0,066	

Tabla 9.15 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de los sonidos de 3 o más elementos

Las realizaciones compuestas por 11 y 9 elementos no contienen sonidos suficientes como para determinar si son o no significativos. En cambio, los valores de las medias de los porcentajes de variación de las realizaciones compuestas por 3, 4, 5, 6, 7 y 8 elementos sí son significativos.

Un rasgo común en todas las realizaciones formadas por distintos elementos que podemos observar en la tabla 9.15 es la bajada de intensidad que se produce de la IA a la IC del primer elemento, siendo el porcentaje de variación de la realización compuesta por 11 elementos la más elevada (-13,81%) y el de la compuesta por 7 elementos la menos marcada (-6,30%). Un dato curioso es la relación que existe entre el porcentaje de variación de subida o bajada entre la IC del último elemento del sonido con la IP y si el sonido contiene un número de elementos par o impar. En las realizaciones compuestas por 11, 9, 7, 5 y 3 elementos observamos cómo el porcentaje de variación entre la IC del último elemento y la IP es de subida (8,75%, 4,45%, 6,58%, 5,09%, 9,33%, respectivamente). Mientras que en las realizaciones compuestas por 8, 6 y 4 elementos vemos cómo el porcentaje de variación entre la IC del último elemento y la IP es de bajada (-14,10%, -2,36%, -5,52%, respectivamente).

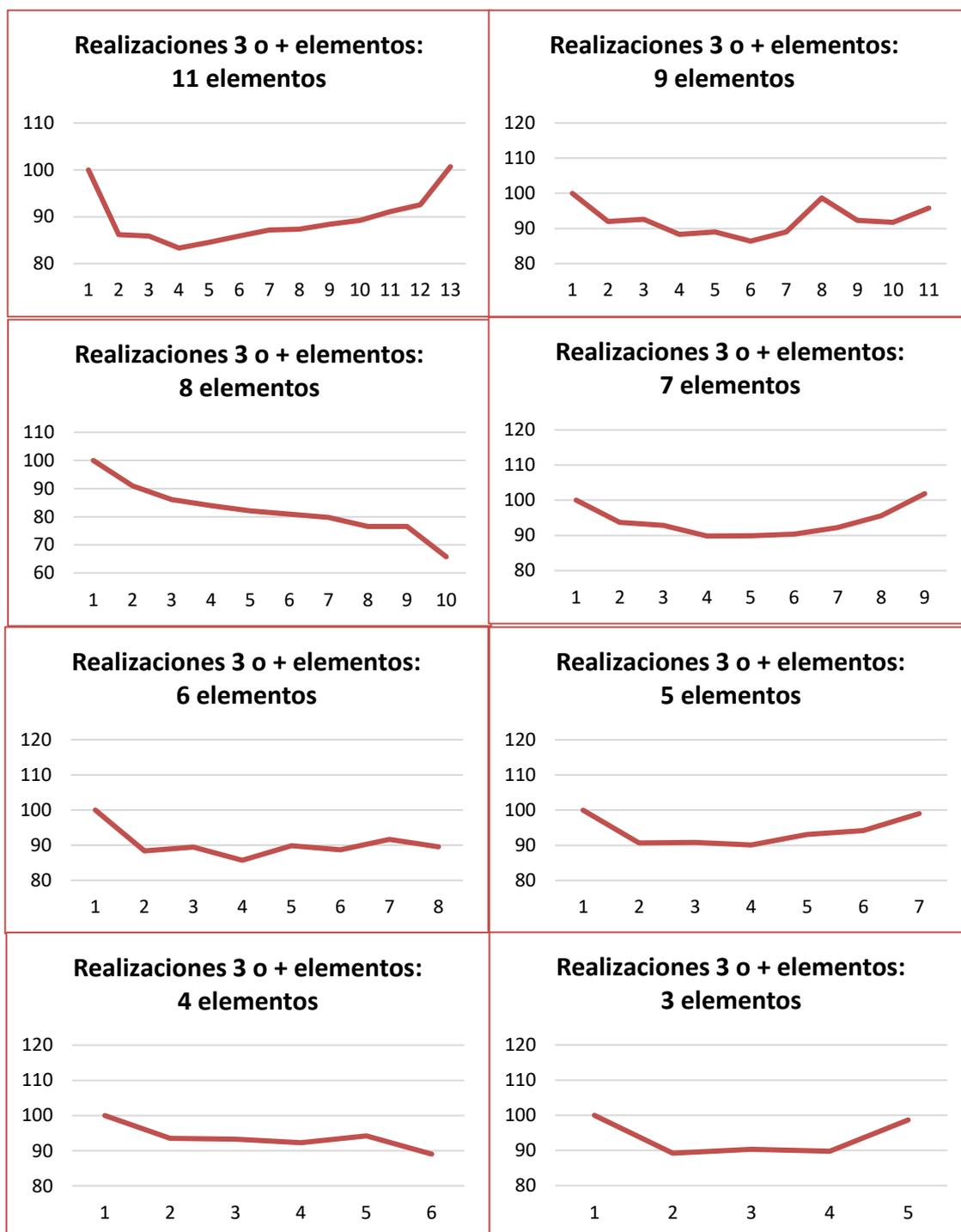


Gráfico 9.13 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos

En los gráficos anteriores también observamos el comportamiento de las intensidades que hemos ido viendo a lo largo de esta descripción de las distintas realizaciones registradas en nuestro corpus en bruto: la fluctuación. Observamos aquí también cómo

no hay un patrón o un rasgo que nos permita unificar y explicar conjuntamente el comportamiento de las intensidades en este tipo de sonidos. Éstas fluctúan y esta fluctuación, como ya se ha comentado en puntos anteriores, es la que nos ha permitido poder delimitar y segmentar, en algunos casos, los distintos elementos que forman el sonido que estamos analizando.

Podemos observar más claramente a su vez la bajada inicial de la intensidad que anteriormente comentábamos y la subida posterior, en los casos de las realizaciones compuestas por un número impar de elementos, o la bajada de intensidad marcada en el último tramo del sonido, en las realizaciones formadas por un número par de elementos.

10 LA VOCAL ROTIZADA EN EL ESPAÑOL PENINSULAR

Esta característica de las vibrantes del español surgió durante la fase de revisión del análisis acústico. Nos encontrábamos realizando una de las pruebas de percepción que consistía en seleccionar el segmento dónde se encontraba la vibrante y eliminarlo. El resultado esperable era escuchar el fragmento del enunciado y no percibir acústicamente la vibrante, pero sucedió todo lo contrario. En ese momento supimos que la vibrante debía estar en la vocal adyacente y realizamos el mismo procedimiento hasta hallar el fragmento de la vocal que estaba “contaminado”. Tal y como hemos comentado anteriormente, nos encontramos con este fenómeno durante la fase de revisión del análisis y, puesto que no es uno de nuestros objetivos de esta investigación, decidimos a partir de ese momento observar cuándo nos encontrábamos con la vocal siguiente o anterior *rotizada* y lo anotábamos en el apartado *observaciones* de nuestra tabla de recogida de datos.

El fenómeno de la vocal rotizada o *r-coloring* lo habíamos visto en el apartado en el que presentábamos las vibrantes del inglés. Recordamos que esta peculiaridad ocurre cuando entran en contacto la vibrante y una vocal, la consonante produce efectos en la vocal contigua y, en algunas ocasiones, ésta vocal puede alargarse y reemplazar por completo a la vibrante (Knowles, 1987). Más allá de cuál es el modo de articulación de este fenómeno, nos interesa saber cómo podemos identificarlo cuando estamos analizando el sonido en el programa de análisis acústico Praat, teniendo en cuenta que es una cualidad auditiva de estas vocales (Ladefoged, 1975). Según Ladefoged (1975) y Kent and Read (1992) las características acústicas de estos fenómenos que podemos observar en el espectrograma son la baja frecuencia del F3 y la cercanía entre el F2 y el F3 que pueden incluso llegar a unirse.

En nuestro análisis hemos encontrado los dos tipos de *rotización*: la que hemos denominado *rotización total* de la vocal anterior o posterior al sonido y la *rotización parcial* de la vocal anterior o posterior al sonido. Como ya hemos visto en el apartado 7. *REALIZACIONES FONÉTICAS*, las realizaciones de la vibrante en las que ésta no se puede

segmentar, pero la seguimos percibiendo porque las vocales se han *rotizado*, las hemos clasificado como realizaciones *fundidas*.

A continuación, presentaremos distintos ejemplos de realizaciones de las vibrantes *fundidas* y veremos una pequeña muestra de ejemplos de vocales anteriores o posteriores al sonido vibrante en los cuales se ha observado el fenómeno de la *rotización total* o de la *rotización parcial*.

Si nos fijamos en la figura siguiente, nos encontramos con un ejemplo de las realizaciones *fundidas*. En el oscilograma observamos una leve disminución de energía que también se percibe en el espectrograma, pero, por el contrario, si nos fijamos en la línea de la intensidad, veremos que el sonido es casi imperceptible. Tenemos que observar muy detenidamente para ver que realmente hay una disminución de la intensidad en el punto donde debería estar la vibrante.

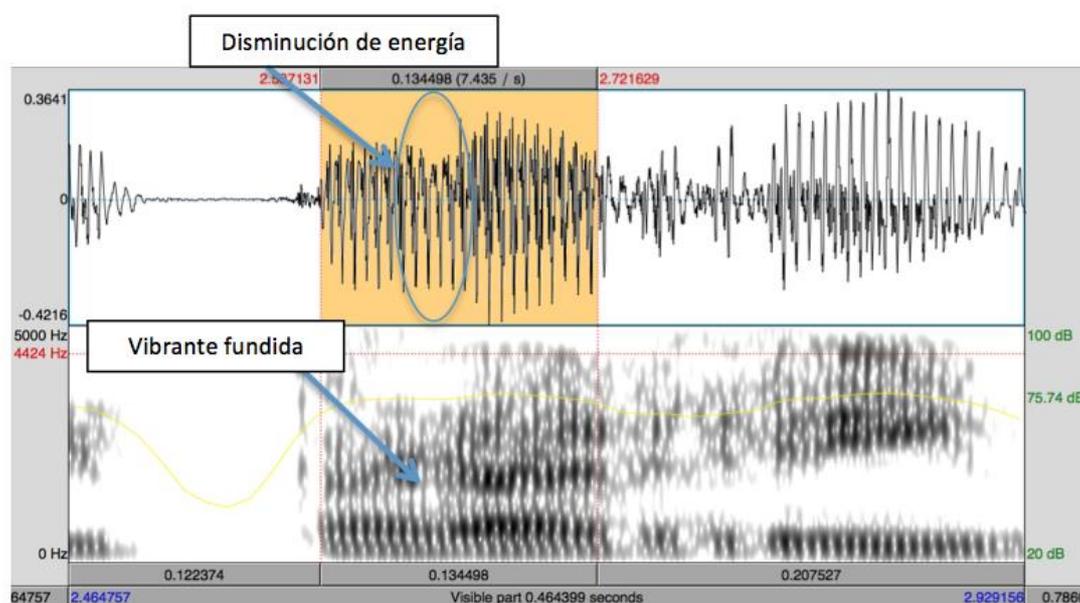


Fig. 10.1 Ejemplo de realización *fundida*. Sonido AN-63-02-05/24: *para*

En las figuras 10.2 y 10.3 observamos los mismos rasgos descritos en el párrafo anterior. La disminución de energía se observa fácilmente tanto en el espectrograma como en el oscilograma. Quizás en la Fig. 10.3 esta bajada de intensidad que se produce en los sonidos *fundidos* es más evidente.

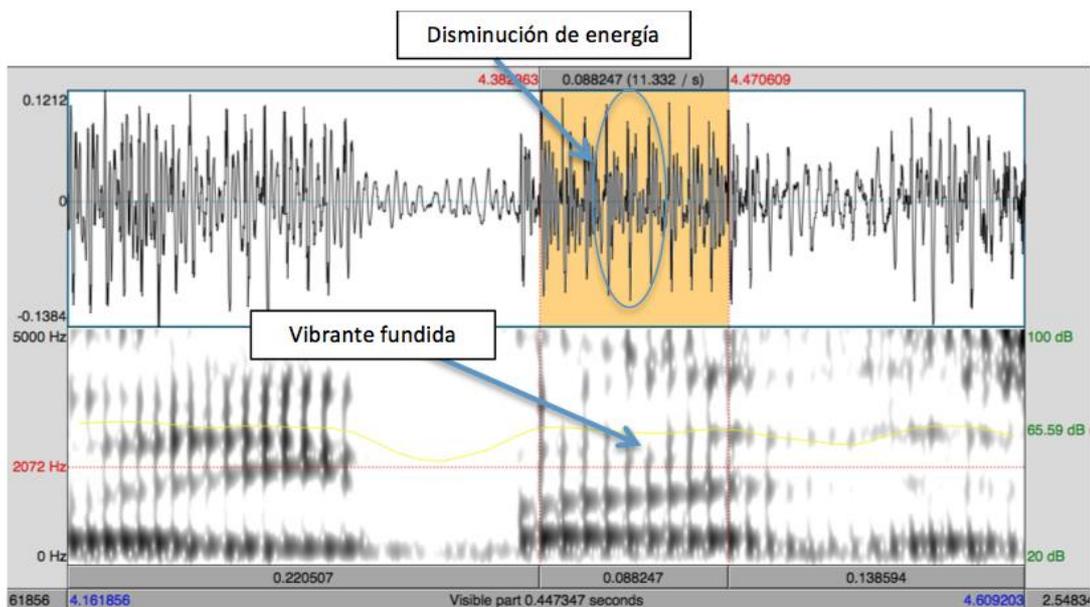


Fig. 10.2 Ejemplo de realización *fundida*. Sonido CM-09-01-04/30: *parece*

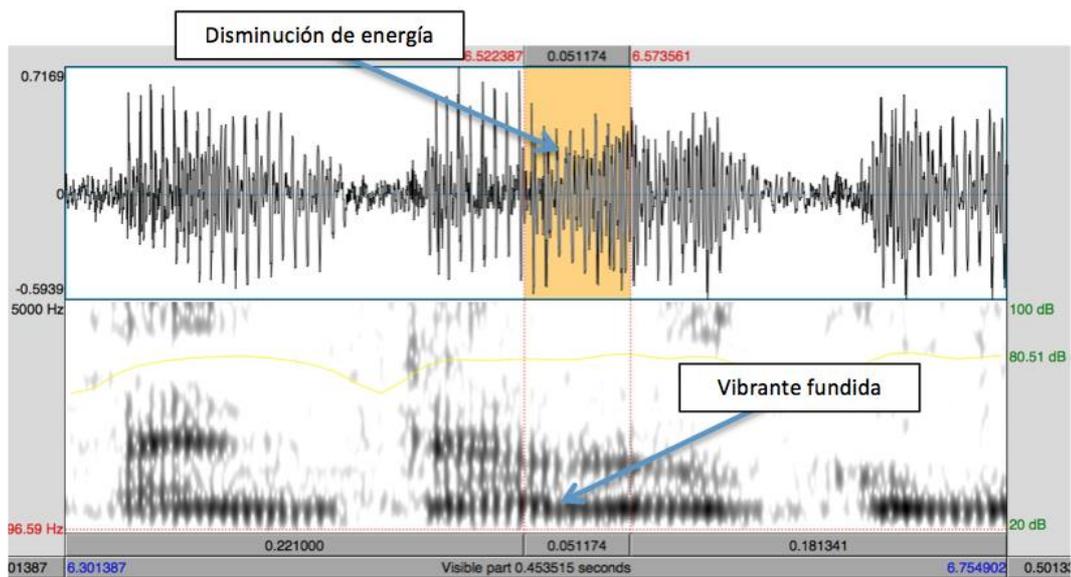


Fig. 10.3 Ejemplo de realización *fundida*. Sonido CM-18-06-02/57: *claro*

Es importante remarcar que nosotros realizamos el análisis de los distintos sonidos vibrantes teniendo en cuenta la información que nos proporciona Praat y escuchando el sonido todas las veces que sea necesario. Si solo realizáramos un análisis visual de los sonidos, la realización *fundida* que encontramos en la Fig. 10.1 la podríamos segmentar y por lo tanto estaríamos ante una realización *aproximante*. La parte más interesante es cuando realizamos también la comprobación acústica del sonido y, en el caso de la Fig.

10.1, vemos que la vibrante no se puede segmentar porque escuchamos casi el mismo sonido en todo el segmento que encontramos seleccionado. Las vocales se han *rotizado* y la vibrante como tal ha desaparecido.

A continuación, iremos describiendo algunos de los casos de vocales *rotizadas* que se han encontrado durante el análisis de las vibrantes en este corpus. En el ejemplo siguiente observamos que la vocal siguiente de la vibrante, en este caso *aproximante0*, está completamente *rotizada*. Las características que nos han hecho poder determinar estos hechos son la baja frecuencia del F3 en el inicio del sonido con respecto al propio sonido vibrante y al final de la vocal. También es importante destacar que, en el inicio de la vocal, el F3 está más próximo al F2 y paulatinamente se va separando durante el transcurso del sonido. Estos dos hechos nos muestran que la parte de la vocal que está en contacto con la vibrante está más *rotizada*. En este ejemplo en concreto consideramos que toda la vocal está “coloreada” por la vibrante porque incluso cuando eliminamos los segmentos de la vocal cada vez más grandes, seguimos percibiendo acústicamente en todo momento la vibrante.

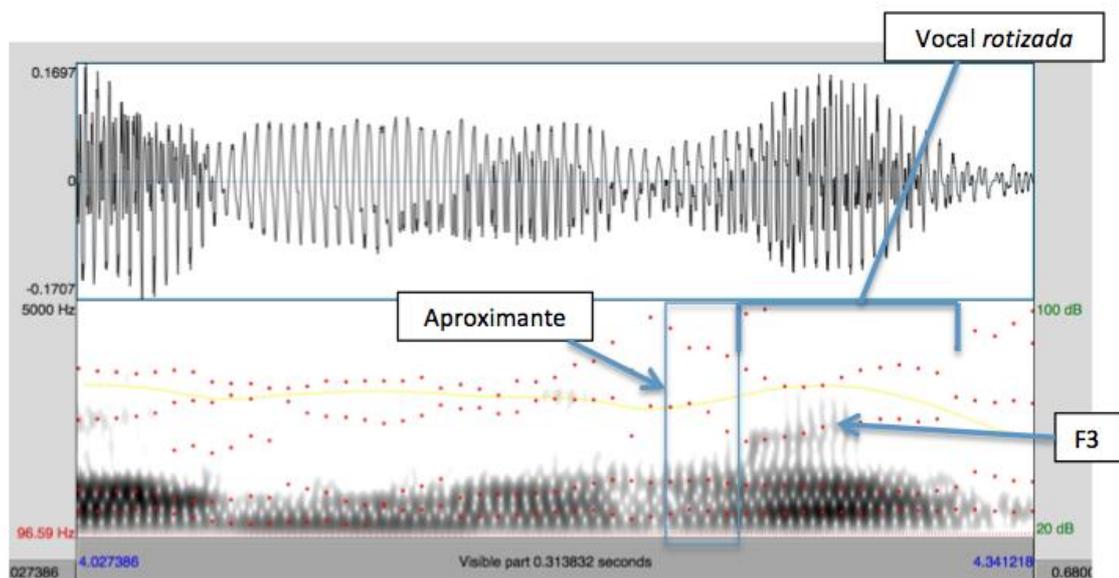


Fig. 10.4 Ejemplo de vocal posterior *rotizada*. Sonido AN-25-01-03/37: *un rosco*

En la figura siguiente observamos un ejemplo en el cual tan solo hay una parte de la vocal posterior que está *rotizada*. El sonido vibrante es una realización *aproximante2* compuesta por varios sonidos aproximantes junto con vocales que ejercen la función de

apoyo. En la parte seleccionada de la vocal que está *rotizada* vemos cómo el F3 y el F2 están tan próximos que en algún momento es imposible separarlos. Observamos también que a partir del F4 se pierde intensidad con respecto a la parte que no está *rotizada*.

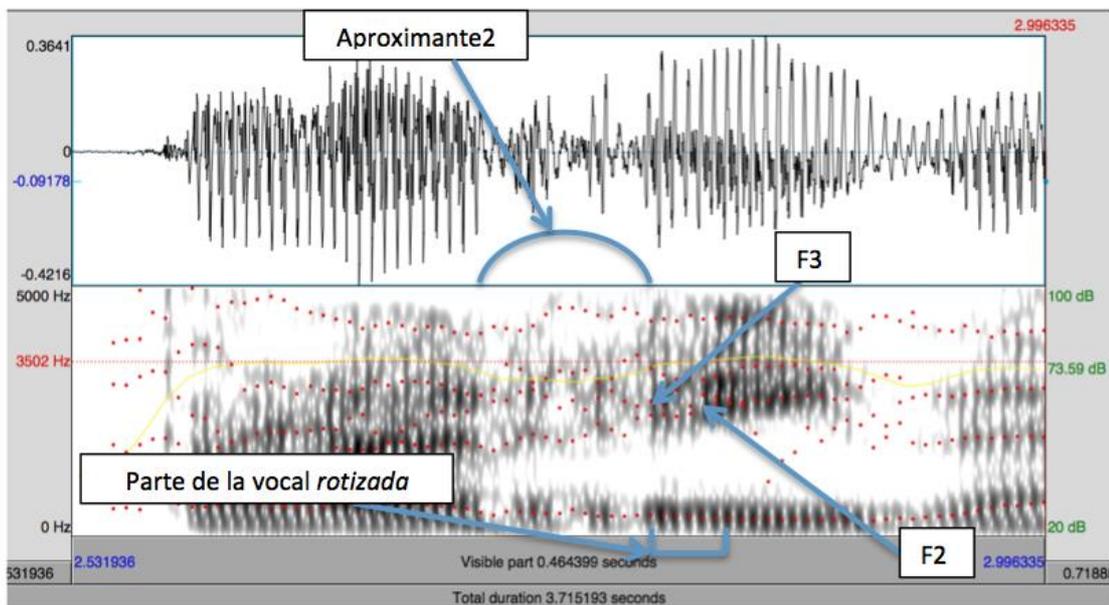


Fig. 10.5 Ejemplo de parte de la vocal posterior *rotizada*. Sonido AN-63-02-05/25: *arriba*

La figura anterior es un ejemplo de *rotización* parcial de la vocal posterior, en la figura siguiente vemos un ejemplo de *rotización* total de la vocal posterior y de *rotización* parcial de la vocal anterior.

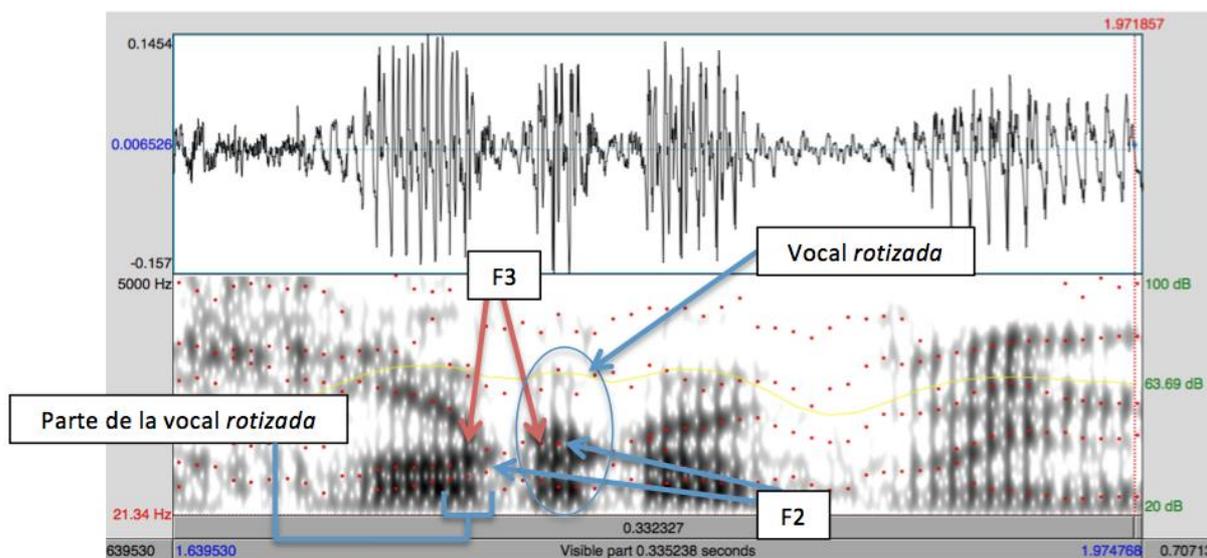


Fig. 10.6 Ejemplo de las dos vocales contiguas *rotizadas*. Sonido PV-3-10-1/21: *ropa*

En la parte rótica de la vocal anterior observamos cómo a partir del F4 la vocal pierde intensidad y además es importante fijarse también en la baja frecuencia del F3 que durante el transcurso de la vocal va acercándose al F2. En la vocal posterior *rotizada* vemos que la tendencia del F3 de acercarse al F2 acaba culminando en la unión total de estos dos formantes.

Si observamos la figura siguiente, veremos un sonido vibrante que contamina parcialmente las vocales contiguas a éste.

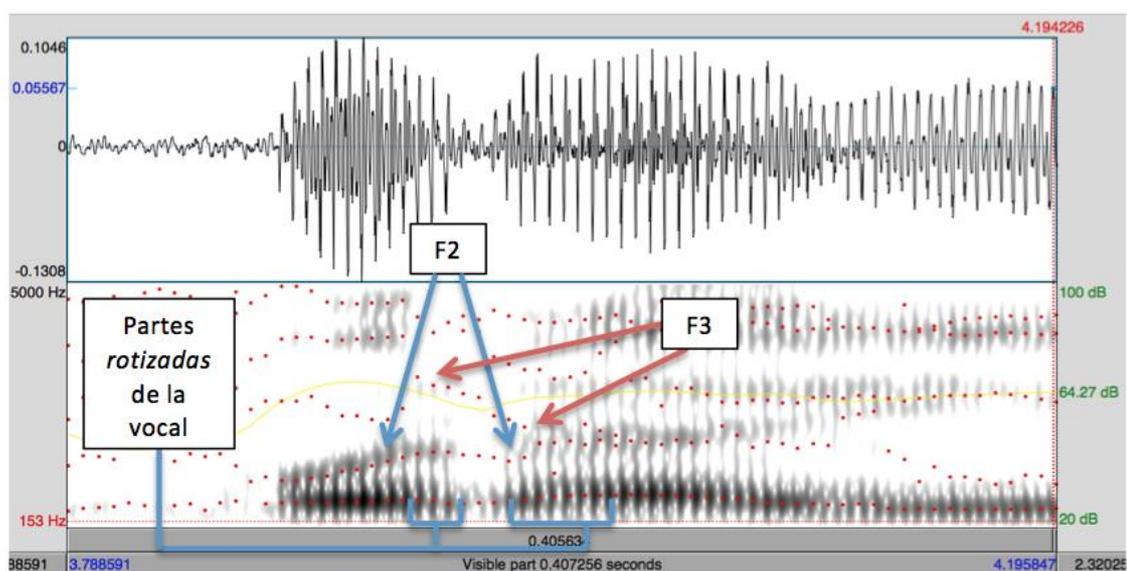


Fig. 10.7 Ejemplo de las dos vocales contiguas *rotizadas*. Sonido CA-13-01-01/19: *por ah*

En la vocal anterior no vemos una baja frecuencia del F3 ni una proximidad entre este formante y el F2, en cambio en la parte *rotizada* de la vocal posterior sí que observamos cómo la frecuencia del F3 baja y se aproxima al F2 hasta unirse. Una característica que ocurre en ambos sonidos es la bajada de intensidad visible a partir del F4 con respecto a las partes no-*rotizadas* de las vocales.

Por último, en la figura siguiente podremos observar un ejemplo de vocal anterior parcialmente *rotizada* en un sonido vibrante en posición implosiva ante consonante oclusiva en este caso.

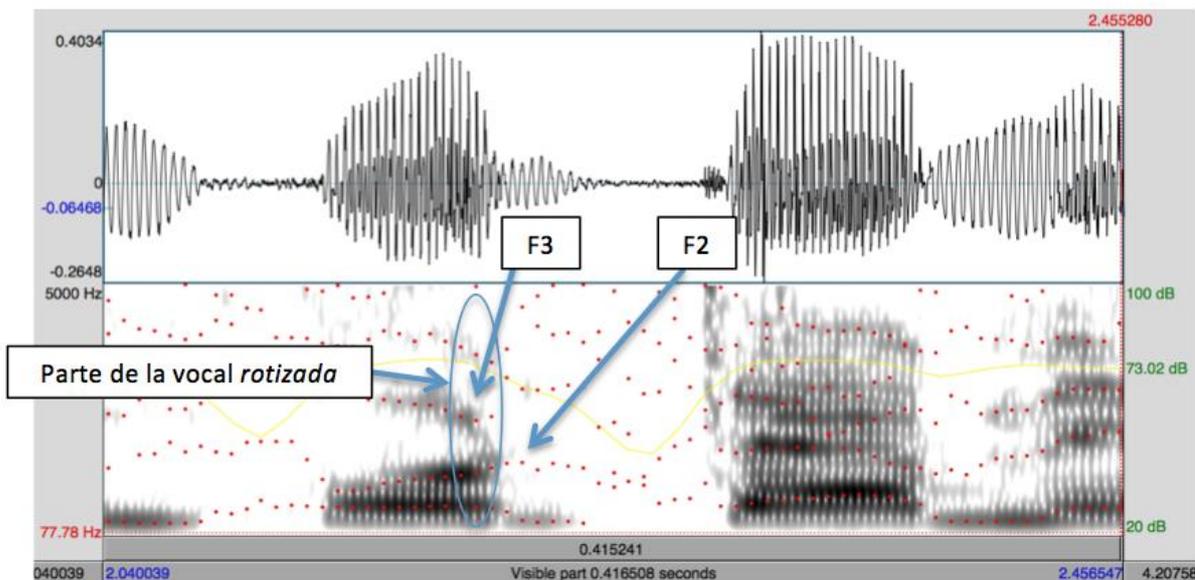


Fig. 10.8 Ejemplo de la vocal anterior *rotizada*. Sonido MU-03-03-06/7: *importa*

Observamos en la figura anterior que se repiten las características de estas vocales *rotizadas* que hemos ido observando a lo largo de este punto. La baja frecuencia del F3 con respecto a la parte no-*rotizada* de la vocal y su acercamiento hacia el F2.

Así como comentábamos al inicio de este capítulo, el hallazgo de este fenómeno ha sido casual y por lo tanto no hemos realizado un estudio detallado de la frecuencia de aparición en cada realización o contextos registrados. Aun así, sí que podemos apuntar que no se trata de un fenómeno aislado y característico de una realización de la vibrante en concreto ni tampoco de un contexto preciso. Según nuestras anotaciones en la hoja de toma de datos en Excel, hemos observado esta característica de las vocales en las realizaciones *aproximante0*, *aproximante1*, *aproximante2*, *aproximante3*, *aproximante7*, *fricativa*, *tap0*, *tap1* y *trillo0*. Todas estas realizaciones registradas en los siguientes contextos: en posición inicial de sílaba tras consonante (categorizado con el número 2 en nuestro corpus); en posición de margen silábico formando grupo consonántico (categorizado con el número 3); en posición intervocálica (categorizado con el número 4) y en posición implosiva ante consonante (categorizado con el número 6). Por lo tanto, podemos afirmar que hemos hallado este fenómeno en 9 realizaciones de las 19 en total que se han registrado y en 4 contextos de los 6 totales que registramos.

En todos los ejemplos que hemos visto se repiten patrones de comportamiento en las vocales *rotizadas* tanto en los casos dónde tan solo una parte está *rotizada* como en las vocales que están completamente *rotizadas*. Las características referentes al análisis en el espectrograma de las vocales *rotizadas* en el español peninsular son las siguientes: la baja frecuencia del F3; la pérdida de intensidad a partir del F4 y el acercamiento entre el F3 y el F2. Estas características son importantes porque nos pueden ayudar a visualizar aquello que estamos percibiendo acústicamente pero no son el único factor que hay que tener en cuenta para determinar que la vocal está *rotizándose*, puesto que en la mayor parte de los casos detectamos que estábamos ante este fenómeno mediante la escucha y la manipulación del propio sonido.

Son muchas las cuestiones que nos quedan por resolver en torno a este fenómeno de las vocales. En un futuro, ampliaremos la investigación realizando un análisis más detallado de sus características y de su comportamiento en el habla espontánea del español peninsular.

11. DESDE LA PERSPECTIVA FONOLÓGICA

Las vibrantes simple y múltiple, desde esta perspectiva, se distinguen de las demás consonantes mediante el procedimiento de la *conmutación*, se sustituyen los fonemas de una palabra por otros fonemas para poder encontrar sus diferencias (Alarcos Llorach, 1991; Quilis y Fernández, 1972). Como resultado de este procedimiento podemos describir la vibrante simple /r/ como un fonema líquido (frente a /d/, /t/, etc.), interrumpido (frente a /l/) y flojo (frente a /r̄/), y la vibrante múltiple /r̄/ como un fonema líquido (frente a /d/, /t/, etc.), interrumpido (frente a /l/) y tenso (frente a /r/).

En la Tabla 11.1 se observa la clasificación realizada en nuestro análisis de los fonemas según el contexto en el que aparezca la consonante. Los fonemas que observamos en la tabla son el correspondiente a la vibrante simple /r/, a la vibrante múltiple /r̄/ y, para aquellos contextos en los cuales eran esperables cualquiera de estos dos sonidos, el archifonema /R/. Siguiendo a Quilis y Fernández (1972), vemos que la diferenciación más significativa entre la vibrante simple /r/ y la vibrante múltiple /r̄/ se encuentra en posición interior de palabra entre vocales.

Contexto	Fonema	Ejemplos
1: posición inicial de palabra	/R/	<i>Referir</i> (M-4-12-1/1)
2: posición inicial de sílaba ante consonante	/R/	<i>Alrededores</i> (PV-1-1-2/31) <i>Enriquecedor</i> (AN-13-01-02/3)
3: margen silábico	/r/	<i>Hombre</i> (MU-58-01-01/3) <i>Otro</i> (As-8-2-1/19)
4: posición intervocálica	/r/ /r̄/ /R/	<i>Currículums</i> (CA-05-01-03/9) <i>Parece</i> (M-4-8-2/2) <i>Para rato</i> (CM-09-01-04/53) <i>Por el</i> (EX-44-01-04/7)
5: posición final de palabra	/R/	<i>Lavar</i> (AN-77-01-03/55)
6: posición final de sílaba ante consonante – posición implosiva.	/R/	<i>Porque</i> (PV-1-10-2/2)

Tabla 11.1 Relación de contextos de aparición de la vibrante y los fonemas correspondientes

En la tabla 11.1 realizada a partir del análisis de nuestro corpus, coincidimos con los autores consultados porque la distinción más significativa entre la vibrante simple /r/ y la vibrante múltiple /r/ se da también en posición intervocálica.

Las realizaciones de la vibrante simple /r/ que se encuentran en posición intervocálica en nuestro corpus son ocho: *aproximante0*, *aproximante5*, *tap0*, *tap1*, *trillo0*, *fricativa*, *fundida* y *elisión*.

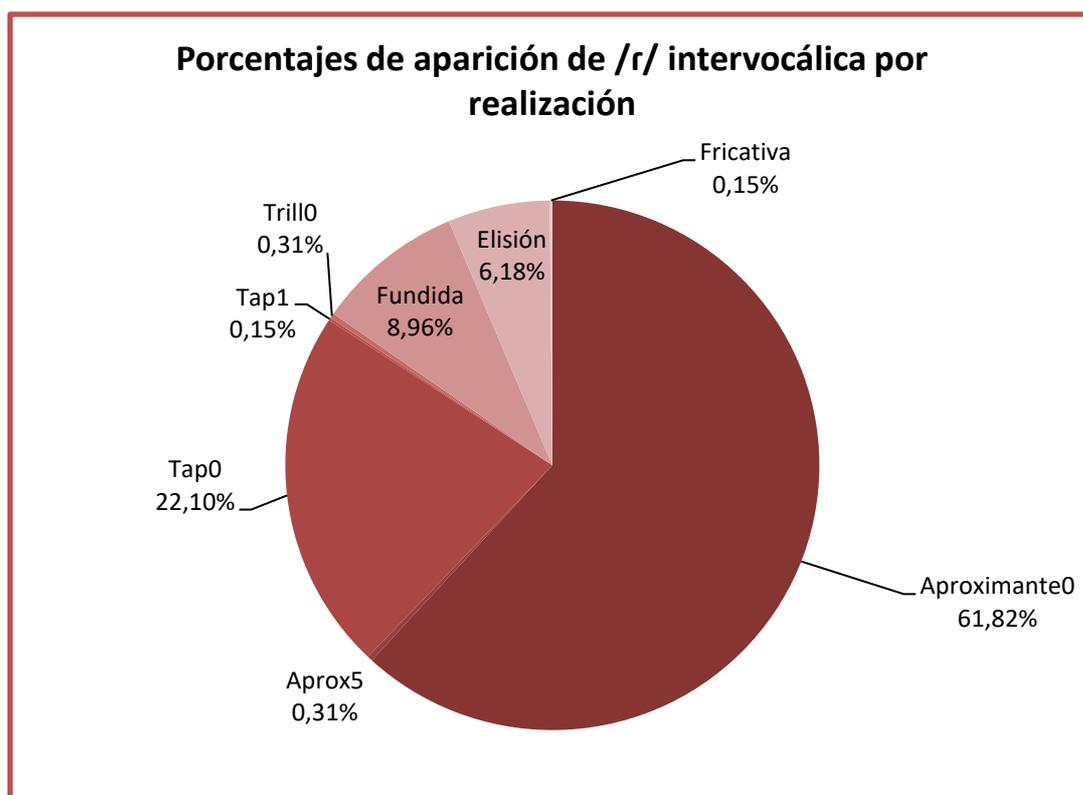


Gráfico 11.1 Porcentajes de aparición de /r/ intervocálica por realización

Si observamos el gráfico anterior, la realización que aparece con un porcentaje más significativo es la *aproximante0*, con un 61,82%, seguida por *tap0*, 22,10%, *fundida*, 8,96%, y *elisión*, 6,18%. También registramos la realización *aproximante5*, *tap1*, *trillo0* y *fricativa*, pero en pocas ocasiones y el porcentaje de aparición de éstas es inferior al 1%. Si nos fijamos en el gráfico 11.2, veremos que la realización *aproximante0* aparece registrada en un total de 400 sonidos, en 257 ejemplos más que la realización *tap0*, que la registramos en 143 ocasiones. Una diferencia más significativa si cabe es la que se observa entre las dos realizaciones anteriores y la realización *fundida*, con 58 sonidos, y *elisión*, registrada en 40 ocasiones.

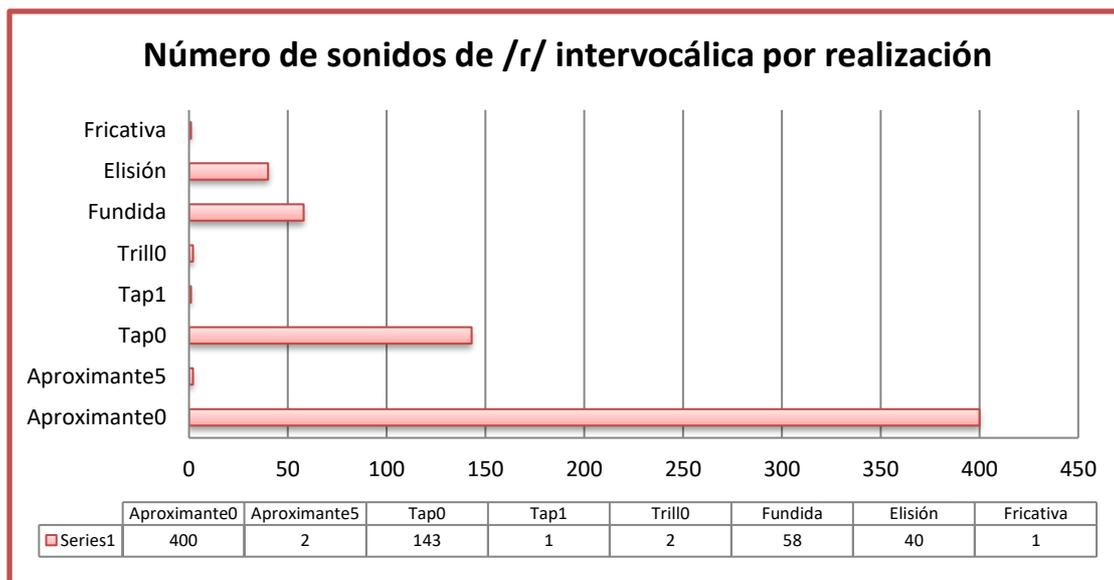


Gráfico 11.2 Número de sonidos de /r/ intervocálica por realización

Así pues, en el análisis de la vibrante simple /r/ intervocálica hemos encontrado realizaciones de 1 elemento, *aproximante0*, *tap0* y *fricativa*; de 2 elementos, *tap1* y *aproximante5*; de 3 o más elementos, *trillo*; y de 0 elementos, *elisión* y *fundida*.

En el gráfico siguiente podemos observar los resultados según el número de elementos que contiene el sonido. La vibrante simple /r/ intervocálica registra ejemplos de sonidos de 0 elementos, de 1 elemento, de 2 elementos y de 3 o más elementos. Las realizaciones simples intervocálicas de 1 elemento (*aproximante0*, *tap0* y *fricativa*) son la gran mayoría de nuestros resultados, un total de 544 sonidos. El siguiente grupo que contempla más sonidos son las realizaciones compuestas por 0 elementos, o las no-realizaciones de la vibrante, con 98 ejemplos registrados. La diferencia entre estos dos grupos es visiblemente notable y más contundente resulta la que hay entre los sonidos de 1 elemento y los sonidos compuestos por 2 elementos o por 3 o más elementos, dado que tan solo se registran 2 ejemplos y 1 ejemplo respectivamente. Podríamos tildar este hecho cómo ocasional puesto que no resultan ser muestras significativas de la pronunciación de la vibrante simple /r/ intervocálica.

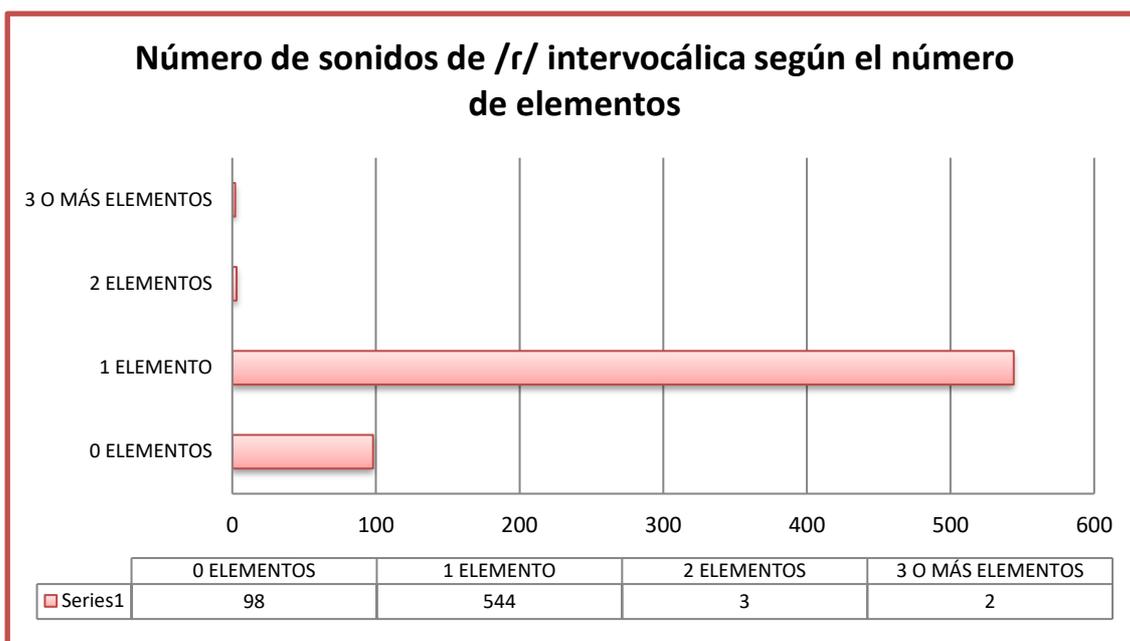


Gráfico 11.3 Número de sonidos de /r/ intervocálica según el número de elementos

Estos sonidos se traducen en los porcentajes que observamos en el gráfico siguiente:

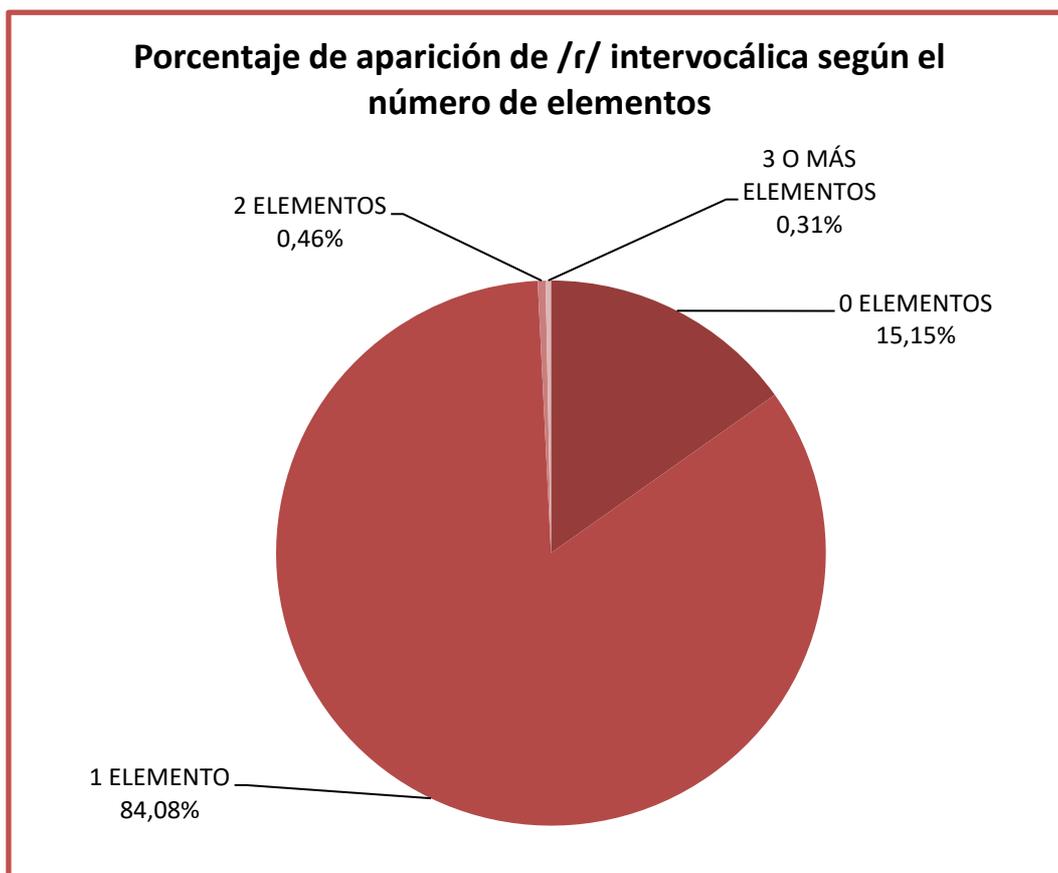


Gráfico 11.4 Porcentaje de aparición de /r/ intervocálica según el número de elementos

Vemos que el 84,08% del total de los sonidos analizados de la vibrante simple /r/ intervocálica están formados por 1 elemento, el 15,15% son realizaciones de 0 elementos, el 0,46% son sonidos de 2 elementos y, por último, el 0,31% son realizaciones compuestas por 3 o más elementos. Véase que la suma de los porcentajes de estos dos últimos grupos no alcanza ni el 1% del total de sonidos.

Las realizaciones que han surgido tras el análisis de la vibrante múltiple /r/ intervocálica son 11: *aproximante0*, *aproximante2*, *aproximante3*, *aproximante5*, *aproximante6*, *aproximante7*, *tap0*, *tap3*, *trillo*, *trill1* y *fricativa*.

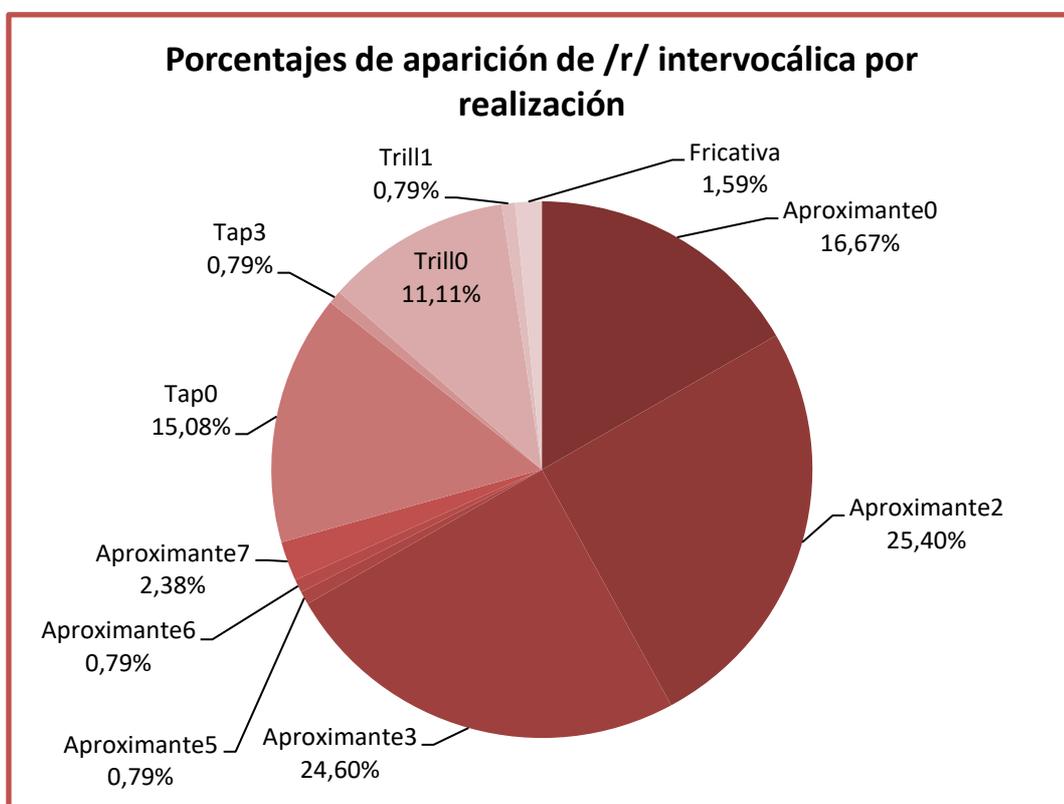


Gráfico 11.5 Porcentajes de aparición de /r/ intervocálica por realización

A diferencia de los porcentajes de aparición de las realizaciones de la vibrante simple, donde más de la mitad de los sonidos eran *aproximantes0*, en la vibrante múltiple vemos como no hay una realización que destaque por encima de las demás. En el gráfico 11.5 observamos la realización *aproximante2* como la más registrada, con un 25,40%, seguida por *aproximante3*, un 24,60%, *aproximante0*, 16,67%, *tap0*, con un 15,08% y *trillo0*, un 11,11%. La diferencia entre las demás realizaciones registradas es muy notable puesto

que *aproximante7* aparece un 2,38% y *fricativa* un 1,59%. *Aproximante5*, *aproximante6*, *tap3* y *trill1* se registran menos de un 1% de las ocasiones. En el gráfico 11.6 se pueden observar el número de sonidos exactos que se registran en cada realización. Son un total de 32 sonidos los que hallamos en nuestro corpus de casos de *aproximante2* de vibrante múltiple /r/ en posición intervocálica, 31 ejemplos de *aproximante3*, 21 sonidos *aproximantes0*, 19 *taps0* y 14 ejemplos de realizaciones *trill0*.

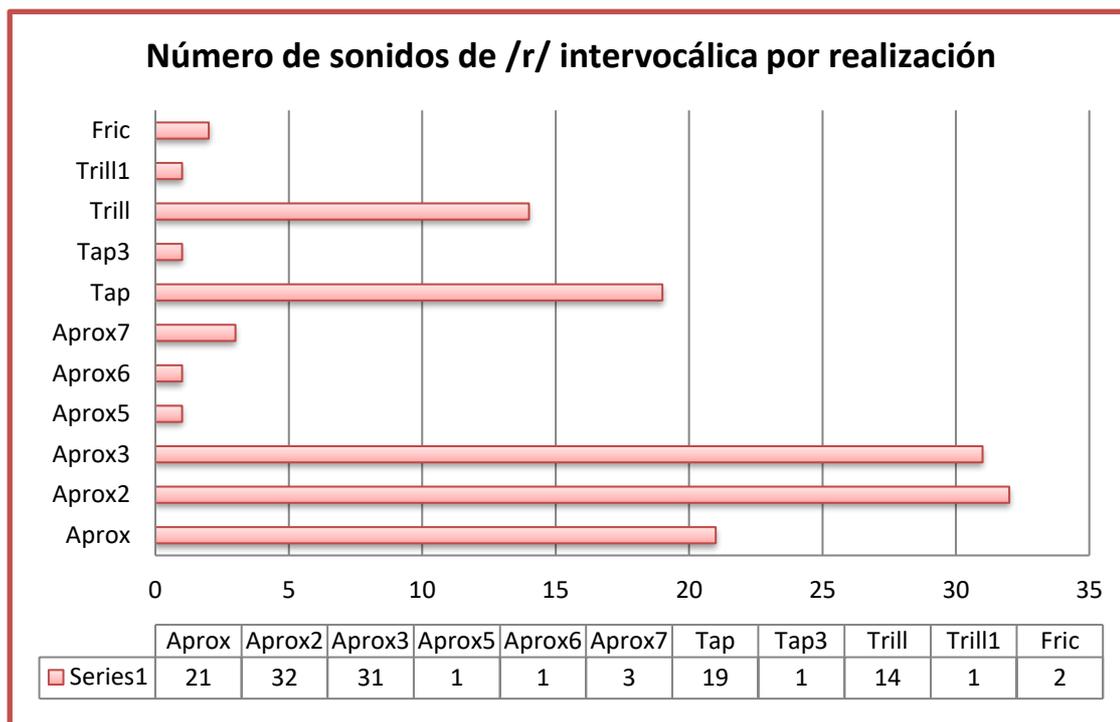


Gráfico 11.6 Número de sonidos de /r/ intervocálica por realización

En posición intervocálica, en la vibrante múltiple /r/ se registran realizaciones de 1 elemento: *aproximante0*, *tap0* y *fricativa*; de 2 elementos: *aproximante5* y *aproximante7*; y de 3 o más elementos: *aproximante2*, *aproximante3*, *aproximante6*, *tap3*, *trill0* y *trill1*.

En el gráfico siguiente podemos ver los resultados según el número de elementos por los que está formado el sonido. La vibrante múltiple /r/ intervocálica tiene ejemplos de 1 elemento, 2 elementos y 3 o más elementos. En ningún caso nos hemos encontrado con sonidos de 0 elementos, o no-realizaciones de la vibrante. Los datos que nos muestra el gráfico siguiente son más sorprendentes que en la vibrante simple /r/ intervocálica porque lo que esperábamos encontrar era una muestra generalizada de realizaciones de

3 o más elementos y, en todo caso, también muchos más ejemplos de sonidos de 2 elementos que de 1 elemento. En nuestros resultados hay una mayoría de sonidos formados por 3 o más elementos, 80 sonidos, pero el siguiente grupo registrado en más ocasiones es el de sonidos compuestos por 1 solo elemento, 42 ejemplos. Las realizaciones compuestas por 2 elementos tan solo se registran en 4 ocasiones.

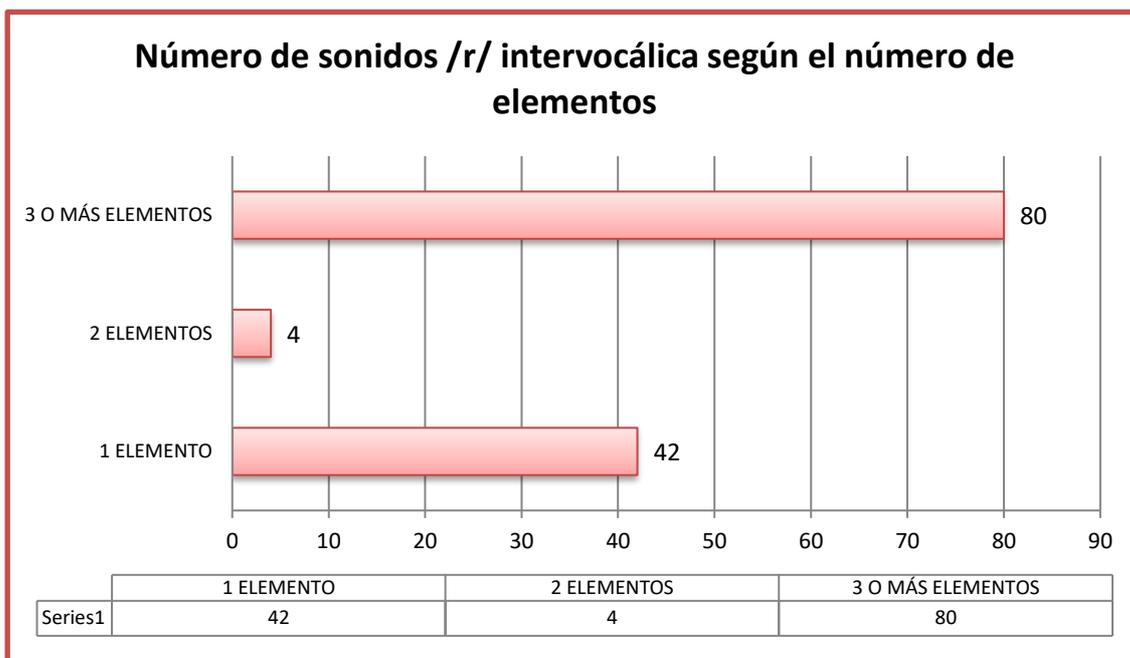


Gráfico 11.7 Número de sonidos /r/ intervocálica según el número de elementos

En el gráfico siguiente, observaremos los datos presentados en el gráfico anterior, traducidos en porcentajes de aparición.

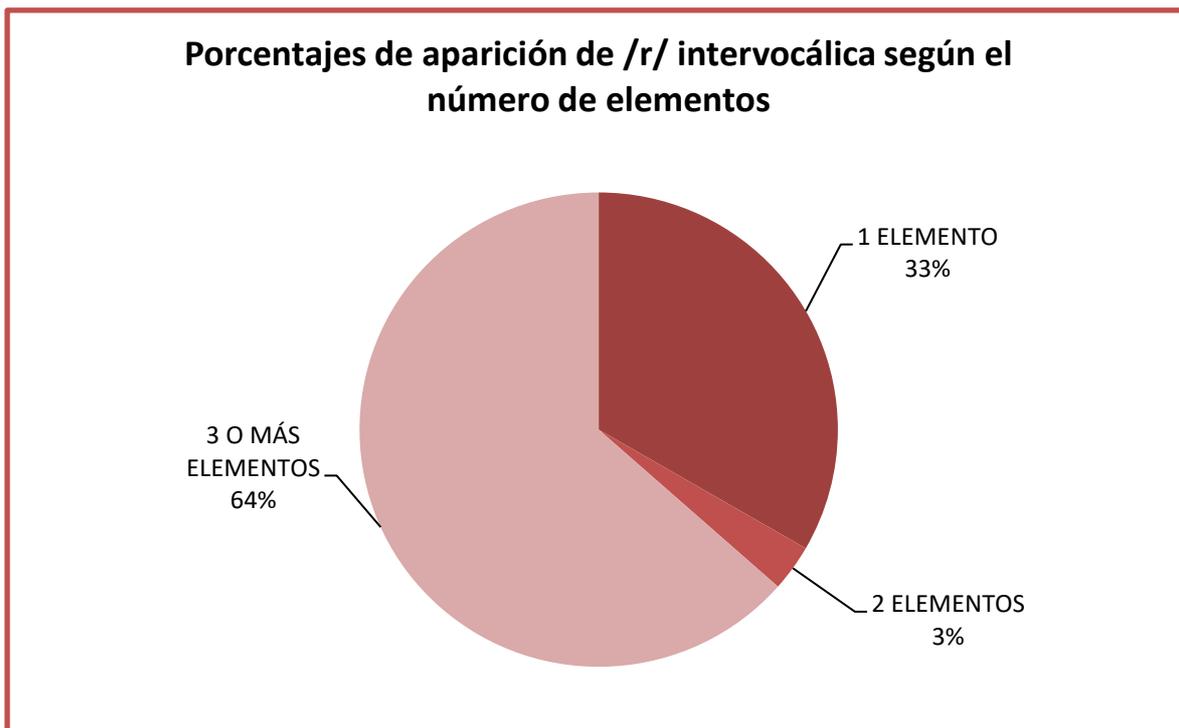


Gráfico 11.8 Porcentajes de aparición de /r/ intervocálica según el número de elementos

Así pues, vemos cómo el 64% del total de vibrantes múltiples /r/ intervocálicas están compuestas por 3 o más elementos, el 33% son sonidos de 1 elemento y el 3% sonidos formados por 2 elementos. Este último grupo de sonidos, 2 elementos, no son datos significativos dada la poca frecuencia de aparición que registramos en nuestro análisis.

En último lugar, presentamos en la tabla que sigue a continuación las dos vibrantes intervocálicas, simple /r/ y múltiple /r/, junto con los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas también según el número de elementos que componen el sonido.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica					
Número de elementos / Realización	Vibrante simple		Total %	Vibrante múltiple	
		/r/			/r/
0 elementos	Elisión	6,18%	15,14%	-	-
	Fundida	8,96%		-	
1 elemento	Aproximante0	61,82%	84,07%	16,67%	33,34%
	Tap0	22,10%		15,08%	
	Fricativa	0,15%		1,59%	
2 elementos	Aproximante5	0,31%	0,46%	0,79%	3,17%
	Aproximante7	-		2,38%	
	Tap1	0,15%		-	
3 o más elementos	Aproximante2	-	0,31%	25,40%	63,48%
	Aproximante3	-		24,60%	
	Aproximante6	-		0,79%	
	Tap3	-		0,79%	
	Trill0	0,31%		11,11%	
	Trill1	-		0,79%	

Tabla 11.2 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica

Si observamos la tabla anterior, vemos como las realizaciones registradas en cada vibrante coinciden en algunas ocasiones y en otras no. En ambas vibrantes encontramos sonidos *aproximantes0*, *taps0*, *fricativos*, *aproximantes5* y *trills0*, pero en la vibrante simple hallamos ejemplos de sonidos *elididos*, *fundidos*, y *taps1*. Por el contrario, en la vibrante múltiple se encuentran ejemplos de *aproximante7*, *aproximante2*, *aproximante3*, *aproximante6*, *tap3* y *trill1* que no se registran en el análisis de la vibrante simple.

Los porcentajes de aparición de cada grupo de realizaciones según el número de elementos que componen el sonido son muy distintos entre las dos vibrantes aquí analizadas. Por ejemplo, la vibrante múltiple en posición intervocálica no tiene ejemplos de las no-realizaciones, de 0 elementos, mientras que en la vibrante simple intervocálica estos ejemplos son el 15,14% del total. Los sonidos de 1 elemento, en la vibrante simple, son el 84,07% mientras que en la vibrante múltiple el porcentaje se ve reducido al

33,34%. En los casos de realizaciones de 2 elementos observamos cómo los porcentajes no son tan dispares como en los casos anteriores, en la vibrante simple el 0,46% de los sonidos forman parte de este grupo y en la vibrante múltiple, tan solo el 3,17% son realizaciones de 2 elementos. La diferencia porcentual se hace más notoria en las realizaciones formadas por 3 o más elementos, en la vibrante simple solamente el 0,31% pertenecen a este grupo mientras que en la vibrante múltiple el 63,48% de los sonidos registrados son realizaciones de 3 o más elementos.

Así pues, podríamos resumir estos datos diciendo que la vibrante simple /r/ en posición intervocálica está formada mayoritariamente por realizaciones de 1 elemento y que se registran también, en un porcentaje mucho más bajo, casos de no-realizaciones o realizaciones de 0 elementos. Más de la mitad de los sonidos analizados de la vibrante múltiple /r/ en posición intervocálica son realizaciones de 3 o más elementos, pero también se registran, en un porcentaje más bajo, pero no tan bajo como para no ser digno de mención, ejemplos de sonidos formados por 1 solo elemento.

Por lo general, estos resultados coinciden con lo que los autores describen tanto de la vibrante simple /r/ cómo de la vibrante múltiple /r/. Recordamos que la vibrante simple la describen como una consonante con rasgos vocálicos, consonantes e interrupta simple (Quilis, 1993) y que se caracteriza por estar compuesta por una o dos fases: la primera fase también denominada cerrada, donde encontramos la oclusión, y una segunda fase donde se produce el elemento vocálico (Martínez Celdrán y Fernández Planas, 2007). En nuestro análisis hemos concluido que el 84,07% de los sonidos en posición intervocálica están formados por realizaciones de 1 solo elemento, es decir, por una fase cerrada, en el caso de las realizaciones *tap0* y *fricativa*, o semicerrada, en el caso de las *aproximantes0*. En nuestro estudio tan solo hemos hallado un 0,46% de ejemplos de realizaciones de 2 elementos, lo que los autores denominan una fase cerrada junto con una fase abierta. En estos resultados podemos observar una característica de estas vibrantes en posición intervocálica que no nombran los autores consultados y es el 15,14% de realizaciones con 0 elementos.

La vibrante múltiple /r/ la definen como un sonido vocálico, consonántico e interrumpido múltiple (Quilis, 1993) y está compuesto por cuatro o seis fases, siempre alternando una fase cerrada con una segunda fase vocálica (Martínez Celdrán y Fernández Planas, 2007). Nuestro análisis coincide con los autores al encontrar, en un 63,48% de los sonidos, realizaciones de 3 o más elementos. No obstante, también consideramos necesario mencionar que el 33,34% de los sonidos analizados están formados por 1 elemento, por lo tanto, no hay alternancia entre fases abiertas y fases cerradas, tan solo hay fases cerradas, *taps* y *fricativas*, y fases semicerradas, *aproximantes*.

Los datos que consideramos más relevantes de este estudio son los siguientes:

- En la vibrante simple /r/ intervocálica, del 84,06% de realizaciones compuestas por 1 elemento que se registra, el 61,82% son *aproximantes0* y el 15,14% del total de sonidos son no-realizaciones de la vibrante, es decir, o están elididas o están fundidas con las vocales contiguas.
- En la vibrante múltiple /r/ intervocálica, del 63,48% de realizaciones compuestas por 3 o más elementos, el 50% son realizaciones que contienen elementos *aproximantes2* y *aproximantes3* y el 33,34% del total de sonidos son ejemplos de 1 elemento donde el 16,67% son realizaciones *aproximantes0*.

Por lo tanto, a partir de estos resultados observamos que los sonidos *aproximantes* aparecen en la gran mayoría de los sonidos de las vibrantes en posición intervocálica.

12 RESULTADOS POR CORPUS

En este apartado presentaremos los resultados clasificados por la comunidad autónoma a la que pertenecen las vibrantes analizadas. El total de sonidos analizados se reparte entre las 10 comunidades (11 corpus distintos):

COMUNIDAD AUTÓNOMA	NÚMERO DE SONIDOS
Andalucía occidental	207
Andalucía oriental	195
Asturias	207
Canarias	198
Castilla León	205
Castilla la Mancha	208
Extremadura	203
Madrid	205
Murcia	195
Navarra	207
País Vasco	208
TOTAL SONIDOS:	2238

Tabla 12.1 Número de sonidos analizados en cada comunidad autónoma

Los sonidos analizados de las comunidades que forman nuestro corpus son aproximadamente 200 vibrantes de cada. En total, se ha realizado un análisis acústico de 2238 vibrantes. Así como apuntábamos en el apartado dónde se describe el corpus con el que hemos trabajado, las distintas comunidades se agrupan en dos variedades dialectales del español peninsular: la variedad meridional y la variedad septentrional. Andalucía oriental y occidental, Canarias, Castilla la Mancha, Extremadura y Murcia pertenecen a la variedad meridional, mientras que Asturias, Castilla León, Madrid, Navarra y el País Vasco pertenecen a la variedad septentrional.

En el gráfico siguiente observamos cuáles han sido los porcentajes equivalentes al número de sonidos analizados de cada variedad.

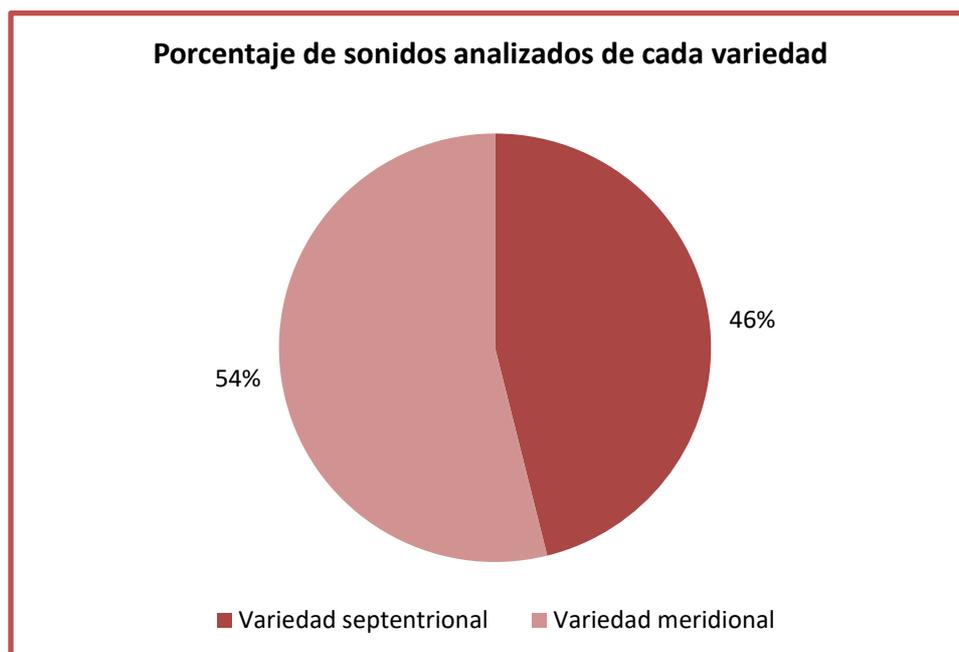


Gráfico 12.1 Porcentaje de sonidos analizados de cada variedad

El número de sonidos pertenecientes a cada variedad es prácticamente el mismo. En la variedad septentrional hay 1032 vibrantes analizadas que son el 46% del total y en la variedad meridional resultan 1206 sonidos analizados, que son el 54% de nuestro corpus.

En este apartado, en un primer momento, describiremos el comportamiento de las vibrantes en cada comunidad autónoma de forma individual y proseguiremos en los capítulos siguientes con la comparación entre las distintas comunidades de una misma variedad dialectal. El último apartado lo dedicaremos a realizar una comparación entre las dos variedades dialectales y observaremos, entre otros datos, si existen patrones de pronunciación característicos de cada zona dialectal.

La descripción de cada comunidad autónoma empezará con las realizaciones que se registran específicamente en la misma, después veremos cuál es la frecuencia y el porcentaje de aparición de estas realizaciones dentro del mismo corpus, observaremos los contextos en los que se registran éstas y el porcentaje de aparición de cada uno de éstos, sabremos también qué ocurre con las vibrantes (simple y múltiple) en posición intervocálica y por último, presentaremos la media y las desviación estándar de la duración y de los porcentajes de variación entre las intensidades de las distintas

realizaciones agrupadas según el número de elementos que contienen. Las comunidades autónomas se presentan por orden alfabético.

12.1 Andalucía

El corpus perteneciente a Andalucía se dividió en dos sub-corpus: Andalucía oriental y Andalucía occidental. Según Miguel Mateo, *los datos de Andalucía son significativamente mayores porque incluyen una muestra ponderada de lo que los estudios de sociolingüística consideran zona occidental y oriental en esa comunidad* (2014:144). Por esta razón, deciden crear dos corpus distintos en la misma comunidad autónoma. Empezaremos con la descripción de la zona occidental y a continuación de la zona oriental.

12.1.1 Andalucía occidental

Las realizaciones que se han encontrado en este corpus son las siguientes:

REALIZACIONES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0 - APROXIMANTE1 - APROXIMANTE2 - APROXIMANTE3 - APROXIMANTE7
- TAP:	- TAP0 - TAP1 - TAP2
- TRILL	- TRILLO - TRILL1
- FRICATIVA	
- FUNDIDA	
- ELISIÓN	

Tabla 12.2 Realizaciones de Andalucía occidental

Si observamos la tabla anterior, esta comunidad no cuenta con ejemplos de todas las realizaciones registradas en el corpus en bruto. Las realizaciones que no encontramos son: *aproximante4*, *aproximante5*, *aproximante6*, *aproximante8*, *tap3* y *trill2*.

En el gráfico siguiente se presenta la distribución del número sonidos que se han clasificado en cada realización.

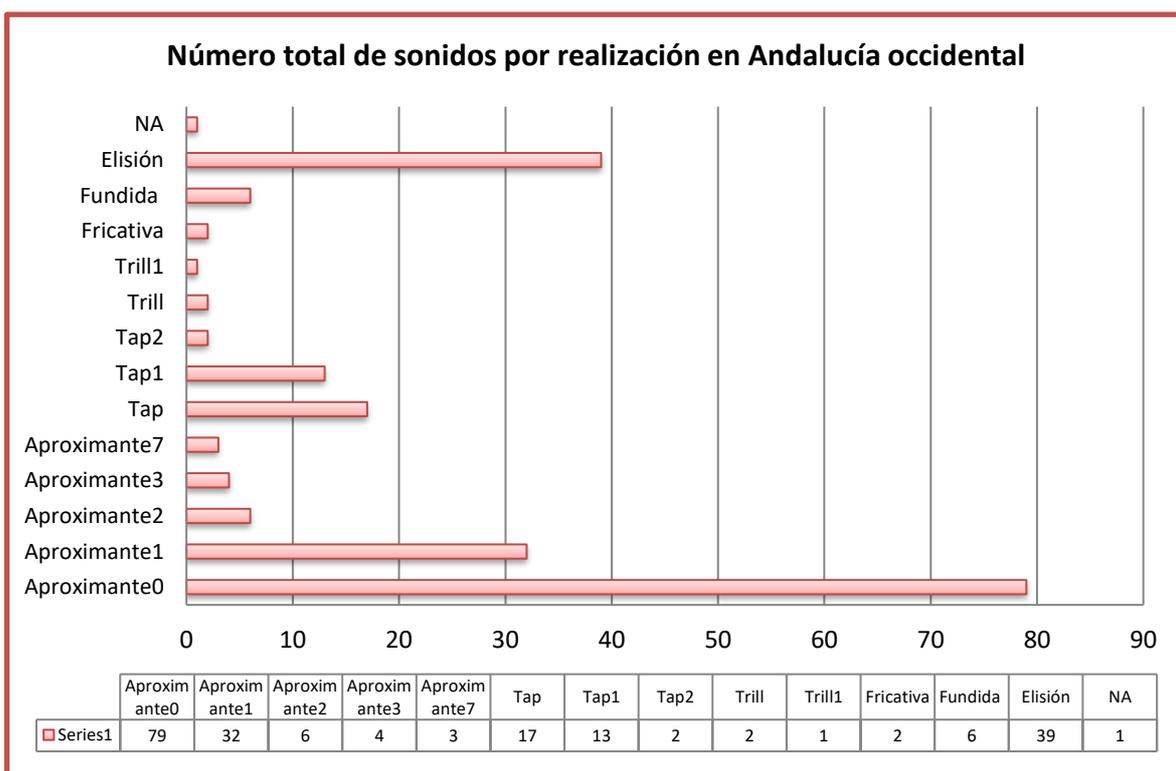


Gráfico 12.2 Porcentajes de aparición de cada realización en Andalucía occidental

La realización más registrada es *aproximante0* con un total de 79 sonidos, seguido por las realizaciones *aproximante1* y *elisión* con 32 y 39 sonidos respectivamente. En cambio, las realizaciones *tap2*, *trill0*, *trill1* y *fricativa* se registran en menos de 3 ocasiones.

En el gráfico siguiente encontramos los porcentajes de aparición de las cifras anteriores. En éste observamos que el 38,16% de las vibrantes registradas en este corpus son *aproximantes0*, la no-realización *elisión* es la que hemos encontrado en más ocasiones en segundo lugar (18,84%), seguida de *aproximante1* que ocupa el 15,46% del total. *Tap0* y *tap1* son las realizaciones que seguirían con una representación del 8,21% y 6,28%

respectivamente. Las realizaciones restantes no alcanzan el 5% del total de sonidos analizados y, en algunas ocasiones, están por debajo del 1% de nuestros resultados.

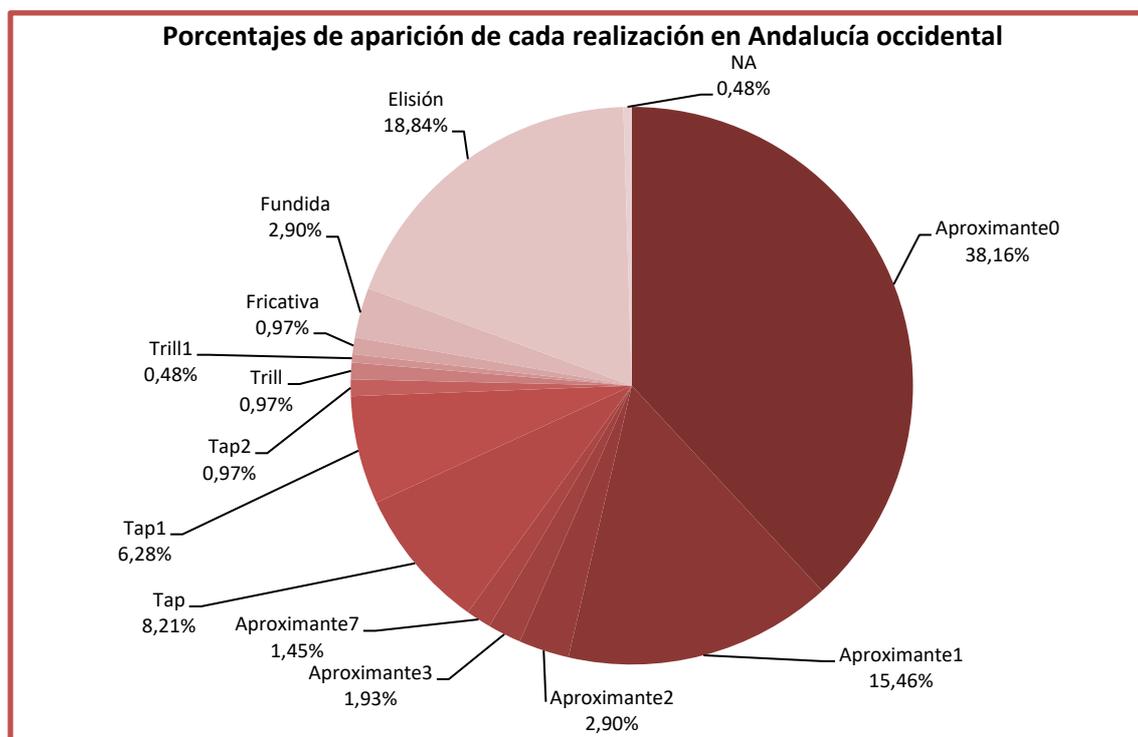


Gráfico 12.3 Número total sonidos por realización en Andalucía occidental

A continuación, observaremos en la tabla siguiente la distribución de los sonidos según el número de elementos que lo forman.

Número de elementos del sonido	Total de sonidos	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	45	21,84%
1 ELEMENTO	98	47,57%
2 ELEMENTOS	47	22,81%
3 O MÁS ELEMENTOS	16	7,76%

Tabla 12.3 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Andalucía occidental

En Andalucía occidental casi la mayoría de las realizaciones están compuestas por 1 elemento (47,57%). Los sonidos que contienen 2 elementos y las no-realizaciones de la vibrante tienen unos porcentajes de aparición muy similares, 22,81% y 21,84%

respectivamente. En último lugar están los sonidos con 3 o más elementos que representan tan solo el 7,76% de los sonidos.

Con el fin de poder observar fácilmente cuáles son los contextos que se registran en los sonidos según el número de elementos que tienen, se ha elaborado la tabla siguiente. En ésta hallaremos en un primer lugar la clasificación por número de elementos del sonido, los contextos que se han hallado en cada grupo, cuál es el número de sonidos en cada contexto y cuál es su porcentaje de aparición en ese mismo grupo.

Núm. de elementos del sonido	Contexto de aparición		Núm. de sonidos por contexto	Total	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3b	1	5	11,11%
		3p	1		
		3t	1		
		3k	2		
	4.- Intervocálica		11	11	24,44%
	5.- Final absoluto		3	3	6,66%
	6.- Posición implosiva	6d	1	26	57,77%
		6k	5		
		6l	9		
		6m	2		
6n		3			
6p		2			
6s		3			
6t	1				
1 ELEMENTO	2.- Inicio de sílaba	2n	1	1	1,02%
	3.- Margen silábico	3b	2	9	9,18%
		3k	1		
		3p	1		
		3t	5		
	4.- Intervocálica		62	62	63,26%
	5.- Final absoluto		2	2	2,04%
	6.- Posición implosiva	6b	2	24	24,48%
6d		1			

		6g	1		
		6k	6		
		6l	2		
		6m	2		
		6e	2		
		6p	1		
		6s	2		
		6t	5		
2 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3d	3	25	53,19%
		3g	4		
		3k	4		
		3p	5		
		3t	9		
	5.- Final absoluto		1	1	2,12%
	6.- Posición implosiva	6d	6	21	44,68%
		6g	3		
		6k	3		
		6m	4		
		6s	2		
6t		3			
3 o MÁS ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante – n,-s, -l)	2l	1	2	12,5%
		2n	1		
	4.- Intervocálica		14	14	87,5%

Tabla 12.4 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Andalucía occidental

Observamos en la tabla anterior que en los grupos de sonidos compuestos por 1 elemento y por 3 o más elementos coinciden en el contexto en el que más se registran, en posición intervocálica. El 63,26% del primer grupo se registran en este contexto mientras que en el segundo grupo es el 87,5% del total de sonidos. En las no-realizaciones de la vibrante observamos que la mayoría de estos sonidos se registran en posición implosiva (57,77%). Este alto porcentaje contrasta con el 6,66% que suponen estos sonidos en posición final de palabra, teniendo en cuenta que lo esperable sería que fuera el contexto donde más se registraran estos sonidos. Por último, los ejemplos de 2 elementos se registran un 53,19% de las ocasiones en margen silábico y un 44,68% en

posición implosiva. En esta comunidad no se han registrado ejemplos de vibrantes en posición inicial de palabra.

En la tabla siguiente observaremos qué ocurre con las dos vibrantes, simple /r/ y múltiple /r/, en posición intervocálica. Se presentan los datos de los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas según el número de elementos que componen el sonido.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental					
Número de elementos / Realización	Vibrante simple /r/		Total %	Vibrante múltiple /r/	
					Total %
0 elementos	Elisión	8,33%	13,33%	-	-
	Fundida	5,00%		-	
1 elemento	Aproximante0	68,88%	86,67%	23,53%	35,29%
	Tap0	18,33%		5,88%	
	Fricativa	-		5,88%	
3 o más elementos	Aproximante2	-	-	29,41%	64,71%
	Aproximante3	-		11,76%	
	Aproximante7	-		11,76%	
	Trill0	-		5,88%	
	Trill1	-		5,88%	

Tabla 12.5 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía occidental

La vibrante simple /r/ intervocálica se realiza el 68,88% de las ocasiones *aproximante0* y el 18,33% *tap0*, es decir que el 86,67% de los sonidos están compuestos por 1 elemento. El 13,33% del total son no-realizaciones de la vibrante o sonidos de 0 elementos, *elisión* y *fundida* (8,33% y 5% respectivamente). No se hallan sonidos compuestos 2 elementos o por 3 o más elementos. En la vibrante múltiple /r/ intervocálica no se registran ejemplos ni de sonidos compuestos por 0 elementos ni sonidos de 2 elementos. La mayoría de las realizaciones están formadas por 3 o más elementos que resultan el 64,71% del total. Las realizaciones compuestas por 1 solo elemento completan el porcentaje de esta vibrante con una representación del 35,29% del cual el 23,53% son realizaciones *aproximante0*. Es un porcentaje relevante teniendo en cuenta que también en los sonidos de 3 o más

elementos observamos que el 52,93% contienen en sus realizaciones sonidos aproximantes.

En las siguientes líneas presentaremos los valores medios de la duración de los sonidos y los porcentajes de variación de intensidad con sus desviaciones estándar. La duración media de los sonidos analizados pertenecientes a este corpus de Andalucía occidental se presenta según el número de elementos que contiene el sonido. En la siguiente tabla se puede observar cuál es la media de la duración de los sonidos de 1, 2 y 3 o más elementos. No se incluyen las realizaciones con 0 elementos por motivos obvios, en el caso de la *elisión* no existe sonido y en *fundida* sí que percibimos la vibrante pero no es posible su segmentación.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
1 elemento	30,13	10,11
2 elementos	50,27	14,11
3 o más elementos	81,85	22,32

Tabla 12.6 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Andalucía occidental

Los datos presentados en la tabla nos muestran que los valores medios de la duración no son significativos. Observábamos que ocurre lo mismo en los datos referentes a la duración media de los sonidos clasificados en estos grupos del corpus en bruto, la duración no es un dato significativo. La duración media de cada grupo de elementos en esta comunidad no coincide en algunos casos con los datos extraídos del corpus en general: en Andalucía occidental los sonidos formados por 1 elemento duran 30,13ms, mientras que en los datos generales es 30,47ms; en cambio en los sonidos de 2 elementos observamos en la tabla anterior que se trata de 50,27ms, más de 10ms que en los resultados generales; por último, en los ejemplos que contienen 3 o más elementos en esta comunidad la media de la duración es de 81,85ms, casi más de 20ms más que la media de la duración de estos sonidos en el corpus en bruto que es de 68,98ms.

Las siguientes tablas contienen datos relativos a los porcentajes de variación medios entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar. Los datos se

presentarán ordenados según el número de elementos del sonido. Empezando por los sonidos con 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante que observaremos en la siguiente tabla.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}		-1,44%
S		0,013	0,020

Tabla 12.7 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Andalucía occidental

Los datos presentados en la tabla anterior son valores significativos, sus desviaciones estándar son 0,013 y 0,020. En las realizaciones *fundida*, 0 elementos, de Andalucía occidental observamos la poca diferencia entre los porcentajes de variación de las distintas intensidades: entre IA y IC-E1 un -1,44% y entre IC-E1 y IP un 1,57%.

La tabla siguiente nos muestra los porcentajes de variación media entre las intensidades de sonidos compuestos por 1 elemento y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}		-6,87%
S		0,11	0,14

Tabla 12.8 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Andalucía occidental

Los porcentajes de variación media de las intensidades de estos sonidos también son valores significativos. Los resultados de este grupo de sonidos tienen una característica común a los sonidos comentados anteriormente, la intensidad entre IA y IC-E1 presenta una bajada (-6,87%, mucho más pronunciada que en los sonidos de 0 elementos) y entre IC-E1 y IP observamos una subida más no tan marcada (3,05%).

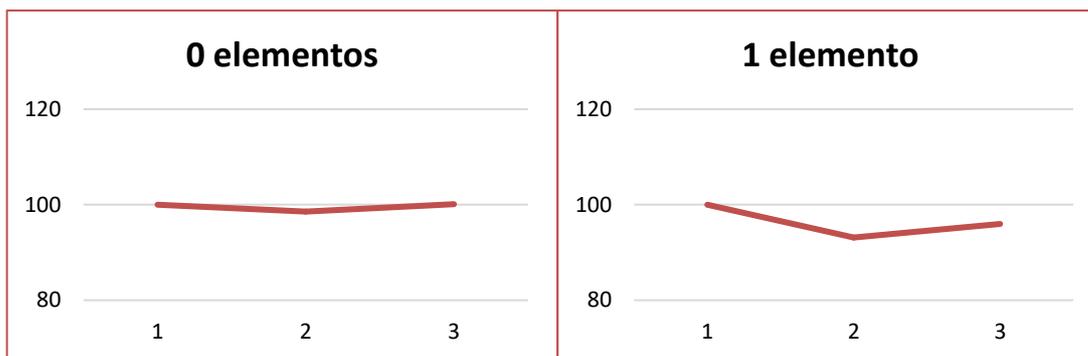


Gráfico 12.4 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Andalucía occidental

En el gráfico anterior observamos las curvas estándar que generan las intensidades de los sonidos de 0 y 1 elemento. Éstas se distinguen por la pronunciación más marcada del segundo grupo. La intensidad que se pierde entre la IA y la IC del primer elemento se recupera casi totalmente al final del sonido.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
	\bar{X}	+6,97%	+0,09%	-5,26%
	S	0,23	0,054	0,15

Tabla 12.9 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Andalucía occidental

Los valores presentados en la tabla anterior son significativos. En el gráfico siguiente observamos la curva estándar de los sonidos de dos elementos. Entre la IA y la IC del primer elemento hay una subida de intensidad que se recupera al terminar el sonido.



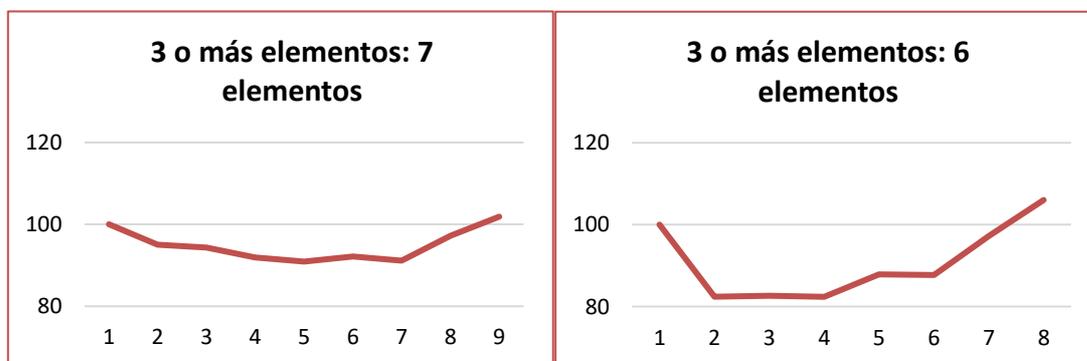
Gráfico 12.5 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Andalucía occidental

Por último, en la tabla siguiente se muestran los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos de 3 o más elementos y sus desviaciones. Se observa también que se han dividido los ejemplos según el número concreto de elementos que componen a cada sonido, en este caso son ejemplos compuestos por 7, 6, 5, 4 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 3 o más elementos									
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y IP
7 elementos	\bar{X}	-4,94%	-0,76%	-2,56%	-1,09%	+1,38%	-1,10%	+6,66%	+4,79%
	S	0,081	0,045	0,030	0,019	0,023	0,091	0,094	0,007
6 elementos	\bar{X}	-17,58%	+0,24%	-0,30%	+6,69%	-0,22%	+10,38%	+9,10%	
	S	*	*	*	*	*	*	*	
5 elementos	\bar{X}	-5,72%	-3,55%	+0,46%	+1,04%	+3,32%	+10,78%		
	S	0,019	0,054	0,030	0,025	0,030	0,068		
4 elementos	\bar{X}	-2,08%	+3,52%	+2,93%	+4,10%	-12,36%			
	S	0,15	0,030	0,016	0,066	0,23			
3 elementos	\bar{X}	-9,73%	+3,19%	-0,88%	+9,60%				
	S	0,064	0,033	0,027	0,034				

Tabla 12.10 Porcentajes de variación y desviaciones estándar –3 o más elementos– en Andalucía occidental

Todos los datos mostrados en la tabla anterior son significativos. Los distintos ejemplos coinciden en que se produce una bajada de intensidad inicial y, menos en los sonidos de 4 elementos, una subida final de la intensidad.



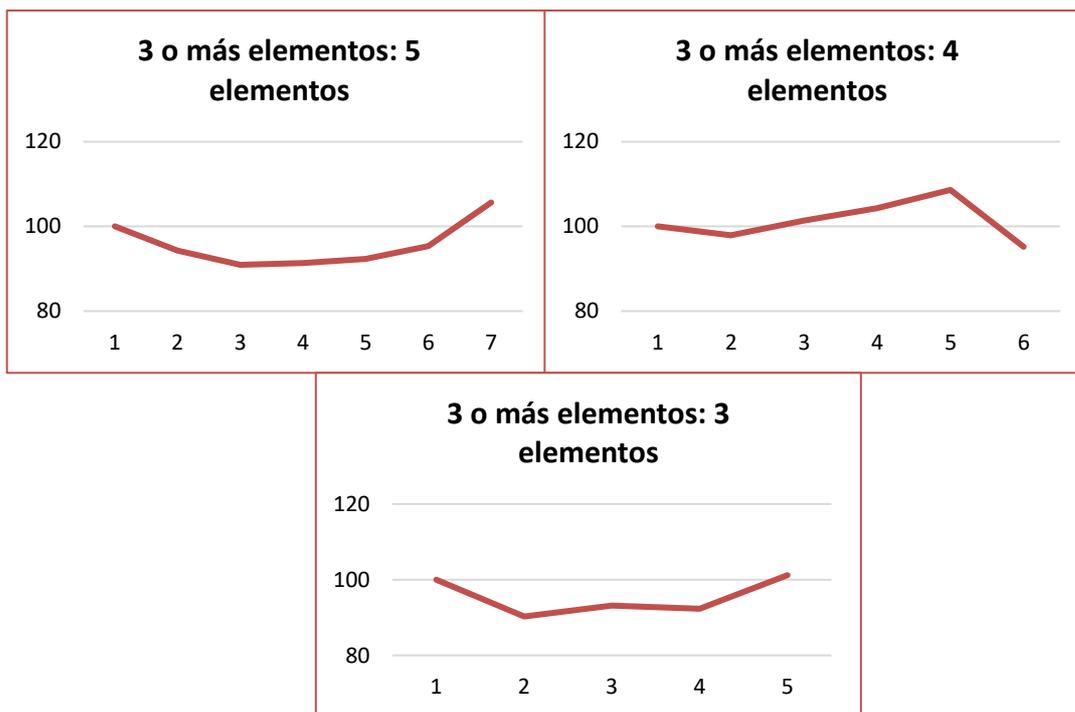


Gráfico 12.6 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Andalucía occidental

En los gráficos anteriores podemos observar cómo se produce una fluctuación entre las intensidades centrales de los distintos elementos que componen los sonidos. El ejemplo más claro lo encontramos en las realizaciones de 7 elementos.

12.1.1 Andalucía oriental

Las realizaciones que se han hallado en este corpus se presentan en la siguiente tabla:

REALIZACIONES DE ANDALUCÍA ORIENTAL

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0
	- APROXIMANTE1
	- APROXIMANTE2
	- APROXIMANTE3
	- APROXIMANTE5
	- APROXIMANTE7
	- APROXIMANTE8
- TAP:	- TAP0
	- TAP1
- TRILL	- TRILLO
- FRICATIVA	

-	FUNDIDA
-	ELISIÓN

Tabla 12.11 Realizaciones de Andalucía oriental

Cómo podemos observar en la tabla anterior, en esta comunidad no se han encontrado ejemplos de todas las realizaciones registradas en el corpus en general. Las realizaciones que no encontramos en este corpus son: *aproximante4*, *aproximante6*, *tap2*, *tap3*, *trill1* y *trill2*.

En el gráfico siguiente se presenta la distribución del número sonidos que se han clasificado en cada realización.

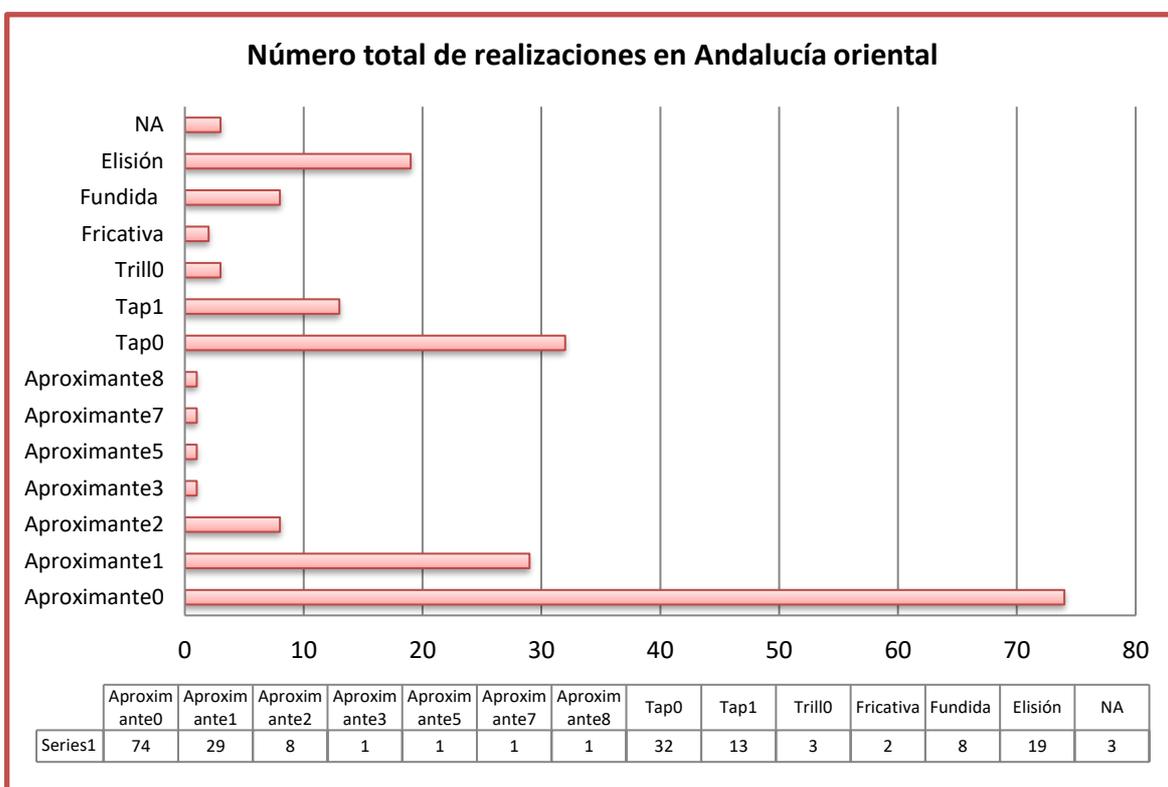


Gráfico 12.7 Número total sonidos por realización en Andalucía oriental

La realización más registrada es *aproximante0* con un total de 74 sonidos, mientras que las realizaciones *aproximante3*, *aproximante5*, *aproximante7*, *aproximante8*, *trill0* y *fricativa* se registran en menos de 3 ocasiones. Estas cifras se traducen en los siguientes porcentajes:

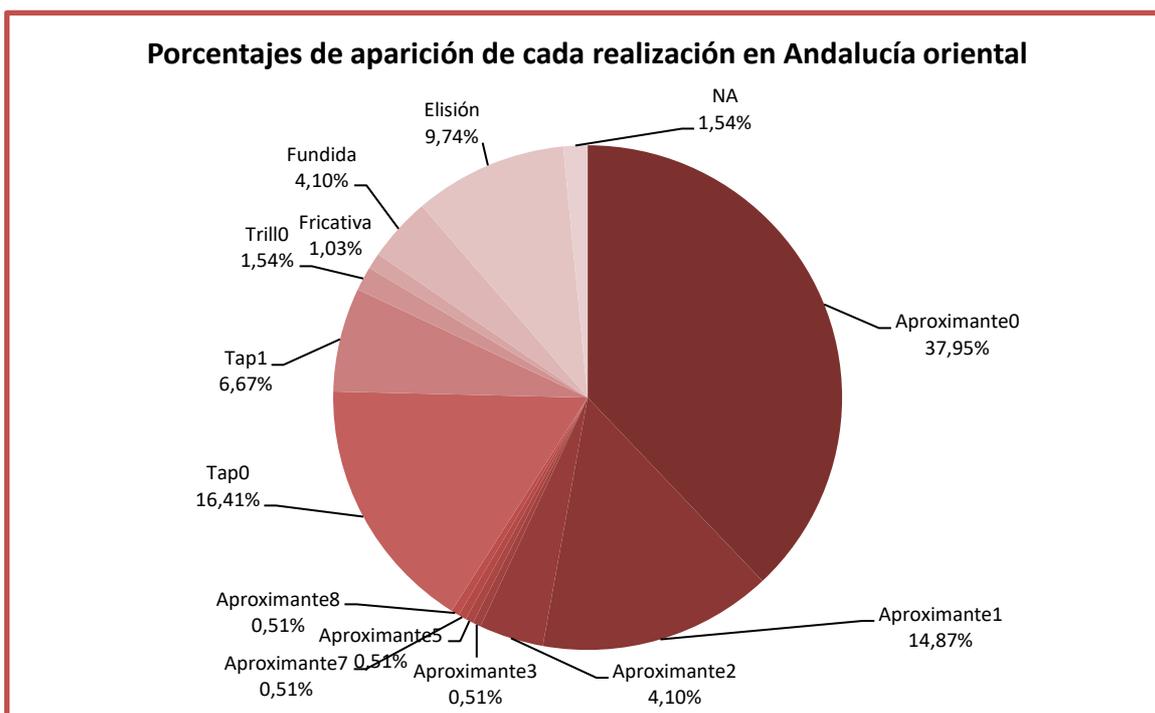


Gráfico 12.8 Porcentajes de aparición de cada realización en Andalucía oriental

El 37,95% de las vibrantes registradas en este corpus son *aproximantes0*, la realización *tap0* es la que hemos encontrado en más ocasiones en segundo lugar (16,41%), seguida de *aproximante1* que ocupa el 14,87% del total. La *elisión* seguiría con una representación del 9,74% y *tap1* con un 6,67%. Las realizaciones restantes no alcanzan el 5% del total de sonidos analizados y, en algunas ocasiones, están por debajo del 1% de nuestros resultados.

En la tabla que continúa se muestra la distribución de los sonidos según el número de elementos que lo forman.

Número de elementos del sonido	Total de sonidos	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	27	14,06%
1 ELEMENTO	108	56,25%
2 ELEMENTOS	43	22,40%
3 O MÁS ELEMENTOS	14	7,29%

Tabla 12.12 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Andalucía oriental

Observamos que las realizaciones en Andalucía oriental están mayoritariamente compuestas por 1 elemento (56,25%). Los sonidos que contienen 2 elementos son los registrados en segundo lugar, aunque la diferencia entre ambos grupos es muy significativa: hay 108 sonidos compuestos por 1 elemento y 43 por 2 elementos (22,40%). Vemos también que se han registrado más ejemplos de realizaciones que no contienen ningún elemento, 0 elementos, que ejemplos de sonidos compuestos por 3 o más elementos, el primer grupo contiene casi el doble de sonidos que el segundo.

En la tabla siguiente encontraremos: la clasificación por número de elementos del sonido, los contextos que se han hallado en cada grupo, cuál es el número de sonidos en cada contexto y cuál es su porcentaje de aparición en ese mismo grupo.

Núm. de elementos del sonido	Contexto de aparición		Núm. de sonidos por contexto	Total	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3b	1	7	25,93%
		3p	1		
		3t	5		
	4.- Intervocálica		10	10	37,04%
	5.- Final absoluto		3	3	11,11%
	6.- Posición implosiva	6d	1	7	25,93%
		6k	2		
		6l	2		
6n		2			
1 ELEMENTO	3.- Margen silábico	3b	1	13	12,04%
		3f	1		
		3k	2		
		3p	2		
		3t	7		
	4.- Intervocálica		67	67	62,04%
	5.- Final absoluto		1	1	0,93%
	6.- Posición implosiva	6d	3	27	25%
		6k	5		
		6l	1		

		6m	6		
		6n	1		
		6ø	2		
		6p	3		
		6t	5		
		6tʃ	1		
2 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3b	3	31	72,09%
		3d	2		
		3f	1		
		3g	5		
		3k	4		
		3p	6		
		3t	10		
	4.- Intervocálica		2	2	4,65%
	6.- Posición implosiva	6b	1	10	23,26%
		6k	3		
		6m	1		
		6ø	1		
		6s	1		
6t		3			
3 o MÁS ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante – n, -s, -l)	2s	1	1	6,67%
	4.- Intervocálica		13	13	86,67%
	6.- Posición implosiva		6m	1	1

Tabla 12.13 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Andalucía oriental

Los datos que refleja la anterior son muy interesantes puesto que se observa que en los sonidos compuestos por 0 elementos, 1 elemento y 3 o más elementos, la mayoría de sus sonidos se registran en posición intervocálica (37,04%, 62,04% y 86,67% respectivamente). Mientras que los sonidos de 2 elementos se registran en el contexto de margen silábico, formando grupo consonántico con la consonante anterior, con un porcentaje del 72,09%. Es decir, las realizaciones de 3 o más elementos ocurren casi siempre en posición intervocálica, cómo ya observamos en el apartado 11. Desde la perspectiva fonológica dónde vimos que, en posición intervocálica, la vibrante múltiple formada por 3 o más elementos ocurrían el 63,48% de las ocasiones. Los porcentajes de

aparición de los contextos de las no-realizaciones de la vibrante, 0 elementos, no son tan distantes: en posición intervocálica con un 37,04%; en posición de margen silábico un 25,93%; en posición implosiva también con un 25,93% y el 11,11% restante se registra en posición final de palabra. Estos datos son relevantes porque nos muestran que no hay un contexto marcado donde se puedan dar estos sonidos sino más bien al contrario, pueden aparecer en cualquiera de estos tres contextos.

A continuación, observaremos en la tabla siguiente qué ocurre con las dos vibrantes, simple /r/ y múltiple /r/, en posición intervocálica. Se presentan los datos de los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas según el número de elementos que componen el sonido.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental					
Número de elementos / Realización		Vibrante simple /r/	Total %	Vibrante múltiple /r/	Total %
0 elementos	Elisión	4,76%	7,93%	-	-
	Fundida	3,17%		-	
1 elemento	Aproximante0	63,49%	90,47%	7,69%	38,46%
	Tap0	26,98%		30,77%	
2 elementos	Aproximante5	1,59%	1,59%	-	-
3 o más elementos	Aproximante2	-	-	46,15%	61,53%
	Aproximante7	-		7,69%	
	Trillo	-		7,69%	

Tabla 12.14 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental

La vibrante simple /r/ intervocálica se realiza el 63,49% de las ocasiones *aproximante0* y el 26,98% *tap0*, es decir que el 90,47% de los sonidos están compuestos por 1 elemento. El 7,93% del total son no-realizaciones de la vibrante o sonidos de 0 elementos, *elisión* y *fundida* (4,76% y 3,17% respectivamente). Se registra con un porcentaje de 1,59% sonidos de 2 elementos, *aproximante5*, y no se observan sonidos de 3 o más elementos. En el caso de la vibrante múltiple /r/ intervocálica no se registran ejemplos ni de sonidos compuestos por 0 elementos ni sonidos de 2 elementos. La mayoría de las realizaciones están formadas por 3 o más elementos y suponen el 61,53% del total (46,15% son *aproximante2*, 7,69% *aproximante7* y 7,69% *trillo*). El porcentaje restante, 38,46%, lo

ocupan las realizaciones compuestas por 1 elemento, *tap0* aparece un 30,77% de las ocasiones y *aproximante0* un 7,69%. Los datos aquí reflejados son bastante similares a los observados en el análisis de estas consonantes del corpus en bruto, sorprende igualmente que nos encontremos sonidos de 1 elemento en la vibrante múltiple /r/ intervocálica y que la gran mayoría de sonidos en ambos casos sean o contengan elementos aproximantes.

Continuaremos en las siguientes líneas presentando los valores medios de la duración y los porcentajes de variación de intensidad con sus desviaciones estándar. La duración media de los sonidos analizados pertenecientes a este corpus de Andalucía oriental se presenta según el número de elementos que contiene el sonido en sí. En la siguiente se puede observar cuál es la media de la duración de los ejemplos de 1, 2 y 3 o más elementos. En esta tabla no se incluyen las realizaciones con 0 elementos.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
<i>1 elemento</i>	30,5	9,95
<i>2 elementos</i>	44,9	13,46
<i>3 o más elementos</i>	76	33,25

Tabla 12.15 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Andalucía oriental

Los datos presentados en la tabla nos muestran que los valores medios de la duración no son significativos. Observábamos que ocurría lo mismo en los datos referentes a la duración media de los sonidos clasificados en este grupo del corpus en bruto, la duración no es un dato significativo. La duración media de cada grupo de elementos en esta comunidad coincide prácticamente con la del corpus en general: en Andalucía oriental para los sonidos formados por 1 elemento su duración es de 30,5ms, mientras que en los datos generales es 30,47ms; para los sonidos de 2 elementos, observamos en la tabla anterior que se trata de 44,9ms la media de la duración y en los resultados generales es de 40,03ms; por último, en los ejemplos que contienen 3 o más elementos, en esta comunidad la media de la duración es de 76ms y la media del corpus en bruto es de 68,98ms. Quizá la diferencia más significativa se encuentra en los sonidos de 3 o más o elementos con casi 10ms entre ambos valores.

Las siguientes tablas contendrán datos relativos a los porcentajes de variación media entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar. Los datos se presentarán ordenados según el número de elementos del sonido. Empezando por los sonidos con 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante que observaremos en la siguiente tabla.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}	-1,91%	+0,85%
	S	0,038	0,075

Tabla 12.16 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Andalucía oriental

Los datos presentados en la tabla anterior son valores significativos, sus desviaciones estándar son 0,038 y 0,075. En las realizaciones *fundida*, 0 elementos, de Andalucía oriental seguimos observando la poca diferencia entre los porcentajes de variación de las distintas intensidades: entre IA y IC-E1 un -1,91% y entre IC-E1 e IP un 0,85%. Observamos los mismos rasgos que en la descripción de este grupo del corpus en bruto.

La tabla siguiente nos muestra los porcentajes de variación media entre las intensidades de estos sonidos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}	-5,43%	+3,25%
	S	0,14	0,14

Tabla 12.17 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Andalucía oriental

Los porcentajes de variación media de las intensidades de estos sonidos también son valores significativos, sus desviaciones estándar coinciden en 0,14. Los resultados de este grupo de sonidos presentan una característica común a los sonidos comentados anteriormente, la intensidad entre IA y IC-E1 presenta una bajada (-5,43%, mucho más pronunciada que en los sonidos de 0 elementos) y entre IC-E1 y IP observamos una subida más no tan marcada (3,25%).

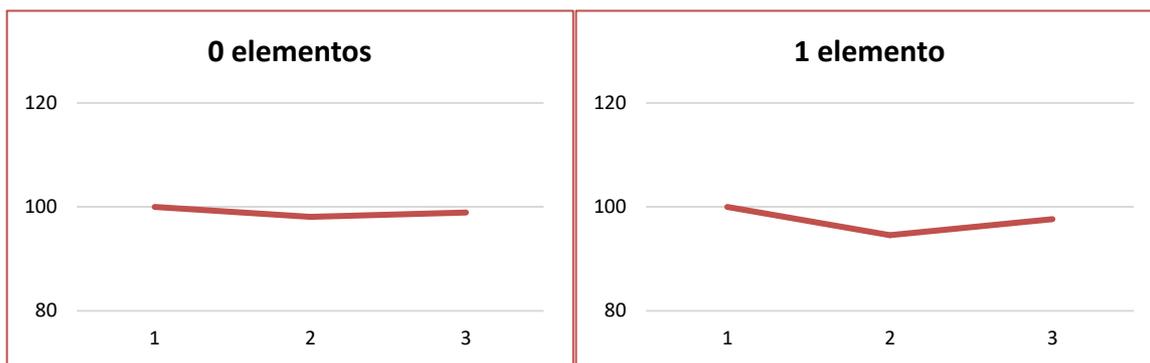


Gráfico 12.9 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Andalucía oriental

En el gráfico anterior vemos cómo las curvas estándar que generan las intensidades de los sonidos de 0 y 1 elemento se distinguen por la pronunciación más marcada del segundo grupo. Observamos también que, aunque hay una bajada entre la IA y la IC del sonido, ésta se recupera prácticamente.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
	\bar{X}	+10,99%	-2,25%	+0,84%
	S	0,22	0,038	0,13

Tabla 12.18 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Andalucía oriental

En esta tabla observamos que todos los valores son significativos, sus desviaciones estándar oscilan entre 0,22 y 0,038. Aunque los datos anteriores se asemejen a los presentados en el corpus en bruto, con la curva estándar que observamos en el gráfico siguiente no ocurre lo mismo. Aquí vemos cómo la subida de intensidad inicial no se recupera y baja, lo que observamos es que sí hay una bajada entre la IC del E1 y la IC del E2, pero se mantiene hasta el final del sonido y no vuelve a bajar.

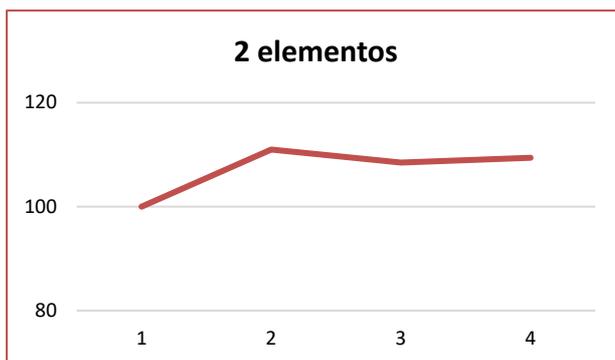


Gráfico 12.10 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Andalucía oriental

Por último, los porcentajes de variación media entre las intensidades los sonidos de 3 o más elementos y sus desviaciones estándar se muestran en la tabla siguiente. Se observa también que se han dividido los ejemplos según el número concreto de elementos que componen a cada sonido, en este caso son ejemplos compuestos por 9, 5 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 3 o más elementos											
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y E8	% E8 y E9	% E9 y IP
9 elementos	\bar{X}	-7,99%	+0,63	-4,57%	+0,72%	-2,91%	+3,05%	+10,82 %	-6,45%	-0'61%	+4,45%
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5 elementos	\bar{X}	-9,31%	+0,12%	-0,76%	+3,31%	+1,18%	+5,09%				
	S	0,046	0,046	0,026	0,031	0,024	0,10				
3 elementos	\bar{X}	-10,78%	+1,22%	-0,61%	+9,93%						
	S	0,045	0,042	0,032	0,066						

Tabla 12.19 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Andalucía oriental

En los sonidos compuestos por 9 elementos no podemos determinar si son o no valores significativos porque tan solo contamos con un ejemplo en esta comunidad. Los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 3 y 5 elementos son valores significativos. Aquí podemos observar cómo los datos que comentábamos sobre la tabla anterior se plantean en porcentajes de subida y de bajada: entre la IA y la IC del E1 de todos los sonidos se produce una bajada de intensidad (-7,99%, -9,31% y -10,78%) y entre la IC del último elemento del sonido y la IP se produce una subida de intensidad (4,45%, 5,09% y 9,93%). En las realizaciones de 3 elementos esta bajada y subida de intensidad de los elementos colindantes al propio sonido son los más pronunciados (-10,78% - 9,93%). Las intensidades centrales de los distintos elementos

suben y bajan indistintamente, fluctúan. Ésta subida inicial, la fluctuación de intensidades que ocurre entre los elementos del sonido y la posterior subida de intensidad lo podemos ver más claramente en los gráficos siguientes:

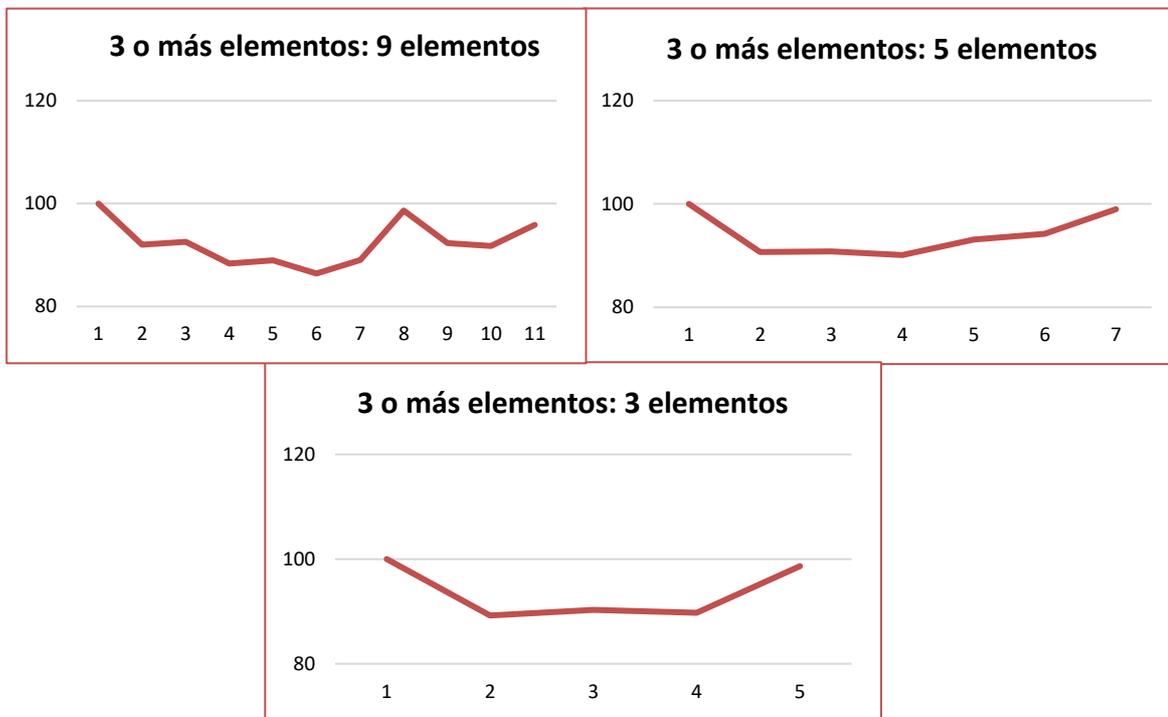


Gráfico 12.11 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Andalucía oriental

12.1 Asturias

Las realizaciones que se observado en este corpus se presentan en la siguiente tabla:

REALIZACIONES DE ASTURIAS

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0
	- APROXIMANTE1
	- APROXIMANTE2
	- APROXIMANTE3
- TAP:	- TAP0
	- TAP1
- TRILL	- TRILLO
- FRICATIVA	
- FUNDIDA	
- ELISIÓN	

Tabla 12.20 Realizaciones de Asturias

Cómo podemos observar en la tabla anterior, en esta comunidad tampoco se han encontrado ejemplos de todas las realizaciones registradas en el corpus en general. Las realizaciones que no encontramos en este corpus son: *aproximante4*, *aproximante5*, *aproximante6*, *aproximante7*, *aproximante8*, *tap2*, *tap3*, *trill1* y *trill2*.

En el gráfico siguiente se muestra la distribución del número sonidos que se han clasificado en cada realización.

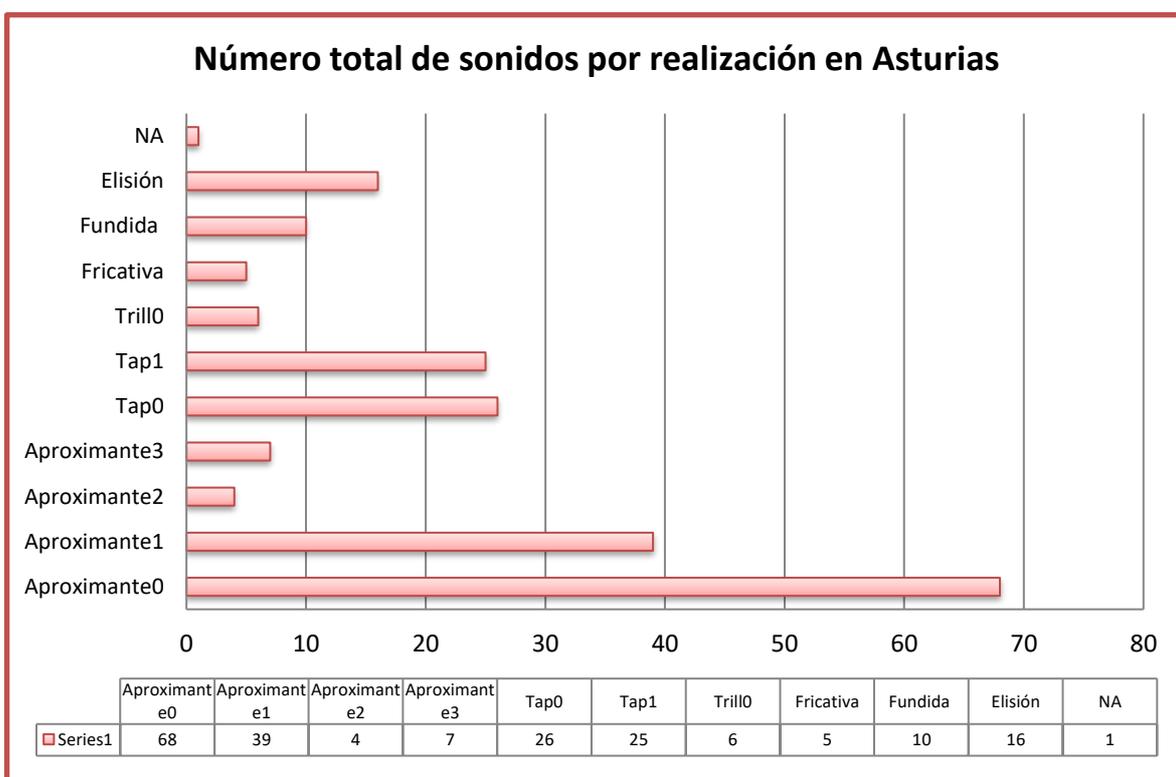


Gráfico 12.12 Número total sonidos por realización en Asturias

La realización más registrada es *aproximante0* con un total de 68 sonidos, seguido de las realizaciones *aproximante1* que contienen 39 sonidos y de *tap0* y *tap1*, con 26 y 25 sonidos respectivamente registrados en cada realización. En las no-realizaciones de la vibrante, *fundida* y *elisión*, encontramos un número de sonidos parecido de ejemplos en cada una con 10 y 16 sonidos. Los datos del gráfico anterior se traducen en los siguientes porcentajes:

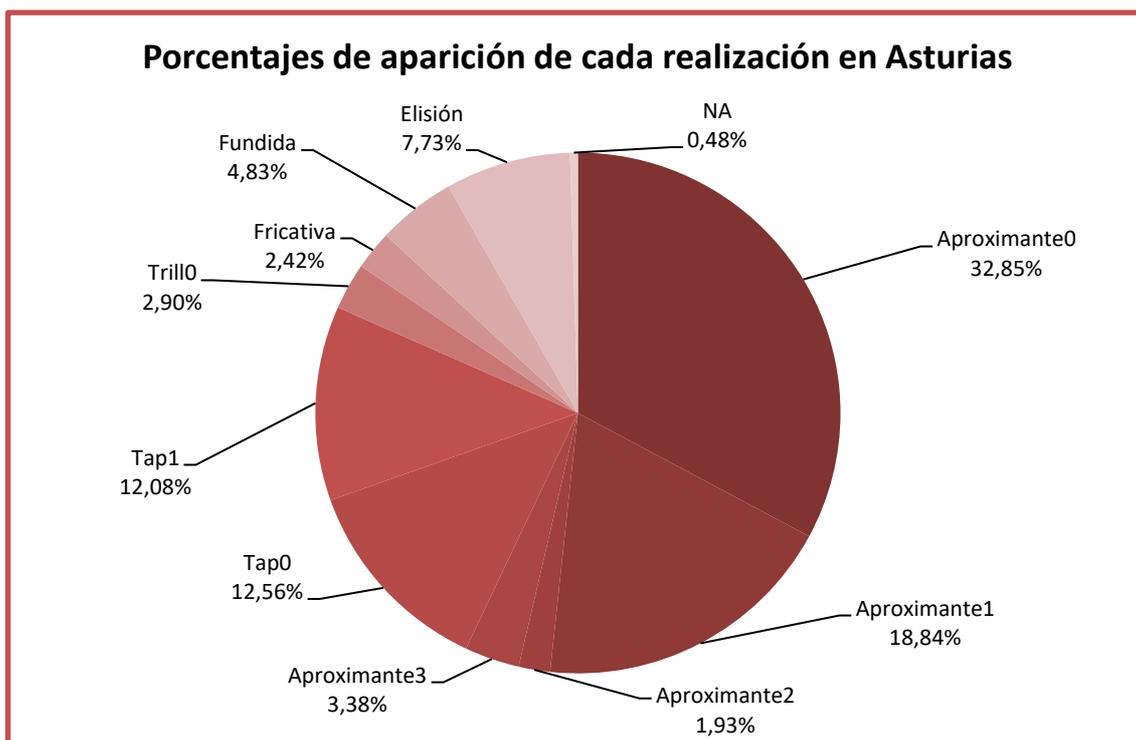


Gráfico 12.13 Porcentajes de aparición de cada realización en Asturias

El 32,85% de las vibrantes registradas en este corpus son *aproximantes0*, la realización *aproximante1* es la que hemos encontrado en más ocasiones en segundo lugar (18,84%), seguida de *tap0* y *tap1* que ocupan el 12,08% y el 12,56% del total. Las realizaciones *aproximante2*, *aproximante3*, *trillo*, *fundida* y *fricativa* no alcanzan el 5% del total de sonidos analizados.

En la tabla siguiente podemos observar cuál es la distribución de los sonidos según el número de elementos que lo forman.

Número de elementos del sonido	Total de sonidos	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	26	12,62%
1 ELEMENTO	99	48,05%
2 ELEMENTOS	64	31,06%
3 O MÁS ELEMENTOS	17	8,25%

Tabla 12.21 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Asturias

Observamos que las realizaciones en Andalucía oriental están mayoritariamente compuestas por 1 elemento (56,25%). Los sonidos que contienen 2 elementos son los registrados en segundo lugar, aunque la diferencia entre ambos grupos es muy significativa: hay 108 sonidos compuestos por 1 elemento y 43 por 2 elementos (22,40%). Vemos también que se han registrado más ejemplos de realizaciones que no contienen ningún elemento, 0 elementos, que ejemplos de sonidos compuestos por 3 o más elementos, el primer grupo contiene casi el doble de sonidos que el segundo.

Con el fin de poder observar fácilmente cuáles son los contextos que se registran en los sonidos según el número de elementos que tienen, se ha elaborado la tabla siguiente. En ésta encontraremos primero la clasificación por número de elementos del sonido, los contextos que se han hallado en cada grupo, cuál es el número de sonidos en cada contexto y cuál es su porcentaje de aparición en ese mismo grupo.

Núm. de elementos del sonido	Contexto de aparición		Núm. de sonidos por contexto	Total	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3k	2	5	19,23%
		3p	2		
		3t	1		
	4.- Intervocálica		12	12	46,15%
	5.- Final absoluto		1	1	3,85%
	6.- Posición implosiva	6b	1	8	30,77%
		6f	1		
		6k	5		
6e		1			
1 ELEMENTO	1.- Inicio absoluto	3	3	3	3,03%
	3.- Margen silábico	3b	1	16	16,16%
		3g	1		
		3k	1		
		3p	8		
		3t	5		
	4.- Intervocálica		62	62	62,62%
	5.- Final absoluto		1	1	1,01%
	6.- Posición implosiva	6b	1	17	17,17%
		6d	1		
		6j	1		
6k		1			
6l		4			

		6m	2		
		6ø	1		
		6s	3		
		6t	3		
2 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3b	5	28	43,75%
		3f	1		
		3g	1		
		3k	1		
		3p	5		
		3t	15		
	4.- Intervocálica		2	2	3,13%
	5.- Final absoluto		4	4	6,25%
	6.- Posición implosiva	6b	1	30	46,87%
		6d	3		
6k		6			
6m		4			
6n		3			
6p		3			
6t		10			
3 o MÁS ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante – n, -s, -l)	2s	2	2	11,76%
	3.- Margen silábico	3k	1	1	5,88%
	4.- Intervocálica		8	8	47,05%
	5.- Final absoluto		2	2	11,76%
	6.- Posición implosiva	6m	1	4	23,53%
		6n	2		
6t		1			

Tabla 12.22 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Asturias

Observamos en la tabla anterior que en las vibrantes de 0 elementos, 1 elemento y 3 o más elementos la mayoría de sus sonidos se registran en posición intervocálica (46,15%, 62,62% y 47,05% respectivamente). Mientras que casi la mayoría de los sonidos de 2 elementos se registran en posición implosiva (46,87%) aunque no es mucha la diferencia que existe con el contexto de margen silábico (43,75%).

En la tabla siguiente se presentan los datos relativos al comportamiento de las dos vibrantes, simple /r/ y múltiple /r/, en posición intervocálica. Observaremos cuáles son los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas según el número de elementos que componen el sonido.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental					
Número de elementos / Realización		Vibrante simple /r/	Total %	Vibrante múltiple /r/	Total %
0 elementos	Elisión	5,26%	15,79%	-	-
	Fundida	10,53%			
1 elemento	Aproximante0	61,40%	82,46%	33,33%	50%
	Tap0	21,05%		16,67%	
2 elementos	Tap1	1,75%	1,75%	-	-
3 o más elementos	Aproximante3	-	-	50%	50%

Tabla 12.23 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Asturias

La vibrante simple /r/ intervocálica se registra el 61,40% de las ocasiones como *aproximante0* y el 21,05% como *tap0*, es decir que el 82,46% de los sonidos están compuestos por 1 elemento. Las no-realizaciones de la vibrante representan el 15,79% de los sonidos. Este porcentaje se reparte en las realizaciones *elisión* con un 5,26% y *fundida* con un 10,53%. Tan solo el 1,75% de estas vibrantes están compuestas por 2 elementos y la realización registrada es *tap1*. No se hallan ejemplos de sonidos de 3 o más elementos. En la vibrante múltiple /r/ intervocálica vemos que el porcentaje está dividido entre realizaciones de 1 elemento y realizaciones compuestas por 3 o más elementos. De este último grupo solamente se registran casos de *aproximante3*. En esta vibrante no se hallan ejemplos de 0 elementos y de 2 elementos.

A continuación, presentamos los valores medios de la duración y los porcentajes de variación de intensidad con sus desviaciones estándar de las realizaciones clasificadas según el número de elementos que contienen. La tabla siguiente contiene los valores medios relativos a la duración y su desviación estándar. En ésta no se incluyen las realizaciones con 0 elementos.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
1 elemento	30,23	15,18
2 elementos	42,25	10,79
3 o más elementos	75,29	21,81

Tabla 12.24 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Asturias

Estos datos no son significativos. La duración media de cada grupo de elementos en los sonidos pertenecientes a Asturias coincide prácticamente con los expuestos en los resultados del corpus en bruto en los sonidos de 1 elemento, 30,23ms frente a 30,47ms, y en los sonidos de 2 elementos, 42,25ms frente a los 40,03ms.

En las líneas siguientes se presentan los datos relativos a los porcentajes de variación medios entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar. Los datos se presentarán ordenados según el número de elementos del sonido. En la siguiente tabla observaremos los sonidos con 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
\bar{X}		-2,18%	+0,90%
S		0,022	0,017

Tabla 12.25 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Asturias

Los datos presentados en la tabla anterior son valores significativos. En las realizaciones *fundida*, 0 elementos, de Asturias observamos que la bajada de intensidad inicial es más fuerte que en las comunidades ya vistas, -2,18% frente a -1,44% de Andalucía occidental.

En la siguiente tabla vemos los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 1 elemento y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
\bar{X}		-4,01%	+5,93%
S		0,12	0,095

Tabla 12.26 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Asturias

Los valores presentados en la tabla anterior son significativos, sus desviaciones estándar son 0,12 y 0,095.

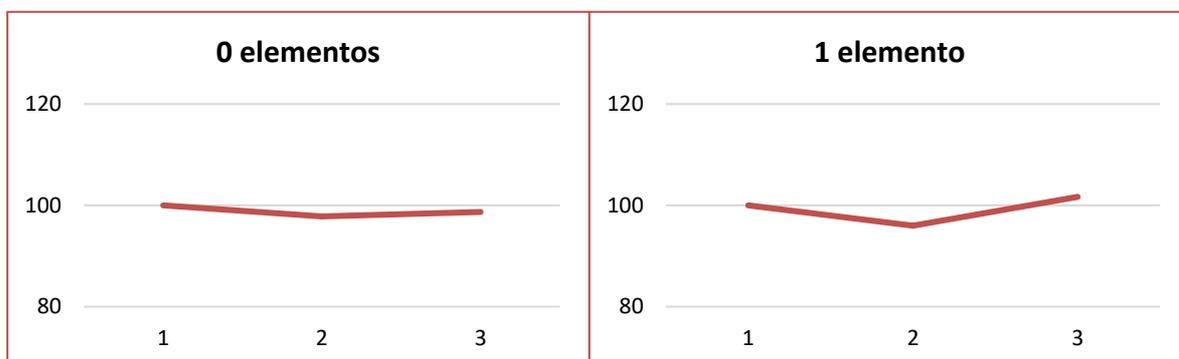


Gráfico 12.14 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Asturias

En el gráfico anterior vemos que, aunque las realizaciones de 0 elementos de esta comunidad tengan una bajada más brusca, hay una clara diferencia entre las bajadas de intensidad inicial de estos dos grupos de sonidos. En ambos casos la intensidad “perdida” entre la IA y la IC del elemento se recupera al final del sonido.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
	\bar{X}	+5,84%	-1,02%	-4,54%
	S	0,22	0,038	0,13

Tabla 12.27 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Asturias

En esta tabla observamos que todos los valores son significativos, sus desviaciones estándar oscilan entre 0,038 y 0,22.

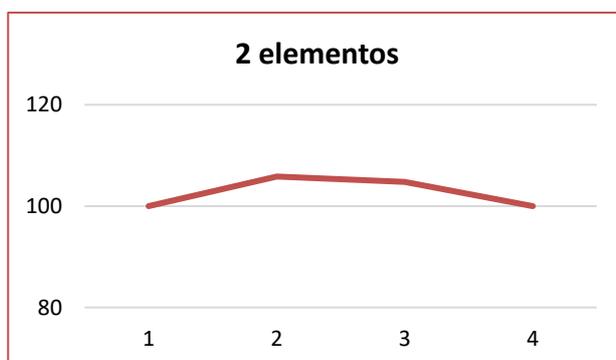


Gráfico 12.15 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Asturias

En el gráfico anterior observamos cómo se genera una curva estándar cóncava. La intensidad inicialmente sube y la bajada empieza en el segundo elemento del sonido hasta recuperar la intensidad inicial.

En último lugar presentamos los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos de 3 o más elementos y sus desviaciones estándar. Observamos en la tabla siguiente que se han dividido los ejemplos según el número específico de elementos que componen a cada sonido, en este caso son ejemplos compuestos por 7, 6, 5, 4 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 3 o más elementos									
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y IP
7 elementos	\bar{X}	-7,41%	-1,19%	-2,17%	+1,01%	-1,27%	+1,82%	-0,02%	+7,80%
	S	0,028	0,006	0,025	0,010	0,016	0,039	0,010	0,056
6 elementos	\bar{X}	-9,23%	-0,40%	-2,40%	+2,19%	-2,41%	-1,14%	-11,69%	
	S	0,009	0,050	0,006	0,015	0,065	0,037	0,22	
5 elementos	\bar{X}	-10,32%	-1,00%	-1,25%	+3,16%	+1,39%	+5,87%		
	S	0,034	0,031	0,007	0,045	0,015	0,042		
4 elementos	\bar{X}	-8,61%	-1,96%	-1,09%	+0,61%	-4,06%			
	S	0,048	0,038	0,022	0,033	0,12			
3 elementos	\bar{X}	-10,17%	+3,66%	-0,86%	+2,66%				
	S	0,053	0,024	0,024	0,092				

Tabla 12.28 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Asturias

Los valores presentados en la tabla anterior son significativos. Todos los sonidos experimentan una bajada inicial de la intensidad y una subida hacia el final del sonido, menos los sonidos formados por 6 y 4 elementos que continúa bajando. Tal y como se ha observado en otras comunidades y en el corpus en bruto, los sonidos que contienen 3 o más elementos son característicos por la fluctuación que se produce en las intensidades centrales de cada elemento que los componen. En los gráficos siguientes se puede apreciar mucho mejor este fenómeno. En los sonidos de 6 elementos, aunque exista una

tendencia de bajada de la intensidad, observamos que también existe esta fluctuación entre sus intensidades. No es necesario que sean subidas y bajadas de intensidad muy marcadas para poderlas observar claramente en los gráficos siguientes.

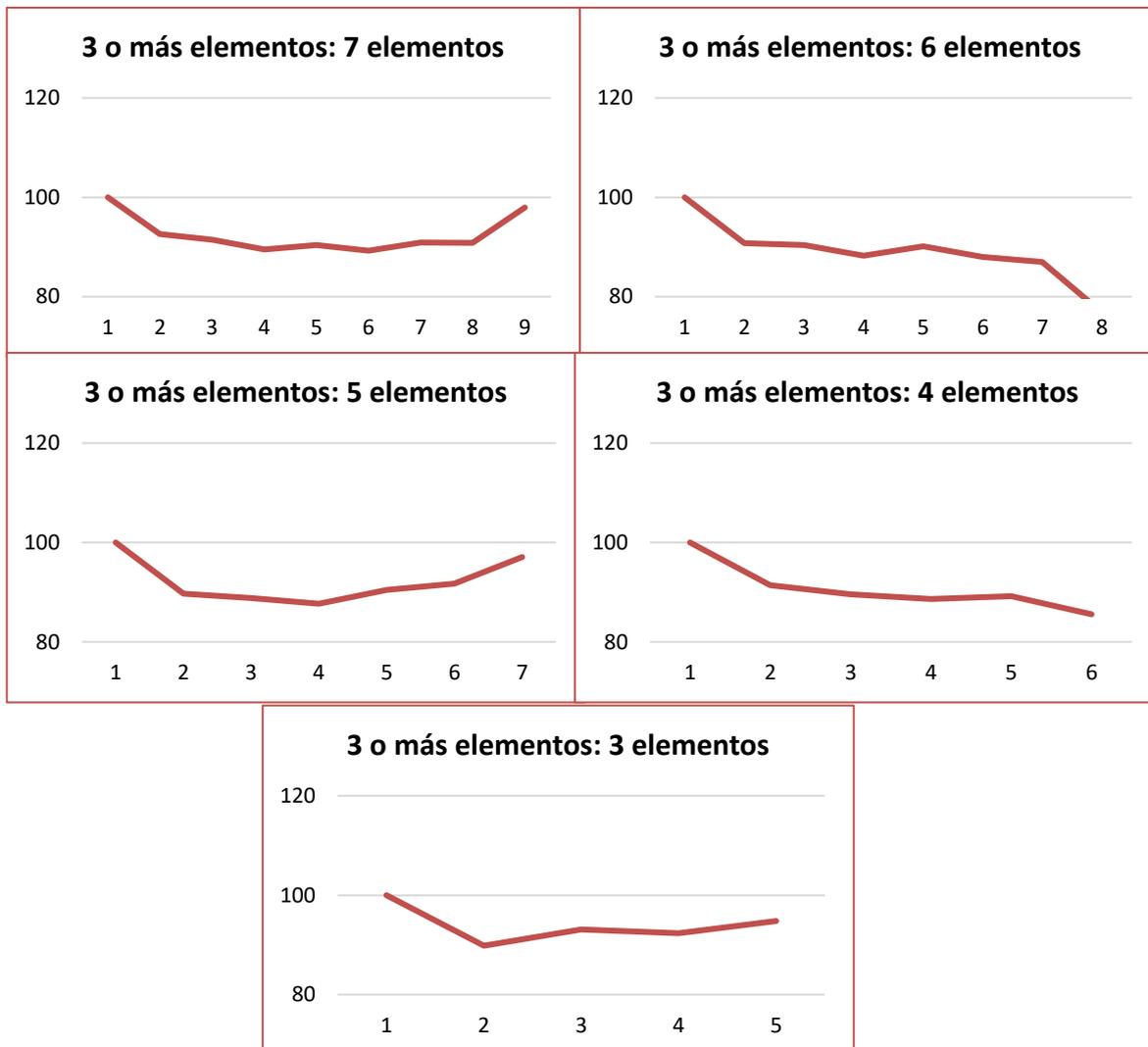


Gráfico 12.16 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Asturias

12.2 Canarias

Las realizaciones encontradas en este corpus se presentan en la siguiente tabla:

REALIZACIONES DE CANARIAS

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0 - APROXIMANTE1 - APROXIMANTE2 - APROXIMANTE3 - APROXIMANTE6 - APROXIMANTE7
- TAP:	- TAP0 - TAP1 - TAP2
- TRILL	- TRILLO - TRILL1
- FRICATIVA	
- FUNDIDA	
- ELISIÓN	

Tabla 12.29 Realizaciones de Canarias

Si observamos la tabla anterior, en esta comunidad vemos que no se han encontrado ejemplos de todas las realizaciones registradas en el corpus en general. Las realizaciones que no encontramos en este corpus son: *aproximante4*, *aproximante5*, *aproximante8*, *tap3* y *trill2*.

En el gráfico siguiente se muestra la distribución del número sonidos que se han clasificado en cada realización. Observamos que la realización más registrada es *aproximante0* con un total de 51 sonidos, seguido muy de cerca por *tap0*, con 42 sonidos, por *tap1*, 32 ejemplos, y por la realización *aproximante1* dónde se han clasificado 31 ejemplos. Las no-realizaciones de la vibrante, *fundida* y *elisión*, no tienen una representación muy numerosa ya que cuentan con 5 y 8 sonidos respectivamente.

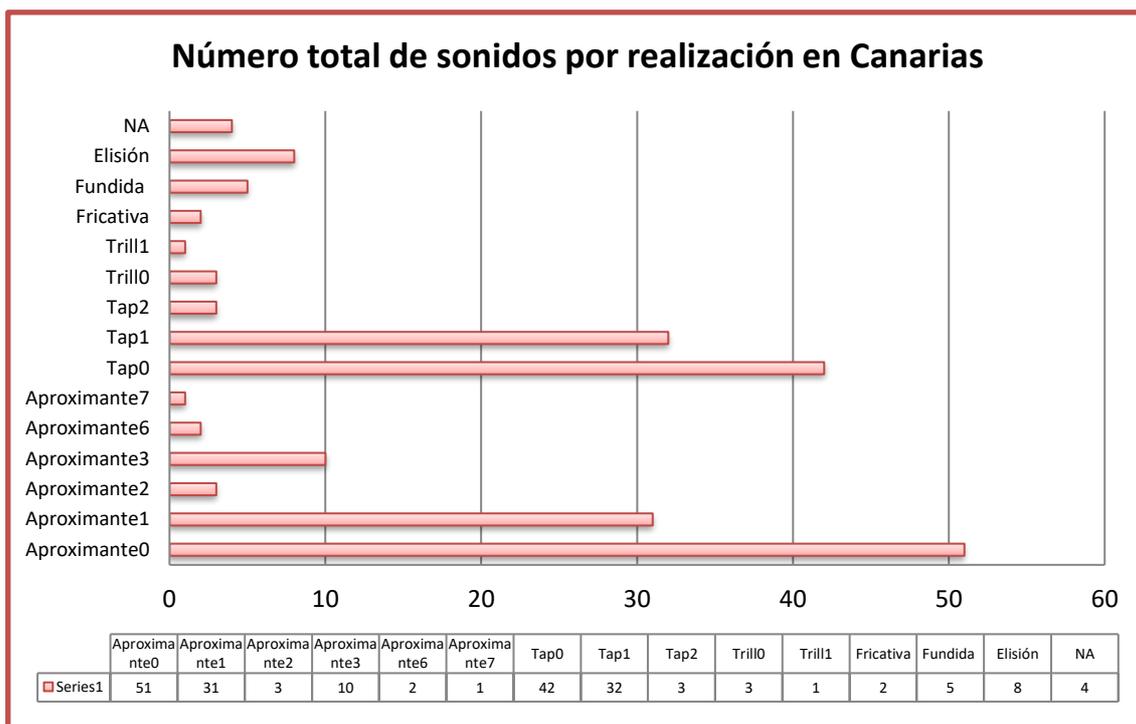


Gráfico 12.17 Número total sonidos por realización en Canarias

Los datos del gráfico anterior se traducen en los siguientes porcentajes:

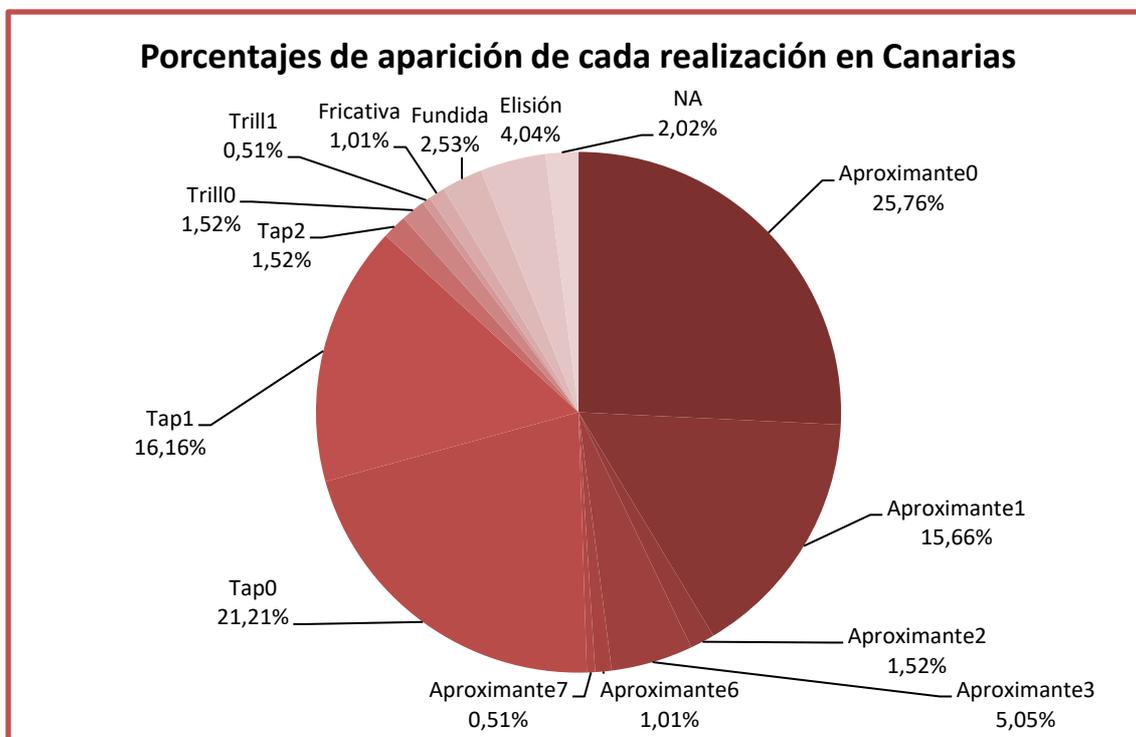


Gráfico 12.18 Porcentajes de aparición de cada realización en Canarias

El 25,76% de las vibrantes registradas en este corpus son *aproximantes0*, seguido por el 21,21% de las realizaciones que correspondería a la vibrante *tap0*. Las realizaciones *tap1* y *aproximante1* son la tercera y cuarta realización más registrada con un 16,16% y un 15,66% del total. Las realizaciones restantes no superan cada una el 5% del total de sonidos analizados en este corpus, en algunos casos no representan ni el 1% como por ejemplo en *trill1* o *aproximante7*.

En la tabla que continúa se muestra la distribución de los sonidos según el número de elementos que lo forman.

Número de elementos del sonido	Total de sonidos	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	13	6,70%
1 ELEMENTO	95	48,96%
2 ELEMENTOS	66	34,02%
3 O MÁS ELEMENTOS	20	10,30%

Tabla 12.30 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Canarias

Prácticamente la mayoría de las realizaciones de Canarias están compuestas por 1 elemento (48,96%). Los sonidos que contienen 2 elementos son los registrados en segundo lugar (34,02%). La no-realización de la vibrante es la que se registra en menos ocasiones, tan solo el 6,70% de los sonidos. Los ejemplos compuestos por 3 o más elementos tampoco obtienen un porcentaje muy alto de aparición, un 10,30% del total.

En la tabla siguiente podemos ver la clasificación por número de elementos del sonido, los contextos que se han hallado en cada grupo, cuál es el número de sonidos en cada contexto y cuál es su porcentaje de aparición en ese mismo grupo.

Núm. de elementos del sonido	Contexto de aparición		Núm. de sonidos por contexto	Total	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3d	1	7	53,84%
		3k	1		
		3t	5		
	4.- Intervocálica		3	3	23,08%
	6.- Posición implosiva	6l	1	3	23,08%
6n		2			
1 ELEMENTO	2.- Inicio de sílaba (ante – n, -s, -l)	2n	2	2	2,10%
	3.- Margen silábico	3b	2	9	9,47%
		3f	1		
		3g	2		
		3k	1		
		3p	1		
		3t	2		
	4.- Intervocálica		67	67	70,52%
	5.- Final absoluto		2	2	2,10%
	6.- Posición implosiva	6d	3	15	15,78%
		6g	1		
		6k	2		
		6l	1		
6m		2			
6n		1			
6s		2			
6t	3				
2 ELEMENTOS	1.- Inicio absoluto		1	1	1,51%
	2.- Inicio de sílaba (ante – n, -s, -l)	2l	1	2	3,03%
		2s	1		
	3.- Margen silábico	3b	2	30	45,45%
		3d	2		
		3g	1		
		3k	4		
		3p	8		
		3t	13		
	4.- Intervocálica		1	1	1,51%
	5.- Final absoluto		2	2	3,03%
	6.- Posición implosiva	6d	6	30	45,45%
		6g	1		
6k		5			
6m		4			
6n		1			
6ø		3			
6p		1			
6s		2			
6t	7				
3 o MÁS ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante – n, -s, -l)	2l	1	2	10%
		2s	1		

3.- Margen silábico	3f	1	2	10%
	3t	1		
4.- Intervocálica		13	13	65%
5.- Final absoluto		1	1	5%
6.- Posición implosiva	6l	1	2	10%
	6n	1		

Tabla 12.31 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Canarias

En la tabla anterior podemos ver cómo en los sonidos compuestos por 1 elemento y por 3 o más elementos la mayoría de sus sonidos se registran en posición intervocálica (70,52% y 65% respectivamente). Mientras que los sonidos de 2 elementos se registran el mismo número de veces en posición implosiva y en margen silábico, ambos contextos representan cada uno el 45,45% del total de sonidos registrados en este grupo. formando grupo consonántico con la consonante anterior, con un porcentaje del 72,09%. En las realizaciones de 0 elementos, el 53,84% de los sonidos están clasificados en posición de margen silábico y en posición implosiva y en posición intervocálica se registran el mismo número de ejemplos que suponen el 23,08% cada uno.

En la tabla siguiente observaremos qué ocurre con las dos vibrantes, simple /r/ y múltiple /r/, en posición intervocálica. Se presentan los datos de los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas según el número de elementos que componen el sonido.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental					
Número de elementos / Realización	Vibrante simple		Total %	Vibrante múltiple	
	/r/			/r/	
1 elemento	Aproximante0	45,83%	100%	17,65%	29,41%
	Tap0	54,17%		11,76%	
3 o más elementos	Aproximante2	-	-	11,76%	70,59%
	Aproximante3	-		41,18%	
	Aproximante6	-		5,88%	
	Trillo	-		11,76%	

Tabla 12.32 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Canarias

La vibrante simple /r/ intervocálica en Canarias se realiza con 1 elemento en el 100% de los sonidos. Este porcentaje se divide de forma bastante igualitaria, el 54,17% son

realizaciones *tap0* y el 45,83% son *aproximante0*. Estos porcentajes son distintos a los vistos en el corpus en general y en las comunidades anteriores puesto que normalmente la realización más registrada de la vibrante simple intervocálica es *aproximante0*. No se hallan realizaciones de 3 o más elementos, de 2 elementos y de 0 elementos. La vibrante múltiple /r/ intervocálica se registra el 70,59% de las ocasiones con 3 o más elementos, el 41,18% del porcentaje anterior son *aproximante3*. El 29,41% del total de sonidos de este tipo de vibrante son ejemplos compuestos por 1 elemento. Este porcentaje se divide entre el 17,65% de *aproximante0* y el 11,76% de realizaciones *tap0*. Nuevamente nos vuelve a llamar la atención que la mayoría de los sonidos registrados en esta vibrante contengan o sean elementos aproximantes.

A continuación, presentaremos los resultados pertinentes a los valores medios de la duración y de los porcentajes de variación de intensidad con sus desviaciones estándar de esta comunidad. La duración media la podemos observar en la tabla siguiente según el número de elementos del sonido. En esta tabla no se incluyen las realizaciones con 0 elementos.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
1 elemento	31,67	15,11
2 elementos	47,09	13,84
3 o más elementos	73,75	24,82

Tabla 12.33 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Canarias

Los valores presentados en la tabla anterior no son significativos. En los resultados del corpus en bruto vimos también que la duración de los sonidos no es un dato significativo. Los valores aquí presentados no coinciden con los vistos en la clasificación general, aunque la diferencia entre ambos no es muy llamativa.

Las siguientes tablas contendrán los datos relativos a las medias de los porcentajes de variación entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar. Se presentarán ordenados según el número de elementos del sonido. Empezando por los

sonidos con 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante que observaremos en la siguiente tabla.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
		\bar{X}	-3,85%
	S	0,046	0,079

Tabla 12.34 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Canarias

Los datos presentados en la tabla anterior son valores significativos, sus desviaciones estándar son 0,046 y 0,079. En las realizaciones *fundida*, 0 elementos, de Canarias observamos que la bajada de intensidad es la más pronunciada de todas las comunidades autónomas vistas hasta ahora y, por consiguiente, la subida de intensidad final también es más pronunciada.

En la tabla siguiente podemos observar los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos de 1 elemento y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
		\bar{X}	-8,18%
	S	0,075	0,095

Tabla 12.35 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Canarias

Los porcentajes de variación media de las intensidades de estos sonidos también son valores significativos. La bajada de intensidad que se produce entre la IA y la IC del elemento también es más fuerte que en los sonidos compuestos por 1 elemento, tanto de los resultados del corpus en bruto como de las comunidades descritas. Los porcentajes de bajada y subida de las intensidades de este grupo de sonidos representan casi el doble que los porcentajes del grupo anterior, -3,85% frente al -8,18% de este grupo y +4,33% de los sonidos de 0 elementos frente al +6,93%.

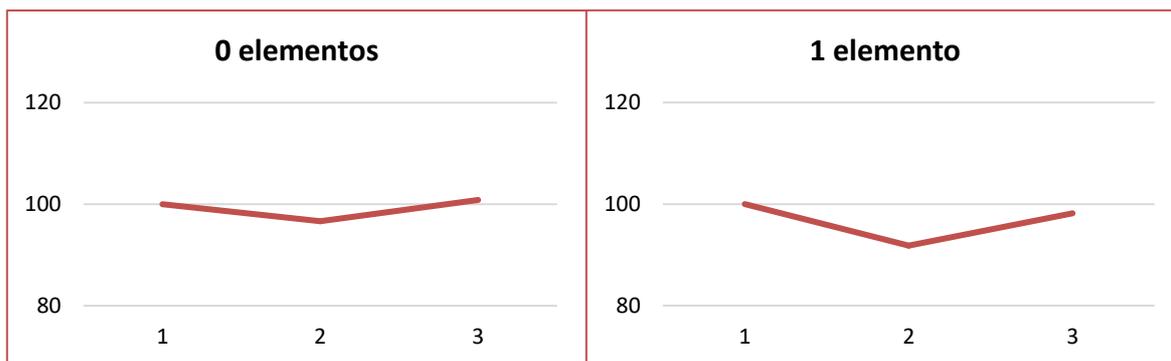


Gráfico 12.18 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Canarias

En el gráfico anterior vemos las curvas estándar que generan las intensidades de los sonidos de 0 y 1 elementos. Podemos observar más fácilmente que la curva de los sonidos de 1 elemento está más marcada y que la caída inicial de la intensidad se recupera al final del sonido en los dos grupos.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
2 ELEMENTOS	\bar{X}	% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
	S	+7,39%	-0,94%	-3,57%
		0,24	0,052	0,14

Tabla 12.36 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Canarias

En esta tabla observamos que todos los valores son significativos, sus desviaciones estándar oscilan entre 0,24 y 0,052. En el gráfico siguiente vemos que la curva estándar que se dibuja a partir de las intensidades de estos sonidos tiene la forma contraria a la de los grupos anteriores pero la subida inicial también se recupera prácticamente hacia el final del sonido.

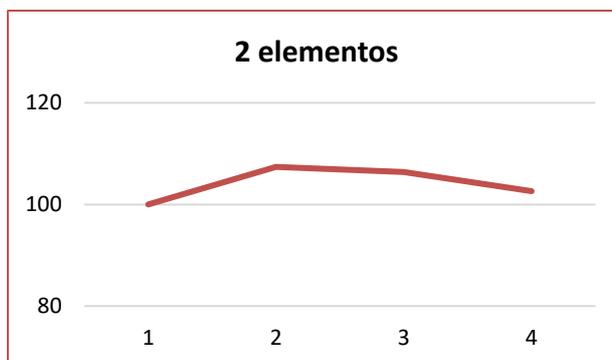


Gráfico 12.19 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Canarias

En último lugar presentamos los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos de 3 o más elementos y sus desviaciones estándar. Se han dividido los ejemplos según el número concreto de elementos de cada sonido, en este caso son ejemplos compuestos por 7, 6, 5, 4 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 3 o más elementos									
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y IP
7 elementos	\bar{X}	-4,54%	+1,66%	-2,15%	+0,49%	-0,77%	+4,10%	+1,06%	+4,41%
	S	*	*	*	*	*	*	*	*
6 elementos	\bar{X}	-10,43%	+5,58%	-11,71%	+8,39%	-0,35%	+7,19%	+4,85%	
	S	*	*	*	*	*	*	*	
5 elementos	\bar{X}	-12,55%	+3,53%	-0,99%	+4,70%	-0,42%	+8,34%		
	S	0,061	0,016	0,028	0,017	0,017	0,044		
4 elementos	\bar{X}	+5,28%	+0,32%	+2,60%	+0,53%	-4,16%			
	S	0,13	0,022	0,026	0,045	0,15			
3 elementos	\bar{X}	-10,62%	-1,46%	-0,67%	+11,89%				
	S	0,045	0,040	0,031	0,091				

Tabla 12.37 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Canarias

Todos los valores presentados en la tabla anterior son significativos. En casi todos los sonidos observamos una bajada inicial y una subida final de la intensidad, menos en los ejemplos de 4 elementos que ocurre directamente lo contrario y se produce una subida inicial y una bajada final de la intensidad. Las intensidades centrales de los distintos elementos suben y bajan indistintamente, fluctúan.

En los gráficos siguientes se puede ver mucho más claramente el comportamiento de estos sonidos.

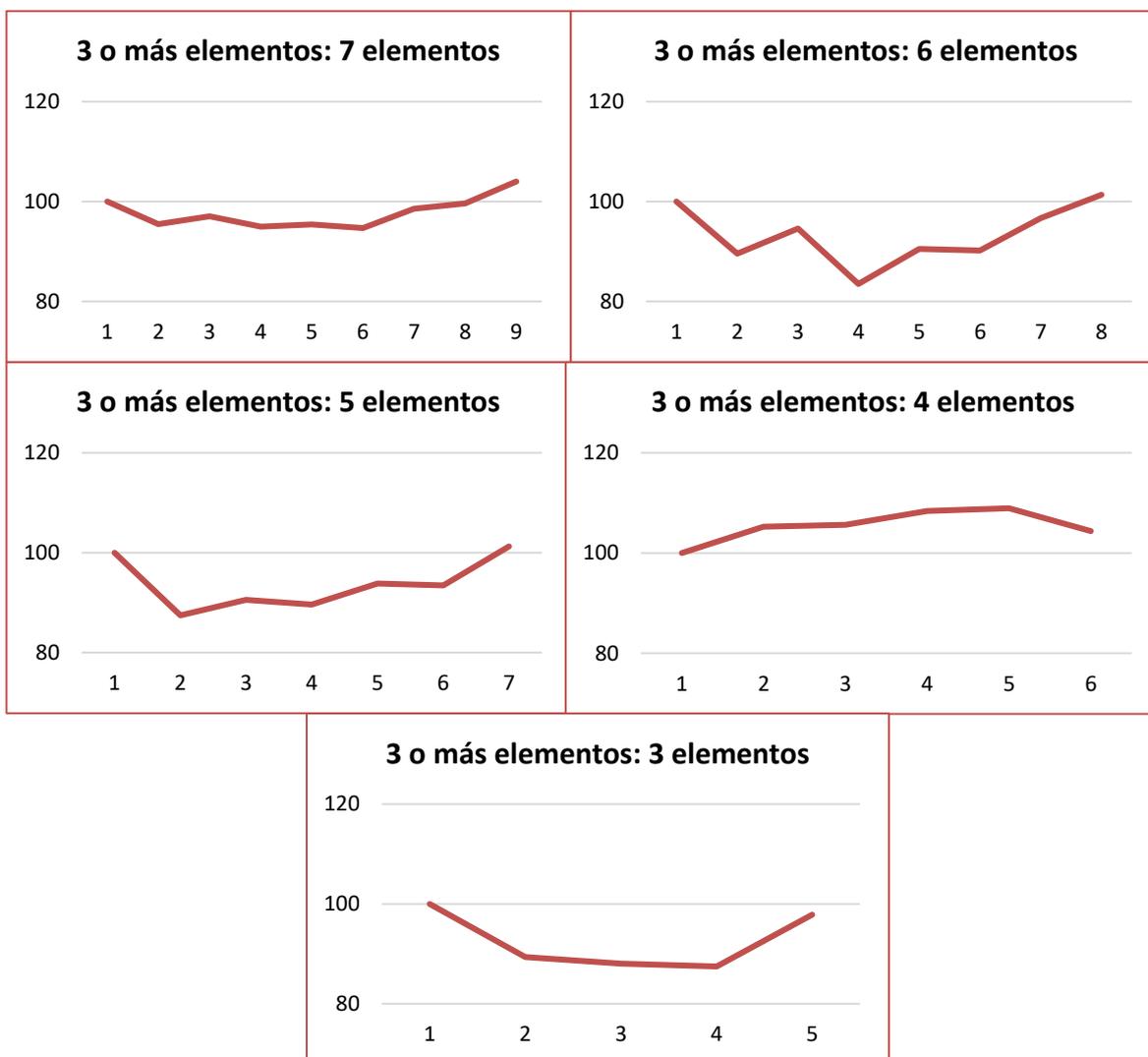


Gráfico 12.20 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Canarias

12.3 Castilla la Mancha

Las realizaciones encontradas en esta comunidad se presentan en la siguiente tabla:

REALIZACIONES DE CASTILLA LA MANCHA

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0
	- APROXIMANTE1
	- APROXIMANTE2
	- APROXIMANTE3
- TAP:	- TAP0
	- TAP1
	- TAP2
- TRILL	- TRILLO
	- TRILL1

	- TRILL2
- FRICATIVA	
- FUNDIDA	
- ELISIÓN	

Tabla 12.38 Realizaciones de Castilla la Mancha

En la tabla anterior podemos observar cómo no se han registrado el completo de las realizaciones registradas en el corpus en bruto. Las realizaciones que no encontramos en este corpus son: *aproximante4*, *aproximante5*, *aproximante6*, *aproximante7*, *aproximante8*, y *tap3*.

En el gráfico siguiente observaremos la distribución del número sonidos que se han clasificado en cada realización. Podemos ver cómo la realización más registrada nuevamente es *aproximante0* con un total de 73 sonidos, seguido de las realizaciones *elisión* y *tap0* que contienen 27 y 35 sonidos cada una. Las realizaciones *tap2*, *trill1* y *trill2* cuentan tan solo con un ejemplo cada una, su aparición en este corpus no es muy relevante.

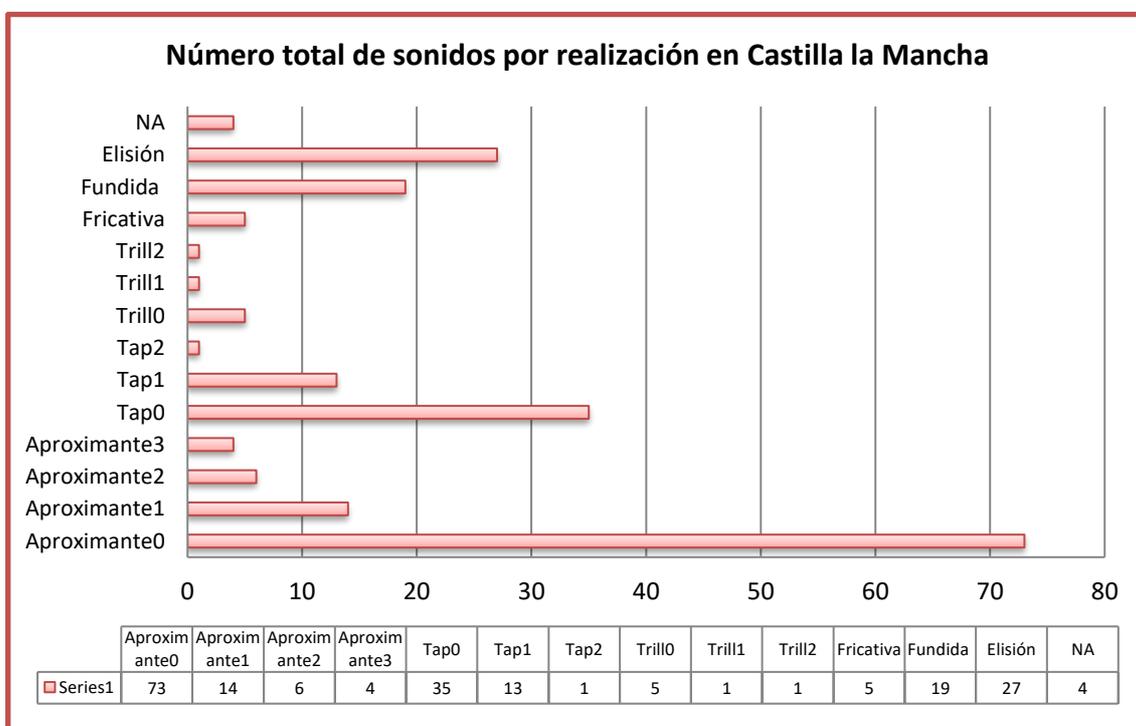


Gráfico 12.21 Número total sonidos por realización en Castilla la Mancha

Los datos del gráfico anterior se traducen en los siguientes porcentajes:

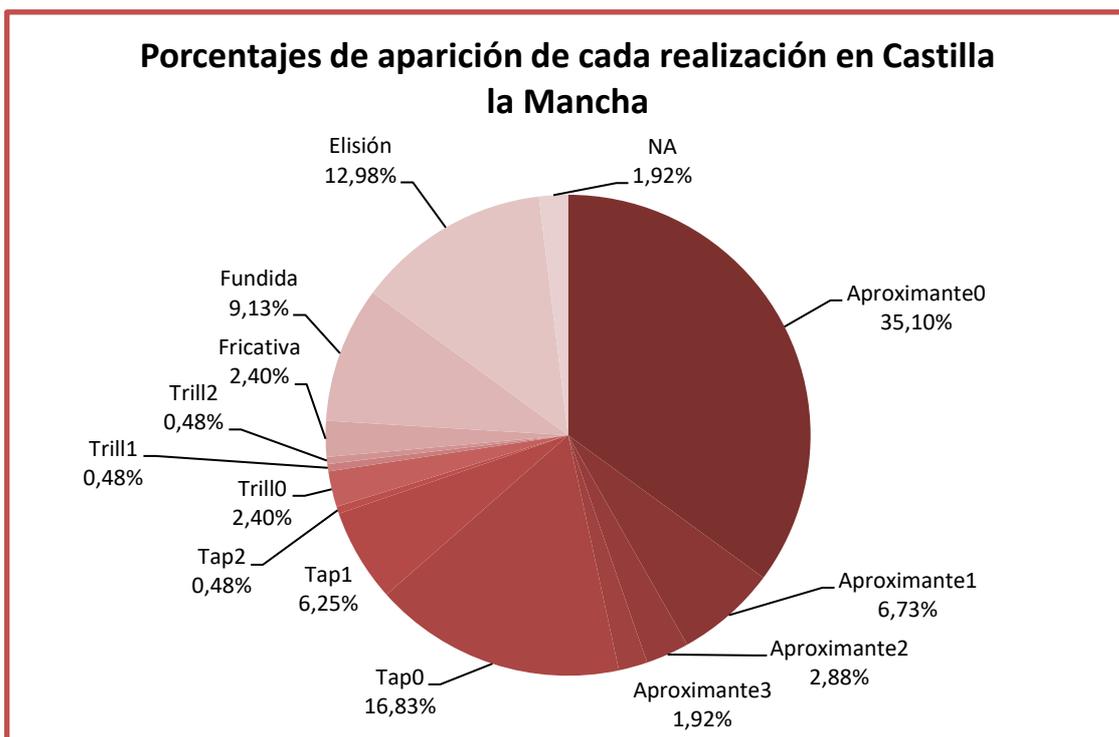


Gráfico 12.22 Porcentajes de aparición de cada realización en Castilla la Mancha

Tal y como se puede observar en el gráfico anterior, la realización más registrada es *aproximante0* con un 35,10% del total de los sonidos analizados en esta comunidad. Las siguientes realizaciones eran *elisión* y *tap0* con un 12,98% y un 16,83% , la realización *aproximante1* es la que hemos encontrado en más ocasiones en segundo lugar (18,84%), seguida de *tap0* y *tap1* que ocupan el 12,08% y el 12,56% del total. Las realizaciones *aproximante2*, *aproximante3*, *trillo*, *fundida* y *fricativa* no alcanzan el 5% del total de sonidos analizados.

En la tabla siguiente presentamos la distribución de los sonidos según el número de elementos que lo forman.

Número de elementos del sonido	Total de sonidos	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	46	22,54%
1 ELEMENTO	113	55,39%
2 ELEMENTOS	28	13,72%
3 O MÁS ELEMENTOS	17	8,33%

Tabla 12.39 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Castilla la Mancha

Observamos que las realizaciones en Castilla la Mancha están mayoritariamente compuestas por 1 elemento (55,39%). Los sonidos que contienen 0 elementos son los registrados en segundo lugar, aunque la diferencia entre ambos grupos es muy significativa: hay 113 sonidos compuestos por 1 elemento y 46 por 0 elementos (22,54%). Vemos también que se han registrado más ejemplos de realizaciones de 2 elementos que ejemplos de sonidos compuestos por 3 o más elementos.

Con el fin de poder observar fácilmente cuáles son los contextos que se registran en los sonidos según el número de elementos que tienen, se ha elaborado la tabla siguiente. En ésta encontraremos primero la clasificación por número de elementos del sonido, los contextos que se han hallado en cada grupo, cuál es el número de sonidos en cada contexto y cuál es su porcentaje de aparición en ese mismo grupo.

Núm. de elementos del sonido	Contexto de aparición	Núm. de sonidos por contexto	Total	Porcentaje de aparición	
0 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3d	2	10	21,54%
		3g	1		
		3k	1		
		3t	6		
	4.- Intervocálica	25	25	54,35%	
	5.- Final absoluto	1	1	2,17%	
	6.- Posición implosiva	6b	1	10	21,74%
		6k	3		
		6l	1		
		6m	2		
6n		2			
6p		1			
1 ELEMENTO	3.- Margen silábico	3b	1	19	16,81%
		3k	2		
		3p	6		
		3t	10		

	4.- Intervocálica		70	70	61,95%	
	5.- Final absoluto		4	4	3,54%	
	6.- Posición implosiva	6d		2	20	17,70%
		6j		1		
		6k		4		
		6l		1		
		6m		5		
6s		3				
6t		4				
2 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3b	2	12	42,86%	
		3d	1			
		3g	4			
		3k	1			
		3p	2			
		3t	2			
	5.- Final absoluto		2	2	7,14%	
	6.- Posición implosiva	6d		2	14	50%
		6k		3		
		6m		3		
6n			1			
6p			1			
6s		1				
6t		3				
3 o MÁS ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2s	1	1	5,88%	
	4.- Intervocálica		13	13	76,47%	
	6.- Posición implosiva	6n	2	3	17,65%	
		6t	1			

Tabla 12.40 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Castilla la Mancha

Los datos que refleja la tabla anterior son muy interesantes porque se observa en los sonidos compuestos por 0 elementos, 1 elemento y 3 o más elementos un comportamiento ya visto en otras comunidades autónomas que es el alto porcentaje de estos sonidos que se registra en posición intervocálica (54,35%, 61,95% y 76,47% respectivamente). Mientras que la mitad exacta de los sonidos de 2 elementos se registran en posición implosiva y el 42,86% se clasifican en margen silábico. Los contextos en los que se registran en menos ocasiones los sonidos de 0 elementos, de 1 elemento y de 2 elementos es en posición final absoluta o final de palabra y en los sonidos de 3 o más elementos el contexto es en posición inicial de sílaba tras consonante. En esta comunidad no se registran contextos de inicio absoluto o inicio de palabra.

En la tabla siguiente observaremos el comportamiento de la vibrante simple /r/ y la vibrante múltiple /r/ en posición intervocálica. Se presentan los datos de los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas según el número de elementos que componen el sonido.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental					
Número de elementos / Realización		Vibrante simple /r/	Total %	Vibrante múltiple /r/	Total %
0 elementos	Elisión	9,72%	27,78%	-	-
	Fundida	18,08%		-	
1 elemento	Aproximante0	45,39%	72,72%	-	15,38%
	Tap0	26,39%		15,38%	
3 o más elementos	Aproximante2	-	-	30,77%	84,62%
	Aproximante3	-		23,08%	
	Trillo	-		30,77%	

Tabla 12.41 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Castilla la Mancha

La vibrante simple /r/ intervocálica se realiza el 72,72% con 1 elemento, el 45,39% son realizaciones *aproximante0* y el 26,39% *tap0*. El 27,78% restante son sonidos con 0 elementos del cual el 18,08% son vibrantes *fundidas* y el 9,72% son vibrantes *elididas*. No se registran casos de realizaciones de 2 elementos y de 3 o más elementos. En la vibrante múltiple /r/ intervocálica no se registran ejemplos ni de sonidos compuestos por 0 elementos ni sonidos de 2 elementos. La mayoría de las realizaciones están formadas por 3 o más elementos con una representación del 84,62% del total (30,77% son *aproximante2* y *trillo* y el 23,08% son *aproximante3*). El porcentaje restante, 15,38, lo ocupan las realizaciones compuestas por 1 elemento, en este caso tan solo se registran *tap0*.

A continuación, presentaremos los valores medios de la duración y de los porcentajes de variación de intensidad con sus desviaciones estándar. La duración media de los sonidos analizados pertenecientes a Castilla la Mancha se presenta según el número de elementos que contiene el sonido. En la siguiente tabla se puede observar cuál es la

media de la duración de los ejemplos de 1, 2 y 3 o más elementos. En ésta no se incluyen las realizaciones con 0 elementos.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
1 elemento	29,67	11,93
2 elementos	50,10	14,24
3 o más elementos	63	16,17

Tabla 12.42 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Castilla la Mancha

Los valores medios de la duración tampoco son significativos en esta comunidad autónoma. En la tabla observamos además que la única duración media que es prácticamente idéntica a la obtenida del corpus en bruto (30,47ms), es la de los sonidos formados por 1 elemento con 29,67ms. La diferencia más significativa la encontramos en la duración de los sonidos de 2 elementos, ya que en Castilla y la Mancha estos ejemplos duran 10ms más de media que en los sonidos de 2 elementos del corpus en general.

En las siguientes tablas se contemplan los datos relativos a los porcentajes de variación medios entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar. Estos datos se presentarán ordenados según el número de elementos de cada sonido. La primera tabla contiene los valores de los sonidos con 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}		-1,21%
S		0,016	0,014

Tabla 12.43 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Castilla la Mancha

Los datos presentados en la tabla anterior son valores significativos, sus desviaciones estándar son 0,016 y 0,014. La bajada de intensidad que se produce en la primera parte del sonido (entre la IA y la IC) es muy sutil, tan solo desciende un -1,21%. Esta bajada se recupera en su totalidad en la segunda parte del sonido (entre la IC y la IP), subiendo un 1,25%.

La tabla siguiente nos muestra los porcentajes de variación media entre las intensidades de estos sonidos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}	-3,21%	+4,27%
	S	0,14	0,11

Tabla 12.44 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Castilla la Mancha

Los porcentajes de variación media de las intensidades de estos sonidos también son valores significativos. Estos resultados nos muestran que las intensidades de estos dos grupos de sonidos tienen el mismo comportamiento.

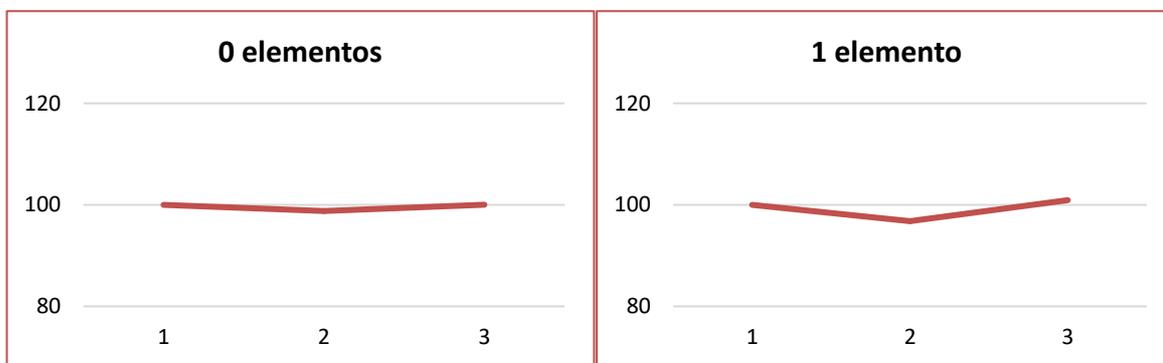


Gráfico 12.23 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Castilla la Mancha

En el gráfico anterior vemos las curvas estándar que generan las intensidades de los sonidos de 0 y 1 elemento. Éstas se distinguen por la pronunciación más marcada del segundo grupo.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
	\bar{X}	+4,07%	-1,58%	+2,14%
	S	0,26	0,060	0,098

Tabla 12.45 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Castilla la Mancha

En esta tabla observamos que todos los valores son significativos, sus desviaciones estándar oscilan entre 0,26 y 0,060. En los datos referentes a los sonidos compuestos por

2 elementos de Castilla la Mancha no observamos el mismo comportamiento que en las comunidades anteriormente vistas.

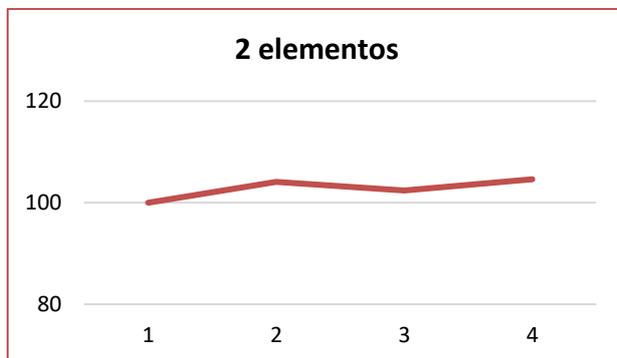


Gráfico 12.24 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Castilla la Mancha

En el gráfico anterior observamos que sí se produce una subida inicial de la intensidad, pero no se recupera al final del sonido. El comportamiento de estos sonidos solo es comparable a lo visto en Andalucía oriental con este grupo de sonidos.

Por último, los porcentajes de variación media entre las intensidades los sonidos de 3 o más elementos y sus desviaciones estándar se muestran en la tabla siguiente. Se han dividido los ejemplos según el número concreto de elementos que componen a cada sonido, en este caso solamente hay ejemplos compuestos por 5 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 3 o más elementos							
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y IP
5 elementos	\bar{X}	-9,05%	+0,03%	-1,74%	+3,77%	-0,50%	+8,52%
	S	0,022	0,067	0,051	0,019	0,018	0,044
3 elementos	\bar{X}	-9,55%	+2,16%	-0,73%	+6,19%		
	S	0,036	0,033	0,038	0,093		

Tabla 12.46 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Castilla la Mancha

Todos los datos referentes a este grupo de sonidos son significativos, sus desviaciones estándar oscilan entre 0,018 y 0,093. Todos los valores son inferiores a 0,1. En los gráficos siguientes vemos que ambos grupos empiezan con una caída de intensidad con respecto

al elemento anterior y terminan con una subida de intensidad que recupera casi al 100% la intensidad inicial.

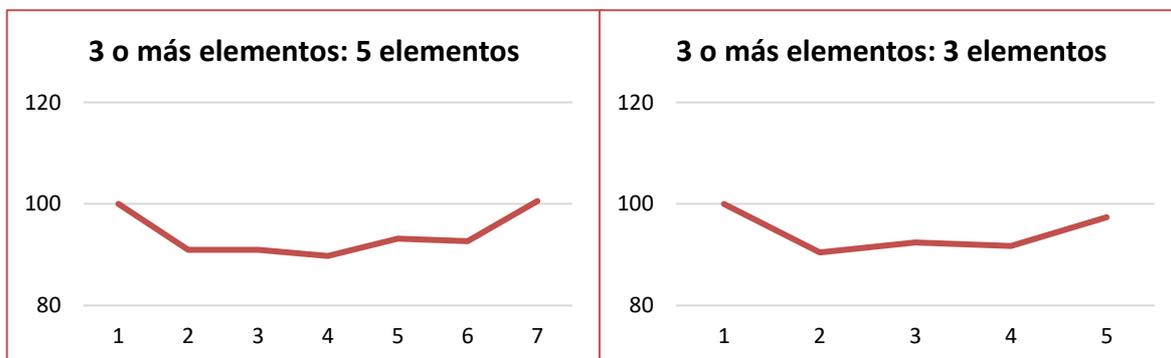


Gráfico 12.25 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos Castilla la Mancha

12.4 Castilla León

Las realizaciones encontradas en esta comunidad se presentan en la siguiente tabla:

REALIZACIONES DE CASTILLA Y LEÓN

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0
	- APROXIMANTE1
	- APROXIMANTE2
	- APROXIMANTE3
	- APROXIMANTE5
- TAP:	- TAP0
	- TAP1
- TRILL	- TRILLO
	- TRILL1
- FRICATIVA	
- FUNDIDA	
- ELISIÓN	

Tabla 12.47 Realizaciones de Castilla y León

En esta comunidad tampoco se han encontrado ejemplos de todas las realizaciones registradas en el corpus en general. Las realizaciones que no han sido halladas en este corpus son: *aproximante4*, *aproximante6*, *aproximante7*, *aproximante8*, *tap2*, *tap3* y

trill2. El gráfico siguiente muestra la distribución del número sonidos que se han clasificado en cada realización.

La realización más registrada con diferencia es *aproximante0* con un total de 93 sonidos. Con mucha diferencia las realizaciones que siguen son *tap0*, *aproximante1* y *elisión* con 25, 22 y 19 sonidos respectivamente. Las realizaciones *fundidas* y *tap1* tienen una modesta representación en este corpus ya que cuentan con 12 y 13 sonidos cada una.

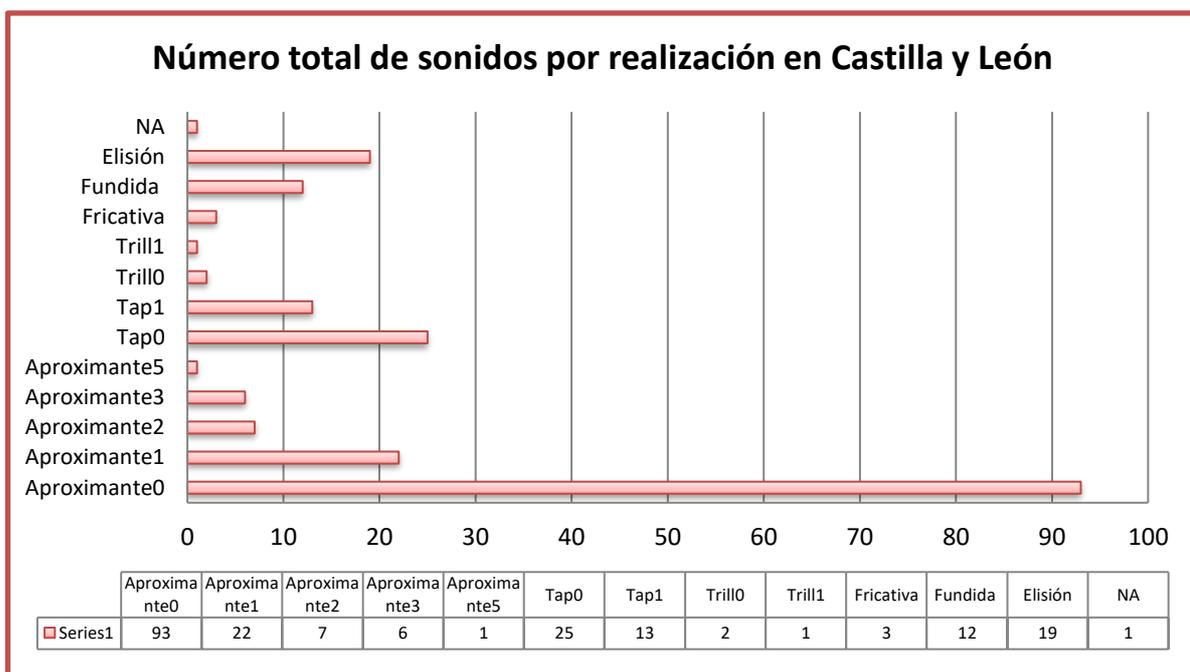


Gráfico 12.26 Número total sonidos por realización en Castilla y León

Los datos del gráfico anterior se traducen en los siguientes porcentajes:

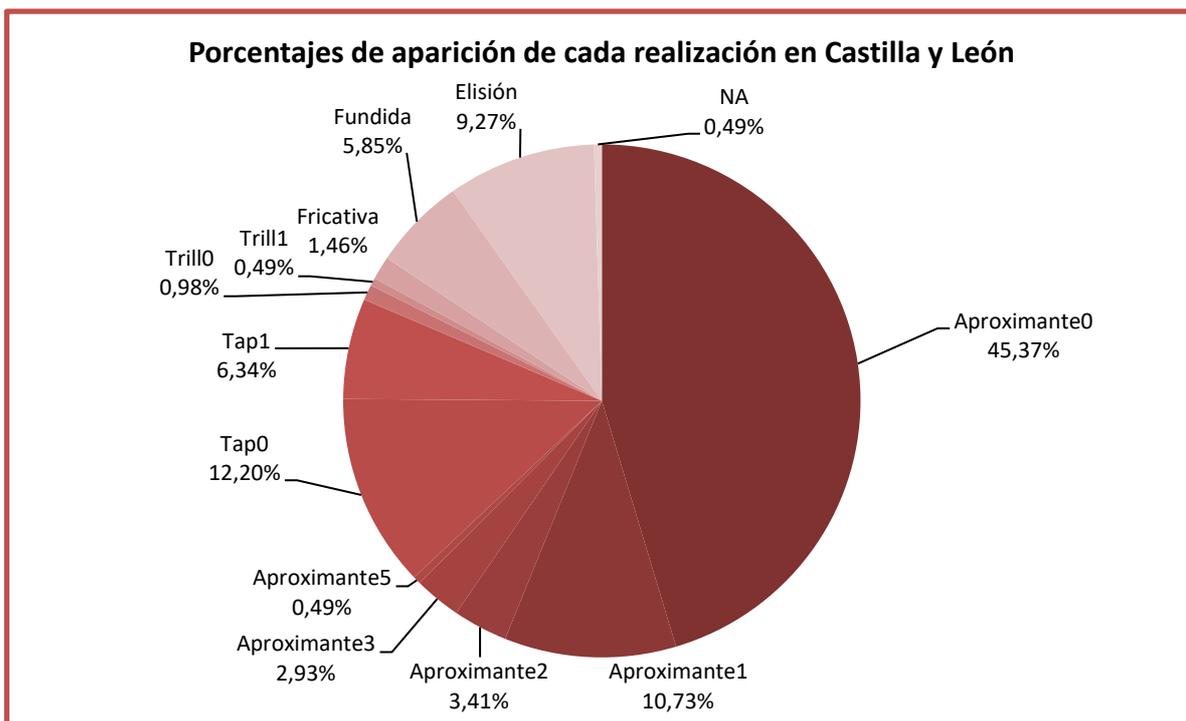


Gráfico 12.27 Porcentajes de aparición de cada realización en Castilla y León

El 45,37% de las vibrantes registradas en este corpus son *aproximantes0*, casi la mitad de todos los sonidos analizados pertenecen a esta realización. Los porcentajes siguientes más elevados son los correspondientes a *tap0* (12,20%), *aproximante1* (10,73%) y *elisión* (9,27%). Las realizaciones *aproximante2*, *aproximante3*, *aproximante5*, *trill0*, *trill1* y *fricativa* no superan el 4% del total de sonidos analizados cada una.

En la tabla siguiente vemos cuál es la distribución de los sonidos según el número de elementos que lo forman.

Número de elementos del sonido	Total de sonidos	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	31	15,19%
1 ELEMENTO	121	59,31%
2 ELEMENTOS	36	17,64%
3 O MÁS ELEMENTOS	16	7,84%

Tabla 12.48 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Castilla y León

Podemos observar que nuevamente los sonidos compuestos por 1 elemento son los más registrados, un 59,31% del total. Los ejemplos de 3 o más elementos son los menos registrados con un 7,84% mientras que las no-realizaciones y los sonidos de 2 elementos obtienen porcentajes de aparición similares, 15,19% y 17,64% respectivamente.

En la tabla siguiente encontraremos primero la clasificación por número de elementos del sonido, los contextos que se han hallado en cada grupo, cuál es el número de sonidos en cada contexto y cuál es su porcentaje de aparición en ese mismo grupo.

Núm. de elementos del sonido	Contexto de aparición		Núm. de sonidos por contexto	Total	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3g	1	11	35,48%
		3p	3		
		3t	7		
	4.- Intervocálica		12	12	38,71%
	6.- Posición implosiva	6d	2	8	25,81%
		6g	1		
		6l	2		
		6e	1		
		6p	1		
	6s	1			
1 ELEMENTO	2.- Inicio de sílaba (ante – n, -s, -l)	2n	1	2	1,65%
		2r	1		
	3.- Margen silábico	3f	1	14	11,57%
		3k	2		
		3p	8		
		3t	3		
	4.- Intervocálica		68	68	56,20%
	5.- Final absoluto		1	1	0,83%
	6.- Posición implosiva	6b	2	36	29,75%
		6d	5		
		6g	1		
		6k	6		
		6l	5		
		6m	1		
		6n	1		
6e		1			
6p		1			
6p		1			
6s	5				
6t	7				
2 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3b	3	19	52,78%
		3d	1		

		3f	1			
		3g	1			
		3k	3			
		3p	9			
		3t	1			
	4.- Intervocálica			1	1	2,78%
	5.- Final absoluto			2	2	5,56%
	6.- Posición implosiva		6d	1	14	38,88%
			6g	1		
			6k	3		
6l			1			
6m			3			
		6t	5			
3 o MÁS ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante – n, -s, -l)		2s	1	1	6,25%
	4.- Intervocálica			6	6	37,5%
	5.- Final absoluto			2	2	12,5%
	6.- Posición implosiva		6l	3	7	43,75%
			6m	3		
		6n	1			

Tabla 12.49 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Castilla y León

Observamos en la tabla anterior que los sonidos de 0 elementos y de 1 elemento se registran en más ocasiones en posición intervocálica, 38,71% y 56,20% respectivamente. Los porcentajes de aparición de los sonidos de 0 elementos en los distintos contextos no presentan grandes diferencias, aunque la posición intervocálica sea la más registrada, vemos que en margen silábico se clasifican el 35,48% de los sonidos y en posición implosiva el 25,81%. Las realizaciones de 2 elementos se registran en su mayoría en posición de margen silábico, formando grupo consonántico con otra consonante. Para terminar, vemos en los sonidos compuestos por 3 o más elementos cómo el 43,75% de los ejemplos se registran en posición implosiva, seguido por el 37,5% de sonidos en posición intervocálica.

En la tabla siguiente se presentan los datos de los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas según el número de elementos de las dos vibrantes, simple /r/ y múltiple /r/, en posición intervocálica.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental					
Número de elementos / Realización		Vibrante simple /r/	Total %	Vibrante múltiple /r/	Total %
0 elementos	Elisión	7,58%	15,15%	-	-
	Fundida	7,58%			
1 elemento	Aproximante0	74,24%	83,33%	50%	75%
	Tap0	9,09%		25%	
2 elementos	Aproximante5	1,52%	1,52%	-	-
3 o más elementos	Aproximante2	-	-	25%	25%

Tabla 12.50 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Castilla y León

La vibrante simple /r/ intervocálica se realiza el 74,24% de las ocasiones *aproximante0* y el 9,09% *tap0*, es decir que el 83,33% de los sonidos están compuestos por 1 elemento. El 15,15% del total son no-realizaciones de la vibrante o sonidos de 0 elementos, *elisión* y *fundida* con un porcentaje del 7,58% ambas realizaciones. El 1,52% restante lo ocupa la única realización de 2 elementos, *aproximante5*. No se han hallado realizaciones de 3 o más elementos. En el caso de la vibrante múltiple /r/ intervocálica no se registran ejemplos ni de sonidos compuestos por 0 elementos ni sonidos de 2 elementos. Contrariamente a lo observado en otras comunidades y en los resultados del corpus en bruto, la mayoría de las realizaciones están formadas por 1 elemento y suponen el 75% del total, el 50% son *aproximante0* y el 25% son *tap0*. Las realizaciones de 3 o más elementos, *aproximante2*, ocupan el 25% restante.

Durante las siguientes líneas y hasta el final de este apartado iremos presentando los valores medios de la duración y de los porcentajes de variación de las intensidades según el número de sonidos de la vibrante. En la siguiente tabla se muestran las medias de las duraciones de los ejemplos de 1, 2 y 3 o más elementos. En ésta no se incluyen las realizaciones con 0 elementos por motivos obvios.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
1 elemento	31,44	10,78
2 elementos	47,63	21
3 o más elementos	69,18	17,12

Tabla 12.51 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Castilla y León

Los valores presentados en la tabla anterior no son significativos. Si comparamos estos datos con los obtenidos del corpus en general, vemos que la diferencia entre ambos es menor de 10ms. En los sonidos formados por 1 elemento observamos que su duración es de 31,44ms, mientras que en los datos generales es 30,47ms; en los sonidos de 2 elementos se trata de 47,63ms la media de la duración y en los resultados generales es de 40,03ms; por último, en los ejemplos que contienen 3 o más elementos la media de la duración en esta comunidad es de 69,18ms y la media del corpus en bruto es de 68,98ms.

Las siguientes tablas contienen datos relativos a los porcentajes de variación medios entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar. Los datos se presentarán ordenados según el número de elementos del sonido. El primer grupo que encontramos son los sonidos compuestos por 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante que observaremos en la siguiente tabla.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
0 ELEMENTOS	\bar{X}	-2,74%	+3,84%
	S	0,075	0,065

Tabla 12.52 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Castilla y León

Los datos presentados en la tabla anterior son valores significativos. El patrón de comportamiento de estos sonidos se mantiene en esta comunidad, la intensidad experimenta una bajada inicial y una subida final.

La tabla siguiente nos muestra los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos de 1 elemento y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}		-4,75%
S		0,10	0,088

Tabla 12.53 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Castilla y León

Los porcentajes de variación media de las intensidades de estos sonidos también son valores significativos. Los resultados de este grupo de sonidos presentan una característica común a los sonidos comentados anteriormente, la intensidad entre IA y IC-E1 presenta una bajada, -4,75% el doble que en los sonidos de 0 elementos y entre IC-E1 y IP observamos una subida de intensidad, 3,90% un valor parecido a los sonidos de 0 elementos.

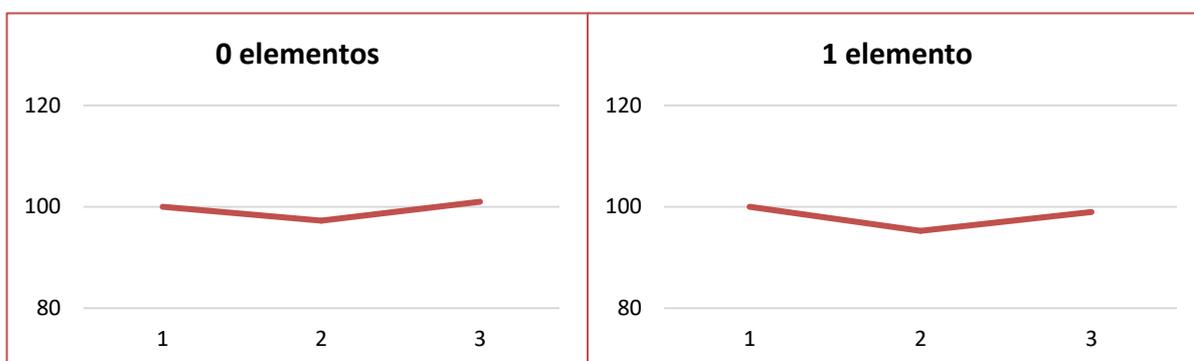


Gráfico 12.28 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Castilla y León

En el gráfico anterior vemos cómo las curvas estándar que generan las intensidades de los sonidos de 0 y 1 elemento se distinguen de nuevo por la bajada de intensidad inicial más marcada del segundo grupo. Véase también que, aunque hay una bajada entre la IA y la IC del sonido, ésta se recupera prácticamente al final.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
	\bar{X}		+6,24%	+0,08%
S		0,20	0,037	0,10

Tabla 12.54 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Castilla y León

En esta tabla observamos que todos los valores son significativos, sus desviaciones estándar son 0,20, 0,037 y 0,10. La curva estándar que observamos en el gráfico siguiente

dibuja la misma tendencia que en la comunidad anterior. El porcentaje inicial sube en vez de bajar y el porcentaje final baja en vez de subir. Ocurre todo lo contrario que en los sonidos descritos anteriormente.

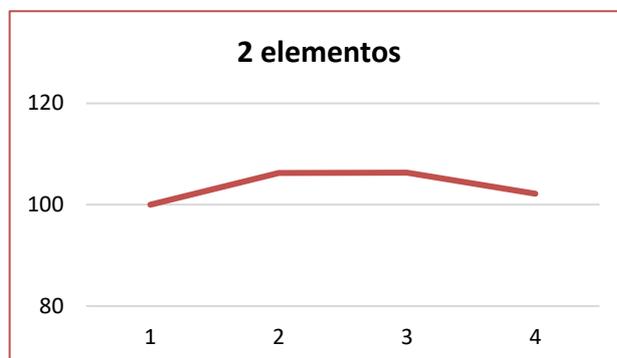


Gráfico 12.29 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Castilla y León

Para finalizar, los porcentajes de variación media entre las intensidades los sonidos de 3 o más elemento y sus desviaciones estándar se muestran en la tabla siguiente. Véase también que se han separado los ejemplos según el número de elementos que componen a cada sonido, en este caso son ejemplos compuestos por 8, 4 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 3 o más elementos										
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y E8	% E8 y IP
8 elementos	\bar{X}	-4,59%	+0,34%	-1,17%	+1,07%	+0,45%	+0,13%	-0,34%	+4,05%	-9'31%
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y IP				
	\bar{X}	-8,83%	+1,32%	-1,90%	+0,94%	-3,39%				
	S	0,042	0,027	0,032	0,018	0,057				
3 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y IP					
	\bar{X}	-11,27%	+2,02%	-2,73%	+6,94%					
	S	0,041	0,034	0,039	0,070					

Tabla 12.55 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Castilla y León

Todos los valores presentados en la tabla anterior son significativos menos en el caso de las realizaciones de 8 elementos que al poseer tan solo un ejemplo no podemos determinar si son o no significativos. Así mismo observamos que los porcentajes de variación entre las IA y las IC de los E1 sufren una bajada de intensidad (-4,59%, -8,83% y -11,27%) y entre las IC del último elemento del sonido y las IP se produce una subida de intensidad en los ejemplos de 3 elementos (6,94%) y una bajada en los ejemplos de 8 y 4 elementos (-9,31%, -3,39%).

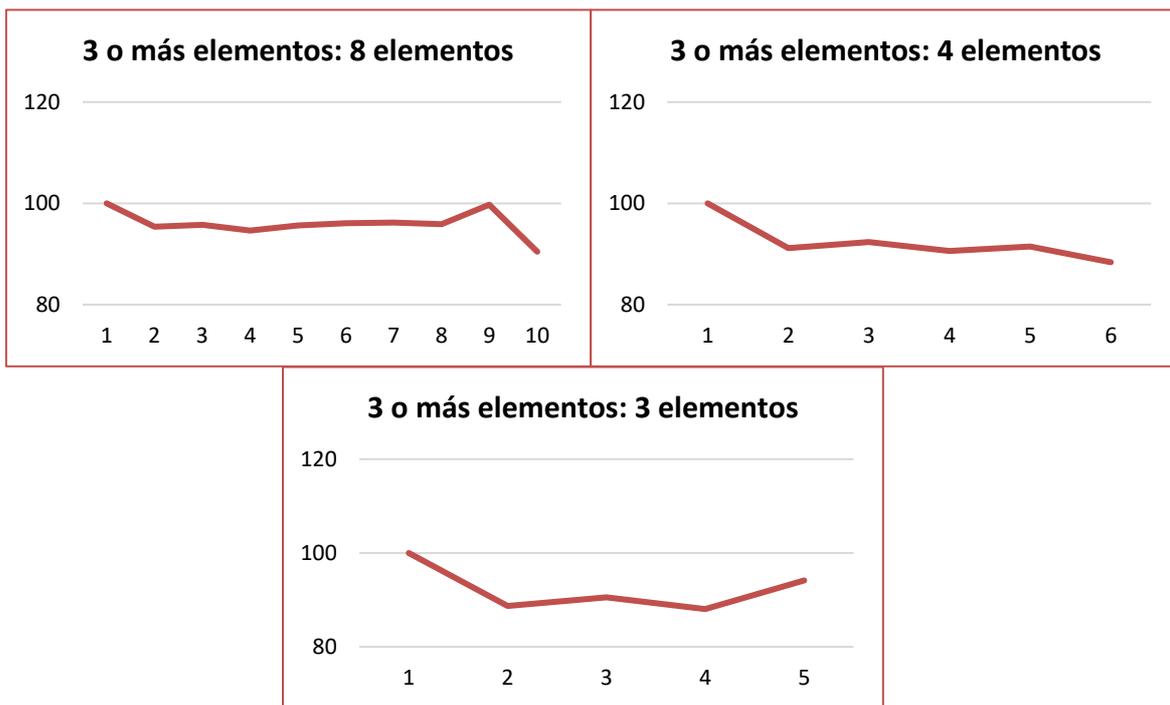


Gráfico 12.30 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Castilla y León

En los gráficos anteriores vemos el comportamiento de las intensidades descrito en el párrafo anterior y también observamos una fluctuación entre las intensidades centrales de los sonidos compuestos por 3 o más elementos del corpus de Castilla y León, un comportamiento característico de estos sonidos que se ha repetido en otras comunidades autónomas.

12.5 Extremadura

Las realizaciones encontradas en esta comunidad se presentan en la siguiente tabla:

REALIZACIONES DE EXTREMADURA

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0 - APROXIMANTE1 - APROXIMANTE2 - APROXIMANTE3
- TAP:	- TAP0 - TAP1 - TAP3
- TRILL	- TRILLO

	- TRILL1
- FRICATIVA	
- FUNDIDA	
- ELISIÓN	

Tabla 12.56 Realizaciones de Extremadura

La tabla anterior nos muestra que no se han registrado el completo de las realizaciones registradas en el corpus en general. Las realizaciones que no encontramos en este corpus son: *aproximante4*, *aproximante5*, *aproximante6*, *aproximante7*, *aproximante8*, *tap2* y *trill2*.

En el gráfico siguiente observaremos la distribución del número sonidos que se han clasificado en cada realización. Observamos que la realización más registrada vuelve a ser *aproximante0* con un total de 66 sonidos, seguido de las realizaciones *tap0*, *aproximante1*, *tap1* y *elisión* que cuentan con 30, 29, 21 y 20 sonidos respectivamente. Las vibrantes *fundidas* se hallan en 10 ocasiones, los sonidos *aproximante3* en 9 ejemplos y las realizaciones *aproximante2* se registran en 8 sonidos. El resto de realizaciones aparecen en muy pocas ocasiones.

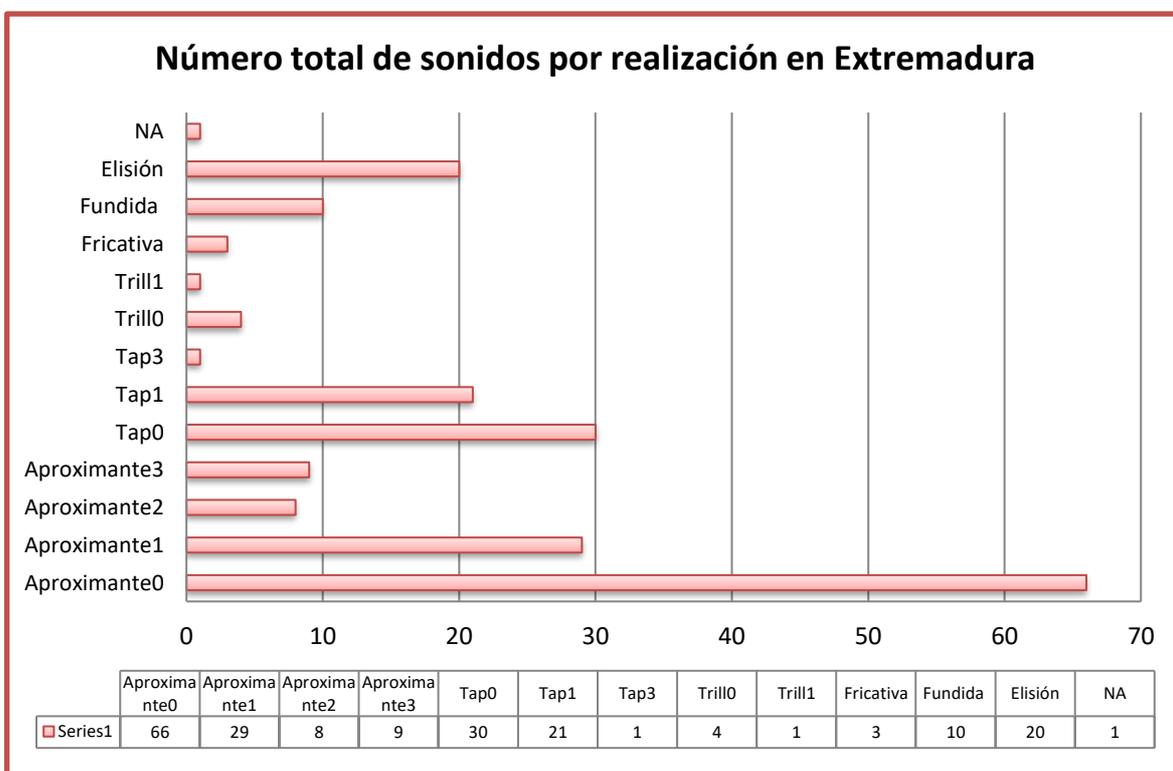


Gráfico 12.31 Número total sonidos por realización en Extremadura

Todos estos datos numéricos se traducen en los siguientes porcentajes del gráfico siguiente:

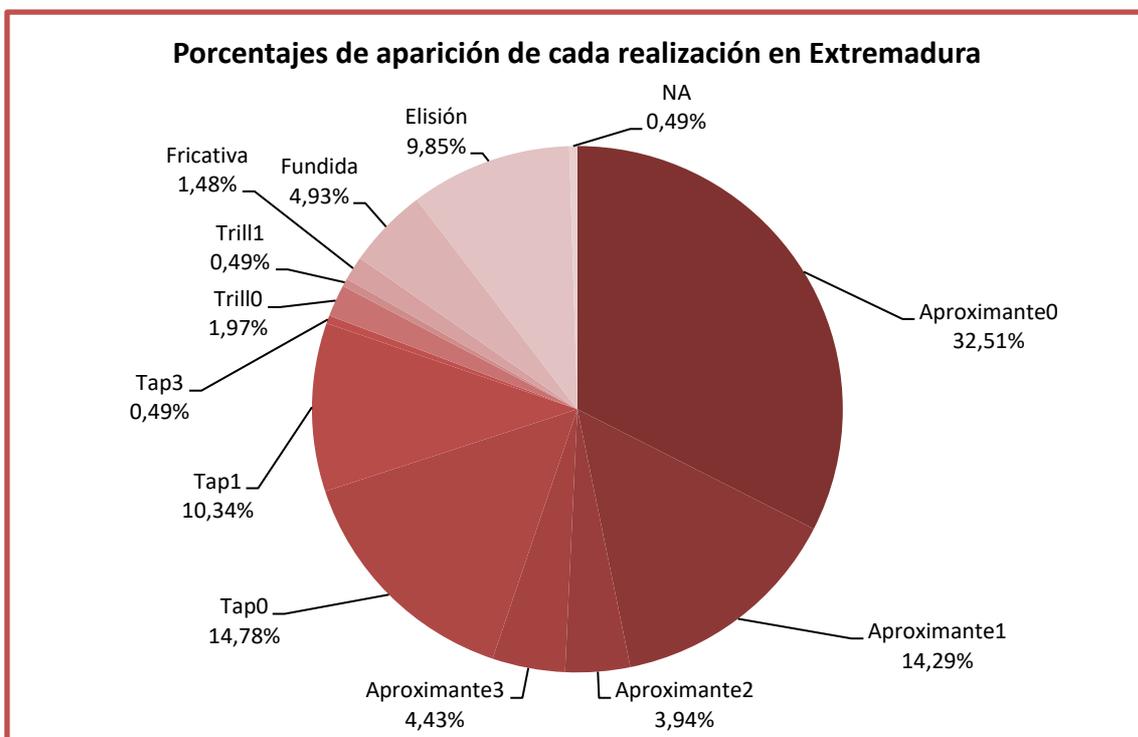


Gráfico 12.32 Porcentajes de aparición de cada realización en Extremadura

Así pues, la realización *aproximante0* es la que tiene el porcentaje de aparición más elevado con un 32,51%. Las realizaciones *aproximante1* y *tap0* tienen casi el mismo porcentaje puesto que representan el 14,29% en el primer caso y el 14,78% en el segundo. Sumando los porcentajes de los sonidos *aproximante2*, *aproximante3*, *tap3*, *trillo0*, *trillo1*, *fricativa* y *fundida* no representan ni el 20% del total de sonidos analizados, su aparición no es significativa.

En la tabla siguiente se muestra la distribución de los sonidos según el número de elementos que lo forman.

Número de elementos del sonido	Total de sonidos	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	30	14,85%
1 ELEMENTO	99	49%
2 ELEMENTOS	50	24,75%
3 O MÁS ELEMENTOS	23	11,38%

Tabla 12.57 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Extremadura

Podemos ver en la tabla anterior que las realizaciones que se registran en más ocasiones en esta comunidad son las que están compuestas por 1 elemento con 99 sonidos y un porcentaje 49% del total. Los sonidos de 2 elementos son el segundo grupo más numeroso, aunque suponen la mitad de los sonidos que el grupo anterior con 50 ejemplos registrados y un porcentaje del 24,75% del total. Las no-realizaciones de la vibrante y los sonidos compuestos por 3 o más elementos son los grupos menos registrados en esta comunidad y juntando sus porcentajes no alcanzan ni el 30% del total de sonidos analizados.

En la siguiente tabla se presenta la clasificación por número de elementos del sonido, los contextos que se han hallado en cada grupo, cuál es el número de sonidos en cada contexto y cuál es su porcentaje de aparición en ese mismo grupo.

Núm. de elementos del sonido	Contexto de aparición	Núm. de sonidos por contexto	Total	Porcentaje de aparición	
0 ELEMENTOS	3.-Margen silábico	3	1	6	20%
		3g	1		
		3p	3		
		3t	1		
	4.- Intervocálica	11	11	36,66%	
	5.- Final absoluto	2	2	6,66%	
	6.- Posición implosiva	6b	1	11	36,66%
		6f	1		
6k		4			

		6l	2		
		6m	1		
		6e	1		
		6p	1		
1 ELEMENTO	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2n	2	3	3,03%
		2s	1		
	3.-Margen silábico	3b	1	11	11,11%
		3d	1		
		3f	2		
		3p	1		
		3t	6		
	4.- Intervocálica		62	62	62,63%
	5.- Final de palabra		3	3	3,03%
	6.- Posición implosiva	6d	2	20	20,20%
		6g	1		
		6k	4		
		6l	3		
		6m	1		
		6n	2		
6p		1			
6s		2			
6t		3			
6z		1			
2 ELEMENTOS	3.-Margen silábico	3b	4	19	38%
		3d	2		
		3f	2		
		3g	1		
		3k	1		
		3p	4		
		3t	5		
	5.- Final de palabra		2	2	4%
	6.- Posición implosiva	6d	7	29	58%
		6f	1		
6g		2			
6k		6			

		6m	4		
		6n	1		
		6ø	2		
		6p	2		
		6s	1		
		6t	3		
3 o MÁS ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2l	2	3	13,04%
		2s	1		
	3.-Margen silábico	3t	1	1	4,35%
	4.- Intervocálica		19	19	82,61%

Tabla 12.58 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Extremadura

Observamos en la tabla anterior que las no-realizaciones de la vibrante en posición intervocálica y en posición implosiva registran el mismo número de ejemplos que representan un 36,66% cada contexto. En los sonidos de 1 elemento vemos que es en el contexto intervocálico dónde se registran más sonidos, un 62,63% del total en este grupo. Más de la mitad de los ejemplos de 2 elementos se clasifican en posición implosiva, representan el 58% de los sonidos registrados en este grupo. El porcentaje más elevado lo encontramos en los sonidos de 3 o más elementos dónde se registran el 82,61% de sus sonidos en posición intervocálica. El contexto más registrado es el intervocálico.

En la siguiente tabla se presentan los datos de las vibrante simple y la vibrante múltiple intervocálicas, referentes a los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas según el número de elementos que componen el sonido.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental					
Número de elementos / Realización		Vibrante simple /r/	Total %	Vibrante múltiple /r/	Total %
0 elementos	Fundida	11,11%	11,11%	-	-
1 elemento	Aproximante0	62,96%	88,89%	5%	20%
	Tap0	25,93%		15%	
3 o más elementos	Aproximante2	-	-	35%	80%
	Aproximante3	-		35%	
	Tap3	-		5%	
	Trillo0	-		5%	

Tabla 12.59 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Extremadura

La mayoría de vibrantes simples /r/ intervocálicas se registran en sonidos compuestos por 1 elemento, el 88,89% del total. Este porcentaje lo forman las realizaciones *tap0* en un 25,93% de los casos y las realizaciones *aproximante0* en el 62,96% de las ocasiones. Una vez más, la realización *aproximante0* es la más registrada en este contexto y en este tipo de vibrante. El 11,11% restante son sonidos compuestos por 0 elementos. No se han encontrado ejemplos de 2 elementos ni de 3 o más elementos. En la vibrante múltiple /r/ intervocálica observamos que el 80% de los sonidos son realizaciones compuestas por 3 o más elementos, el 70% son *aproximante2* y *aproximante3* y el 10% son *tap3* y *trillo0*. Los ejemplos de 1 elemento representan el 20% de los sonidos. No se han encontrado en esta vibrante casos de no-realizaciones ni sonidos de 2 elementos.

En los siguientes párrafos presentaremos los valores medios de la duración y de los porcentajes de variación de intensidad con sus desviaciones estándar. La duración media de los sonidos analizados se presenta según el número de elementos que contiene el sonido en sí. En la siguiente tabla se pueden observar estos valores. No se incluyen las realizaciones con 0 elementos porque no es posible su segmentación.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
1 elemento	30,41	11,69
2 elementos	46,9	11,94
3 o más elementos	69,56	24,31

Tabla 12.60 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Extremadura

Los datos presentados en la tabla anterior nos muestran que los valores medios de la duración no son significativos, tal y como sucedía en la descripción del corpus en bruto. La duración media de los sonidos compuestos por un elemento y por 3 o más elementos es muy similar a la duración media de estos ejemplos que veíamos en la presentación del corpus en bruto (30,41ms<30,47ms y 69,56ms>68,98ms, respectivamente).

Las siguientes tablas muestran los datos relativos a las medias de los porcentajes de variación entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar. Se presentan los datos ordenados según el número de elementos del sonido. En la siguiente tabla observamos los sonidos con 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
\bar{X}		+5,96%	-1,30%
S		0,15	0,070

Tabla 12.61 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Extremadura

Los datos presentados en la tabla anterior son valores significativos. En las realizaciones *fundida*, 0 elementos, de Extremadura observamos dos rasgos distintos a los sonidos de este grupo vistos en las distintas comunidades: la intensidad inicial no sufre una bajada de intensidad, sino que experimenta una subida un poco más marcada de lo normal y existe mucha diferencia entre los porcentajes de variación del sonido, un 4,66%. Los resultados de esta comunidad, por lo tanto, no se asemejan a los observados en el comportamiento de estos elementos en el corpus en bruto.

La tabla siguiente nos muestra los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos formados por 1 elemento y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}	-4,91%	+3,89%
	S	0,097	0,10

Tabla 12.62 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Extremadura

Los valores presentados en la tabla anterior son significativos. Los resultados de este grupo de sonidos no poseen rasgos comunes sonidos comentados anteriormente, en este grupo de sonidos la intensidad entre IA y IC-E1 presenta una bajada (-4,91%) y entre IC-E1 y IP observamos una subida (3,89%).

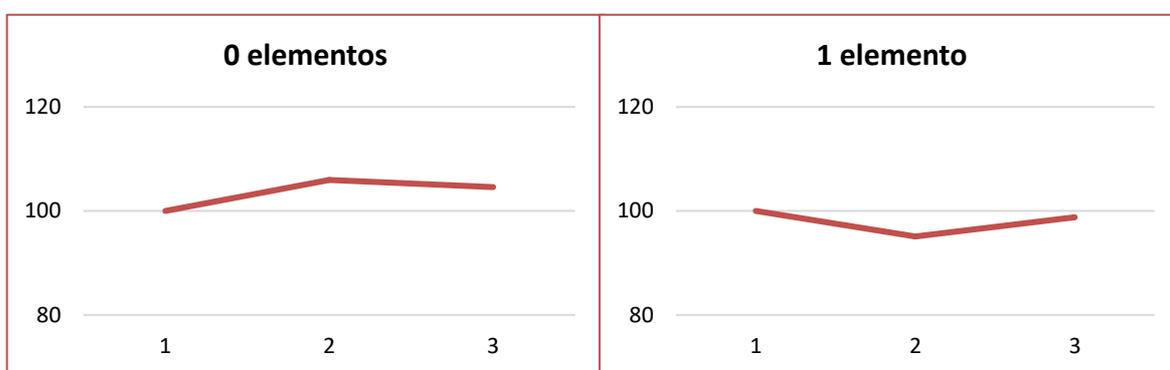


Gráfico 12.33 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Extremadura

En el gráfico anterior vemos cómo las curvas estándar que generan las intensidades de los sonidos de 0 y 1 elemento son distintas por primera vez. En el caso de los sonidos compuestos por 1 elemento la bajada de intensidad inicial se recupera al final del sonido, pero en los compuestos por 0 elementos no sucede esta recuperación de la intensidad.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
	\bar{X}	+0,28%	-0,15%	-5,18%
	S	0,13	0,037	0,13

Tabla 12.63 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Extremadura

En esta tabla observamos que todos los valores son significativos, sus desviaciones estándar oscilan entre 0,13 y 0,037. El sonido presenta una subida insignificante que es muy difícil de observar incluso en el gráfico siguiente. Por el contrario, la bajada final que experimenta el sonido es mucho más fuerte.



Gráfico 12.34 Curva estándar de realizaciones de 2 elementos en Extremadura

Para terminar, en la siguiente tabla encontramos los porcentajes de variación media entre las intensidades los sonidos de 3 o más elementos y sus desviaciones estándar. Se han dividido los ejemplos según el número concreto de elementos que componen a cada sonido, en este caso son ejemplos compuestos por 11, 7, 5, 4 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 3 o más elementos													
	% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y E8	% E8 y E9	% E9 y E10	% E10 y E11	% E11 y IP	
11 elementos	\bar{X}	-	-0,37%	-2,96%	+1,47%	+1,55%	+1,55	+0,18	+1,21	+0,92	+2,09	+1,64	+8,75%
	S	13,81%	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7 elementos	\bar{X}	-7,73%	-2,09%	-3,97%	+1,82%	+4,21%	+5,17	+1,08	+3,52				
	S	*	*	*	*	*	*	*	*				
5 elementos	\bar{X}	-8,20%	+1,67	-0,22%	+4,21%	+1,16%	+3,60						
	S	0,016	0,036	0,0045	0,0067	0,0017	0,031						
4 elementos	\bar{X}	-	-5,69%	-7,16%	+16,77	+14,51							
	S	11,67%	*	*	*	*							
3 elementos	\bar{X}	-6,90%	-0,24%	-0,46%	+7,28%								
	S	0,044	0,030	0,024	0,042								

Tabla 12.64 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Extremadura

En los sonidos compuestos por 11, 7 y 4 elementos de Extremadura tan solo hemos registrado un ejemplo y por lo tanto no es posible saber si son resultados o no significativos. Los valores pertenecientes a los sonidos compuestos por 5 y 3 elementos sí son significativos.

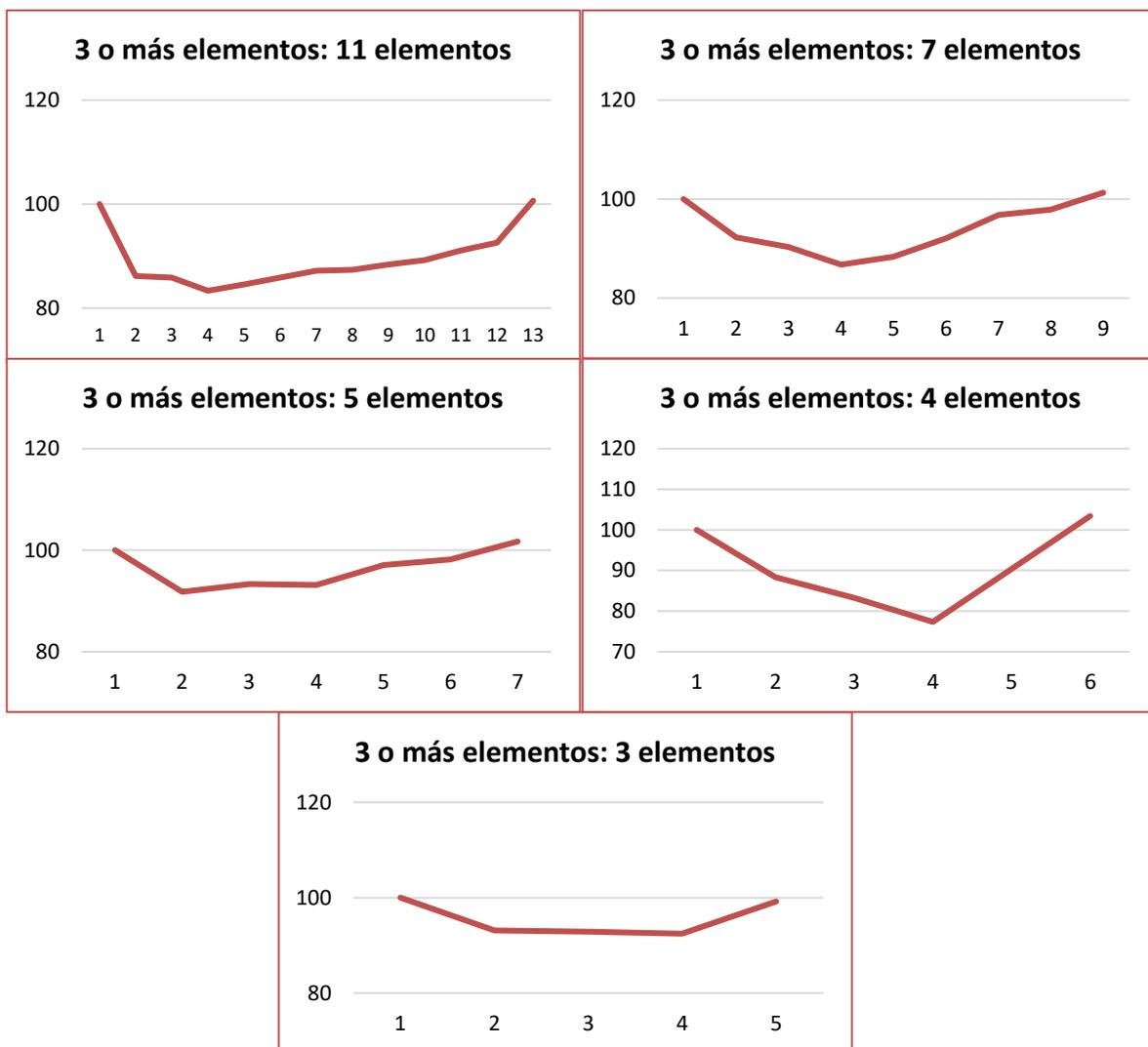


Gráfico 12.35 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Extremadura

En los gráficos anteriores podemos ver más fácilmente el comportamiento de los distintos ejemplos. En todas las realizaciones se experimenta una bajada de la intensidad al inicio del sonido y la posterior recuperación de esa pérdida de intensidad inicial al final del sonido. En algunos sonidos, como por ejemplo en los sonidos formados por 11 elementos, se repite el patrón de comportamiento de este tipo de sonidos: hay fluctuación entre las intensidades centrales de los distintos elementos.

12.6 Madrid

Las realizaciones encontradas en esta comunidad se presentan en la siguiente tabla:

REALIZACIONES DE MADRID

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0 - APROXIMANTE1 - APROXIMANTE2 - APROXIMANTE3 - APROXIMANTE4
- TAP:	- TAP0 - TAP1
- TRILL	- TRILLO - TRILL1
- FRICATIVA	
- FUNDIDA	
- ELISIÓN	

Tabla 12.65 Realizaciones de Madrid

En la tabla anterior podemos observar que no se han registrado todas de las realizaciones registradas en el corpus en bruto. Las realizaciones que no encontramos en este corpus son: *aproximante5*, *aproximante6*, *aproximante7*, *aproximante8*, *tap2*, *tap3* y *trill2*.

La distribución del número de sonidos que se ha clasificado en cada realización se observará en el gráfico siguiente. En éste podemos observar que la realización más registrada de nuevo es *aproximante0* con un total de 75 sonidos, seguido de las realizaciones *tap1*, *aproximante1* y *tap0* que contienen 28, 27 y 36 sonidos respectivamente. Las no-realizaciones de la vibrante, *fundida* y *elisión*, cuentan con 12 y 17 sonidos cada una.

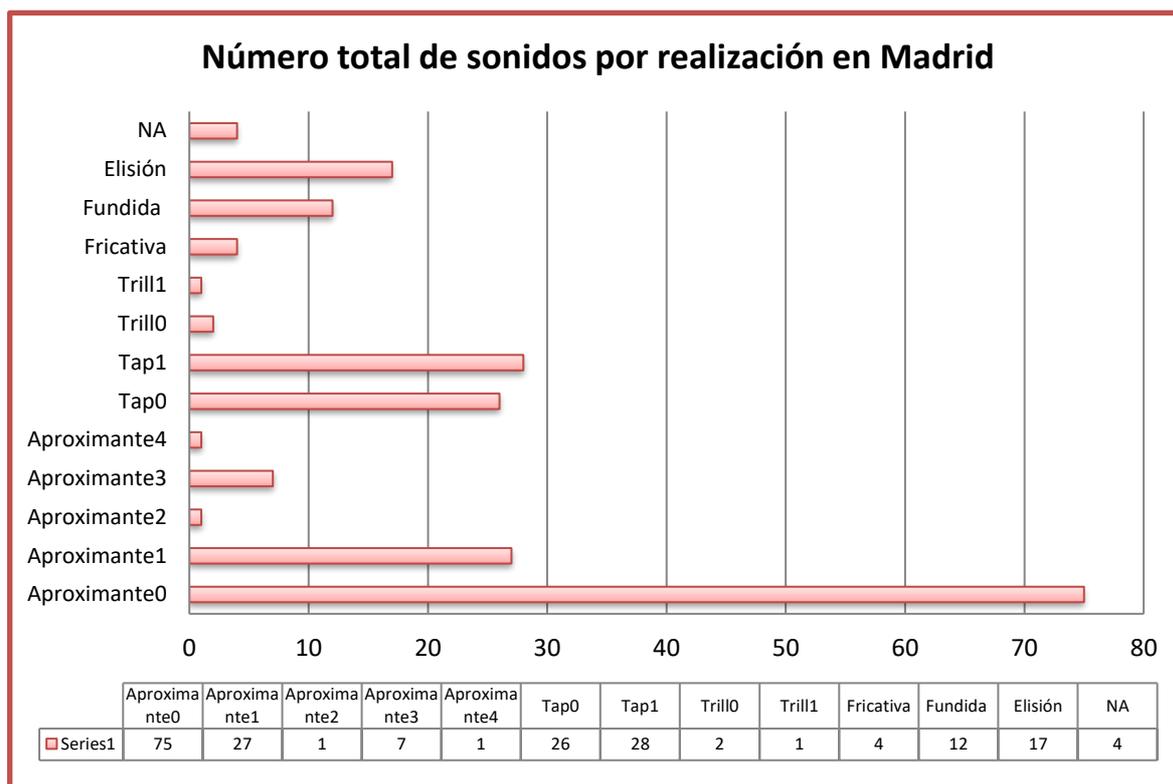


Gráfico 12.36 Número total sonidos por realización en Madrid

Los datos presentados en el gráfico anterior se traducen en los siguientes porcentajes:

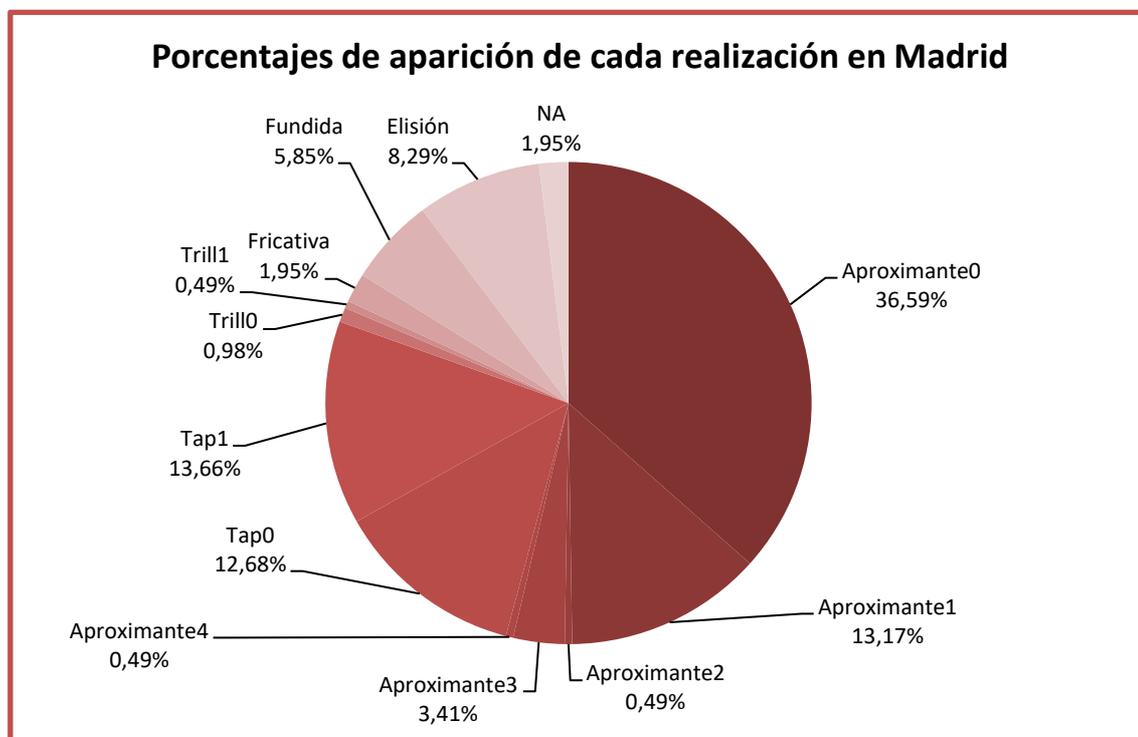


Gráfico 12.37 Porcentajes de aparición de cada realización en Madrid

Si nos fijamos en el gráfico anterior, la realización más registrada nuevamente es *aproximante0* con un 36,59% del total de sonidos de esta comunidad. Las siguientes realizaciones con una representación más elevada son *tap1*, *aproximante1* y *tap0* con unos porcentajes del 13,63%, 13,17% y 12,68% del total. Las no-realizaciones de la vibrante suman el 14,14% de las vibrantes analizadas. Los sonidos restantes no alcanzan el 4% cada uno.

En la tabla siguiente se muestra la distribución de los sonidos según el número de elementos que lo forman.

Número de elementos del sonido	Total de sonidos	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	29	14,42%
1 ELEMENTO	105	52,23%
2 ELEMENTOS	55	27,36%
3 O MÁS ELEMENTOS	12	5,97%

Tabla 12.65 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Madrid

En la tabla anterior vemos que en Madrid también son mayoría las realizaciones compuestas por 1 elemento con 105 sonidos y, por lo tanto, un porcentaje del 52,23% del total de esta comunidad. Los sonidos compuestos por 2 elementos se registran en segundo lugar, aunque la diferencia entre ambos grupos es importante porque hay 55 sonidos clasificados en este grupo que representan el 27,36%. Las no-realizaciones de la vibrante ocupan el 14,42% mientras que las realizaciones compuestas por 3 o más elementos son las que se registran en menos ocasiones y representan un 5,97% del total de sonidos pertenecientes a Madrid.

En la tabla siguiente encontramos la clasificación por número de elementos del sonido, los contextos que se han hallado en cada grupo, cuál es el número de sonidos en cada contexto y cuál es su porcentaje de aparición en ese mismo grupo.

Núm. de elementos del sonido	Contexto de aparición		Núm. de sonidos por contexto	Total	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	3.-Margen silábico	3b	1	18	62,07%
		3d	3		
		3g	1		
		3k	2		
		3p	6		
		3t	5		
	4.- Intervocálica		3	3	10,34%
	5.- Final absoluto		1	1	3,45%
	6.- Posición implosiva	6k	3	7	24,14%
		6n	1		
6p		2			
6s		1			
1 ELEMENTO	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2l	1	4	3,81%
		2s	3		
	3.-Margen silábico	3b	2	16	15,24%
		3f	2		
		3g	1		
		3k	1		
		3p	7		
		3t	3		
	4.- Intervocálica		62	62	59,05%
	5.- Final absoluto		3	3	2,85%
	6.- Posición implosiva	6b	1	20	19,05%
		6d	3		
		6k	2		
		6l	6		
		6n	1		
6e		1			
6p		2			
6s		3			
6t		1			
2 ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2n	2	2	3,64%

	3.-Margen silábico	3b	1	30	54,55%
		3d	2		
		3g	7		
		3k	1		
		3p	9		
		3t	10		
	5.- Final absoluto		3	3	5,45%
	6.- Posición implosiva	6d	3	20	36,36%
		6f	1		
		6g	1		
		6k	7		
		6m	2		
6n		1			
6t	5				
3 o MÁS ELEMENTOS	1.- Inicio absoluto		1	1	8,33%
	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2l	1	1	8,33%
	3.- Margen silábico	3t	1	1	8,33%
	4.- Intervocálica		7	7	58,33%
	6.- Posición implosiva	6l	1	2	16,66%
		6m	1		

Tabla 12.66 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Madrid

La mayoría de los sonidos compuestos por 1 elemento y por 3 o más se registran en posición intervocálica, 59,05% y 58,33% respectivamente. Mientras que los sonidos de 0 elementos y los de 2 elementos se registran en más ocasiones en el contexto de margen silábico. En esta comunidad sí que se registran todos los contextos contemplados en la descripción del corpus en bruto.

En la tabla siguiente observaremos el comportamiento de la vibrante simple /r/ y la vibrante múltiple /r/ en posición intervocálica. Se presentarán los datos de los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas según el número de elementos que componen el sonido.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental					
Número de elementos / Realización		Vibrante simple /r/	Total %	Vibrante múltiple /r/	Total %
0 elementos	Elisión	4%	4%	-	-
1 elemento	Aproximante0	78%	96%	16,67%	33,33%
	Tap0	18%		16,67%	
3 o más elementos	Aproximante3	-	-	50%	66,67%
	Trillo0	-		16,67%	

Tabla 12.67 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Madrid

La vibrante simple /r/ intervocálica se realiza el 78% de las ocasiones como *aproximante0*, el 18% como *tap0* y el 4% restante se eliden. No se encuentran pues ejemplos de realizaciones compuestas por 2 elementos o por 3 o más elementos. La vibrante múltiple se registra en el 66,67% de los ejemplos con 3 o más elementos. De este porcentaje el 50% son *aproximante3* y el 16,67% son *trillo0*. Las realizaciones *aproximante0* y *tap0* ocupan el 33,33% del total, ambas con la misma representación porcentual. No se registran ejemplos de 2 elementos o de 0 elementos. Nuevamente nos llama la atención el alto porcentaje de realizaciones *aproximante0* que observamos en la vibrante simple intervocálica y la presencia tanto de elementos aproximantes simples como de éstos formando grupo con otros sonidos para la realización de la vibrante múltiple intervocálica.

En los siguientes párrafos describiremos cuáles son los valores medios de la duración y de los porcentajes de variación de intensidad con sus desviaciones estándar. La duración media de los sonidos analizados pertenecientes a este corpus de Madrid se presenta según el número de elementos que contiene el sonido en sí. En la siguiente tabla se puede observar cuál es la media de la duración de los ejemplos de 1, 2 y 3 o más elementos.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
1 elemento	27,54	9,53
2 elementos	44,43	11,93
3 o más elementos	56,16	19,02

Tabla 12.68 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Madrid

Los datos presentados nos muestran que no son significativos. La duración media de los sonidos de 1 y 3 o más elementos es inferior a la duración media de estos sonidos del corpus en bruto. En el caso de los sonidos de 2 elementos, en esta comunidad su duración media es más elevada que en el corpus en general.

En las tablas siguientes podremos observar los datos relativos a los porcentajes de variación medios entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar. Se presentarán ordenados según el número de elementos del sonido. Empezando por los sonidos con 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante que observaremos en la siguiente tabla.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
\bar{X}		-1,05%	1,60%
S		0,035	0,057

Tabla 12.69 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Madrid

Los datos presentados en la tabla anterior son valores significativos, sus desviaciones estándar son 0,035 y 0,057. En estas realizaciones de esta comunidad seguimos observando poca diferencia entre los porcentajes de variación de las distintas intensidades: entre IA y IC-E1 un -1,05% y entre IC-E1 y IP un 1,60%. Observamos los mismos rasgos que en la descripción de este grupo del corpus en bruto.

La tabla siguiente nos muestra los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos de 1 elemento y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
\bar{X}		-4,23%	+4,17%
S		0,11	0,10

Tabla 12.70 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Madrid

Los porcentajes de variación media de las intensidades de estos sonidos también son valores significativos, sus desviaciones estándar son 0,11 y 0,10. En estos dos grupos de sonidos (0 elementos y 1 elemento) se observa un rasgo común: la pérdida de la intensidad que se produce al inicio del sonido es recuperada al final. La diferencia entre ambos es que los porcentajes son mucho más elevados en los ejemplos formados por 1 elemento.

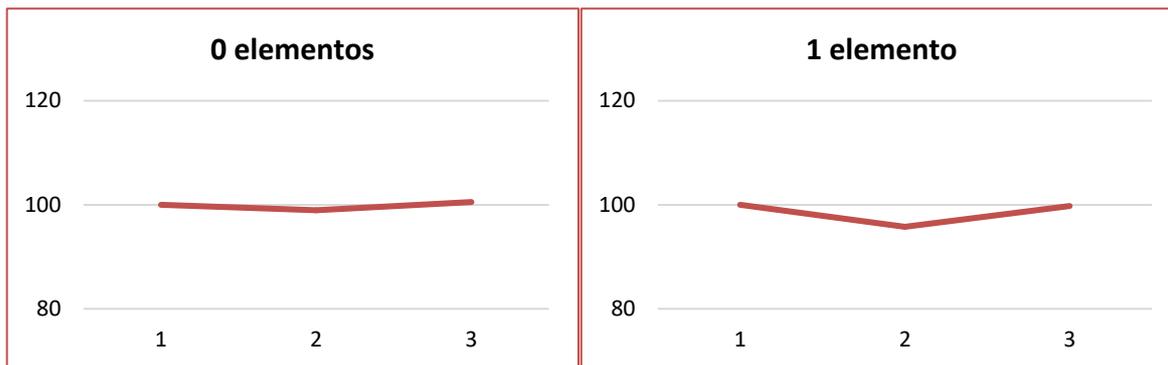


Gráfico 12.38 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Madrid

En el gráfico anterior se pueden observar más claramente las características de estos dos grupos de sonidos explicadas en el párrafo anterior.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
	\bar{X}		+7,35%	-1,38%
S		0,22	0,053	0,12

Tabla 12.71 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Madrid

En esta tabla observamos que todos los valores son significativos. En estos sonidos la intensidad sube un 7,35% y a continuación baja, primero un -1,38% y después un -1,58%, en total la bajada es del -2,96%. La diferencia entre el porcentaje de subida y el de bajada es importante por lo que observamos que la intensidad inicial no se recupera a lo largo del sonido. Este comportamiento se puede observar mejor a partir del gráfico siguiente.

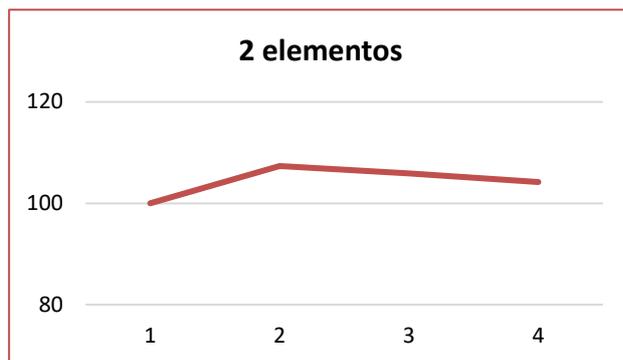


Gráfico 12.39 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Madrid

Por último, en la tabla siguiente se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades los sonidos de 3 o más elementos y sus desviaciones estándar. Se han dividido los ejemplos según el número concreto de elementos que componen a cada sonido, en este caso solo hay ejemplos compuestos por 5 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 3 o más elementos							
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y IP
5 elementos	\bar{X}	+3,85%	+7,93%	+2,98%	+13,31%	+1,63%	+5,67%
	S	*	*	*	*	*	*
3 elementos	\bar{X}	-10,45%	+1,50%	+0,53%	+8,98%		
	S	0,031	0,044	0,032	0,040		

Tabla 12.72 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Madrid

Los valores de los sonidos de 3 elementos son significativos. En esta comunidad tan solo contamos un ejemplo de sonidos de 5 elementos y por lo tanto no ha sido posible calcular su desviación estándar y saber si son o no datos significativos.

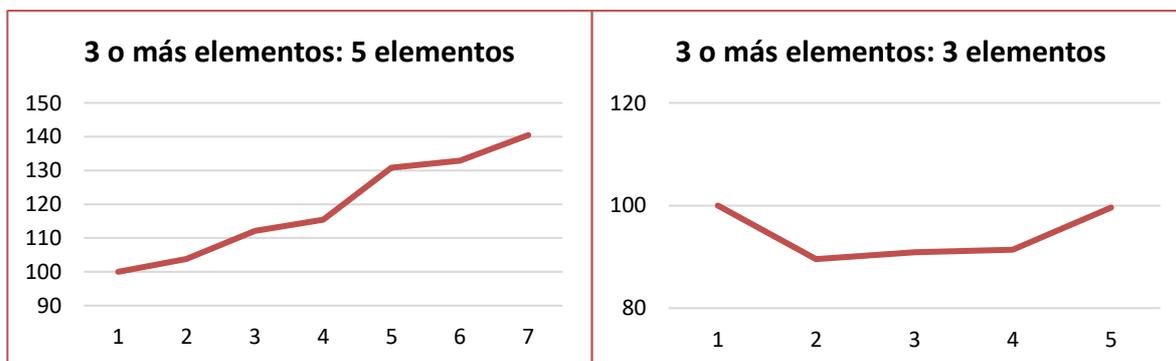


Gráfico 12.40 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Madrid

En los gráficos anteriores podemos ver cómo el comportamiento de estos dos ejemplos es completamente diferente. Mientras los sonidos de 5 elementos experimentan una subida de la intensidad a lo largo de todo el sonido, los sonidos de 3 elementos tienen un comportamiento más esperable: primero la intensidad baja y esa bajada se recupera al final del sonido.

12.7 Murcia

Las realizaciones encontradas en esta comunidad se presentan en la siguiente tabla:

REALIZACIONES DE MURCIA

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0 - APROXIMANTE1 - APROXIMANTE2 - APROXIMANTE3 - APROXIMANTE5
- TAP:	- TAP0 - TAP1
- TRILL	- TRILLO
- FRICATIVA	
- FUNDIDA	
- ELISIÓN	

Tabla 12.73 Realizaciones de Murcia

En la tabla anterior podemos ver que tampoco se han registrado el completo de las realizaciones que aparecen en el corpus en bruto. Las realizaciones que no encontramos en este corpus son: *aproximante4*, *aproximante6*, *aproximante7*, *aproximante8*, *tap2*, *tap3*, *trill1* y *trill2*.

En el gráfico siguiente vemos la distribución del número sonidos que se han clasificado en cada realización. Observamos cómo la realización más registrada es *aproximante0* con un total de 76 sonidos, seguido de las realizaciones *elisión* y *tap0* que contienen 30 ejemplos cada una. La realización *fundida*, *aproximante1* y *tap1* cuentan con 17, 13 y 11 sonidos respectivamente.

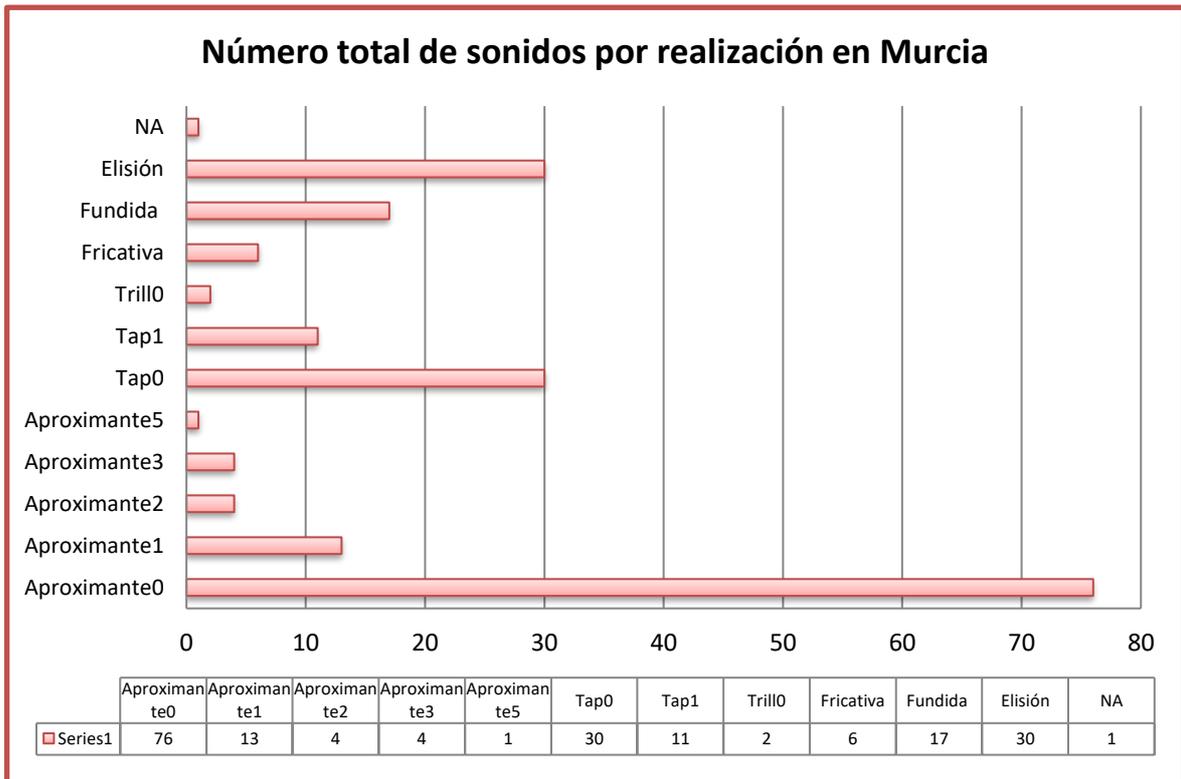


Gráfico 12.41 Número total sonidos por realización en Murcia

Los datos del gráfico anterior se traducen en los siguientes porcentajes:

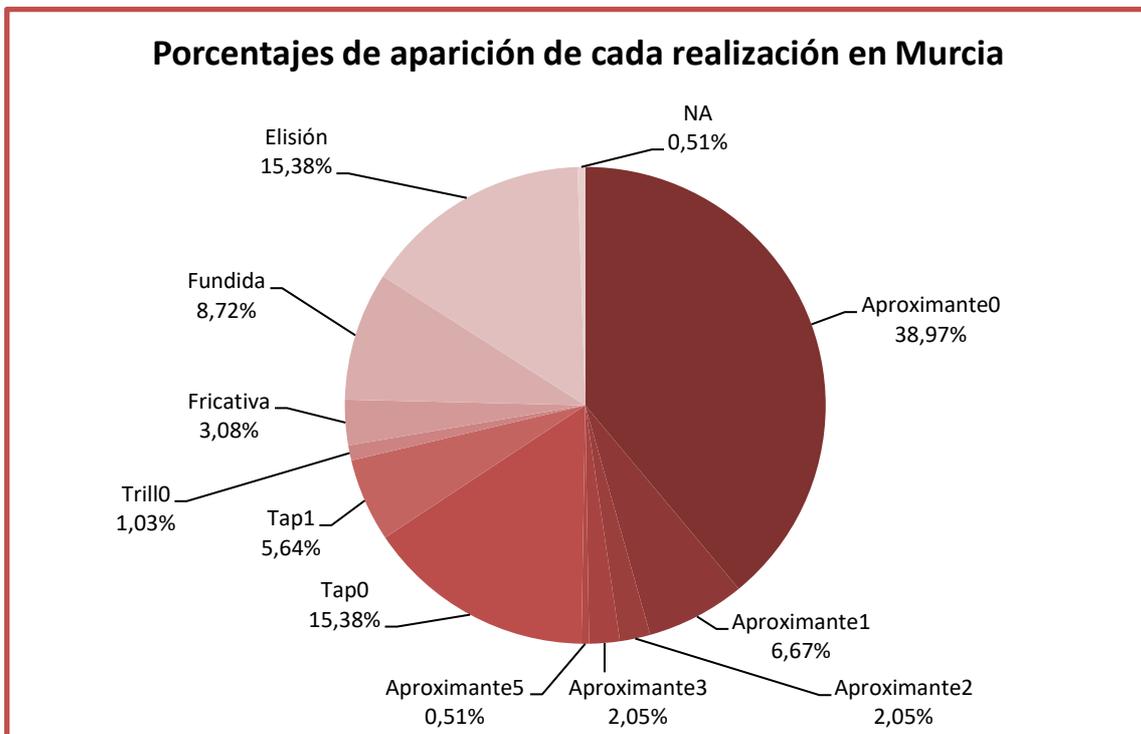


Gráfico 12.42 Porcentajes de aparición de cada realización en Murcia

Tal y como observamos en el gráfico anterior, la realización más registrada es *aproximante0* con un 38,97% del total de los sonidos analizados en esta comunidad. Las siguientes realizaciones *elisión* y *tap0* representan cada una un 15,38%. El siguiente grupo más registrado está formado por las realizaciones *fundida*, *aproximante1* y *tap1* que representan 8,72%, 6,67% y 5,64%. Las realizaciones *fricativas*, *aproximante2*, *aproximante3*, *aproximante5* y *trillo0* no representan más del 3% del total de sonidos cada una.

En la siguiente tabla se muestra la distribución de los sonidos según el número de elementos que lo forman.

Número de elementos del sonido	Total de sonidos	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	47	24,22%
1 ELEMENTO	112	57,73%
2 ELEMENTOS	25	12,88%
3 O MÁS ELEMENTOS	10	5,15%

Tabla 12.74 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Murcia

La mayoría de las realizaciones en Murcia están compuestas por 1 elemento y representan el 57,73% del total de sonidos analizados. El siguiente grupo registrado en más ocasiones son las no-realizaciones de la vibrante o grupo compuesto por 0 elementos que ocupa el 24,22%. Se registran un 12,88% las realizaciones de 2 elementos y por último con un 5,15% encontramos los sonidos de 3 o más elementos.

En la siguiente tabla observaremos cuáles son los contextos que se registran en cada grupo de sonidos de 0, 1, 2 y 3 o más elementos. En ésta encontraremos los datos relativos a la clasificación por número de elementos del sonido, los contextos que se han clasificado en cada grupo, cuál es el número de sonidos en cada contexto y cuál es su porcentaje de aparición en ese mismo grupo.

Núm. de elementos del sonido	Contexto de aparición	Núm. de sonidos por contexto	Total	Porcentaje de aparición	
0 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3b	1	5	10,64%
		3d	1		
		3p	1		
		3t	2		
	4.- Intervocálica	24	24	51,06%	
	5.- Final absoluto	1	1	2,13%	
	6.- Posición implosiva	6k	4	17	36,17%
		6l	4		
		6m	1		
		6n	4		
6p		2			
6s		2			
1 ELEMENTO	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2n	1	2	1,79%
		2s	1		
	3.- Margen silábico	3b	2	13	11,60%
		3d	1		
		3p	3		
		3t	7		
	4.- Intervocálica	68	68	60,71%	
	5.- Final de palabra	2	2	1,79%	
	6.- Posición implosiva	6b	1	27	24,11%
		6d	4		
		6g	2		
		6k	3		
		6m	3		
		6n	1		
		6e	3		
		6p	1		
		6s	2		
6t	7				
2 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3f	1	6	24%
		3p	1		
		3t	4		
	4.- Intervocálica	1	1	4%	
	5.- Final de palabra	1	1	4%	
	6.- Posición implosiva	6d	3	17	68%
		6f	1		
		6g	1		
		6k	6		
		6n	1		
6e		1			
6p		1			
6t	3				
3 o MÁS ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2n	1	1	10%
	4.- Intervocálica	9	9	90%	

Tabla 12.75 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Murcia

Los datos que refleja la anterior tabla nos muestran que, en los sonidos compuestos por 0 elementos, 1 elemento y 3 o más elementos la mayoría se registran en posición intervocálica (51,06%, 60,71% y 90% respectivamente). Por el contrario, en los sonidos de 2 elementos se registran mayoritariamente en posición implosiva, un 68% del total de ejemplos clasificados en este grupo se registran en este contexto.

En la tabla siguiente veremos qué ocurre con las dos vibrantes, simple /r/ y múltiple /r/, en posición intervocálica. En ésta se muestran los datos de los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas según el número de elementos que componen el sonido.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental					
Número de elementos / Realización	Vibrante simple		Total %	Vibrante múltiple	
	/r/			/r/	
0 elementos	Elisión	10,77%	30,77%	-	-
	Fundida	20%		-	
1 elemento	Aproximante0	47,69%	69,23%	12,50%	50%
	Tap0	21,54%		31,25%	
	Fricativa	-		6,25%	
2 elementos	Aproximante5	-	-	6,25%	6,25%
3 o más elementos	Aproximante2	-	-	18,75%	43,75%
	Aproximante3	-		12,50%	
	Trillo0	-		12,50%	

Tabla 12.76 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Murcia

En la vibrante simple /r/ intervocálica observamos que tan solo se registra como no-realización de la vibrante y compuesta por 1 elemento. El porcentaje mayor recae en este último grupo y representa el 69,23% del total, mientras que los sonidos de 0 elementos son el 30,77% del total. Es importante señalar que el 47,69%, casi la mitad de los sonidos, son realizaciones *aproximante0*. En la vibrante múltiple /r/ intervocálica vemos que se han hallado sonidos de 1 elemento, 2 elementos y 3 o más elementos. Los porcentajes de aparición en este momento son claves porque el 50% de los sonidos están compuestos por 1 elemento, el 43,75% por 3 o más elementos y el 6,25 por sonidos de 2 elementos.

Es impactante observar que la mitad de los sonidos en la vibrante múltiple intervocálica son realizaciones de 1 elemento cuando lo esperable sería que ni tan siquiera se registraran estos sonidos.

Continuaremos en las siguientes líneas presentando los valores medios de la duración y los porcentajes de variación de intensidad con sus desviaciones estándar. La duración se presenta mediante la clasificación de los sonidos según el número de elementos que contienen. En la siguiente tabla observaremos los valores relativos de los sonidos de 1, 2 y 3 o más elementos. No se incluyen las realizaciones con 0 elementos.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
<i>1 elemento</i>	33,15	12,61
<i>2 elementos</i>	46,96	18,28
<i>3 o más elementos</i>	67,7	19

Tabla 12.77 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Murcia

Los datos presentados no son significativos. Observamos que ocurría lo mismo en los datos referentes a la duración media de los sonidos clasificados en este grupo del corpus en bruto. La duración media de los sonidos de 1 y 2 elementos en Murcia es superior a la duración media de estos grupos vista en los resultados generales ($33,15\text{ms} > 30,5\text{ms}$ y $46,96\text{ms} > 40,03\text{ms}$), mientras que los sonidos de 3 o más elementos tienen una duración un poco menos que estos sonidos en el corpus en bruto ($67,7\text{ms} < 68,98\text{ms}$).

En las siguientes tablas encontraremos los datos relativos a los porcentajes de variación medios entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar. Los datos se presentarán ordenados según el número de elementos del sonido. Inician la clasificación los sonidos con 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante que observamos en la siguiente tabla.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}		-1,54%
S		0,019	0,012

Tabla 12.78 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Murcia

Los datos presentados en la tabla anterior son valores significativos. En las realizaciones *fundida*, 0 elementos, de Murcia seguimos viendo que la intensidad sufre una bajada muy leve, casi imperceptible.

La tabla siguiente contiene los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos de 1 elemento y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}	-5,38%	+1,33%
	S	0,10	0,13

Tabla 12.79 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Murcia

Los porcentajes de variación media de las intensidades de estos sonidos son valores significativos, sus desviaciones estándar son 0,10 y 0,13. Los resultados de este grupo de sonidos en esta comunidad son un poco distintos a los del corpus en general porque estos ejemplos sufren una bajada de intensidad del -5,38% y lo esperable sería que se recuperara la intensidad perdida hacia el final del sonido, pero vemos que la subida tan solo es del 1,33%. En los gráficos siguientes se pueden observar las curvas estándar de estos dos grupos de elementos.

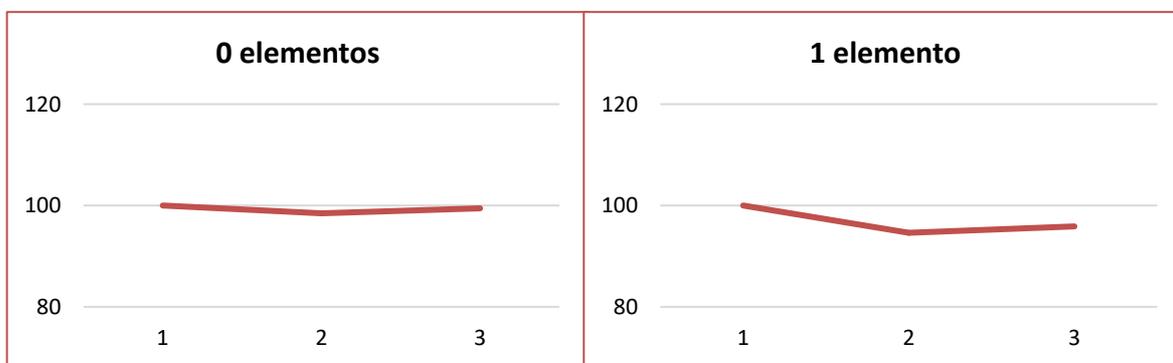


Gráfico 12.43 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Murcia

En las no-realizaciones de la vibrante la intensidad primero baja, pero después recupera casi completamente la intensidad anterior. En cambio, en los sonidos compuestos por 1 elemento no se repite este comportamiento.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
	\bar{X}		-4,56%	+0,73%
S		0,10	0,034	0,15

Tabla 12.80 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Murcia

En esta tabla observamos que todos los valores son significativos, sus desviaciones estándar son 0,10, 0,34 y 0,015. Este grupo de sonidos en esta comunidad tiene un comportamiento distinto. Aunque los datos anteriores se asemejen a los presentados en el corpus en bruto, con la curva estándar que observamos en el gráfico siguiente no ocurre lo mismo. Aquí vemos cómo la subida de intensidad inicial no se recupera y baja, lo que observamos es que sí hay una bajada entre la IC del E1 y la IC del E2 pero se mantiene hasta el final del sonido y no vuelve a bajar.

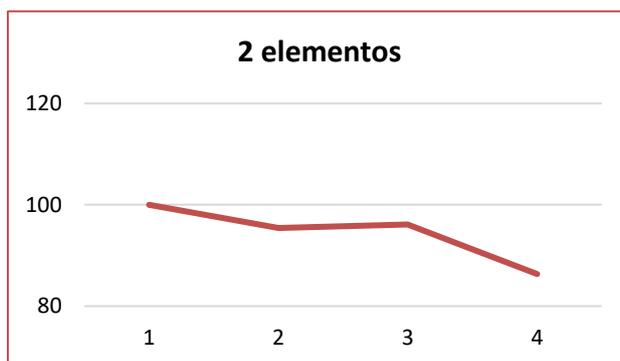


Gráfico 12.44 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Murcia

Para finalizar, los porcentajes de variación media entre las intensidades los sonidos de 3 o más elemento y sus desviaciones estándar se muestran en la tabla siguiente. Se han dividido los ejemplos según el número concreto de elementos que componen a cada sonido, en este caso son ejemplos compuestos 5 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 3 o más elementos							
5 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y IP
	\bar{X}	-8,11%	+0,29%	-0,99%	+2,02%	+1,37%	+4,39%
	S	0,017	0,027	0,018	0,013	0,014	0,045
3 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y IP		
	\bar{X}	-8,21%	+0,50%	-0,12%	+7,68%		
	S	0,019	0,023	0,019	0,037		

Tabla 12.81 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Murcia

La media de los porcentajes de variación entre las intensidades de los sonidos compuestos por 3 y 5 elementos son valores significativos, sus desviaciones estándar oscilan entre 0,013 y 0,045. En ambos grupos de sonidos se produce una bajada de intensidad entre la IA y la IC del primer elemento, muy similar en ambos grupos con un porcentaje del -8,11% y del -8,21%, y una subida de intensidad entre la IC del último elemento y la IP.

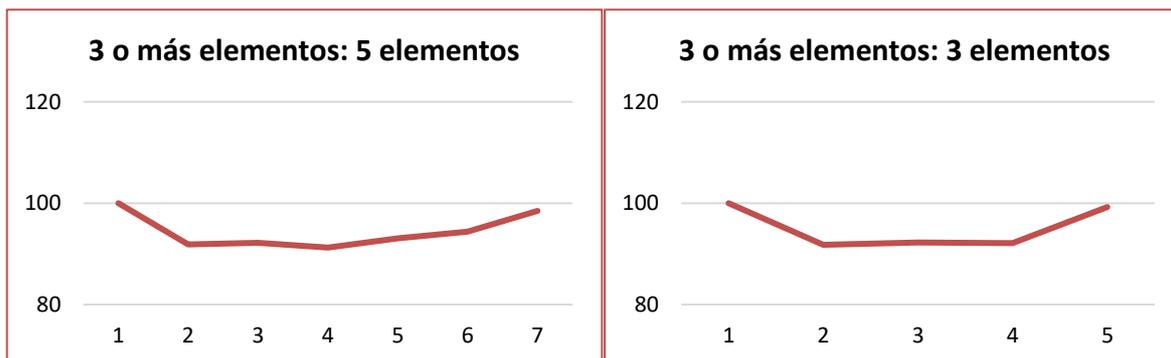


Gráfico 12.45 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Murcia

En los gráficos anteriores vemos que en los sonidos de 5 elementos las IC de cada sonido fluctúan, mientras que en los sonidos de 3 elementos sabemos gracias a la tabla anterior que también se produce una fluctuación, pero es tan sutil que casi no se aprecia en su curva estándar.

12.8 Navarra

Las realizaciones encontradas en esta comunidad se presentan en la siguiente tabla:

REALIZACIONES DE NAVARRA

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0
	- APROXIMANTE1
	- APROXIMANTE2
	- APROXIMANTE3
- TAP:	- TAP0
	- TAP1
	- TAP2
- TRILL	- TRILLO
	- TRILL1

-	FRICATIVA
-	FUNDIDA
-	ELISIÓN

Tabla 12.82 Realizaciones de Navarra

En la tabla anterior podemos observar cómo no se han registrado el completo de las realizaciones registradas en el corpus en bruto. Las realizaciones que no encontramos en este corpus son: *aproximante4*, *aproximante5*, *aproximante6*, *aproximante7*, *aproximante8*, y *tap3*.

En el gráfico siguiente observaremos la distribución del número sonidos que se han clasificado en cada realización. Vemos que la realización más registrada es *aproximante0* con un total de 67 sonidos, seguido de las realizaciones *tap0* (33 sonidos), *elisión* y *tap1* (ambas con 23 sonidos) y *aproximante1* (22 sonidos). Las realizaciones restantes no superan en ningún caso los 10 ejemplos cada una.

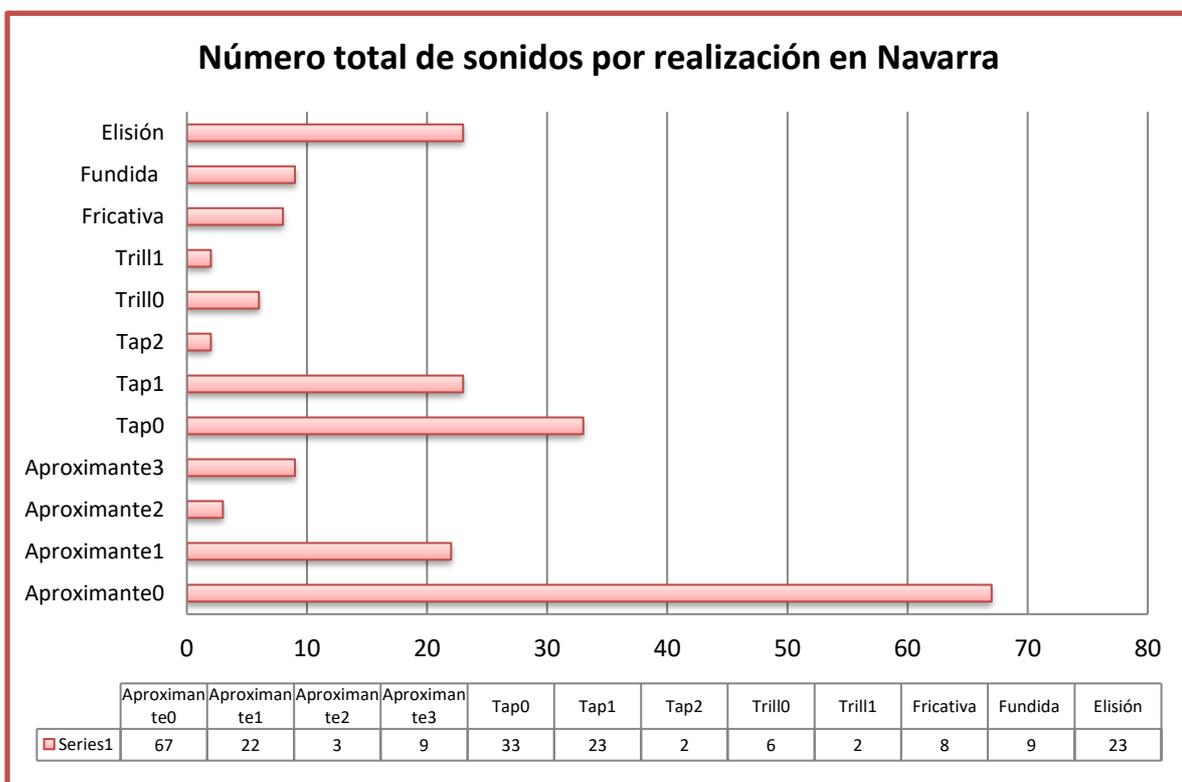


Gráfico 12.46 Número total sonidos por realización en Navarra

Los datos del gráfico anterior se representan los siguientes porcentajes:

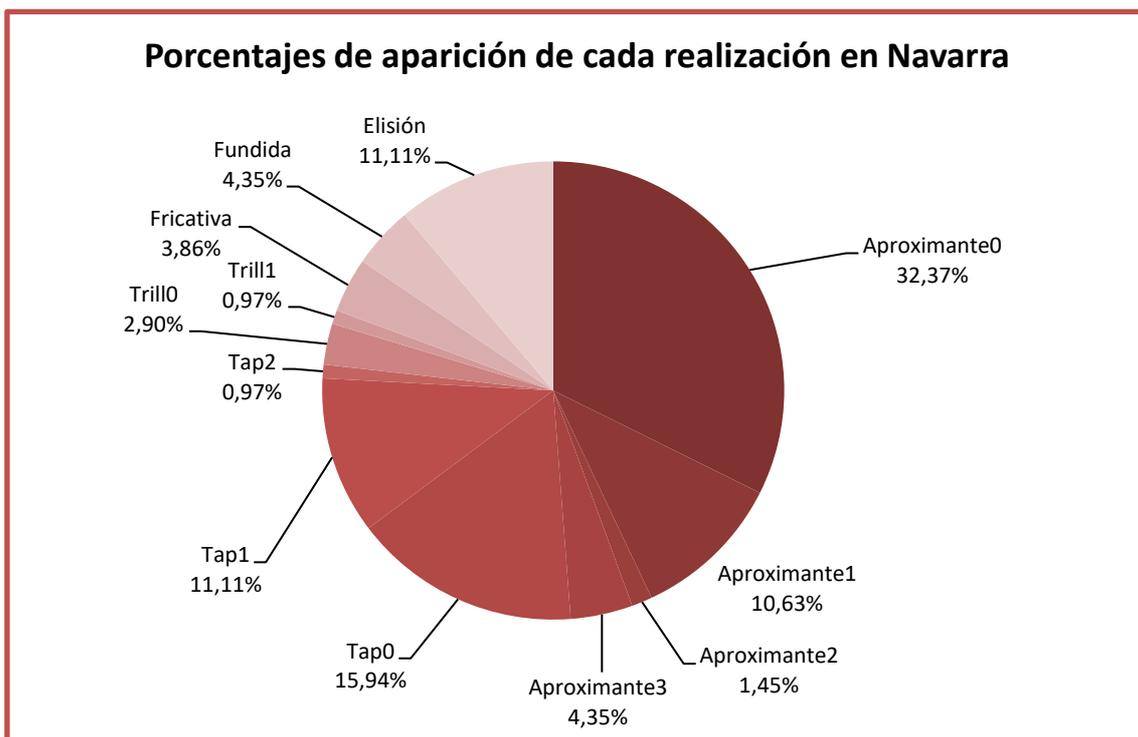


Gráfico 12.47 Porcentajes de aparición de cada realización en Navarra

Si observamos el gráfico anterior, vemos que *aproximante0* representa el 32,37% de los sonidos analizados. Las siguientes realizaciones con los porcentajes más elevados son *tap0*(15,94%), *elisión* y *tap1* (11,11%) y *aproximante1* (10,63%). Sumando los porcentajes de los sonidos restantes vemos que éstos no representan ni el 20% del total de sonidos analizados, su aparición no es significativa.

En la siguiente tabla veremos el número de sonidos que se clasifica en cada grupo de elementos y cuál es su porcentaje de aparición en esta comunidad.

Número de elementos del sonido	Total de sonidos	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	32	15,38%
1 ELEMENTO	108	51,92%
2 ELEMENTOS	47	22,59%
3 O MÁS ELEMENTOS	21	10,09%

Tabla 12.83 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Navarra

Las realizaciones en esta comunidad autónoma están mayoritariamente compuestas por 1 elemento y representa el 51,92% del total de los sonidos analizados. Los sonidos de 2 elementos son los registrados en segundo lugar, aunque la diferencia entre ambos grupos es muy significativa: hay 108 sonidos compuestos por 1 elemento y 47 por 2 elementos (22,59%). Observamos a su vez que se han registrado 11 ejemplos más en las realizaciones que no contienen ningún elemento, 0 elementos, respecto a los sonidos compuestos por 3 o más elementos, los porcentajes son del 15,38% para el primer grupo y del 10,09% para el segundo grupo.

En la tabla siguiente encontraremos la clasificación por número de elementos del sonido, los contextos que se han hallado en cada grupo, cuál es el número de sonidos en cada contexto y cuál es su porcentaje de aparición en ese mismo grupo.

Núm. de elementos del sonido	Contexto de aparición	Núm. de sonidos por contexto	Total	Porcentaje de aparición	
0 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3b	1	8	25%
		3f	1		
		3k	1		
		3p	3		
		3t	2		
	4.- Intervocálica	17	17	53,13%	
	5.- Final absoluto	1	1	3,12%	
6.- Posición implosiva	6d	1	6	18,75%	
	6k	2			
	6s	2			
	6t	1			
1 ELEMENTO	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2l	1	3	2,78%
		2n	2		
	3.- Margen silábico	3b	2	15	13,89%
		3g	1		
		3k	2		
		3p	3		
		3t	7		
	4.- Intervocálica	56	56	51,85%	
	5.- Final de palabra	7	7	6,48%	
	6.- Posición implosiva	6d	5	27	25%
		6k	1		
		6l	4		
		6m	2		
6n		2			
6e		3			

2 ELEMENTOS		6p	4			
		6s	3			
		6t	3			
	3.- Margen silábico		3b	1	24	51,06%
			3d	3		
			3g	3		
			3k	5		
			3p	8		
			3t	4		
	4.- Intervocálica		1	1	2,13%	
	5.- Final de palabra		3	3	6,38%	
	6.- Posición implosiva		6d	6	19	40,43%
			6k	5		
6l			1			
6m			2			
6e			1			
6p			1			
6s			1			
6t	2					
3 o MÁS ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2n	1	1	5%	
	3.- Margen silábico	3t	1	1	5%	
	4.- Intervocálica		14	14	70%	
	5.- Final de palabra		3	3	10%	
	6.- Posición implosiva	6l	1	2	10%	
		6n	1			

Tabla 12.84 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Navarra

El contexto de la vibrante en posición intervocálica es el más registrado en el grupo de sonidos de 3 o más elementos en un 70% de las ocasiones, en el grupo de las no-realizaciones de la vibrante con un 53,13% y en el grupo de los sonidos compuestos por 1 elemento en un 51,85% de las ocasiones. En las realizaciones de 2 elementos observamos que este contexto no tiene un porcentaje muy elevado, tan solo el 2,13% del total, mientras que el contexto más registrado es en posición de margen silábico con una representación porcentual del 51,06%.

En la tabla siguiente veremos qué ocurre con las dos vibrantes, simple /r/ y múltiple /r/, en posición intervocálica. Se presentan los datos de los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas según el número de elementos que componen el sonido.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental					
Número de elementos / Realización		Vibrante simple /r/	Total %	Vibrante múltiple /r/	Total %
0 elementos	Elisión	12%	18%	-	-
	Fundida	6%		-	
1 elemento	Aproximante0	66%	82%	18,18%	36,36%
	Tap0	14%		18,18%	
	Fricativa	2%		-	
3 o más elementos	Aproximante2	-	-	9,09%	63,64%
	Aproximante3	-		27,27%	
	Trillo	-		27,27%	

Tabla 12.85 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Navarra

La vibrante simple /r/ intervocálica se realiza el 66% de las ocasiones *aproximante0*, el 14% *tap0* y el 2% *fricativa*. El 82% de los sonidos están compuestos por 1 elemento. El 18% restante son no-realizaciones de la vibrante o sonidos de 0 elementos, *elisión* y *fundida* (12% y 6% respectivamente). No se observan sonidos de 2 elementos ni de 3 o más elementos. En el caso de la vibrante múltiple /r/ intervocálica no se registran ejemplos ni de sonidos compuestos por 0 elementos ni sonidos de 2 elementos. La mayoría de las realizaciones están formadas por 3 o más elementos y suponen el 63,64% del total (9,09% son *aproximante2*, 27,27% son *aproximante3* y 27,27% son *trillo*). El porcentaje restante lo ocupan las realizaciones compuestas por 1 elemento, *tap0* y *aproximante0* coinciden en el porcentaje de aparición con un 18,18%.

A continuación, presentaremos la media de los valores de la duración y de los porcentajes de variación de intensidad con sus desviaciones estándar. La duración media de los sonidos se presenta según el número de elementos que contiene el sonido en sí. En la siguiente tabla se muestran las medias de la duración de los ejemplos de 1, 2 y 3 o más elementos. No se incluyen las realizaciones con 0 elementos por motivos.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
1 elemento	33,14	17,01
2 elementos	47,10	13,84
3 o más elementos	65,15	18,08

Tabla 12.86 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Navarra

Los datos presentados no son significativos. Seguimos sin observar datos relativos a la duración que sean significativos. La duración media de los sonidos de 1 y 2 elementos es superior a la vista en los resultados generales, en el caso de 1 elemento son 33,14ms frente a 30,5ms y en los sonidos de 2 elementos 47,10ms frente a 40,03ms. En cambio, la duración de los ejemplos de 3 o más elementos es inferior a la media de estos sonidos en el corpus en bruto, 65,15ms frente a 68,98ms.

Las siguientes tablas nos muestran los datos relativos a las medias de los porcentajes de variación entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar. Los datos se presentarán ordenados según el número de elementos con los que cuentan. En la tabla siguiente observaremos los sonidos con 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}		-4,70%
S		0,048	0,11

Tabla 12.87 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Navarra

Los datos son significativos. En las realizaciones *fundida*, 0 elementos, de esta comunidad observamos que la bajada inicial que se produce entre IA y IC-E1 y la subida posterior entre IC-E1 y IP resultan ser valores más elevados que los observados en otras comunidades y en los resultados generales.

La tabla siguiente nos muestra los porcentajes de variación media entre las intensidades de 1 elemento y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}	-9,05%	+5,87%
	S	0,19	0,18

Tabla 12.88 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Navarra

Los porcentajes de variación media de las intensidades de estos sonidos también son valores significativos. Veíamos en el grupo anterior que los porcentajes eran más elevados que en otras comunidades y por consiguiente en este grupo también se observan porcentajes más altos que en los resultados generales.

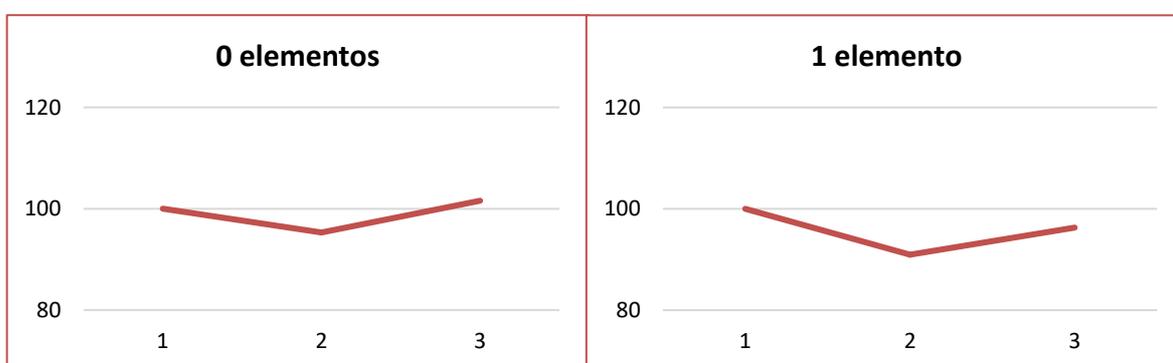


Gráfico 12.48 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Navarra

En el gráfico anterior vemos cómo las curvas estándar que generan las intensidades de los sonidos de 0 y 1 elemento se distinguen por la bajada de intensidad más pronunciada en los ejemplos de 1 elemento, casi el doble que en las no-realizaciones de la vibrante.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
	\bar{X}	+13,66%	-1,49%	-4,80%
	S	0,32	0,076	0,21

Tabla 12.89 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Navarra

Todos los valores presentados en la tabla anterior son significativos, sus desviaciones estándar oscilan entre 0,076 y 0,32. En estos sonidos observamos una subida de la intensidad elevada y una bajada de la intensidad a partir de esa elevación. En el gráfico siguiente observamos que la curva estándar que se crea a partir de las intensidades de

estos sonidos dibuja una forma cóncava, aunque no se recupere la intensidad inicial del todo.

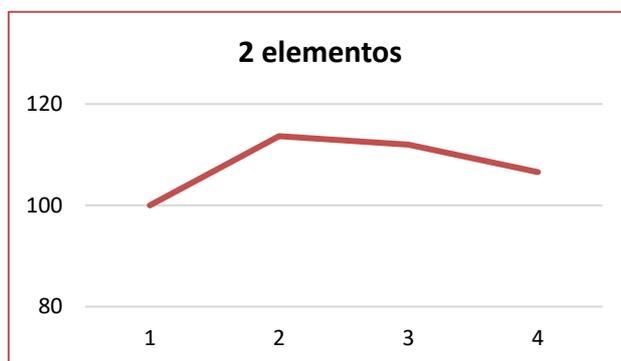


Gráfico 12.49 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Navarra

En último lugar, presentamos en la tabla siguiente los porcentajes de variación media entre las intensidades los sonidos de 3 o más elemento y sus desviaciones estándar. Se han dividido los ejemplos según el número concreto de elementos que componen a cada sonido, en este caso son ejemplos compuestos por 8, 7, 5, 4 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 3 o más elementos										
	% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y E8	% E8 y IP	
8 elementos	\bar{X}	-13,38%	-11,05%	-3,38%	-5,63%	-3,35%	-3,03%	-7,78%	-3,90%	-18,89%
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7 elementos	\bar{X}	-8,50%	-1,79%	-8,23%	-0,19%	-1,36%	+7,26%	+6,85%	+14,6%	
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	
5 elementos	\bar{X}	-13,48%	-1,04%	+0,12%	+4,03%	+0,14%	-11,99%			
	S	0,044	0,079	0,022	0,033	0,026	0,28			
4 elementos	\bar{X}	-15,73%	-11,33%	-8,35%	-2,20%	-4,38%				
	S	*	*	*	*	*				
3 elementos	\bar{X}	-14,76%	+1,54%	-1,54%	+12,8%					
	S	0,043	0,052	0,039	0,089					

Tabla 12.90 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Navarra

Tan solo contamos con un ejemplo de sonidos de 8 elementos, 7 elementos y 4 elementos por lo que no es posible saber si son valores significativos. Los valores de los

porcentajes de 5 y 3 elementos sí son significativos. En todos los sonidos observamos una bajada de la intensidad entre la IA y la IC del primer elemento, pero entre la IC del último elemento y la IP los ejemplos no coinciden. En los sonidos de 3 y 7 elementos se produce una subida final y en el resto de sonidos, una bajada de intensidad.

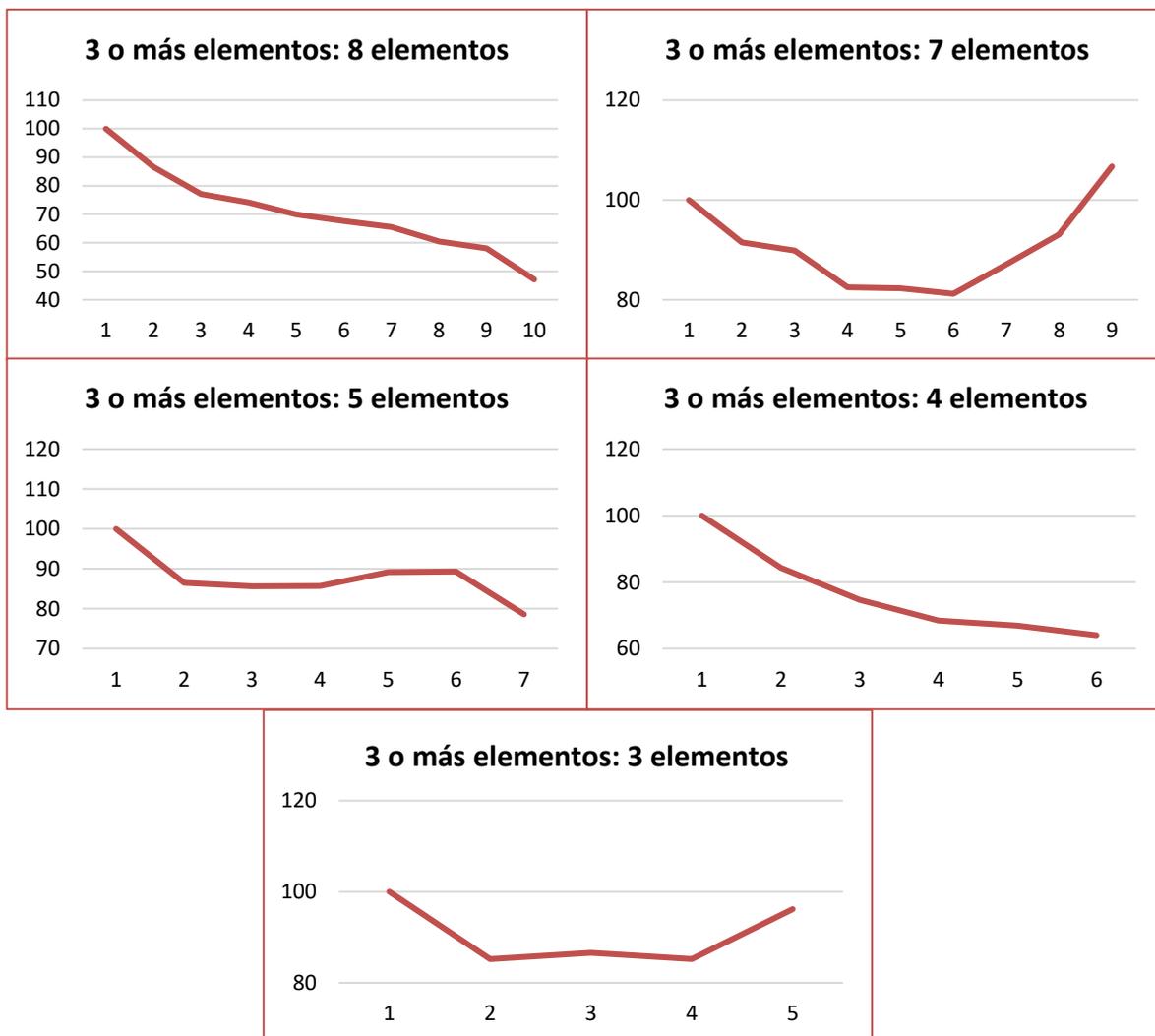


Gráfico 12.50 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Navarra

En los gráficos anteriores podemos observar más fácilmente los rasgos descritos en el párrafo anterior y ver también que la pérdida de la intensidad inicial tan solo se recupera parcialmente en los sonidos de 3 elementos. Las intensidades centrales de todos estos sonidos fluctúan sin seguir un patrón de comportamiento.

12.9 País Vasco

Las realizaciones encontradas en esta comunidad se presentan en la siguiente tabla:

REALIZACIONES DE PAÍS VASCO

- APROXIMANTE:	- APROXIMANTE0 - APROXIMANTE1 - APROXIMANTE2 - APROXIMANTE3 - APROXIMANTE8
- TAP:	- TAP0 - TAP1
- TRILL	- TRILLO
- FRICATIVA	
- FUNDIDA	
- ELISIÓN	

Tabla 12.91 Realizaciones de País Vasco

En la tabla anterior podemos observar cómo no se han registrado el completo de las realizaciones registradas en el corpus en bruto. Las realizaciones que no encontramos en este corpus son: *aproximante4*, *aproximante5*, *aproximante6*, *aproximante7*, *tap2*, *tap3*, *trill1* y *trill2*.

En el gráfico siguiente se muestra la distribución del número sonidos que se han clasificado en cada realización. Podemos ver cómo la realización más registrada nuevamente es *aproximante0* con un total de 96 sonidos, seguido de las realizaciones *aproximante1* (33 sonidos), *tap0* (21 sonidos), *elisión* (18 sonidos) y *tap1* (12 sonidos). Los sonidos restantes no superan los 10 ejemplos por realización.

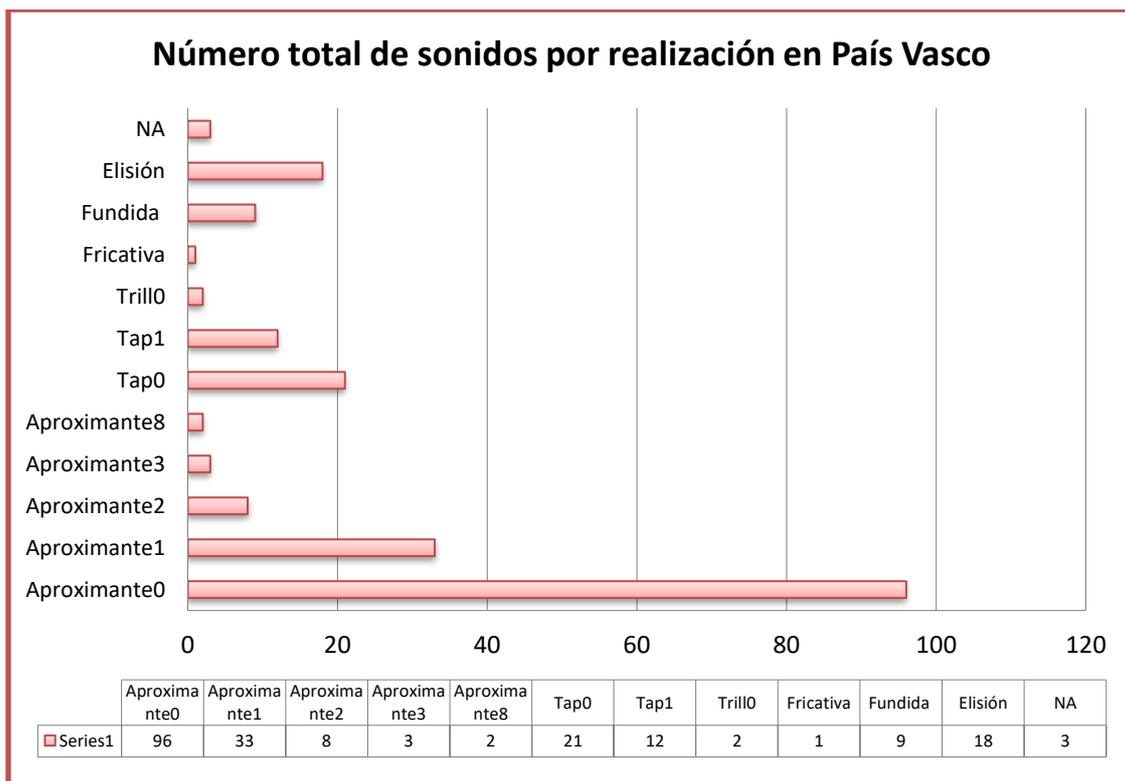


Gráfico 12.51 Número total sonidos por realización en el País vasco

Los datos del gráfico anterior se traducen en los siguientes porcentajes:

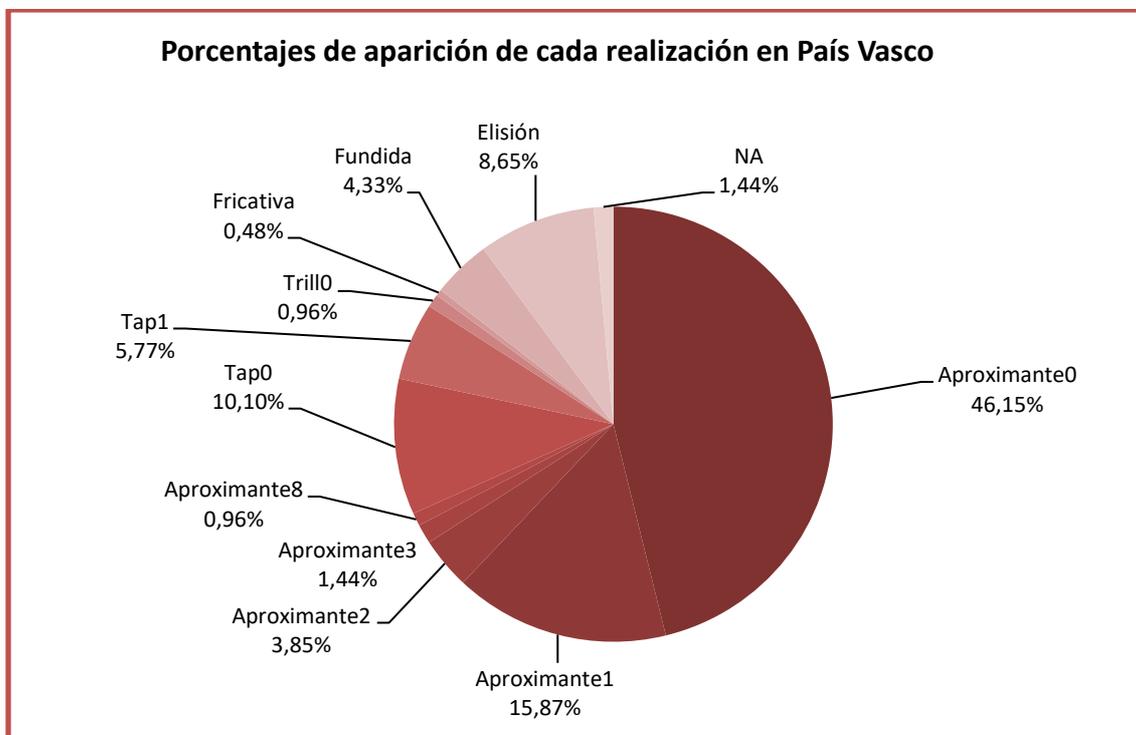


Gráfico 12.52 Porcentajes de aparición de cada realización en el País Vasco

Así pues, la realización más registrada que es *aproximante0* representa un 46,15% del total de los sonidos analizados del corpus del País Vasco. Las realizaciones *aproximante1*, *tap0*, *elisión* y *tap1* tienen unos porcentajes de aparición del 15,87%, 10,10%, 8,65% y 5,77% respectivamente. Las realizaciones *aproximante2*, *aproximante3*, *aproximante8*, *trillo*, *fundida* y *fricativa* no alcanzan individualmente el 5% del total de sonidos analizados.

En la tabla que continúa se muestra la distribución de los sonidos según el número de elementos que lo forman.

Número de elementos del sonido	Total de sonidos	Porcentaje de aparición
0 ELEMENTOS	27	13,17%
1 ELEMENTO	118	57,56%
2 ELEMENTOS	45	21,95%
3 O MÁS ELEMENTOS	15	7,31%

Tabla 12.92 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de País Vasco

En la tabla anterior podemos ver cómo las realizaciones compuestas por 1 elemento ocupan el porcentaje mayor, un 57,56%. Este comportamiento hemos podido observar que se repite a lo largo de todas las comunidades. Los sonidos de 2 elemento ocupan el segundo lugar con un 21,95% de los casos, en tercer lugar, se registran los sonidos de 0 elementos con un 13,17% del total y son nuevamente los sonidos de 3 o más elementos los que se registran en último lugar, en esta comunidad suponen el 7,31% del total de sonidos analizados en el corpus del País Vasco.

En la siguiente tabla se muestran los contextos que se registran en los sonidos según el número de elementos que tienen. A su vez, en ésta hallaremos cuál es el número de sonidos en cada contexto y cuál es su porcentaje de aparición en ese mismo grupo.

Núm. de elementos del sonido	Contexto de aparición	Núm. de sonidos por contexto	Total	Porcentaje de aparición	
0 ELEMENTOS	3.- Margen silábico	3g	1	8	29,63%
		3k	1		
		3p	4		
		3t	2		
	4.- Intervocálica	9	9	33,33%	
	5.- Final absoluto	2	2	7,41%	
	6.- Posición implosiva	6k	1	8	29,63%
6m		1			
6s		6			
1 ELEMENTO	1.- Inicio absoluto	1	1	0,85%	
	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2n	1	1	0,85%
		3.- Margen silábico	3b	5	24
	3f		1		
	3p		11		
	3t		7		
	4.- Intervocálica	63	63	53,39%	
	5.- Final de palabra	3	3	2,54%	
	6.- Posición implosiva	6b	1	26	22,03%
		6d	3		
		6g	1		
		6k	1		
		6l	4		
		6m	3		
6n		1			
6p		2			
6s	3				
6t	7				
2 ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2n	1	1	2,22%
		3.- Margen silábico	3b	1	20
	3d		2		
	3g		1		
	3p		7		
	3t		9		
	5.- Final de palabra	1	1	2,22%	
	6.- Posición implosiva	6b	1	23	51,11%
		6d	7		
		6g	1		
6k		6			
6m		5			
6n		1			
6s		1			
6t	1				
3 o MÁS ELEMENTOS	2.- Inicio de sílaba (ante -n, -s, -l)	2l	1	1	6,66%
	4.- Intervocálica	11	11	73,33%	

	5.- Final de palabra		2	2	13,33%
	6.- Posición implosiva	6l	1	1	6,66%

Tabla 12.93 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en País Vasco

En esta comunidad autónoma observamos unas características que ya hemos visto en muchas de las comunidades descritas. Esta característica es que el contexto intervocálico de la vibrante se registra en más ocasiones en los grupos de sonidos de 0 elementos, 1 elemento y 3 o más elementos (33,33%, 53,39% y 73,33% respectivamente). En el caso concreto de los sonidos compuestos por 0 elementos observamos que el porcentaje no es muy elevado, en comparación con los otros dos grupos, y vemos también que en posición de margen silábico y en posición implosiva se registran ambos contextos un 29,63% de las ocasiones. En los sonidos de 2 elementos el contexto más frecuente es la posición implosiva de la vibrante con un 51,11% del total.

En la tabla siguiente veremos el comportamiento de las dos vibrantes, simple /r/ y múltiple /r/, en posición intervocálica. Se muestran los datos de los porcentajes de las realizaciones registradas en cada caso y clasificadas según el número de elementos que componen el sonido.

Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental					
Número de elementos / Realización		Vibrante simple /r/	Total %	Vibrante múltiple /r/	Total %
0 elementos	Elisión	5%	15%	-	-
	Fundida	10%			
1 elemento	Aproximante0	70%	83,33%	-	-
	Tap0	13,33%			
3 o más elementos	Aproximante2	-	1,67%	75%	100%
	Aproximante3	-			
	Trillo	1,67%		-	

Tabla 12.94 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en País Vasco

En la vibrante simple /r/ intervocálica encontramos sonidos de 1 elemento, de 3 o más elementos y de 0 elementos. El grupo en el cual se registran un mayor número de sonidos es en los compuestos por 1 elemento con un 83,33% del total. De este porcentaje, el 70 %

son *aproximante0* y el 13,33% son realizaciones *tap0*. El segundo grupo más registrado son las no-realizaciones de la vibrante que suponen un 15% del total y el 1,67% restante son realizaciones *trillo*. En la vibrante múltiple vemos que el 100% de los sonidos están compuestos por 3 o más elementos y el 75% son realizaciones *aproximante2*, mientras que el 25% restante son *aproximante3*. En esta comunidad observamos nuevamente cómo la vibrante simple intervocálica se realiza como una *aproximante0*. Los porcentajes de aparición de esta realización son extremadamente elevados.

A continuación, se muestran en las siguientes líneas los valores medios de la duración y los porcentajes de variación de intensidad con sus desviaciones estándar. La duración media de los sonidos analizados pertenecientes a este corpus del País Vasco se presenta según el número de elementos que contiene el sonido. Observamos en la siguiente tabla la media de la duración de los ejemplos de 1, 2 y 3 o más elementos. No se incluyen las realizaciones con 0 elementos.

Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos		
REALIZACIONES CON:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
1 elemento	26,99	9,54
2 elementos	42,06	9,59
3 o más elementos	57,33	9,63

Tabla 12.95 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en País Vasco

Los datos presentados en la tabla nos muestran que los valores medios de la duración no son significativos. Hemos observado a lo largo de este apartado que estos valores no son significativos en ninguna comunidad autónoma. La duración media de los sonidos de 1 elemento y 3 elementos en esta comunidad es inferior a los resultados del corpus en bruto, $26,99\text{ms} < 30,47\text{ms}$ y $57,33\text{ms} < 68,98\text{ms}$. En cambio, los sonidos de 2 elementos duran más que en el corpus en bruto, $42,06\text{ms} > 40,03\text{ms}$.

Las siguientes tablas contienen los datos relativos a la media de los porcentajes de variación entre las intensidades que forman el sonido y sus desviaciones estándar. Los datos se presentarán ordenados según el número de elementos del sonido. En la

siguiente tabla observaremos los sonidos con 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}	+1,84%	-3,38%
	S	0,089	0,11

Tabla 12.96 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en País Vasco

Los datos presentados en la tabla anterior son valores significativos, sus desviaciones estándar son 0,089 y 0,11. En las realizaciones *fundida*, 0 elementos, del País Vasco observamos que no se produce una bajada de intensidad entre la IA y la IC-E1, cómo hemos observado en muchas otras comunidades, sino que la intensidad sube. Esta subida es inferior a la bajada que se produce entre la IC-E1 y IP.

La tabla siguiente nos muestra los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos de 1 elemento y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
	\bar{X}	-2,50%	+3,95%
	S	0,11	0,087

Tabla 12.97 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en País Vasco

Los valores presentados en esta tabla también son significativos. Los resultados de este grupo de sonidos presentan una característica común a los sonidos de 1 elemento vistos en otras comunidades, la intensidad entre IA y IC-E1 presenta una bajada (-2,50%), y entre IC-E1 y IP observamos una subida más marcada (3,95%).

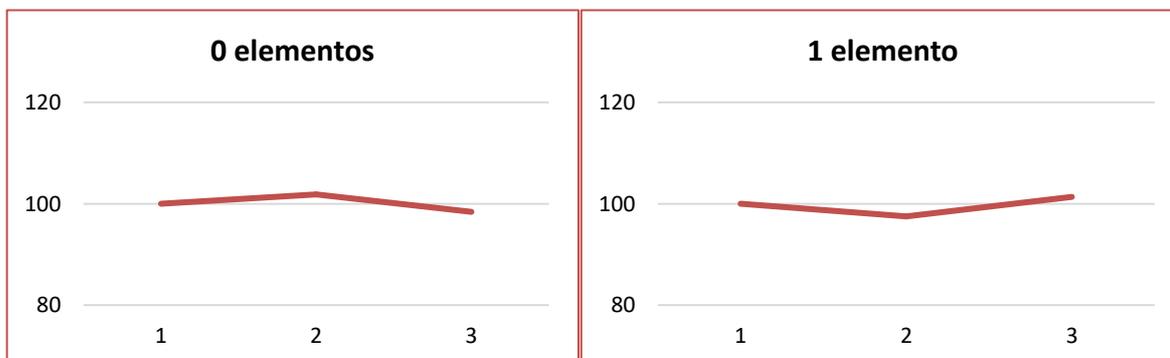


Gráfico 12.53 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en País Vasco

En el gráfico anterior vemos cómo las curvas estándar que generan las intensidades de los sonidos de 0 y 1 elemento son totalmente contrarias.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos compuestos por 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
	\bar{X}		+2,11%	-0,19%
S		0,13	0,035	0,091

Tabla 12.98 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en País Vasco

En esta tabla observamos que todos los valores son significativos, sus desviaciones estándar oscilan son 0,13, 0,035 y 0,091. Los datos anteriores se asemejan a los presentados en el corpus en bruto cómo observamos en la curva estándar del gráfico siguiente. Aquí vemos cómo la subida de intensidad inicial se recupera prácticamente gracias a una bajada de la intensidad a partir del primer elemento.

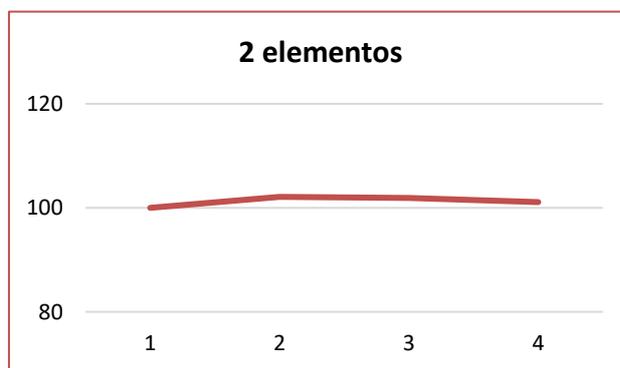


Gráfico 12.54 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en País Vasco

Para finalizar, los porcentajes de variación media entre las intensidades de los sonidos de 3 o más elementos y sus desviaciones estándar se muestran en la siguiente tabla. Se han dividido los ejemplos según el número concreto de elementos que componen a cada sonido, en este caso son ejemplos compuestos por 5, 4 y 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 3 o más elementos							
5 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y IP
	\bar{X}	-14,60%	-3,05%	-2,87%	-2,62%	-2,69%	-9,76%
	S	*	*	*	*	*	*
4 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y IP	
	\bar{X}	-19,45%	+4,39%	-2,41%	+1,03%	-20,18%	
	S	*	*	*	*	*	
3 elementos		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y IP		
	\bar{X}	-7,80%	+0,19%	+0,28%	+7,48%		
	S	0,026	0,039	0,025	0,038		

Tabla 12.99 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en País Vasco

De este grupo de sonidos tan solo podemos saber si son o no significativos en los compuestos por 3 elementos, el resto tan solo cuenta con un ejemplo y no nos es posible averiguarlo. Los sonidos de 3 elementos presentan valores significativos. En el gráfico siguiente veremos cuál es el comportamiento de este grupo de sonidos. Observamos pues que entre las IA y las IC-E1 de todos los sonidos se produce una bajada de intensidad que solo en el caso de los ejemplos de 3 elementos se recupera hacia el final del sonido. En todos observamos el rasgo común de este grupo de sonidos que hemos ido viendo cómo se repetía a lo largo de la descripción de cada comunidad: la fluctuación de las IC de los distintos elementos que lo forman.

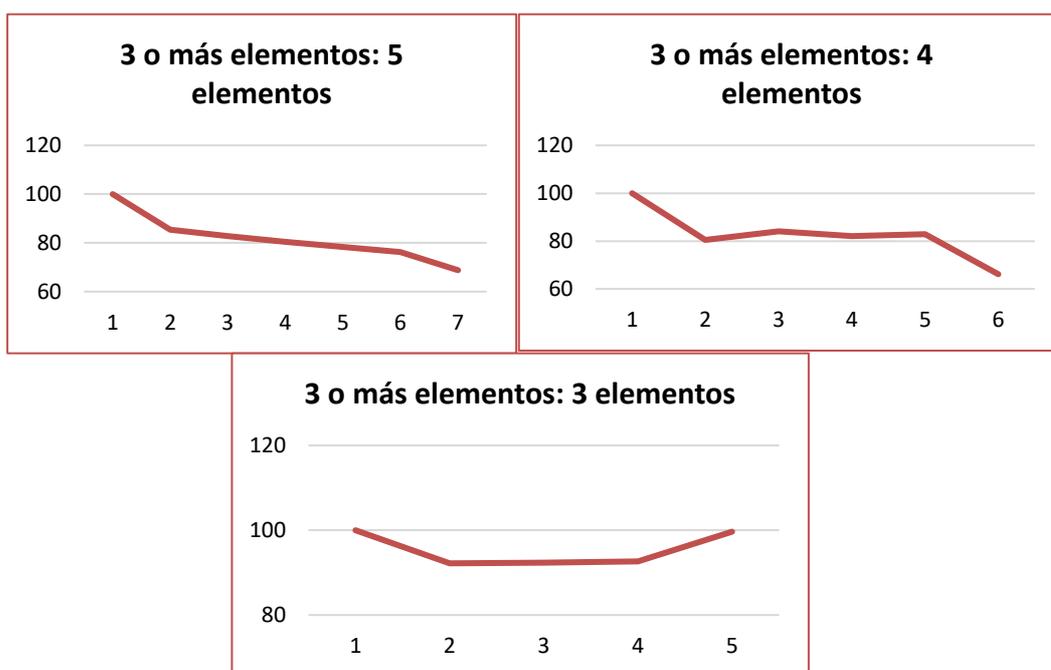


Gráfico 12.55 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en País Vasco

13 COMPARACIÓN ENTRE LOS CORPUS PERTENECIENTES A LA VARIEDAD SEPTENTRIONAL

Abordamos este apartado y los dos apartados siguientes para responder a uno de nuestros objetivos planteados en esta investigación: *determinar si se repiten patrones de pronunciación en todas las regiones analizadas de cada variedad dialectal o si, por el contrario, presentan diferencias entre estas*. Los dos primeros apartados se dedicarán a comparar las comunidades autónomas que conforman cada variedad. Estas comunidades han sido descritas de forma individual y detallada en el punto anterior y durante estos dos puntos se compararán los resultados obtenidos. En el último apartado se presentarán los patrones de pronunciación de la vibrante en habla espontánea en las dos variedades con las que trabajamos, la variedad septentrional y la variedad meridional.

En este capítulo se compararán los resultados obtenidos tras el análisis individual de sus características acústicas de las cinco comunidades autónomas que forman la variedad septentrional. Hablamos de Asturias, Castilla y León, Madrid, Navarra y el País Vasco.

Las características descritas de cada región que se compararán de forma sistemática a lo largo de estos tres puntos, entre comunidades de una misma variedad o entre variedades distintas, son los siguientes:

- Las frecuencias de aparición de las distintas realizaciones de la vibrante.
- Las frecuencias de aparición de las realizaciones clasificadas según el número de elementos del sonido.
- El comportamiento de la vibrante simple /r/ y de la vibrante múltiple /r/ en posición intervocálica.
- Los valores medios de la duración y su desviación estándar en las realizaciones clasificadas según el número de elementos.
- Los valores medios de los porcentajes de variación entre las intensidades del sonido y su desviación estándar de las realizaciones clasificadas según el número de elementos.

Nuestro objetivo es establecer relaciones entre las distintas comunidades de cada

variedad que aporten información nueva al estudio del comportamiento de las vibrantes en el habla oral espontánea del español peninsular, mediante la comparación de los resultados obtenidos de los puntos anteriores.

13.1. Frecuencias de aparición

En este apartado observaremos en primer lugar las frecuencias de aparición de cada realización en cada comunidad y en segundo lugar veremos las frecuencias de aparición de los sonidos clasificados según el número de elementos que contengan en cada comunidad.

En la tabla siguiente podemos observar cuál es la frecuencia de aparición de cada realización en cada comunidad.

Porcentajes de aparición de cada realización en las regiones de la variedad septentrional					
	Asturias	Castilla y León	Madrid	Navarra	País Vasco
Aproximante0	32,85%	45,37%	36,59%	32,37%	46,15%
Aproximante1	18,84%	10,73%	13,17%	10,63%	15,87%
Aproximante2	1,93%	3,41%	0,49%	1,45%	3,85%
Aproximante3	3,38%	2,93%	3,41%	4,35%	1,44%
Aproximante4	-	-	0,49%	-	-
Aproximante5	-	0,49%	-	-	-
Aproximante6	-	-	-	-	-
Aproximante7	-	-	-	-	-
Aproximante8	-	-	-	-	0,96%
Tap0	12,56%	12,20%	12,68%	15,94%	10,10%
Tap1	12,08%	6,34%	13,66%	11,11%	5,77%
Tap2	-	-	-	0,97%	-
Tap3	-	-	-	-	-
Trillo0	2,90%	0,98%	0,98%	2,90%	0,96%
Trillo1	-	0,49%	0,49%	0,97%	-
Trillo2	-	-	-	-	-
Fricativa	2,42%	1,46%	1,95%	3,86%	0,48%
Fundida	4,83%	5,85%	5,85%	4,35%	4,33%
Elisión	7,73%	9,27%	8,29%	11,11%	8,65%

Tabla 13.1 Porcentajes de aparición de cada realización en las regiones de la variedad septentrional

Las realizaciones *aproximante6*, *aproximante7*, *tap3* y *trillo2* no se registran en ninguna comunidad autónoma perteneciente a esta variedad. Por el contrario, las realizaciones que se observan en todas las regiones son: *aproximante0*, *aproximante1*, *aproximante2*, *aproximante3*, *tap0*, *tap1*, *trillo0*, *fricativa*, *fundida* y *elisión*.

En la realización *aproximante0* observamos que los porcentajes en ninguna comunidad bajan del 30% del total de los sonidos, siendo en el País Vasco el lugar donde más se registra con un 46,15%, seguido de Castilla y León con un porcentaje del 45,37%. En *aproximante1* vemos que se registran en más ocasiones en Asturias con un 18,84%. Los sonidos *aproximante2* tienen una representación porcentual mucho inferior a las dos realizaciones anteriores y es el País Vasco el lugar que presenta un porcentaje de aparición más elevado con tan solo el 3,85%. En *aproximante3* observamos que ocurre algo similar a la realización anterior, el porcentaje de aparición en las distintas comunidades es muy bajo, aun así, es en Navarra dónde se registra en más ocasiones y representa el 4,35% del total de los sonidos de esta comunidad. Es en esta misma comunidad dónde se registran el mayor porcentaje de *tap0* (15,94%), de *trillo* (2,90%) y de *trill1* (0,97%), de *fricativas* (3,86%) y de *elisiones* (11,11%). Los sonidos vibrantes clasificados como *tap1*es en Madrid el lugar dónde obtienen un porcentaje más elevado, 13,66%. Las realizaciones *fundidas* presentan un porcentaje de aparición superior en dos comunidades: en Castilla y León y en Madrid, ambas con una representación de estos sonidos del 5,85%. Aunque en Castilla y León no se clasifiquen el mayor número de *aproximante0*, sí que es la segunda comunidad con un porcentaje más alto de estas realizaciones y también de las vibrantes *fundidas*. Hecho que parece estar relacionado ya que con estos datos vemos que en esta zona de la península la tendencia está en la relajación de la tensión articulatoria. Por último, destacar el bajo porcentaje de la realización *trillo* con respecto a las no-realizaciones de la vibrante, *elisión* y *fundida*.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de la comparación de los sonidos clasificados según el número de elementos que contienen. Se incluyen sonidos de 0 elementos, 1 elemento, 2 elementos y 3 o más elementos.

Porcentajes de aparición según el número de elementos en la variedad septentrional					
	Asturias	Castilla y León	Madrid	Navarra	País Vasco
0 elementos	12,62%	15,19%	14,42%	15,38%	13,17%
1 elemento	48,05%	59,31%	52,23%	51,92%	57,56%
2 elementos	31,06%	17,64%	27,36%	22,59%	21,95%
3 o más elementos	8,25%	7,84%	5,97%	10,09%	7,31%

Tabla 13.2 Porcentajes de aparición según el número de elementos del sonido en la variedad septentrional

En la tabla anterior observamos que los sonidos compuestos por 0 elementos se registran en más ocasiones en Navarra, con un 15,38% del total. Es en esta comunidad dónde se clasifican también más sonidos formados por 3 o más elementos, con un porcentaje del 10,09%. Los ejemplos formados por 1 elemento superan en todas las comunidades autónomas el 50% del total, excepto en Asturias que aun así son el 48,05% de los sonidos. En Castilla y León observamos que este grupo obtiene el porcentaje de aparición más elevado con un 59,31%. Los sonidos compuestos por 2 elementos son en Asturias dónde encuentran su mayor representación con un 31,06% del total. En todas las comunidades las realizaciones de 1 elemento son las más numerosas y las realizaciones de 3 o más elementos las menos registradas.

13.2. La vibrante simple y la vibrante múltiple en posición intervocálica

Hemos observado a lo largo de todo este estudio que en la vibrante simple y la vibrante múltiple intervocálica no se observa un patrón de comportamiento idéntico en cada comunidad autónoma estudiada. Hemos visto que, aunque también comparten algunas características, en unas comunidades se registran realizaciones que no aparecen en otras y los porcentajes de aparición de cada realización son muy distintos.

En la siguiente tabla observaremos el comportamiento de la vibrante simple en posición intervocálica en las regiones pertenecientes a esta variedad dialectal.

Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en las regiones de la variedad septentrional						
Número de elementos / Realización		Asturias	Castilla y León	Madrid	Navarra	País Vasco
0 elementos	Fundida	10,53%	7,58%		6%	10%
	Elisión	5,26%	7,58%	4%	12%	5%
1 elemento	Aproximante0	61,40%	74,24%	78%	66%	70%
	Tap0	21,05%	9,09%	18%	14%	13,33%
	Fricativa				2%	
2 elementos	Aproximante1					
	Aproximante5		1,52%			
	Tap1	1,75%				
	Tap2					
3 o más elementos	Aproximante2					
	Aproximante3					
	Aproximante4					
	Aproximante6					
	Aproximante7					
	Aproximante8					
	Tap3					
	Trill0					1,67%
Trill1						
Trill2						

Tabla 13.3 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en las regiones de la variedad septentrional

En la tabla anterior observamos cómo la vibrante simple no se registra en sonidos de 3 o más elementos excepto en el País Vasco, donde el 1,67% de sus sonidos son *trillo*. Asturias y en Castilla y León son las únicas dos comunidades donde se han hallado sonidos de 2 elementos, en el caso de Asturias el 1,75% son *tap1* y en Castilla y León el 1,52% son *aproximante5*. En todas las regiones se registran realizaciones de 1 elemento, *aproximante0* y *tap0*, y no-realizaciones de la vibrante, la *elisión* y *fundida*, esta última realización no se encuentra en Madrid. Por contra, es en esta comunidad donde se halla el porcentaje más alto de *aproximante0* con un 78% del total de los sonidos. La realización *fundidaytap0* se registran en más ocasiones en Asturias con unos porcentajes del 10,53% y del 21,05% respectivamente. En Navarra observamos un 2% de *fricativas*, siendo la única comunidad donde se registra esta realización, y 12% de *elisiones* de la vibrante.

A continuación, veremos en la tabla siguiente en qué realizaciones se ha registrado la vibrante múltiple intervocálica.

Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en las regiones de la variedad septentrional						
Número de elementos / Realización		Asturias	Castilla y León	Madrid	Navarra	País Vasco
0 elementos	Fundida					
	Elisión					
1 elemento	Aproximante0	33,33%	50%	16,67%	18,18%	
	Tap0	16,67%	25%	16,67%	18,18%	
2 elementos	Fricativa					
	Aproximante1					
	Aproximante5					
	Tap1					
	Tap2					
3 o más elementos	Aproximante2		25%		9,09%	75%
	Aproximante3	50%		50%	27,27%	25%
	Aproximante4					
	Aproximante6					
	Aproximante7					
	Aproximante8					
	Tap3					
	Trillo0			16,67%	27,27%	
	Trillo1					
	Trillo2					

Tabla 13.4 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en las regiones de la variedad septentrional

La vibrante múltiple en posición intervocálica no se registra en ninguna de las comunidades expuestas en la tabla anterior en realizaciones pertenecientes a los grupos de sonidos de 0 elementos y de 2 elementos. En los sonidos de 1 elemento se registran, en todas las comunidades menos en el País Vasco, ejemplos de *aproximante0* y *tap0*, siendo Castilla y León dónde obtienen una mayor representación en un 50% y un 25% respectivamente. Los ejemplos de 3 o más elementos que se dan en esta vibrante se clasifican en las realizaciones *aproximante2*, *aproximante3* y *trillo0*. Ninguna de estas tres realizaciones se registra en todas las comunidades comparadas. Los sonidos *aproximante2* se dan un 75% de las ocasiones en el País Vasco, en cuanto a las vibrantes *aproximante3* se registran con un porcentaje del 50% en Asturias y Madrid. Navarra y en Madrid son las dos únicas comunidades dónde se clasifican sonidos vibrantes múltiples intervocálicos *trillo0* y el porcentaje más elevado lo encontramos en Navarra con un 27,27%. El dato que ya nos llamó la atención en la descripción individual de cada comunidad y que aquí continuamos observando es el alto porcentaje de aparición de los sonidos formados por 1 solo elemento, ocupando en algunas ocasiones 50% de todos los

sonidos. Lo esperable en este contexto y en este tipo de vibrante sería encontrar la gran mayoría de los sonidos clasificados en el grupo de 3 o más elementos puesto que veíamos en la descripción realizada por distintos lingüistas que la vibrante múltiple está caracterizada por una sucesión de fases abiertas (vocales) y fases cerradas (oclusiones).

13.3. La duración en sonidos clasificados en número de elementos

A lo largo de la descripción de los valores medios de la duración tanto en los resultados generales como en los apartados dedicados a cada comunidad, hemos observado que no es la duración un rasgo significativo. En este punto compararemos las medias de las duraciones de cada grupo de elementos en todas las comunidades que forman esta variedad dialectal.

Empezando por los sonidos compuestos por 1 elemento que encontramos en la tabla siguiente.

Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 1 elemento en las regiones de la variedad septentrional		
Regiones:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
Asturias	30,23	15,18
Castilla y León	31,44	10,78
Madrid	27,54	9,53
Navarra	33,14	17,01
País Vasco	26,99	9,54

Tabla 13.5 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 1 elemento en las regiones de la variedad septentrional

La media de las duraciones en estas comunidades está entre las 26,99ms y las 33,14ms y sus desviaciones estándar oscilan entre 17,01 y 9,53. La media más alta y la desviación estándar más elevada coinciden en una misma comunidad, en Navarra ocurren las vibrantes de 1 elemento más duraderas, pero por el contrario representan los valores menos significativos. Los sonidos de este grupo de elementos que tienen una menor duración los encontramos en el País Vasco.

En la tabla siguiente observaremos estos valores en los sonidos compuestos por 2 elementos.

Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 2 elementos en las regiones de la variedad septentrional		
Regiones:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
Asturias	42,25	10,79
Castilla y León	47,63	21
Madrid	44,43	11,93
Navarra	47,10	13,84
País Vasco	42,06	9,59

Tabla 13.6 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 2 elementos en las regiones de la variedad septentrional

Según los datos mostrados en la tabla anterior, la comunidad dónde se registran estas realizaciones más duraderas es en Castilla y León con una media de 47,63ms. Nuevamente observamos que es en el País Vasco el lugar en el que estas realizaciones tienen menos duración, su media está en las 42,06ms. Las desviaciones estándar de todos estos valores oscilan entre 21 y 9,59, coincidiendo el valor más alto con la media más elevada y el valor más bajo con la media inferior.

Por último, en la tabla siguiente encontraremos los valores medios y las desviaciones estándar de las duraciones en los sonidos compuestos por 3 o más elementos.

Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 3 o más elementos en las regiones de la variedad septentrional		
Regiones:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
Asturias	75,29	21,81
Castilla y León	69,18	17,12
Madrid	56,16	19,02
Navarra	65,15	18,08
País Vasco	57,33	9,63

Tabla 13.7 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 3 o más elementos en las regiones de la variedad septentrional

Las medias de las duraciones de las distintas comunidades oscilan entre las 56,16ms y las 75,29ms, sus desviaciones estándar comprenden valores entre 9,63 y 21,81. La comunidad dónde se clasifican las realizaciones de 3 o más elementos con una mayor duración es en Asturias, también es la comunidad que registra una desviación estándar más elevada 21,81 por lo que sus resultados son los menos significativos de todo este grupo. En Madrid encontramos las vibrantes pertenecientes a este grupo de sonidos con menor duración 56,16ms. Le sigue muy de cerca el País Vasco con una media de 57,33ms y con la desviación estándar menos elevada 9,63.

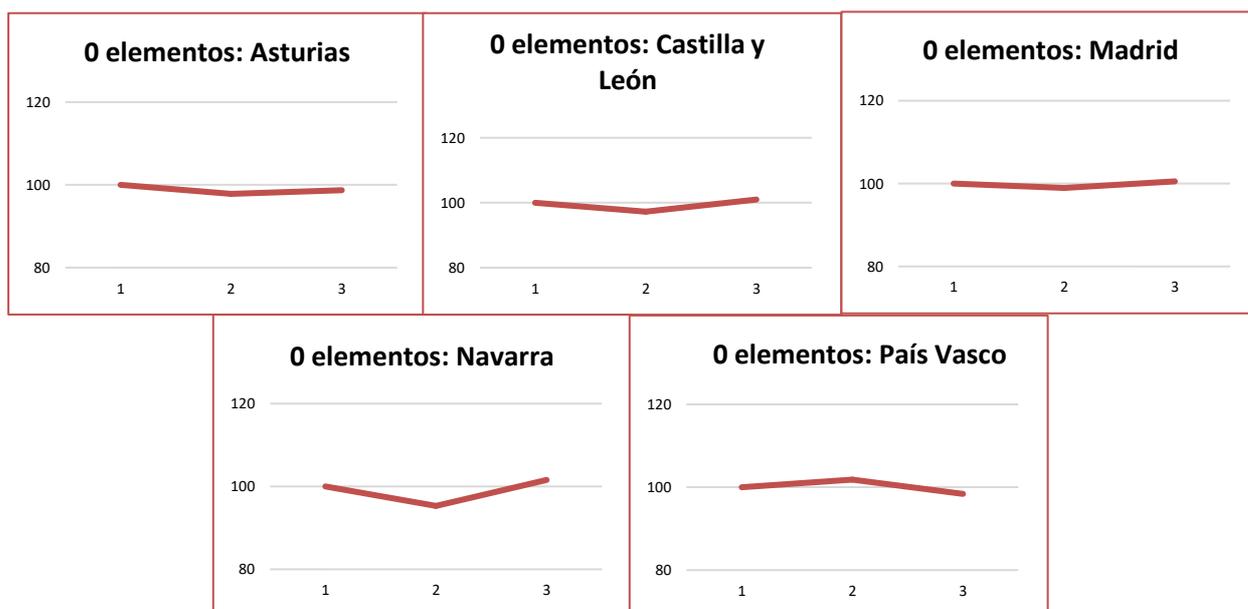
13.4. La intensidad en sonidos clasificados en número de elementos

En este apartado compararemos los valores relativos de las intensidades, de todas las comunidades de la variedad septentrional, de los distintos sonidos clasificados según el número de elementos que contienen. En primer lugar, las tablas nos mostrarán los distintos porcentajes de variación junto con sus desviaciones estándar y en segundo lugar observaremos las curvas estándar de cada comunidad en cada grupo de sonidos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos en las regiones de la variedad septentrional			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
Asturias	\bar{X}	-2,18%	+0,90%
	S	0,022	0,017
Castilla y León	\bar{X}	-2,74%	+3,84%
	S	0,075	0,065
Madrid	\bar{X}	-1,05%	+1,60%
	S	0,035	0,057
Navarra	\bar{X}	-4,70%	+6,58%
	S	0,048	0,11
País Vasco	\bar{X}	+1,84%	-3,38%
	S	0,089	0,11

Tabla 13.8 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en las regiones de la variedad septentrional

Todos los valores son significativos. En todas las comunidades observamos que se produce una bajada inicial de la intensidad y una subida posterior, excepto en el País Vasco dónde ocurre exactamente lo contrario.



Gráficos 13.1 Curvas estándar de sonidos de 0 elementos en comunidades de la variedad septentrional

En los gráficos anteriores observamos mejor estas bajadas y subida de intensidad. Las curvas estándar nos representan de forma más gráfica qué ocurre en las distintas intensidades de estos sonidos. Observamos cómo en el País Vasco se dibuja una curva contraria a la del resto de comunidades. También vemos cómo en Madrid la bajada de intensidad es casi imperceptible y esta curva estándar contrasta especialmente con la que se dibuja en Navarra, dónde la pérdida de intensidad inicial es más elevada que en el resto de comunidades.

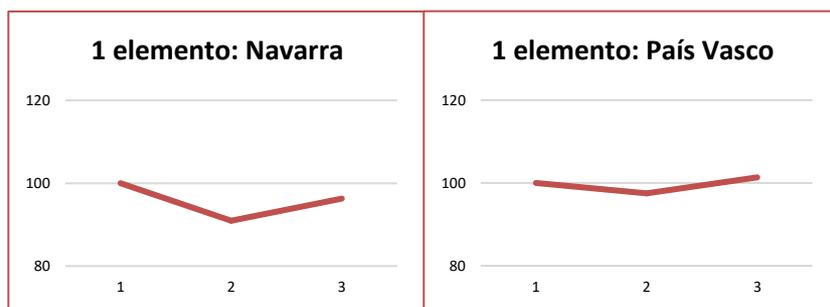
En la tabla siguiente observamos qué ocurre con los porcentajes de variación de los sonidos de 2 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento en las regiones de la variedad septentrional			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
Asturias	\bar{X}	-4,01%	+5,93%
	S	0,12	0,095
Castilla y León	\bar{X}	-4,75%	+3,90
	S	0,10	0,088
Madrid	\bar{X}	-4,23%	+4,17%
	S	0,11	0,10
Navarra	\bar{X}	-9,05%	+5,87%
	S	0,19	0,18
País Vasco	\bar{X}	-2,50%	+3,95%
	S	0,11	0,087

Tabla 13.9 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en las regiones de la variedad septentrional

Todos los valores mostrados en la tabla anterior son significativos. En todas las comunidades observamos que se produce una bajada de intensidad al inicio del sonido y una subida de intensidad al final de éste. En algunas comunidades observamos que la pérdida inicial de la intensidad se recupera con la subida posterior.





Gráficos 13.2 Curvas estándar de sonidos de 1 elemento en comunidades de la variedad septentrional

En los gráficos anteriores podemos ver más claramente que es en Navarra dónde la bajada de intensidad es más pronunciada pero no se recupera la intensidad perdida. En Castilla y León y en Madrid son las dos comunidades dónde se recupera totalmente la bajada de intensidad inicial. En el País Vasco se dan las realizaciones de 1 elemento menos marcadas.

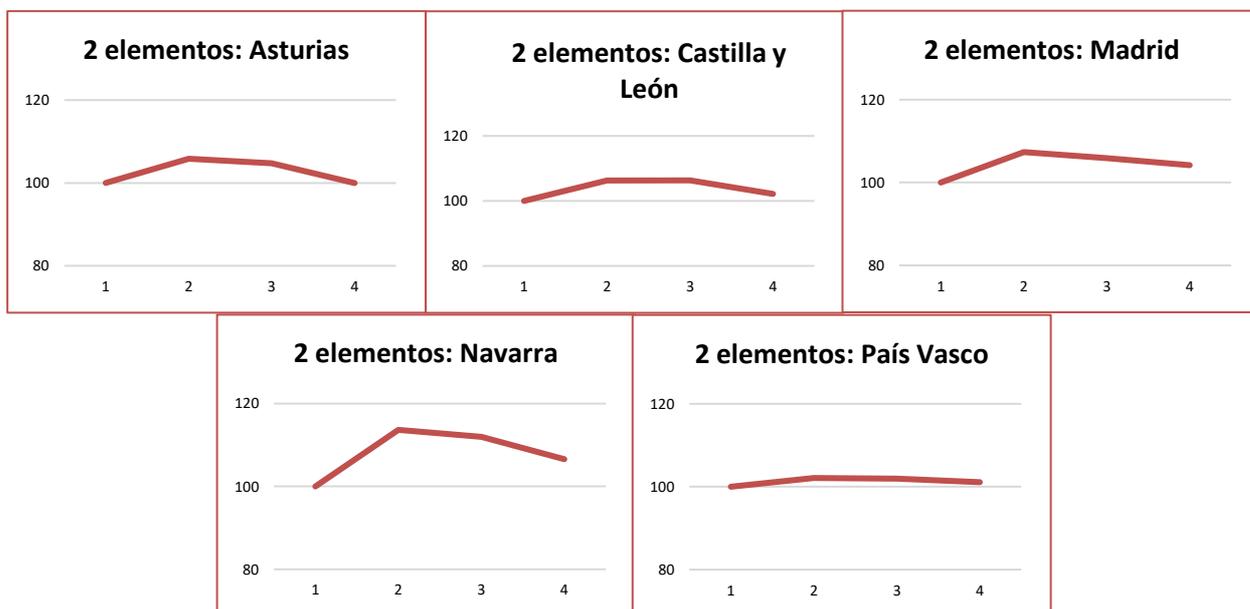
En la tabla siguiente se muestran los porcentajes de variación entre las intensidades de los sonidos de 2 elementos y sus desviaciones estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos en las regiones de la variedad septentrional				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
Asturias	\bar{X}	+5,84%	-1,02%	-4,54%
	S	0,22	0,038	0,13
Castilla y León	\bar{X}	+6,24%	+0,08%	-3,89%
	S	0,20	0,037	0,10
Madrid	\bar{X}	+7,35%	-1,38%	-1,58%
	S	0,22	0,053	0,12
Navarra	\bar{X}	+13,66%	-1,49%	-4,80%
	S	0,32	0,076	0,21
País Vasco	\bar{X}	+2,11%	-0,19%	-0,82%
	S	0,13	0,035	0,091

Tabla 13.10 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en las regiones de la variedad septentrional

Seguimos observando que los valores referentes a los porcentajes de intensidad en todas las comunidades son significativos. Los porcentajes de variación entre la IA y la IC del primer elemento son de subida en todas las comunidades y oscilan desde 2,11% en el caso del País Vasco, hasta 13,66% en Navarra. Entre la IC del primer elemento y la IC del segundo elemento la intensidad baja, menos en Castilla y León que experimenta una leve subida. Por último, observamos que en todas las comunidades se recupera el aumento de la intensidad inicial con una bajada más drástica al final del sonido. En los gráficos siguientes se pueden observar las distintas curvas estándar que se generan a partir de las

variaciones entre las intensidades del propio sonido. Salta a la vista la gran diferencia existente entre las intensidades de este grupo de sonidos de Navarra y del País Vasco.



Gráficos 13.3 Curvas estándar de sonidos de 2 elementos en comunidades de la variedad septentrional

En las comunidades autónomas pertenecientes a la variedad septentrional se han registrado, dentro del grupo de sonidos de 3 o más elementos, ejemplos de 8, 7, 6, 5, 4 y 3 elementos. Se han descartado los sonidos de 6 elementos, registrados en Asturias, porque no es posible su comparación al aparecer solamente en una sola región. Las tablas siguientes muestran los porcentajes de variación y desviaciones estándar de cada sonido, según el número exacto de elementos que contiene, en las regiones en las que se han hallado. Empezaremos por los sonidos de 8 elementos que se observan en la tabla siguiente.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 8 elementos en las regiones de la variedad septentrional										
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y E8	% E8 y IP
Castilla y León	\bar{X}	-4,59%	+0,34%	-1,17%	+1,07%	+0,45%	+0,13%	-0,34%	+4,05%	-9'31%
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Navarra	\bar{X}	-13,38%	-11,05%	-3,38%	-5,63%	-3,35%	-3,03%	-7,78%	-3,90%	-18,89%
	S	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Tabla 13.11 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 7 elementos en las regiones de la variedad septentrional

Si observamos la tabla anterior, vemos que no podemos saber si los porcentajes de variación son significativos o no dado el bajo registro de estos sonidos en ambas comunidades. El comportamiento de estos sonidos es prácticamente distinto en ambas comunidades, aunque tienen un rasgo común: hay una bajada de intensidad en el inicio del sonido. En los gráficos siguientes se muestran las curvas estándar de estos sonidos.

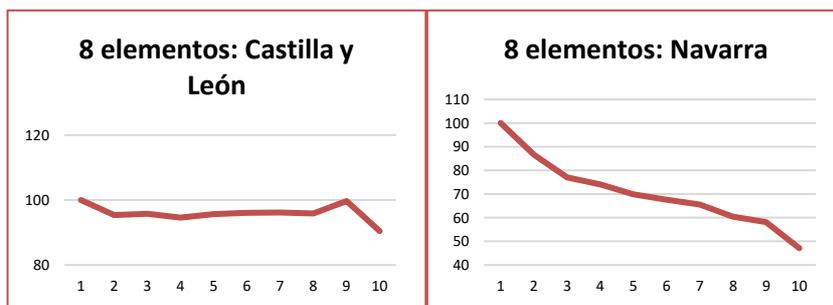


Gráfico 13.4 Curvas estándar de sonidos de 7 elementos en comunidades de la variedad septentrional

Mientras que en Navarra el sonido presenta un descenso continuo durante su transcurso, en Castilla y León observamos que las IC de este sonido fluctúan y al final se produce una bajada más pronunciada.

En la tabla siguiente se encuentran los porcentajes de variación y sus desviaciones estándar de los sonidos de 7 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 7 elementos en las regiones de la variedad septentrional									
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y IP
Asturias	\bar{X}	-7,41%	-1,19%	-2,17%	+1,01%	-1,27%	+1,82%	-0,02%	+7,80%
	S	0,028	0,006	0,025	0,010	0,016	0,039	0,010	0,056
Navarra	\bar{X}	-8,50%	-1,79%	-8,23%	-0,19%	-1,36%	+7,26%	+6,85%	+14,6%
	S	*	*	*	*	*	*	*	*

Tabla 13.12 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 7 elementos en las regiones de la variedad septentrional

Los sonidos compuestos por 7 elementos se han encontrado en dos comunidades: Asturias y Navarra. Solamente podemos saber que los porcentajes de variación son valores significativos en Asturias. El patrón de comportamiento es similar en ambas comunidades: se produce una bajada de intensidad inicial, más marcada en Navarra, y una posterior subida de intensidad final, también más pronunciada en Navarra.

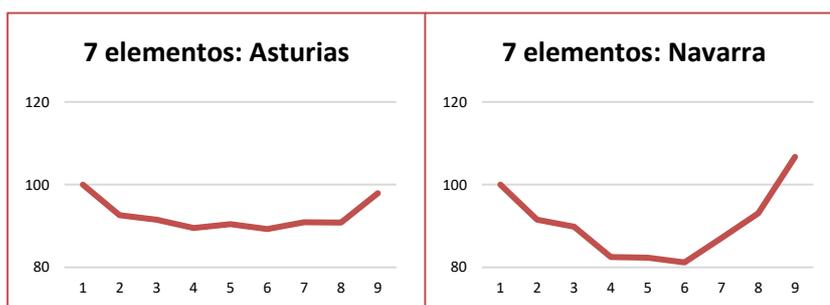


Gráfico 13.5 Curvas estándar de sonidos de 7 elementos en comunidades de la variedad septentrional

En los gráficos anteriores observamos que en los sonidos pertinentes a Asturias la pérdida inicial de intensidad se recupera casi totalmente al final. Lo que sucede durante el transcurso del sonido es lo que hemos podido observar tanto en los resultados en general como a lo largo de la descripción individual de las comunidades autónomas: las intensidades centrales de los elementos que lo forman fluctúan.

En la siguiente tabla veremos el comportamiento de los sonidos compuestos por 5 elementos en las regiones de Asturias, Madrid, Navarra y el País Vasco.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 5 elementos en las regiones de la variedad septentrional							
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y IP
Asturias	\bar{X}	-10,32%	-1,00%	-1,25%	+3,16%	+1,39%	+5,87%
	S	0,034	0,031	0,007	0,045	0,015	0,042
Madrid	\bar{X}	+3,85%	+7,93%	+2,98%	+13,31%	+1,63%	+5,67%
	S	*	*	*	*	*	*
Navarra	\bar{X}	-13,48%	-1,04%	+0,12%	+4,03%	+0,14%	-11,99%
	S	0,044	0,079	0,022	0,033	0,026	0,28
País Vasco	\bar{X}	-14,60%	-3,05%	-2,87%	-2,62%	-2,69%	-9,76%
	S	*	*	*	*	*	*

Tabla 13.13 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 5 elementos en las regiones de la variedad septentrional

Los porcentajes de variación de las zonas de Asturias y Navarra presentan datos significativos. En el caso de Madrid y el País Vasco no podemos obtener esta información porque solamente cuentan con un ejemplo de este tipo de realizaciones. En los gráficos

siguientes se puede ver más claramente el comportamiento de estos sonidos en cada región.

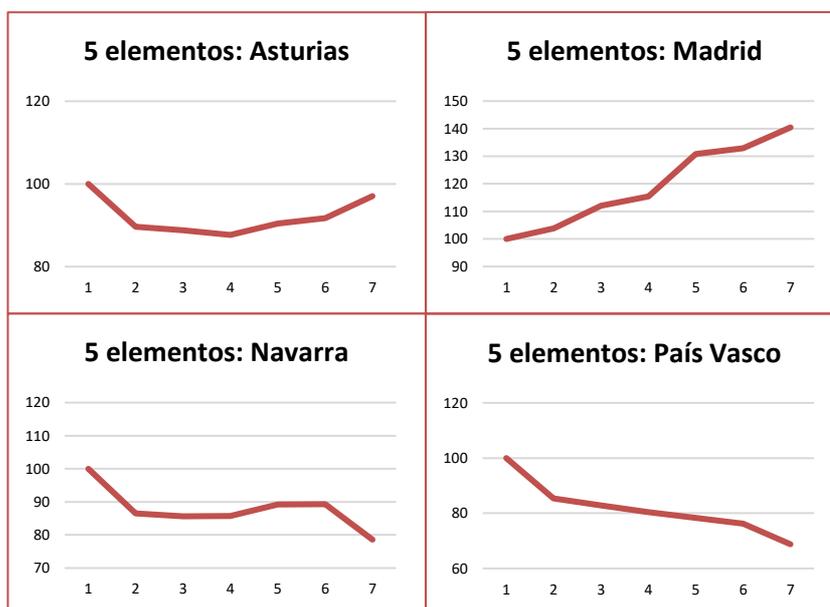


Gráfico 13.6 Curvas estándar de sonidos de 5 elementos en comunidades de la variedad septentrional

En Asturias, Navarra y en el País Vasco observamos una bajada de intensidad inicial que tan solo en Asturias se recupera casi al 100% al final del sonido. En Navarra y en el País Vasco podemos ver cómo estos sonidos tienen un comportamiento parecido, entre la IC del último elemento y la IP se produce nuevamente una bajada de intensidad. Por el contrario, en Madrid, observamos que durante el transcurso del todo el sonido la intensidad va en aumento.

A continuación, se muestran los datos de los sonidos de 4 elementos registrados en las comunidades de Asturias, Castilla y León, Navarra y el País Vasco.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 4 elementos en las regiones de la variedad septentrional						
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y IP
Asturias	\bar{X}	-8,61%	-1,96%	-1,09%	+0,61%	-4,06%
	S	0,048	0,038	0,022	0,033	0,12
Castilla y León	\bar{X}	-8,83%	+1,32%	-1,90%	+0,94%	-3,39%
	S	0,042	0,027	0,032	0,018	0,057
Navarra	\bar{X}	-15,73%	-11,33%	-8,35%	-2,20%	-4,38%
	S	*	*	*	*	*
País Vasco	\bar{X}	-19,45%	+4,39%	-2,41%	+1,03%	-20,18%
	S	*	*	*	*	*

Tabla 13.14 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 4 elementos en las regiones de la variedad septentrional

Los porcentajes de variación de Asturias y de Castilla y León en estos sonidos son valores significativos. El patrón de comportamiento observable a primera vista es que entre la IA y la IC del primer elemento se produce una bajada, pero, al contrario de lo que hemos visto en los sonidos anteriores, entre la IC del último elemento y la IP se vuelve a producir una bajada de intensidad, normalmente inferior a la inicial.

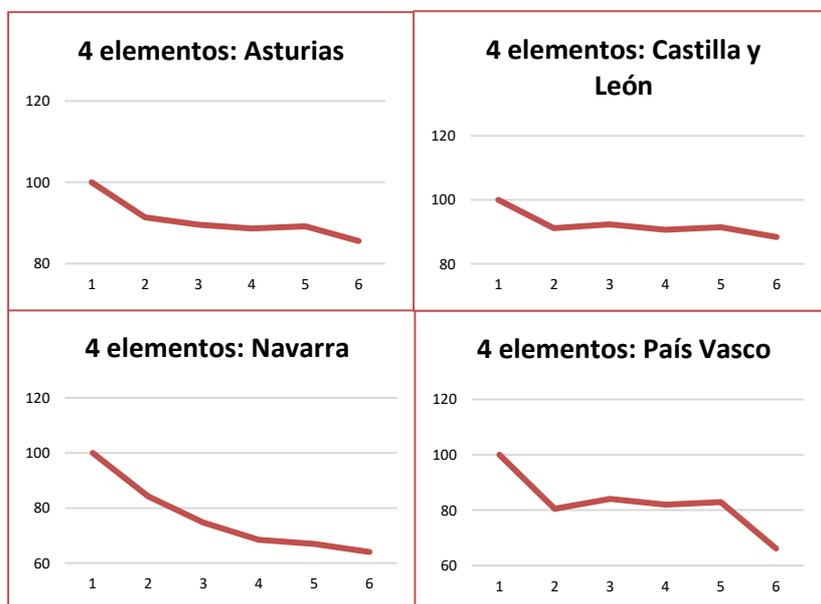


Gráfico 13.7 Curvas estándar de sonidos de 4 elementos en comunidades de la variedad septentrional

En los gráficos anteriores observamos cómo la bajada más drástica se da en las comunidades de Navarra y el País Vasco. En esta última también observamos que las

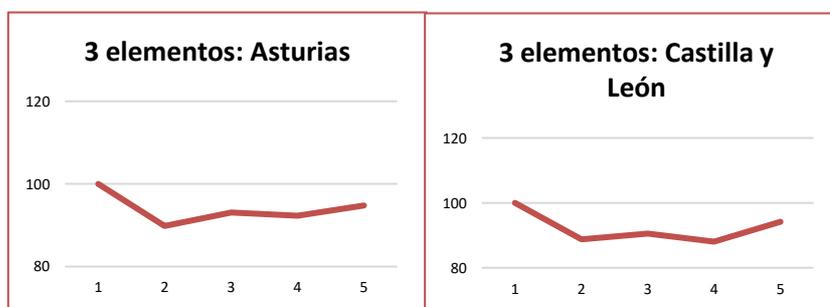
intensidades centrales fluctúan, de igual manera que ocurre en Asturias y en Castilla y León.

Para terminar, en la siguiente tabla se presentan los valores de los sonidos de 3 elementos. Es el único grupo de sonidos que se registra en todas las comunidades en esta variedad dialectal.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 3 elementos en las regiones de la variedad septentrional					
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y IP
Asturias	\bar{X}	-10,17%	+3,66%	-0,86%	+2,66%
	S	0,053	0,024	0,024	0,092
Castilla y León	\bar{X}	-11,27%	+2,02%	-2,73%	+6,94%
	S	0,041	0,034	0,039	0,070
Madrid	\bar{X}	-10,45%	+1,50%	+0,53%	+8,98%
	S	0,031	0,044	0,032	0,040
Navarra	\bar{X}	-14,76%	+1,54%	-1,54%	+12,8%
	S	0,043	0,052	0,039	0,089
País Vasco	\bar{X}	-7,80%	+0,19%	+0,28%	+7,48%
	S	0,026	0,039	0,025	0,038

Tabla 13.15 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 3 elementos en las regiones de la variedad septentrional

Todos los valores mostrados en la tabla anterior son significativos. En todas las comunidades se observa una caída de la intensidad inicial y una recuperación final de esta intensidad. En los gráficos siguientes observaremos más claramente este comportamiento.



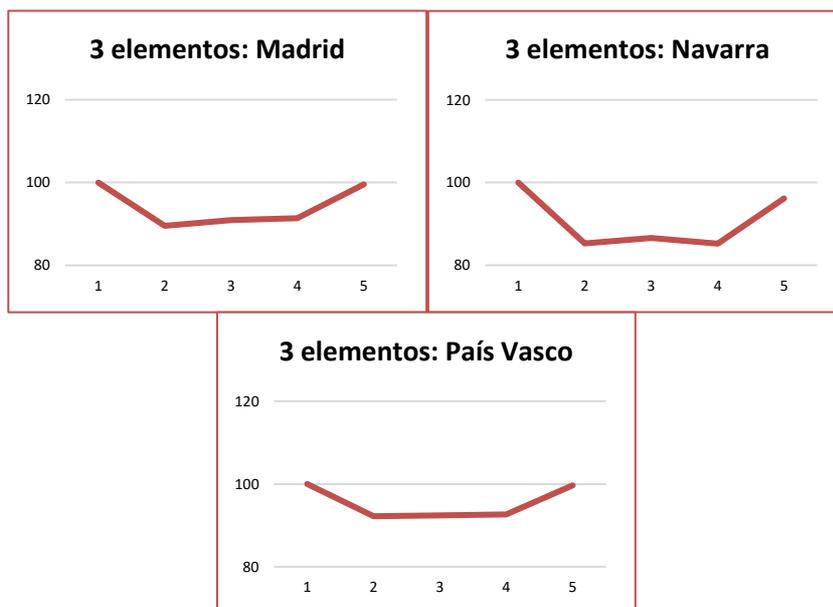


Gráfico 13.8 Curvas estándar de sonidos de 3 elementos en comunidades de la variedad septentrional

Cómo vemos en los gráficos anteriores, las intensidades de este grupo de elementos tienen un comportamiento similar en todas las regiones. En Asturias, Castilla y León y Navarra se produce también una subida de intensidad entre la IC del primer elemento y la IC del segundo y se vuelve a producir una bajada antes de la subida final entre la IC del segundo elemento y la IC del tercero. En cambio, en Madrid y en el País Vasco no observamos que se produzca ninguna bajada en el transcurso del sonido y sí una subida paulatina hacia la intensidad posterior.

14 COMPARACIÓN ENTRE LOS CORPUS PERTENECIENTES A LA VARIEDAD MERIDIONAL

Cómo comentábamos al inicio del capítulo anterior, en este apartado realizaremos una comparación de todas las características acústicas de los sonidos pertenecientes a cada comunidad autónoma, obtenidas tras el análisis individual de éstas. Las comunidades autónomas que forman la variedad meridional son: Andalucía occidental, Andalucía oriental, Canarias, Castilla la Mancha, Extremadura y Murcia.

Realizaremos, de igual forma que en el apartado anterior, una comparación de las frecuencias de aparición de las distintas realizaciones de la vibrante y de las realizaciones clasificadas según el número de elementos del sonido; del comportamiento de la vibrante simple /r/ y de la vibrante múltiple /r/ en posición intervocálica; de los valores medios de la duración y su desviación estándar en las realizaciones clasificadas según el número de elementos; y de los valores medios de los porcentajes de variación entre las intensidades del sonido y su desviación estándar de las realizaciones clasificadas según el número de elementos.

14.1. Frecuencia de aparición

A lo largo de este apartado se mostrarán en primer lugar las frecuencias de aparición de cada realización en cada comunidad y en segundo lugar veremos las frecuencias de aparición de los sonidos clasificados según el número de elementos que contengan en cada comunidad.

En la tabla siguiente se muestran las frecuencias de aparición de cada realización en cada comunidad.

Porcentajes de aparición de cada realización en las regiones de la variedad meridional						
	Andalucía occidental	Andalucía oriental	Canarias	Castilla la Mancha	Extremadura	Murcia
Aproximante0	38,16%	37,95%	27,76%	35,10%	32,51%	38,97%
Aproximante1	15,46%	14,87%	15,66%	6,73%	14,29%	6,67%
Aproximante2	2,90%	4,10%	1,52%	2,88%	3,94%	2,05%
Aproximante3	1,93%	0,51%	5,05%	1,92%	4,43%	2,05%
Aproximante4	-	-	-	-	-	-

Aproximante5	-	0,51%	-	-	-	0,51%
Aproximante6	-	-	1,01%	-	-	-
Aproximante7	1,45%	0,51%	0,51%	-	-	-
Aproximante8	-	0,51%	-	-	-	-
Tap0	8,21%	16,41%	21,21%	16,83%	14,78%	15,38%
Tap1	6,28%	6,67%	16,16%	6,25%	10,34%	5,64%
Tap2	0,97%	-	1,52%	0,48%	-	-
Tap3	-	-	-	-	0,49%	-
Trillo0	0,97%	1,54%	1,52%	2,40%	1,97%	1,03%
Trill1	0,48%	-	0,51%	0,48%	0,49%	-
Trill2	-	-	-	0,48%	-	-
Fricativa	0,97%	1,03%	1,01%	2,40%	1,48%	3,08%
Fundida	2,90%	4,10%	2,53%	9,13%	4,93%	8,72%
Elisión	18,84%	9,74%	4,04%	12,98%	9,85%	15,38%

Tabla 14.1 Porcentajes de aparición de cada realización en las regiones de la variedad meridional

La única realización que no se registra en ninguna región es *aproximante4*. Existen otras realizaciones que solamente se observan en una comunidad autónoma y éstas son: *aproximante6* (Canarias), *aproximante8* (Andalucía oriental), *tap3* (Extremadura) y *trill2* (Castilla la Mancha). Los sonidos que encontramos en todas las comunidades son: *aproximante0*, *aproximante1*, *aproximante2*, *aproximante3*, *tap0*, *tap1*, *trillo0*, *fricativa*, *fundida* y *elisión*.

En la realización *aproximante0* observamos que los porcentajes en ninguna comunidad son inferiores al 30% del total de los sonidos, siendo Murcia el lugar donde más se registra con un 38,97%, seguido muy de cerca por Andalucía occidental con un 38,16%. En *aproximante1* vemos que los porcentajes de aparición son muy inferiores a los de la realización anterior puesto que es en Canarias dónde se registran en más ocasiones con un 15,66%. Los sonidos *aproximante2* y *aproximante3* representan una pequeña parte del conjunto de sonidos en todas las comunidades, en Andalucía oriental el 4,20% de los sonidos son *aproximante2* y en Canarias el 5,05% de los sonidos son *aproximante3*. Es en esta última comunidad dónde aparece también el porcentaje más elevado de realizaciones *tap0*, con un 21,21% del total, y *tap1*, con un 16,16%. En Castilla la Mancha hallamos el mayor número de ejemplos clasificados como *trillo0*, un 2,40%, y como *fundida*, un 9,13%. En cuanto a los sonidos *fricativos* vemos que es Murcia la comunidad con un porcentaje más elevado, aunque sigue siendo teniendo una representación porcentual muy pequeña, un 3,05%. Por último, los sonidos *elididos* se dan en más ocasiones, un 18,84% de las veces, en Andalucía occidental. Este alto porcentaje

comparte comunidad con el segundo número más elevado de *aproximante*0. Podemos observar pues que en Andalucía occidental la tendencia de pronunciación de los sonidos vibrante pasa por la relajación de la tensión articulatoria, la suma de estas realizaciones supera el 50% del total de los sonidos analizados en esta comunidad.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de la comparación de los sonidos clasificados según el número de elementos que contienen. Se incluyen sonidos de 0 elementos, 1 elemento, 2 elementos y 3 o más elementos.

Porcentajes de aparición según el número de elementos en la variedad meridional						
	Andalucía occidental	Andalucía oriental	Canarias	Castilla la Mancha	Extremadura	Murcia
0 elementos	21,84%	14,06%	6,70%	22,54%	14,85%	24,22%
1 elemento	47,57%	56,25%	48,96%	55,39%	49%	57,73%
2 elementos	22,82%	22,40%	34,02%	13,72%	24,75%	12,88%
3 o más elementos	7,77%	7,29%	10,30%	8,33%	11,38%	5,15%

Tabla 14.2 Porcentajes de aparición según el número de elementos del sonido en la variedad meridional

Según observamos en la tabla anterior, la zona en la cual se concentran mayor número de sonidos de 0 elementos y de 1 elementos es Murcia, con unos porcentajes del 24,22% en el primer caso y del 57,73% en el segundo. El porcentaje de Murcia en los sonidos de 0 elementos contrasta especialmente con Canarias que tan solo registra un 6,70% de sus sonidos en este grupo. Por el contrario, en esta comunidad se registran en más ocasiones las realizaciones compuestas por 2 elementos con una representación del 34,02%. En Extremadura se clasifican más realizaciones de 3 o más elementos que en las otras comunidades, un 11,38%. Este porcentaje es el doble que el registrado en Murcia que cuenta con un 5,15% de ejemplos clasificados en este grupo de sonidos.

14.2. La vibrante simple y la vibrante múltiple en posición intervocálica

En este apartado observaremos cuál es el comportamiento de las dos vibrantes que pueden darse en posición intervocálica. Empezaremos mostrando en la tabla siguiente las frecuencias de aparición de esta vibrante en las distintas realizaciones registradas en nuestro análisis y clasificadas según el número de elementos que contiene el sonido.

Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en las regiones de la variedad meridional							
Número de elementos / Realización		Andalucía occidental	Andalucía oriental	Canarias	Castilla la Mancha	Extremadura	Murcia
0 elementos	Fundida	5%	4,76%		18,08%	11,11%	20%
	Elisión	8,33%	3,17%		9,72%		10,77%
1 elemento	Aproximante0	68,88%	63,49%	45,83%	45,39%	62,96%	47,69%
	Tap0	18,33%	26,98%	54,17%	26,39%	25,93%	21,54%
2 elementos	Fricativa						
	Aproximante1						
	Aproximante5		1,59%				
	Tap1						
3 o más elementos	Tap2						
	Aproximante2						
	Aproximante3						
	Aproximante4						
	Aproximante6						
	Aproximante7						
	Aproximante8						
	Tap3						
	Trill0						
	Trill1						
Trill2							

Tabla 14.3 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en las regiones de la variedad meridional

La vibrante simple intervocálica en la variedad meridional no se halla en sonidos compuestos por 3 o más elementos. La única realización que se registra con 2 elementos es *aproximante5* que la encontramos en Andalucía oriental y en Extremadura, pero cuenta con un porcentaje de aparición muy bajo en ambos casos, 1,59% y 1,52% respectivamente. Por el contrario, observamos que en todas las comunidades se han registrado ejemplos de *aproximante0* y *tap0*. En la zona occidental de Andalucía encontramos el mayor porcentaje de *aproximante0* de todas las comunidades, un 68,88% del total de los sonidos de esta región tienen características de los sonidos aproximantes. En Canarias registramos el mayor número de sonidos *tap0*, el 54,17% de las vibrantes simples en posición intervocálica en esta comunidad se caracterizan por poseer una oclusión u obstrucción del aire. No es de extrañar pues que sea esta misma región la única dónde no se han hallado ejemplos de las no-realizaciones de la vibrante, *elisión* y *fundida*. El porcentaje más elevado de estas realizaciones se encuentra en Murcia, la vibrante se elide en un 10,77% de las ocasiones y se funde en un 20% de los sonidos.

En la siguiente tabla podremos observar en qué realizaciones se ha registrado la vibrante múltiple intervocálica.

Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en las regiones de la variedad meridional							
Número de elementos / Realización	Andalucía occidental	Andalucía oriental	Canarias	Castilla la Mancha	Extremadura	Murcia	
0 elementos	Fundida Elisión						
1 elemento	Aproximante0	23,53%	7,69%	17,65%	5%	31,25%	
	Tap0	5,88%	30,77%	11,76%	15%	12,50%	
2 elementos	Fricativa	5,88%				6,25%	
	Aproximante1						
	Aproximante5					6,25%	
	Tap1						
	Tap2						
3 o más elementos	Aproximante2	29,41%	46,15%	11,76%	30,77%	35%	18,75%
	Aproximante3	11,76%		41,18%	23,08%	35%	12,50%
	Aproximante4						
	Aproximante6			5,88%			
	Aproximante7	11,76%	7,69%				
	Aproximante8						
	Tap3					5%	
	Trillo0	5,88%	7,69%	11,76%	30,77%	5%	12,50%
Trill1	5,88%						
Trill2							

Tabla 14.4 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en las regiones de la variedad meridional

Si observamos la tabla anterior, llama la atención de entrada que las realizaciones en las cuales se ha registrado la vibrante múltiple son más diversas que en la vibrante simple intervocálica. Tan solo hay dos realizaciones que se registran en todas las comunidades y son la *aproximante2*, perteneciente al grupo de 3 o más elementos, y *tap0*, del grupo de 1 elemento. El 46,15% de estos sonidos en Andalucía oriental son *aproximante2* y el 31,25% de los ejemplos de Murcia son *tap0*. En todas las comunidades, excepto en Castilla la Mancha, se observan realizaciones *aproximante0* y en algunas comunidades tienen un porcentaje de aparición muy alto, como por ejemplo en Extremadura dónde el 50% de los sonidos pertenecen a esta realización. En Castilla la Mancha hallamos el porcentaje más alto de *trillo0* con un 30,77%, un valor 5 veces mayor al registrado en esta realización en Andalucía occidental dónde tan solo el 5,88% lo es. En Canarias vemos que los sonidos *aproximante3* son los más registrados, un 41,18% de las veces. Solamente en Murcia

encontramos ejemplos de sonidos de 2 elementos, en concreto un 6,25% de los sonidos analizados en esta comunidad se clasifican como *aproximante*⁵. Para finalizar, los sonidos de 0 elementos o las no-realizaciones de la vibrante tampoco se registran en la vibrante múltiple intervocálica de esta variedad dialectal.

14.3. La duración en sonidos clasificados en número de elementos

En este apartado compararemos las medias de las duraciones de los sonidos compuestos por 1 elemento, 2 elementos y 3 o más elementos de las seis comunidades que forman parte de la variedad meridional. En la tabla siguiente se muestran estos valores en los sonidos compuestos por 1 elemento.

Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 1 elemento en las regiones de la variedad meridional		
Regiones:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
Andalucía occidental	30,13	10,11
Andalucía oriental	30,5	13,46
Canarias	31,67	15,11
Castilla la Mancha	29,67	11,93
Extremadura	30,41	11,69
Murcia	33,15	12,61

Tabla 14.5 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 1 elemento en las regiones de la variedad meridional

La media de las duraciones en estas comunidades está entre las 29,67ms y las 33,15ms y sus desviaciones estándar oscilan entre 15,11 y 10,11. Los datos mostrados en la tabla anterior no son significativos. La comunidad con la duración media de estos sonidos más elevada es Murcia y Castilla la Mancha es el lugar dónde tienen una duración menor.

En la tabla siguiente observaremos estos valores en los sonidos compuestos por 2 elementos.

Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 2 elementos en las regiones de la variedad meridional		
Regiones:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
Andalucía occidental	50,27	14,11
Andalucía oriental	44,9	13,46
Canarias	47,09	13,84
Castilla la Mancha	50,10	14,24
Extremadura	46,9	11,94
Murcia	46,96	18,28

Tabla 14.6 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 2 elementos en las regiones de la variedad meridional

En estos sonidos, la media de las duraciones de estas comunidades oscila entre las 44,9ms y las 50,27ms. Estos valores tampoco son significativos. En Andalucía occidental es dónde se registran los sonidos de 2 elementos más duraderos y, por el contrario, en Andalucía oriental es dónde la duración de estos sonidos es menor.

Para terminar, en la tabla siguiente veremos cuáles son los valores medios y las desviaciones estándar de las duraciones de los sonidos compuestos por 3 o más elementos.

Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 3 o más elementos en las regiones de la variedad meridional		
Regiones:	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
Andalucía occidental	81,85	22,32
Andalucía oriental	76	33,25
Canarias	73,75	24,82
Castilla la Mancha	63	16,17
Extremadura	69,56	24,31
Murcia	67,7	19

Tabla 14.7 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 3 o más elementos en las regiones de la variedad meridional

Las medias de las duraciones de las distintas regiones oscilan entre las 63ms y las 81,85ms, sus desviaciones estándar comprenden valores entre 16,17 y 33,25. La comunidad dónde se clasifican las realizaciones de 3 o más elementos con una mayor duración vuelve a ser en Andalucía occidental. En Castilla y la Mancha estos sonidos tienen una media de duración menor, observábamos también en los sonidos de 1 elemento que se daban en esta comunidad los menos duraderos. La media de la duración más baja también coincide con la desviación estándar menor.

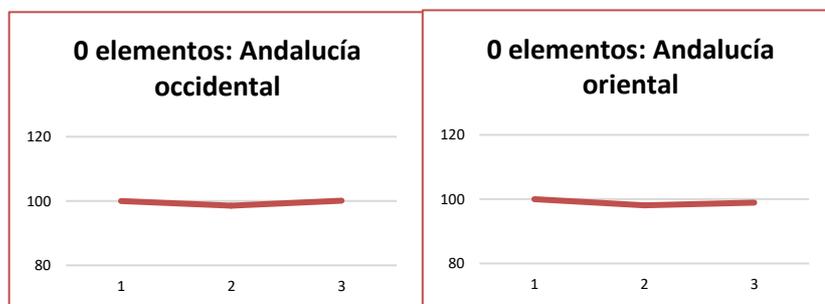
14.4. La intensidad en sonidos clasificados en número de elementos

Durante este punto se llevará a cabo la comparación de los valores relativos de las intensidades de todas las comunidades de la variedad meridional. Se presentarán los resultados ordenados según el número de elementos que contenga el sonido. Las tablas muestran en primer lugar los porcentajes de variación junto con sus desviaciones estándar y en segundo lugar las curvas estándar de cada comunidad en cada grupo de sonidos. Empezaremos por presentar en la tabla siguiente los sonidos de 0 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos en las regiones de la variedad meridional			
0 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
Andalucía occidental	\bar{X}	-1,44%	+1,57%
	S	0,013	0,020
Andalucía oriental	\bar{X}	-1,91%	+0,85%
	S	0,038	0,075
Canarias	\bar{X}	-3,85%	+4,33%
	S	0,046	0,079
Castilla la Mancha	\bar{X}	-1,21%	+1,25%
	S	0,016	0,014
Extremadura	\bar{X}	+5,96%	-1,30%
	S	0,15	0,070
Madrid	\bar{X}	-1,05%	+1,60%
	S	0,035	0,057

Tabla 14.8 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en las regiones de la variedad meridional

Todos los valores mostrados en la tabla anterior son significativos. Observamos que en todas las comunidades se produce una bajada inicial de la intensidad y una subida posterior, excepto en Extremadura dónde ocurre exactamente lo contrario. En los gráficos siguientes se observan mejor estas bajadas y subidas de intensidad.



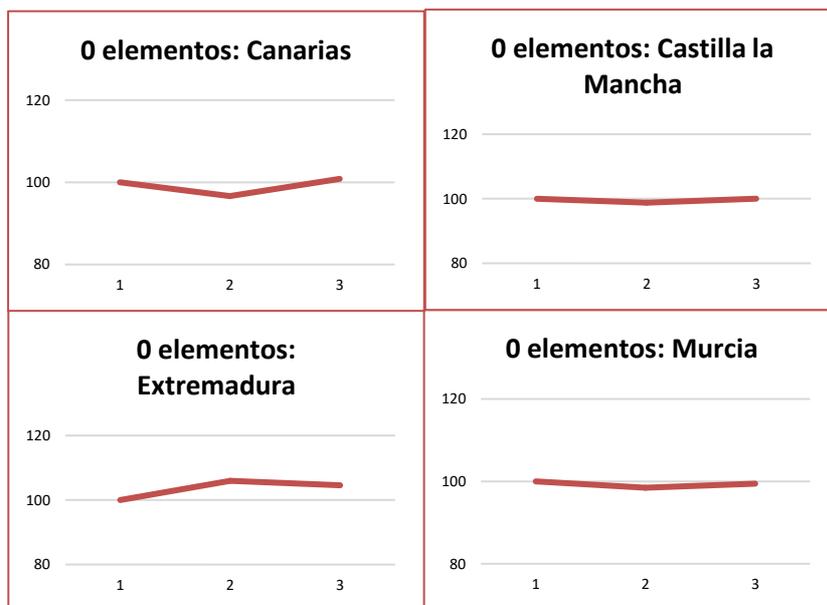


Gráfico 14.1 Curvas estándar de sonidos de 0 elementos en comunidades de la variedad meridional

Observamos en los gráficos anteriores que la bajada de intensidad más marcada ocurre en Canarias. En Castilla la Mancha, Andalucía occidental y oriental y en Murcia vemos que sus curvas estándar son parecidas, hay una pequeña pérdida de intensidad que se recupera completamente hacia el final del sonido. Por el contrario, observamos en Extremadura que su curva estándar es totalmente distinta al resto de comunidades.

En la tabla siguiente se muestran los porcentajes de variación de los sonidos de 2 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento en las regiones de la variedad meridional			
1 ELEMENTO		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
Andalucía occidental	\bar{X}	-6,87%	+3,05%
	S	0,11	0,14
Andalucía oriental	\bar{X}	-5,43%	+3,25%
	S	0,14	0,14
Canarias	\bar{X}	-8,88%	+6,93%
	S	0,075	0,095
Castilla la Mancha	\bar{X}	-3,21%	+4,27%
	S	0,14	0,11
Extremadura	\bar{X}	-4,91%	+3,89%
	S	0,097	0,10
Madrid	\bar{X}	-4,23%	+4,17%
	S	0,11	0,10

Tabla 14.9 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en las regiones de la variedad meridional

Todos los valores mostrados en la tabla anterior son significativos. El patrón de comportamiento que observábamos en la comparación de estos sonidos en la variedad septentrional también los observamos en estas comunidades. Entre la IA del sonido y la IC del elemento se produce una pérdida de intensidad que se recupera al final, en la subida de intensidad que ocurre entre la IC del elemento y la IP.

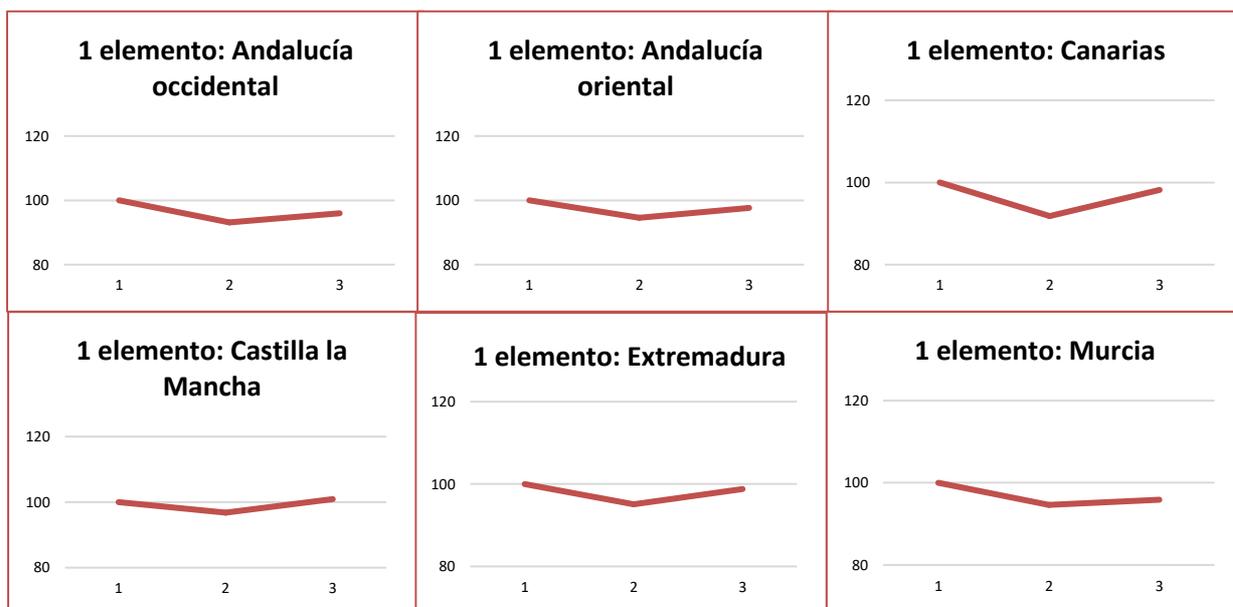


Gráfico 14.2 Curvas estándar de sonidos de 1 elemento en comunidades de la variedad meridional

En los gráficos anteriores podemos ver más claramente las características de estos sonidos que apuntábamos en el párrafo anterior. En Canarias encontramos la bajada y la posterior subida de intensidad más marcada y en Castilla la Mancha todo lo contrario.

En la tabla siguiente se muestran los valores medios de los porcentajes de variación y su desviación estándar entre las intensidades de los sonidos de 2 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos en las regiones de la variedad meridional				
2 ELEMENTOS		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
Andalucía occidental	\bar{X}	+6,97%	+0,09%	-5,26%
	S	0,23	0,054	0,15
Andalucía oriental	\bar{X}	+10,99%	-2,25%	+0,84%
	S	0,22	0,038	0,13
Canarias	\bar{X}	+7,39%	-0,94%	-3,57%
	S	0,24	0,052	0,14
Castilla la Mancha	\bar{X}	+4,07%	-1,58%	+2,14%
	S	0,26	0,060	0,098

Extremadura	\bar{X}	+0,28%	-0,15%	-5,18%
	S	0,13	0,037	0,13
Madrid	\bar{X}	+7,35%	-1,38%	-1,58%
	S	0,22	0,053	0,12

Tabla 14.10 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en las regiones de la variedad meridional

Los datos de la tabla anterior son significativos. Los sonidos pertenecientes a este grupo no tienen un comportamiento que se repita en todas las comunidades. El único rasgo que sí que observamos en todas las regiones es la subida de intensidad que se produce entre la IA del sonido y la IC del primer elemento. En los gráficos siguientes se pueden observar las distintas curvas estándar de los sonidos de cada comunidad que nos permitirán ver más claramente su comportamiento.

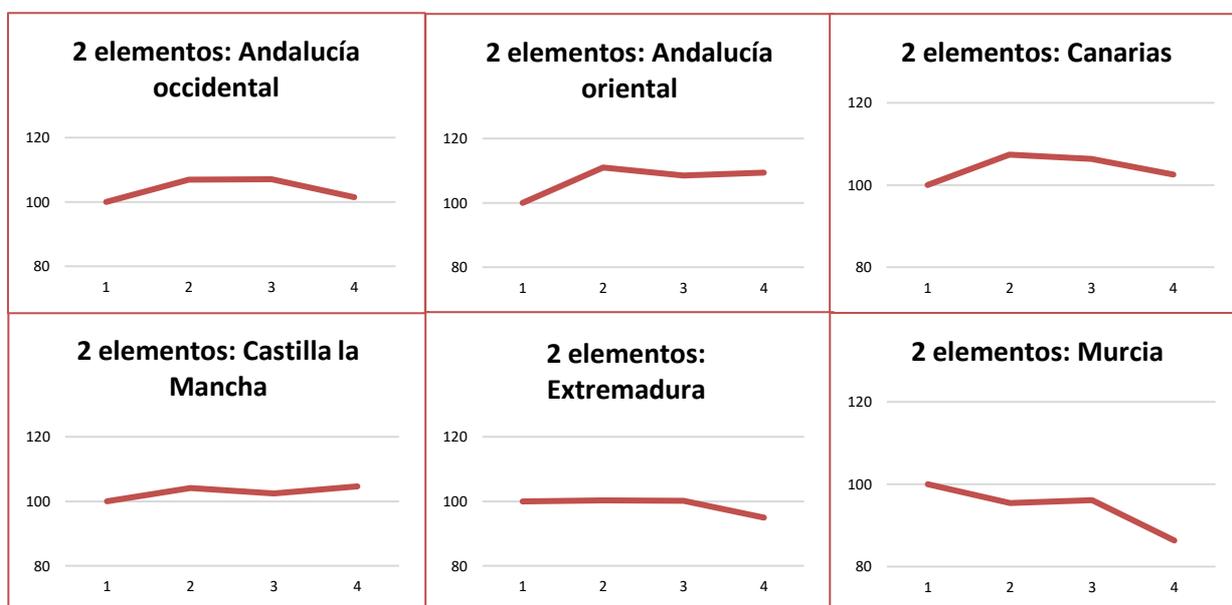


Gráfico 14.3 Curvas estándar de sonidos de 2 elementos en comunidades de la variedad meridional

A simple vista vemos que las curvas de intensidad de cada comunidad son distintas. En Andalucía occidental y Canarias encontramos más similitud al producirse una bajada de la intensidad entre la IC del segundo elemento y la IP, recuperando la intensidad inicial.

Tal y como observábamos en las comunidades de la variedad descrita en el apartado anterior, los sonidos de 3 o más elementos presentan algunas diferencias respecto a los descritos anteriormente. Se han descartado algunos grupos de sonidos al no ser posible su comparación con otras comunidades porque tan solo se registran en una región. Estos

sonidos han sido los compuestos por 11 elementos, hallado en Extremadura, y los compuestos por 9 elementos, registrado en Andalucía oriental. Así pues, los sonidos que se compararán son los formados por 7, 6, 5, 4 y 3 elementos. Se presentarán en función del número de elementos del sonido, empezando por los que registren más sonidos en mismo ejemplo.

En la tabla siguiente observaremos los porcentajes de variación de las intensidades y sus desviaciones estándar en los sonidos de 7 elementos. Las comunidades en las cuales se han registrado son Andalucía occidental, Canarias y Extremadura.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 7 elementos en las regiones de la variedad meridional									
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y IP
Andalucía occidental	\bar{X}	-4,94%	-0,76%	-2,56%	-1,09%	+1,38%	-1,10%	+6,66%	+4,79%
	S	0,081	0,045	0,030	0,019	0,023	0,091	0,094	0,007
Canarias		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y IP
	\bar{X}	-4,54%	+1,66%	-2,15%	+0,49%	-0,77%	+4,10%	+1,06%	+4,41%
	S	*	*	*	*	*	*	*	*
Extremadura		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y IP
	\bar{X}	-7,73%	-2,09%	-3,97%	+1,82%	+4,21%	+5,17%	+1,08%	+3,52%
	S	*	*	*	*	*	*	*	*

Tabla 14.11 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 7 elementos en las regiones de la variedad meridional

Tan solo podemos afirmar que los valores presentados en Andalucía occidental son significativos. En Canarias y en Extremadura no contamos con un número de ejemplos suficientes. Los sonidos compuestos por 7 elementos se han encontrado en dos comunidades: El patrón de comportamiento es idéntico al observado en la variedad descrita en el apartado anterior, la intensidad cae en el inicio del sonido y se recupera al final de éste.

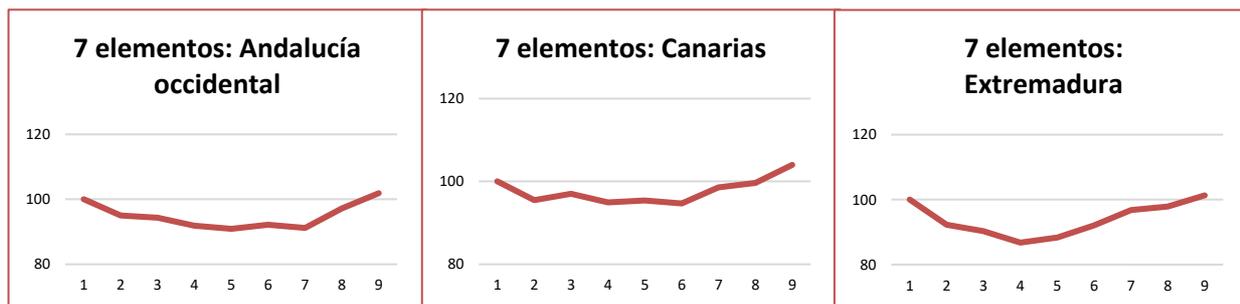


Gráfico 14.4 Curvas estándar de sonidos de 7 elementos en comunidades de la variedad meridional

En los gráficos observamos mejor las características explicadas anteriormente y también podemos ver que se produce nuevamente en este tipo de sonidos una fluctuación de la intensidad entre las IC de los elementos que los forman.

A continuación, observaremos qué ocurre con los sonidos de 6 elementos expuestos en la tabla siguiente. Las comunidades en las cuales los registramos son Andalucía occidental y Canarias.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 6 elementos en las regiones de la variedad meridional								
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y IP
Andalucía occidental	\bar{X}	-17,58%	+0,24%	-0,30%	+6,69%	-0,22%	+10,38%	+9,10%
	S	*	*	*	*	*	*	*
Canarias	\bar{X}	-10,43%	+5,58%	-11,71%	+8,39%	-0,35%	+7,19%	+4,85%
	S	*	*	*	*	*	*	*

Tabla 14.12 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 6 elementos en las regiones de la variedad meridional

En ninguna de estas comunidades podemos ver si los valores presentados son significativos dado que no contamos con un número suficiente de ejemplos. En cambio, sí que observamos cómo nuevamente la intensidad inicial baja y vuelve a subir al final del sonido, recuperándola totalmente. En los gráficos siguientes vemos además que durante el transcurso del sonido en Canarias las intensidades fluctúan y lo hacen mediante bajadas y subidas más drásticas que las que se dan en el sonido de Andalucía occidental.

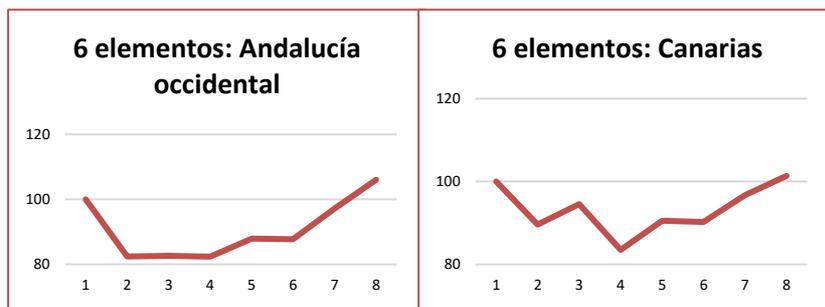


Gráfico 14.5 Curvas estándar de sonidos de 6 elementos en comunidades de la variedad meridional

En la siguiente tabla observaremos el comportamiento de las intensidades en los sonidos compuestos por 5 elementos. Encontramos ejemplos en las seis comunidades pertenecientes a la variedad meridional.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 5 elementos en las regiones de la variedad meridional							
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y IP
Andalucía occidental	\bar{X}	-5,72%	-3,55%	+0,46%	+1,04%	+3,32%	+10,78%
	S	0,019	0,054	0,030	0,025	0,030	0,068
Andalucía oriental	\bar{X}	-9,31%	+0,12%	-0,76%	+3,31%	+1,18%	+5,09%
	S	0,046	0,046	0,026	0,031	0,024	0,10
Canarias	\bar{X}	-12,55%	+3,53%	-0,99%	+4,70%	-0,42%	+8,34%
	S	0,061	0,016	0,028	0,017	0,017	0,044
Castilla la Mancha	\bar{X}	-9,05%	+0,03%	-1,74%	+3,77%	-0,50%	+8,52%
	S	0,022	0,067	0,051	0,019	0,018	0,044
Extremadura	\bar{X}	-8,20%	+1,67%	-0,22%	+4,21%	+1,16%	+3,60%
	S	0,016	0,036	0,0045	0,0067	0,0017	0,031
Murcia	\bar{X}	-8,11%	+0,29%	-0,99%	+2,02%	+1,37%	+4,39%
	S	0,017	0,027	0,018	0,013	0,014	0,045

Tabla 14.13 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 5 elementos en las regiones de la variedad meridional

Los valores mostrados en la tabla anterior son significativos. En todas las regiones pertenecientes a esta variedad se observa una bajada de intensidad entre la IA y la IC del primer elemento y una subida final entre la IC del último elemento y la IP.

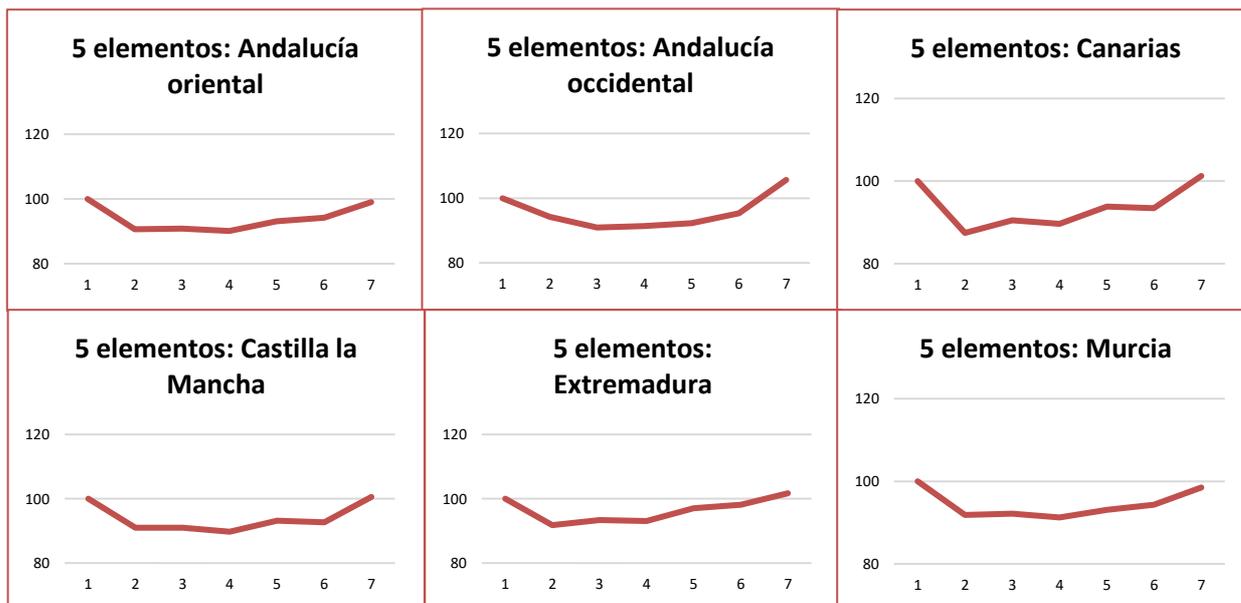


Gráfico 14.6 Curvas estándar de sonidos de 5 elementos en comunidades de la variedad meridional

En los gráficos anteriores observamos cómo también se dan fluctuaciones de intensidad entre las IC de todos los elementos que componen el sonido. Esta característica la hemos ido observando de forma continuada en todos los sonidos formados por más de 4 elementos.

En la tabla siguiente se muestran las tres comunidades dónde se han hallado ejemplos de sonidos formados por 4 elementos. Éstas son Andalucía occidental, Canarias y Extremadura.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 4 elementos en las regiones de la variedad meridional						
		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y IP
Andalucía occidental	\bar{X}	-2,08%	+3,52%	+2,93%	+4,10%	-12,36%
	S	0,15	0,030	0,016	0,066	0,23
Canarias	\bar{X}	+5,28%	+0,32%	+2,60%	+0,53%	-4,16%
	S	0,13	0,022	0,026	0,045	0,15
Extremadura	\bar{X}	-11,67%	-5,69%	-7,16%	+16,77%	+14,51%
	S	*	*	*	*	*

Tabla 14.14 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 4 elementos en las regiones de la variedad meridional

Los datos reflejados en la tabla anterior nos indican que los porcentajes de variación son valores significativos. Las tres comunidades en las que se registran estos sonidos tienen comportamientos distintos. En Andalucía occidental y Extremadura vemos que la

intensidad experimenta una bajada al inicio del sonido, pero en Extremadura hay subida de intensidad al final del sonido y en Andalucía occidental se produce una bajada más pronunciada que la inicial. En cambio, en Canarias entre la IA y la IC del primer elemento hay una subida que se mantiene a lo largo del sonido hasta el final, dónde hay una bajada entre la IC del último elemento y la IP.

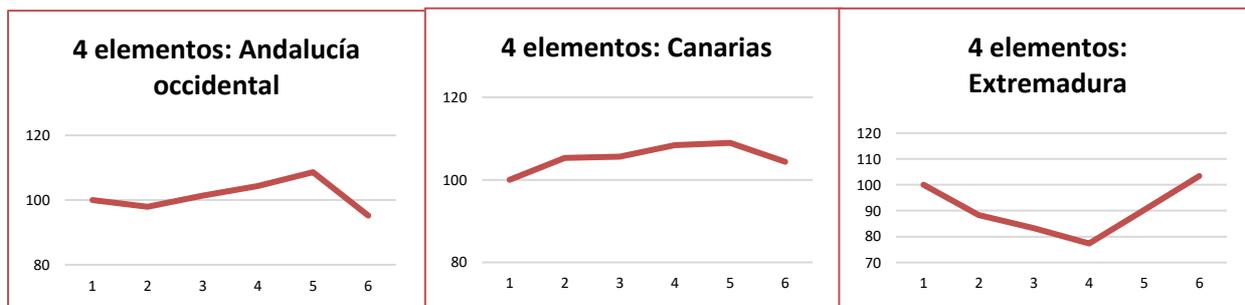


Gráfico 14.7 Curvas estándar de sonidos de 4 elementos en comunidades de la variedad meridional

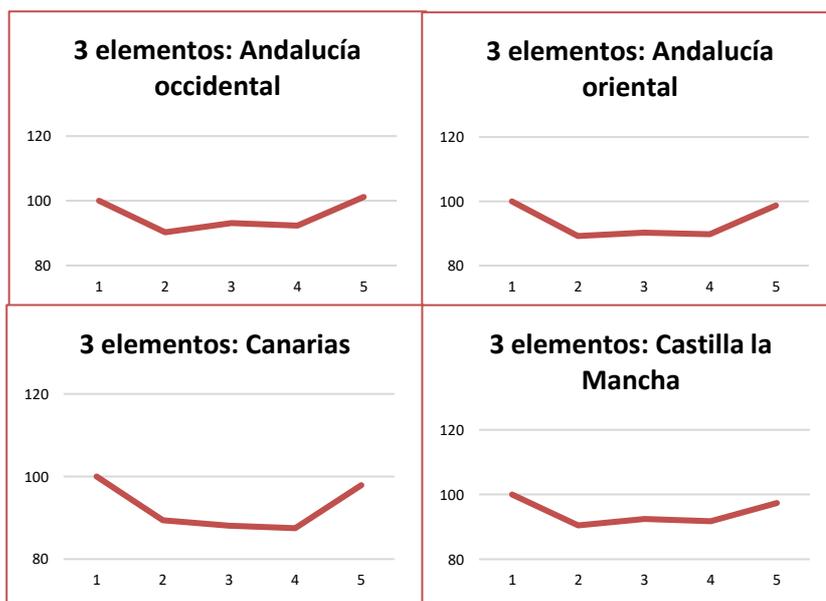
En los gráficos anteriores observamos la peculiaridad de estos sonidos en las tres regiones. La pérdida o subida inicial se recupera casi completamente al final del sonido en Extremadura y en Canarias.

En la tabla siguiente observaremos el comportamiento de las intensidades en los sonidos compuestos por 3 elementos. Encontramos ejemplos en las seis comunidades pertenecientes a la variedad meridional.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 3 elementos en las regiones de la variedad meridional					
Región	Métrica	% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y IP
		Andalucía occidental	\bar{X}	-9,73%	+3,19%
	S	0,064	0,033	0,027	0,034
Andalucía oriental	\bar{X}	-10,78%	+1,22%	-0,61%	+9,93%
	S	0,045	0,042	0,032	0,066
Canarias	\bar{X}	-10,62%	-1,46%	-0,67%	+11,89%
	S	0,045	0,040	0,031	0,091
Castilla la Mancha	\bar{X}	-9,55%	+2,16%	-0,73%	+6,19%
	S	0,036	0,033	0,038	0,093
Extremadura	\bar{X}	-6,90%	-0,24%	-0,46%	+7,28%
	S	0,044	0,030	0,024	0,042
Murcia	\bar{X}	-8,21%	+0,50%	-0,12%	+7,68%
	S	0,019	0,023	0,019	0,037

Tabla 14.15 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 3 elementos en las regiones de la variedad meridional

Todos los valores mostrados en la tabla anterior son significativos. Se observa claramente un patrón de comportamiento común entre todas las comunidades: hay una bajada de intensidad entre la IA y la IC del primer elemento y una subida entre la IC del último elemento y la IP. En los gráficos siguientes se muestran las curvas estándar de estos sonidos en cada comunidad.



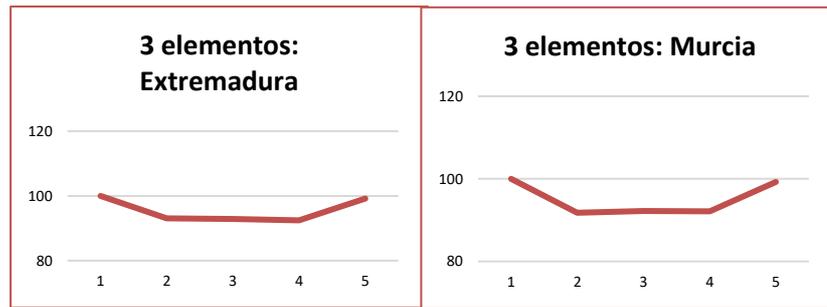


Gráfico 14.8 Curvas estándar de sonidos de 3 elementos en comunidades de la variedad meridional

Las pérdidas iniciales de intensidad se recuperan al final del sonido y durante el transcurso de éste ocurren cosas distintas: en algunas comunidades como en Extremadura la intensidad baja levemente antes de la subida final y en otras como Castilla la Mancha o Andalucía occidental las intensidades fluctúan.

15 COMPARACIÓN ENTRE VARIEDADES DIALECTALES

En este capítulo se compararán los resultados de las dos variedades dialectales objeto de estudio de esta investigación. Recordamos que se han analizado la variedad septentrional que contiene las comunidades de Asturias, Castilla y León, Madrid, Navarra y País Vasco, y la variedad meridional en la que se incluyen las comunidades autónomas de Andalucía occidental, Andalucía occidental, Canarias, Castilla la Mancha, Extremadura y Murcia. La variedad septentrional la forman 1032 sonidos y la variedad meridional 1206 sonidos y representan el 46% y el 54% del total de los sonidos analizados respectivamente.

Se realizará la comparación de ambas variedades teniendo en cuenta la frecuencia de aparición de cada realización y de las realizaciones clasificadas según el número de elementos, el comportamiento de la vibrante simple /r/ y de la vibrante múltiple /r/ en posición intervocálica, los valores medios de la duración y su desviación estándar en las realizaciones clasificadas según el número de elementos y los valores medios de los porcentajes de variación entre las intensidades del sonido y su desviación estándar de las realizaciones clasificadas según el número de elementos. Al final de cada apartado se añadirán e interpretarán a su vez las tablas correspondientes a la comparación de todas las comunidades de ambas variedades y seguidamente se presentarán los resultados del análisis de la varianza de estos valores.

15.1. Frecuencias de aparición

Durante este punto se podrán observar en primer lugar las frecuencias de aparición de cada realización en cada variedad dialectal y en segundo lugar veremos las frecuencias de aparición de los sonidos clasificados según el número de elementos que contengan en cada variedad.

Observamos en la tabla siguiente las frecuencias de aparición de cada realización en la variedad septentrional y la variedad meridional.

Porcentajes de aparición de cada realización en las dos variedades dialectales		
	VARIEDAD SEPTENTRIONAL	VARIEDAD MERIDIONAL
Aproximante0	38,66%	34,74%
Aproximante1	13,86%	12,27%
Aproximante2	2,27%	2,90%
Aproximante3	3,10%	2,65%
Aproximante4	0,10%	-
Aproximante5	0,10%	0,17%
Aproximante6	-	0,17%
Aproximante7	-	0,41%
Aproximante8	0,19%	0,08%
Tap0	12,69%	15,42%
Tap1	9,79%	8,54%
Tap2	0,19%	0,50%
Tap3	-	0,08%
Trill0	1,74%	1,58%
Trill1	0,39%	0,33%
Trill2	-	0,08%
Fricativa	2,03%	1,66%
Fundida	5,04%	5,39%
Elisión	9,01%	11,86%

Tabla 15.1 Porcentajes de aparición de cada realización en las dos variedades dialectales

Tal y cómo observamos en la tabla anterior, hay realizaciones que no aparecen en ambas variedades. En la variedad septentrional observamos ejemplos *aproximante4* y en la variedad meridional vemos ejemplos de *trill2*, *tap3*, *aproximante6* y *aproximante7*, todas estas realizaciones tienen un porcentaje muy bajo de aparición. Los sonidos más registrados en ambas comunidades son: *aproximante0*, *aproximante1*, *tap0*, *tap1* y *elisión*. En la variedad septentrional se registran los porcentajes más altos de *aproximante0*, 38,66% frente a 34,74%, de *aproximante1*, 13,86% frente al 12,27% de la variedad meridional, y de *tap1*, 9,79% frente a 8,54%. En cambio, en la variedad meridional se observan porcentajes más elevados de *tap0*, 15,42% frente al 12,69%, y de *elisión*, 11,86% frente al 9,01% de la variedad septentrional. Es curioso observar cómo en la variedad meridional se registran los porcentajes más altos de elisiones y a su vez de oclusiones, mientras que en la variedad septentrional se dan más ejemplos de *aproximante0* y *aproximante1* cuando lo esperable sería que al producirse una relajación articulatoria los sonidos elididos fueran más numerosos en esta última variedad.

En la tabla siguiente se muestran los porcentajes de aparición de los distintos sonidos según el número de elementos que contienen.

Porcentajes de aparición según el número de elementos en las dos variedades dialectales		
	VARIEDAD SEPTENTRIONAL	VARIEDAD MERIDIONAL
0 ELEMENTOS	14,05%	17,25%
1 ELEMENTO	53,39%	51,82%
2 ELEMENTOS	23,93%	21,48%
3 o MÁS ELEMENTOS	7,75%	8,29%

Tabla 15.2 Porcentajes de aparición según el número de elementos del sonido en las dos variedades dialectales

Ambas variedades coinciden en que los sonidos compuestos por 1 elemento son los más registrados, seguidos de lo de 2 elementos, 0 elementos y por último los ejemplos que contienen 3 o más elementos. En la variedad septentrional se registran más ejemplos de 1 elementos y de 2 elementos que en la variedad meridional, 53,39% y 23,93% respectivamente. Las realizaciones de 0 elementos y de 3 o más elementos se hallan en más ocasiones en la variedad meridional, 17,25% y 8,29% respectivamente. Véase que los sonidos de 1 elemento ocupan en ambas variedades más del 50% del total de sonidos analizados.

Para finalizar, observaremos en la tabla siguiente los porcentajes de aparición de cada realización en las distintas comunidades autónomas de cada variedad.

Porcentajes de aparición de cada realización en todas las comunidades autónomas											
	Andalucía occidental	Andalucía oriental	Canarias	Castilla la Mancha	Extremadura	Murcia	Asturias	Castilla y León	Madrid	Navarra	País Vasco
Aproximante0	38,16%	37,95%	27,76%	35,10%	32,51%	38,97%	32,85%	45,37%	36,59%	32,37%	46,15%
Aproximante1	15,46%	14,87%	15,66%	6,73%	14,29%	6,67%	18,84%	10,73%	13,17%	10,63%	15,87%
Aproximante2	2,90%	4,10%	1,52%	2,88%	3,94%	2,05%	1,93%	3,41%	0,49%	1,45%	3,85%
Aproximante3	1,93%	0,51%	5,05%	1,92%	4,43%	2,05%	3,38%	2,93%	3,41%	4,35%	1,44%
Aproximante4	-	-	-	-	-	-	-	-	0,49%	-	-
Aproximante5	-	0,51%	-	-	-	0,51%	-	0,49%	-	-	-
Aproximante6	-	-	1,01%	-	-	-	-	-	-	-	-
Aproximante7	1,45%	0,51%	0,51%	-	-	-	-	-	-	-	-
Aproximante8	-	0,51%	-	-	-	-	-	-	-	-	0,96%
Tap0	8,21%	16,41%	21,21%	16,83%	14,78%	15,38%	12,56%	12,20%	12,68%	15,94%	10,10%
Tap1	6,28%	6,67%	16,16%	6,25%	10,34%	5,64%	12,08%	6,34%	13,66%	11,11%	5,77%
Tap2	0,97%	-	1,52%	0,48%	-	-	-	-	-	0,97%	-
Tap3	-	-	-	-	0,49%	-	-	-	-	-	-
Trillo0	0,97%	1,54%	1,52%	2,40%	1,97%	1,03%	2,90%	0,98%	0,98%	2,90%	0,96%
Trillo1	0,48%	-	0,51%	0,48%	0,49%	-	-	0,49%	0,49%	0,97%	-
Trillo2	-	-	-	0,48%	-	-	-	-	-	-	-
Fricativa	0,97%	1,03%	1,01%	2,40%	1,48%	3,08%	2,42%	1,46%	1,95%	3,86%	0,48%
Fundida	2,90%	4,10%	2,53%	9,13%	4,93%	8,72%	4,83%	5,85%	5,85%	4,35%	4,33%
Elisión	18,84%	9,74%	4,04%	12,98%	9,85%	15,38%	7,73%	9,27%	8,29%	11,11%	8,65%

Tabla 15.3 Porcentajes de aparición de cada realización en todas las comunidades autónomas

Según los datos reflejados en la tabla anterior, las realizaciones que se encuentran en todas las comunidades son: *aproximante0*, *aproximante1*, *aproximante2*, *aproximante3*, *tap0*, *tap1*, *trillo*, *fricativa*, *fundida* y *elisión*. En el País Vasco encontramos el porcentaje de aparición más alto de *aproximante0* con un 46,15% aunque en todas las demás comunidades esta realización tiene una representación de más del 30%, menos en Canarias que se registran el 27,76%. La comunidad donde se hallan más realizaciones *aproximante1* y *trillo* es Asturias con porcentajes del 18,84% y del 2,90% respectivamente. Los sonidos *aproximante2* se registran un 4,10% en Andalucía occidental, un bajo porcentaje de aparición, pero también el más elevado de todas las regiones. En Canarias se registran el mayor número de realizaciones *aproximante3* (5,05%), *tap0* (21,21%) y *tap1* (16,16%). Los sonidos *fricativos* tienen mayor representación en Navarra (3,86%), los *fundidos* en Castilla la Mancha (9,13%) y los *elididos* en Andalucía occidental (18,84%).

Existen algunas realizaciones que tan solo se observan en una comunidad autónoma, como por ejemplo en Madrid dónde se registran casos de *aproximante4*; en Canarias dónde vemos ejemplos de *aproximante6*; en Extremadura con realizaciones *tap3* y en Castilla la Mancha con sonidos *trill2*. Todos estos ejemplos tienen una representación porcentual muy baja dentro de la misma comunidad.

A continuación veremos cuáles han sido los resultados del análisis estadístico de la varianza de la frecuencia de aparición de cada realización en todas las comunidades autónomas (ver Tabla 15.3).

RESUMEN					
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza	
Andalucía occidental	19	0,9952	0,052378947	0,009230058	
Andalucía oriental	19	0,9845	0,051815789	0,008877391	
Canarias	18	1,0001	0,055561111	0,007228899	
Castilla la Mancha	19	0,9806	0,051610526	0,007608615	
Extremadura	19	0,995	0,052368421	0,00682461	
Murcia	19	0,9948	0,052357895	0,009124681	
Asturias	19	0,9952	0,052378947	0,007383168	
Castilla y León	19	0,9952	0,052378947	0,011029282	
Madrid	19	0,9805	0,051605263	0,008187352	
Navarra	19	1,0001	0,052636842	0,00666933	
País Vasco	19	0,9856	0,051873684	0,011768091	

Tabla 15.4 Resumen del análisis de varianza de las frecuencias de aparición de las realizaciones en todas las comunidades autónomas

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	0,000216324	10	2,16324E-05	0,00253 1323	1	1,87901275
Dentro de los grupos	1,683537719	197	0,008545877			
Total	1,683754042	207				

Tabla 15.5 Análisis de la varianza de las frecuencias de aparición de las realizaciones en todas las comunidades autónomas

La interpretación de estos datos se realiza fijándonos en primer lugar en el valor del índice de *probabilidad* de la tabla anterior que resulta del cálculo, en este caso es mayor a 0,05 por lo tanto significa que no existen diferencias significativas entre las distintas comunidades autónomas. En segundo lugar, para que los datos sean significativos el índice *F* debe ser mayor al índice del *valor crítico para F* y en este caso ocurre todo lo contrario.

Para terminar este apartado veremos en la tabla siguiente qué sucede con los sonidos agrupados según el número de elementos que contienen en todas las comunidades autónomas.

Porcentajes de aparición según el número de elementos en todas las comunidades autónomas				
	0 elementos	1 elemento	2 elementos	3 o más elementos
Andalucía occidental	21,84%	47,57%	22,82%	7,77%
Andalucía oriental	14,06%	56,25%	22,40%	7,29%
Canarias	6,70%	48,96%	34,02%	10,30%
Castilla la Mancha	22,54%	55,39%	13,72%	8,33%
Extremadura	14,85%	49%	24,75%	11,38%
Murcia	24,22%	57,73%	12,88%	5,15%
Asturias	12,62%	48,05%	31,06%	8,25%
Castilla y León	15,19%	59,31%	17,64%	7,84%
Madrid	14,42%	52,23%	27,36%	5,97%
Navarra	15,38%	51,92%	22,59%	10,09%
País Vasco	13,17%	57,56%	21,95%	7,31%

Tabla 15.6 Porcentajes de aparición según el número de elementos en todas las comunidades autónomas

Los sonidos compuestos por 0 elementos aparecen en más ocasiones en Murcia, con un 22,54% del total de sonidos pertenecientes a esta comunidad, mientras que en Canarias es el lugar donde menos se registran, un 6,70% del total. Los sonidos de 1 elemento son en Castilla y León dónde se clasifican en más ocasiones, con un 59,31%, y en Andalucía occidental dónde se hallan menos ejemplos con un 47,57% del total. Véase que la diferencia entre ambas comunidades no es tan dispar como en los sonidos de 0 elementos, en todas las comunidades se hallan altos porcentajes de sonidos compuestos por 1 elemento. En Canarias encontramos el porcentaje más alto de sonidos de 2 elementos con un 34,02% mientras que en Murcia encontramos el más bajo con tan solo una representación del 12,88%. Los sonidos compuestos por 3 o más elementos son los que tienen en general menos representación porcentual. En Extremadura se han registrado un 11,38% de estos sonidos y en Murcia, la comunidad con menos sonidos de este grupo, un 5,15%.

En cuanto a la frecuencia de aparición de los sonidos clasificados según el número de elementos que contienen, se realizan los siguientes cálculos estadísticos de varianza entre las distintas comunidades autónomas.

RESUMEN				
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Andalucía occidental	4	1	0,25	0,027367193
Andalucía oriental	4	1	0,25	0,047221673
Canarias	4	0,9998	0,24995	0,040214063
Castilla la Mancha	4	0,9998	0,24995	0,04449103
Extremadura	4	0,9998	0,24995	0,028819643
Murcia	4	0,9998	0,24995	0,05375927
Asturias	4	0,9998	0,24995	0,033395097
Castilla y León	4	0,9998	0,24995	0,054068243
Madrid	4	0,9998	0,24995	0,04070399
Navarra	4	0,9998	0,24995	0,034844897
País Vasco	4	0,9999	0,249975	0,050744703

Tabla 15.7 Resumen del análisis de varianza de las frecuencias de aparición según el número de elementos en todas las comunidades autónomas

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	1,68182E-08	10	1,68182E-09	4,06031E-08	1	2,132503754
Dentro de los grupos	1,366889408	33	0,041420891			
Total	1,366889424	43				

Tabla 15.8 Análisis de la varianza de las frecuencias de aparición según el número de elementos en todas las comunidades autónomas

Si nos fijamos en el índice de *probabilidad* observamos que es superior a 0,05 y que el valor de *F* es inferior al *valor crítico para F* cosa que significa que los valores presentados en la tabla 15.6 no son estadísticamente significativos. Los porcentajes de aparición de los sonidos clasificados según el número de elementos en cada región no presentan diferencias entre éstas.

15.2. La vibrante simple y la vibrante múltiple en posición intervocálica

Este punto estará dedicado a observar el comportamiento de la vibrante simple y de la vibrante múltiple en posición intervocálica.

En la tabla siguiente se muestran las frecuencias de aparición de la vibrante simple intervocálica en las distintas realizaciones registradas en nuestro análisis y clasificadas según el número de elementos que contiene el sonido.

Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en las dos variedades dialectales					
Número de elementos / Realización		VARIEDAD SEPTENTRIONAL		VARIEDAD MERIDIONAL	
		TOTAL		TOTAL	
0 elementos	Fundida	7,04%	13,73%	10,50%	16,3%
	Elisión	6,69%		5,80%	
1 elemento	Aproximante0	69,72%	84,86%	55,52%	83,42%
	Tap0	14,79%		27,90%	
	Fricativa	0,35%		-	
2 elementos	Aproximante1	-	0,7%	-	0,28%
	Aproximante5	0,35%		0,28%	
	Tap1	0,35%		-	
	Tap2	-		-	
3 o más elementos	Aproximante2	-	0,35%	-	-
	Aproximante3	-		-	
	Aproximante4	-		-	
	Aproximante6	-		-	
	Aproximante7	-		-	
	Aproximante8	-		-	
	Tap3	-		-	
	Trill0	0,35%		-	
	Trill1	-		-	
Trill2	-	-			

Tabla 15.9 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en las dos variedades dialectales

La vibrante simple en posición intervocálica de la variedad meridional no registra ejemplos de sonidos de 3 o más elementos, en cambio en la variedad septentrional sí que encontramos un sonido perteneciente a este grupo, aunque con un porcentaje de aparición casi insignificante, la realización *trill0* con un del 0,35% del total. En ambas variedades se clasifican la mayoría de sus sonidos con 1 elemento, en la variedad septentrional se hallan en más ocasiones con un 84,86% frente al 83,42% de la variedad meridional. Del porcentaje de este grupo, la gran mayoría de los sonidos son *aproximante0*, el 69,72% en la variedad septentrional y el 55,52% en la variedad meridional. El siguiente grupo más registrado en este contexto es la no-realización de la vibrante y se hallan en ambas variedades más ejemplos de vibrantes *fundidas* que *elididas*. El porcentaje más alto de este grupo se observa en la variedad meridional con un 16,3%. En tercer lugar, el grupo de sonidos formados por 2 elementos tienen una representación porcentual muy baja en las dos variedades, un 0,28% en la variedad meridional y un 0,7% en la variedad septentrional.

Los porcentajes de aparición de cada realización de la vibrante múltiple en posición intervocálica los encontramos en la tabla siguiente.

Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en las dos variedades dialectales					
Número de elementos / Realización		VARIEDAD SEPTENTRIONAL		VARIEDAD MERIDIONAL	
		TOTAL		TOTAL	
0 elementos	Fundida	-	-	-	-
	Elisión	-	-	-	-
1 elemento	Aproximante0	22,58%	38,71%	14,29%	30,62%
	Tap0	16,13%		14,29%	
	Fricativa	-		2,04%	
2 elementos	Aproximante1	-	-	-	1,02%
	Aproximante5	-		1,02%	
	Tap1	-		-	
	Tap2	-		-	
3 o más elementos	Aproximante2	16,13%	61,29%	27,55%	66,32%
	Aproximante3	32,26%		21,43%	
	Aproximante4	-		-	
	Aproximante6	-		1,02%	
	Aproximante7	-		3,06%	
	Aproximante8	-		-	
	Tap3	-		1,02%	
	Trill0	12,90%		11,22%	
	Trill1	-		1,02%	
Trill2	-	-			

Tabla 15.10 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en las dos variedades dialectales

En las vibrantes múltiples intervocálicas de ambas variedades no se hallan ejemplos de los sonidos de 0 elementos o no-realizaciones de la vibrante. Los sonidos de 2 elementos solo se registran en la variedad meridional, concretamente la realización *aproximante5* con un 1,02% del total de los sonidos. El grupo que presenta un porcentaje más elevado de aparición, más del 50% del total, es el que contiene ejemplos compuestos por 3 o más elementos. En la variedad meridional se clasifican más ejemplos con un 66,32% frente al 61,29% de la variedad septentrional. Los sonidos compuestos por 1 elemento tienen una representación muy significativa, en la variedad septentrional se dan un 38,71% de las ocasiones y en la variedad meridional un 30,62% de los casos, teniendo en cuenta que estamos ante sonidos vibrantes múltiples y que en principio no eran esperables en esta vibrante.

En las siguientes tablas observaremos cuál es el comportamiento en ambas vibrantes en todos los corpus de las distintas comunidades autónomas pertenecientes a ambas variedades. Empezaremos por las vibrantes simples intervocálicas mostradas en la tabla siguiente.

Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en todas las comunidades autónomas												
Número de elementos / Realización	Andalucía occidental	Andalucía oriental	Canarias	Castilla la Mancha	Extremadura	Murcia	Asturias	Castilla y León	Madrid	Navarra	País Vasco	
0 elementos	Fundida	5%	4,76%		18,08%	11,11%	20%	10,53%	7,58%	6%	10%	
	Elisión	8,33%	3,17%		9,72%		10,77%	5,26%	7,58%	4%	12%	5%
1 elemento	Aproximante0	68,88%	63,49%	45,83%	45,39%	62,96%	47,69%	61,40%	74,24%	78%	66%	70%
	Tap0	18,33%	26,98%	54,17%	26,39%	25,93%	21,54%	21,05%	9,09%	18%	14%	13,33%
	Fricativa										2%	
2 elementos	Aproximante1											
	Aproximante5		1,59%					1,52%				
	Tap1						1,75%					
	Tap2											
3 o + elementos	Aproximante2											
	Aproximante3											
	Aproximante4											
	Aproximante6											
	Aproximante7											
	Aproximante8											
	Tap3											
	Trillo0											1,67%
	Trill1											
Trill2												

Tabla 15.11 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en todas las comunidades autónomas

Extraemos de la tabla anterior que tan solo en el País Vasco se registran casos de vibrantes compuestas por 3 o más elementos con un 1,67% de realizaciones *trillo0*. En Castilla y León y en Andalucía oriental se registran, con un 1,52% y un 1,59% respectivamente, ejemplos de *aproximante5* y en Asturias con un 1,75% de *tap1*. Ambas realizaciones pertenecen al grupo de sonidos formados por 2 elementos. En todas las comunidades se registran ejemplos de realizaciones de 1 elemento, siendo Navarra la

única comunidad dónde se hallan *fricativas*, y de 0 elementos, excepto en Canarias dónde no se registran ni vibrantes *fundidas* ni *elididas*. En Madrid observamos que el 78% de las vibrantes simples intervocálicas son *aproximante0* y en Canarias el 54,17% son *tap0*. En cuanto a las vibrantes *fundidas* vemos que es en Murcia dónde más se hallan con un 20% del total de sonidos pertenecientes a esta comunidad. Para terminar, es en Navarra dónde más vibrantes simples en posición intervocálica *elididas* se encuentran con un 12% del total.

A continuación mostramos el resultado de aplicar un análisis estadístico de la varianza a los valores mostrados en la tabla anterior (ver Tabla 15.11).

RESUMEN				
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Andalucía occidental	19	1,0054	0,052915789	0,025793427
Andalucía oriental	19	0,9999	0,052626316	0,023710692
Canarias	19	1	0,052631579	0,025047011
Castilla la Mancha	19	0,9958	0,052410526	0,014756361
Extremadura	19	1	0,052631579	0,023519127
Murcia	19	1	0,052631579	0,015155471
Asturias	19	0,9999	0,052626316	0,021269239
Castilla y León	19	1,0001	0,052636842	0,028805599
Madrid	19	1	0,052631579	0,032764912
Navarra	19	1	0,052631579	0,023387135
País Vasco	19	1	0,052631579	0,025995345

Tabla 15.12 Resumen del análisis de varianza de las frecuencias de aparición de la vibrante simple intervocálica en todas las comunidades autónomas

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	2,45895E-06	10	2,45895E-07	1,0395 1E-05	1	1,8787666 38
Dentro de los grupos	4,683677727	198	0,023654938			
Total	4,683680186	208				

Tabla 15.13 Análisis de la varianza de las frecuencias de aparición de la vibrante simple intervocálica en todas las comunidades autónomas

En la tabla anterior observamos que el índice F es inferior al valor crítico para F y el índice de probabilidad es superior a 0,05 por lo tanto no son significativos. Los resultados de la vibrante simple en posición intervocálica son similares estadísticamente hablando entre las distintas comunidades autónomas.

En la siguiente tabla se muestra el comportamiento de la vibrante múltiple intervocálica de todas las comunidades autónomas.

Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en todas las comunidades autónomas												
Número de elementos / Realización		Andalucía occidental	Andalucía oriental	Canarias	Castilla la Mancha	Extremadura	Murcia	Asturias	Castilla y León	Madrid	Navarra	País Vasco
0 elementos	Fundida											
	Elisión											
1 elemento	Aproximante0	23,53%	7,69%	17,65%		5%	31,25%	33,33%	50%	16,67%	18,18%	
	Tap0	5,88%	30,77%	11,76%	15,38%	15%	12,50%	16,67%	25%	16,67%	18,18%	
	Fricativa	5,88%					6,25%					
2 elementos	Aproximante1											
	Aproximante5						6,25%					
	Tap1											
	Tap2											
3 o + elementos	Aproximante2	29,41%	46,15%	11,76%	30,77%	35%	18,75%		25%		9,09%	75%
	Aproximante3	11,76%		41,18%	23,08%	35%	12,50%	50%		50%	27,27%	25%
	Aproximante4											
	Aproximante6			5,88%								
	Aproximante7	11,76%	7,69%									
	Aproximante8											
	Tap3					5%						
	Trill0	5,88%	7,69%	11,76%	30,77%	5%	12,50%			16,67%	27,27%	
	Trill1	5,88%										
Trill2												

Tabla 15.14 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en todas las comunidades autónomas

Si observamos la tabla anterior vemos que en ninguna región se registran casos de estas vibrantes compuestas por 0 elementos. La mayoría de los sonidos están compuestos o por 1 elemento, excepto en el País Vasco, o por 3 o más elementos, siendo en Murcia el único lugar dónde se registran realizaciones *aproximante5* con un porcentaje del 6,25%.

El 50% de estos sonidos en Castilla y León son *aproximante0* y contrasta con el 5% que representa esta realización en Extremadura. En Andalucía oriental encontramos el porcentaje más elevado de *tap0* con un 30,77%, mientras que en Andalucía occidental observamos que esta realización tiene el porcentaje de aparición más bajo con un 5,88%. Las realizaciones que pertenecen al grupo de sonidos de 3 o más elementos que no se registran en ninguna comunidad son: *aproximante4*, *aproximante8* y *trill2*. En el País Vasco observamos que el 75% de las vibrantes múltiple en posición intervocálica son *aproximante2*. Asturias y Madrid comparten el porcentaje de aparición de la *aproximante3* con un 50% en ambas comunidades. Por último, la realización *trillo* se registra con un 30,77% de las ocasiones en Castilla y la Mancha, mientras que en Extremadura esta realización tan solo representa el 5% de sus sonidos.

A continuación aplicamos el análisis estadístico de la varianza a los valores mostrados en la tabla 15.14 sobre el comportamiento de la vibrante múltiple en posición intervocálica.

RESUMEN				
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Andalucía occidental	19	0,9998	0,052621053	0,007263314
Andalucía oriental	19	0,9999	0,052626316	0,015154518
Canarias	19	0,9999	0,052626316	0,010725398
Castilla la Mancha	19	1	0,052631579	0,011869449
Extremadura	19	1	0,052631579	0,012353801
Murcia	19	1	0,052631579	0,00749269
Asturias	19	1	0,052631579	0,018680345
Castilla y León	19	1	0,052631579	0,017909357
Madrid	19	1,0001	0,052636842	0,015595809
Navarra	19	0,9999	0,052626316	0,009470823
País Vasco	19	1	0,052631579	0,031798246

Tabla 15.15 Resumen del análisis de varianza de las frecuencias de aparición de la vibrante múltiple intervocálica en todas las comunidades autónomas

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	3,44496E-09	10	3,44496E-10	2,39364E-08	1	1,878766638
Dentro de los grupos	2,849647473	198	0,014392159			
Total	2,849647476	208				

Tabla 15.16 Análisis de varianza de las frecuencias de aparición de la vibrante múltiple intervocálica en todas las comunidades autónomas

Para interpretar la tabla anterior tenemos que fijarnos que el valor del índice F es superior al *valor crítico para F* y que el índice de la *probabilidad* superior a 0,05. Estos datos nos indican que los datos de la tabla 15.14 no son significativos. La estadística nos dice que no hay diferencias en el comportamiento de la vibrante múltiple intervocálica entre las 10 comunidades autónomas (11 corpus).

15.3. La duración en sonidos clasificados en número de elementos

En las siguientes líneas se compararán las medias de las duraciones de los sonidos agrupados según el número de elementos que lo componen. Empezaremos por los sonidos de 1 elemento, seguiremos con los de 2 elementos y por último los de 3 o más elementos de las dos variedades dialectales.

En la tabla siguiente se muestran los valores medios y su desviación estándar de los sonidos compuestos por 1 elemento.

Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 1 elemento en las dos variedades dialectales		
	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
VARIEDAD SEPTENTRIONAL	29,86	12,83
VARIEDAD MERIDIONAL	30,93	12

Tabla 15.17 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 1 elemento en las dos variedades dialectales

Los valores mostrados en la tabla anterior no son significativos. Las medias de las duraciones de este grupo de sonidos son muy parecida en ambas variedades. Por pocas milésimas de segundo, los sonidos de 1 elemento de la variedad meridional duran más.

A continuación, se observan los valores medios y desviación estándar de los sonidos de 2 elementos.

Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 2 elementos en las dos variedades dialectales		
	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
VARIEDAD SEPTENTRIONAL	44,41	13,46
VARIEDAD MERIDIONAL	47,53	14

Tabla 15.18 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 2 elementos en las dos variedades dialectales

Estos datos tampoco son significativos. En este grupo observamos de nuevo que los sonidos de la variedad meridional tienen una duración mayor que los sonidos de la variedad septentrional.

Continuamos con la media de las duraciones y las desviaciones estándar de los sonidos de 3 o más elementos se encuentra en la siguiente tabla.

Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 3 o más elementos en las dos variedades dialectales		
	\bar{X} Duración (ms)	S Duración
VARIEDAD SEPTENTRIONAL	65,33	18,60
VARIEDAD MERIDIONAL	72,05	24,18

Tabla 15.19 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 3 o más elementos en las dos variedades dialectales

Los valores presentados en la tabla anterior de nuevo no son significativos. Seguimos observando cómo los sonidos son más duraderos en la variedad meridional con 72,05ms frente a las 65,33ms de la variedad septentrional. Hemos observado en este apartado que la duración no es un rasgo significativo y que en la variedad meridional se hallan sonidos más duraderos que en la variedad septentrional.

Para terminar, vemos en la siguiente tabla las distintas duraciones de los sonidos agrupados según el número de elementos que contienen en cada comunidad autónoma.

Media y desviación estándar de la duración en todas las comunidades autónomas				
		1 elemento	2 elementos	3 o más elementos
Andalucía occidental	\bar{X}	30,13	50,27	81,85
	S	10,11	14,11	22,32
Andalucía oriental	\bar{X}	30,5	44,9	76
	S	13,46	13,46	33,25
Canarias	\bar{X}	31,67	47,09	73,75
	S	15,11	13,84	24,82
Castilla la Mancha	\bar{X}	29,67	50,10	63
	S	11,93	14,24	16,17
Extremadura	\bar{X}	30,41	46,9	69,56
	S	11,69	11,94	24,31
Murcia	\bar{X}	33,15	46,96	67,7
	S	12,61	18,28	19
Asturias	\bar{X}	30,23	42,25	75,29
	S	15,18	10,79	21,81
Castilla y León	\bar{X}	31,44	47,63	69,18
	S	10,78	21	17,12
Madrid	\bar{X}	27,54	44,43	56,16
	S	9,53	11,93	19,02
Navarra	\bar{X}	33,14	47,10	65,15
	S	17,01	13,84	18,08
País Vasco	\bar{X}	26,99	42,06	57,33
	S	9,54	9,59	9,63

Tabla 15.20 Media y desviación estándar de la duración en todas las comunidades autónomas

Seguimos observando que los valores relativos a las duraciones de los distintos sonidos no son significativos. Los sonidos más duraderos compuestos por 1 elemento los encontramos en Navarra con 33,14ms y los más breves en el País Vasco con 26,99ms de media. En Andalucía occidental observamos los sonidos de 2 elementos con una mayor duración con 50,27ms y en el País Vasco nuevamente se hallan los más breves con 42,06ms de media. Para finalizar, en Andalucía occidental de nuevo encontramos los sonidos más duraderos compuestos por 3 o más elementos con 81,85ms de media y en Madrid observamos los sonidos pertenecientes a este grupo más cortos, con una media de 56,16ms y seguido muy de cerca por los sonidos del País Vasco con 57,33ms de media.

En las tablas siguientes se muestra el análisis estadístico de la varianza de los valores medios de la duración los sonidos clasificados según el número de elementos en cada región (ver Tabla 15.20).

RESUMEN				
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Andalucía occidental	3	162,25	54,08333333	679,6457333
Andalucía oriental	3	151,4	50,46666667	540,8033333
Canarias	3	152,51	50,83666667	453,2097333
Castilla la Mancha	3	142,77	47,59	282,4473
Extremadura	3	146,87	48,95666667	386,3530333
Murcia	3	147,81	49,27	302,4277
Asturias	3	147,77	49,25666667	544,4209333
Castilla y León	3	148,25	49,41666667	358,4710333
Madrid	3	128,13	42,71	206,9949
Navarra	3	145,39	48,46333333	257,5540333
País Vasco	3	126,38	42,12666667	230,1322333

Tabla 15.21 Resumen del análisis de varianza de la media de la duración según el número de elementos en todas las comunidades autónomas

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	353,037254	10	35,30372545	0,0915	0,9997	2,2966959
	5			36746	81956	57
Dentro de los grupos	8484,91993	22	385,6781788			
	3					
Total	8837,95718	32				
	8					

Tabla 15.22 Análisis de varianza de la media de la duración según el número de elementos en todas las comunidades autónomas

Atendiendo a los resultados del análisis de la varianza de la duración de los distintos grupos de sonidos presentados en la tabla anterior, vemos claramente que no hay diferencias significativas entre las duraciones de cada comunidad autónoma. El valor del índice de la *probabilidad* es superior a 0.05 y el valor *F* es inferior al *valor crítico para F*.

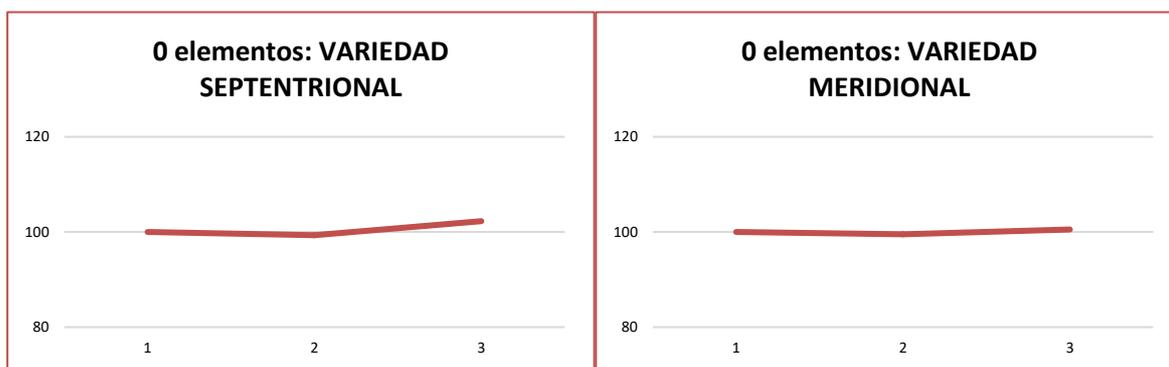
15.4. La intensidad en sonidos clasificados en número de elementos

En este apartado se compararán los valores medios de los porcentajes de variación de las intensidades y su desviación estándar de los sonidos clasificados según el número de elementos que contienen en las dos variedades dialectales. Se presentan los resultados ordenados según el número de elementos que contenga el sonido, empezando por los ejemplos de 0 elementos que encontramos en la tabla siguiente.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos en las dos variedades dialectales			
		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
VARIEDAD	\bar{X}	-0,68%	+2,97%
SEPTENTRIONAL	S	0,088	0,060
VARIEDAD	\bar{X}	-0,49%	+1,02%
MERIDIONAL	S	0,069	0,045

Tabla 15.23 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en las dos variedades dialectales

Los valores presentados en la tabla anterior son significativos, sus desviaciones estándar oscilan entre 0,088 y 0,045. En ambas variedades se observa una bajada de intensidad al inicio del sonido y una subida al final del sonido. En la variedad septentrional observamos una subida posterior más pronunciada que en la variedad meridional. En los gráficos siguientes se muestran las curvas estándar de estos sonidos y se observa cómo la intensidad de los mismos casi no presenta variación.



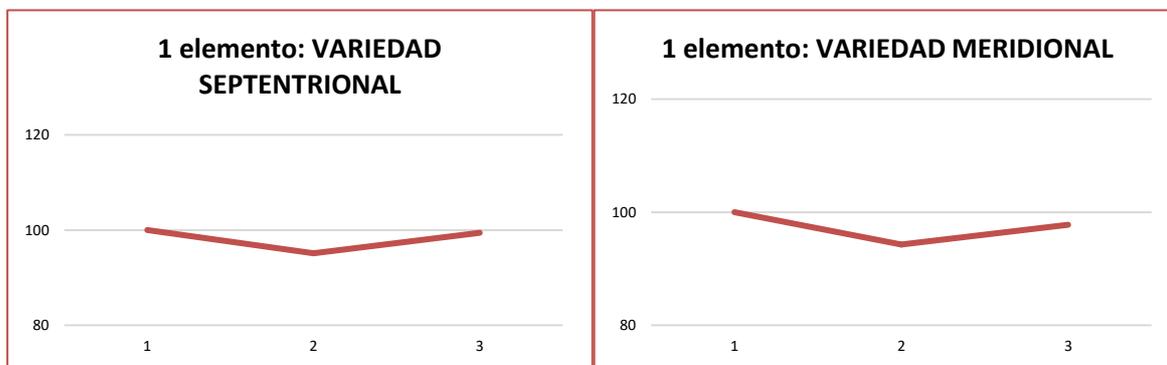
Gráficos 15.1 Curvas estándar de sonidos de 0 elementos en las dos variedades dialectales

A continuación, en la tabla siguiente, se presentan los valores relativos a los sonidos compuestos por 1 elemento.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento en las dos variedades dialectales			
		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IP
VARIEDAD	\bar{X}	-4,88%	+4,52%
SEPTENTRIONAL	S	0,13	0,12
VARIEDAD	\bar{X}	-5,72%	+3,70%
MERIDIONAL	S	0,12	0,12

Tabla 15.24 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en las dos variedades dialectales

Los porcentajes de variación de estos sonidos son significativos. En las dos variedades se observa el mismo comportamiento que en los sonidos anteriores: se produce una bajada de intensidad entre la IA y la IC del elemento y una subida de intensidad entre la IC del elemento y la IP.



Gráficos 15.2 Curvas estándar de sonidos de 1 elemento en las dos variedades dialectales

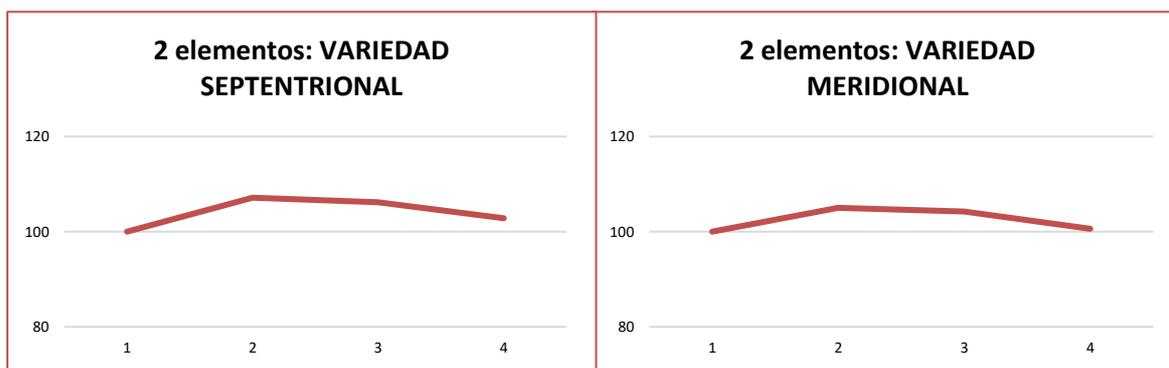
En los gráficos anteriores observamos cómo en los sonidos que pertenecen a la variedad septentrional recuperan totalmente la intensidad perdida al inicio del sonido, mientras que en la variedad meridional observamos que la recuperación de la intensidad no se recupera totalmente.

En la tabla siguiente encontramos las medias de los porcentajes de variación entre las intensidades y su desviación estándar de los sonidos de 2 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de 2 elementos en las dos variedades dialectales				
		% IA y IC – E1	% IC – E1 y IC - E2	% IC – E2 y IP
VARIEDAD	\bar{X}	+7,13%	-0,88%	-3,20%
SEPTENTRIONAL	<i>S</i>	0,23	0,051	0,14
VARIEDAD	\bar{X}	+5,00%	-0,72%	-3,52%
MERIDIONAL	<i>S</i>	0,21	0,047	0,14

Tabla 15.25 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en las dos variedades dialectales

Todos los valores expuestos en la tabla anterior son significativos. El comportamiento de estos sonidos es el mismo en ambas variedades: hay una subida de intensidad entre la IA y la IC del primer elemento y a partir de entonces la intensidad baja hasta el fin del sonido. En los gráficos siguientes observamos cómo la curva que se dibuja en ambas variedades tiene el mismo trazado cóncavo.



Gráficos 15.3 Curvas estándar de sonidos de 2 elementos en las dos variedades dialectales

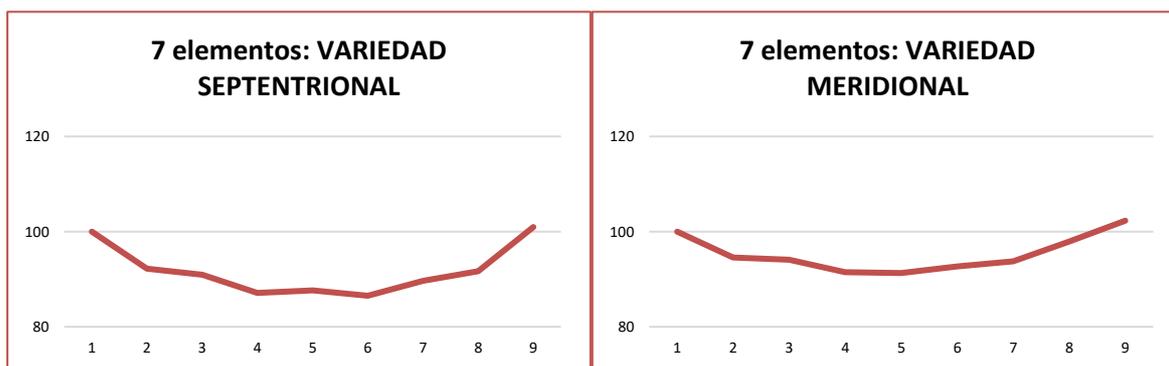
Dentro del grupo de los sonidos formados por 3 o más elementos se han hallado ejemplos en ambas variedades de realizaciones de 7, 6, 5, 4, y 3 elementos. Estos sonidos son los que se compararán en las tablas siguientes y de los cuales veremos la curva estándar que dibujan en cada variedad. En la variedad septentrional se han registrado además ejemplos de 8 elementos y en la variedad meridional de 11 y de 9 elementos. Estos sonidos han sido descartados porque no es posible realizar el objetivo de este punto, la comparación entre ambas zonas dialectales.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de variación y su desviación estándar de los sonidos de 7 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 7 elementos en las dos variedades dialectales									
VARIEDAD		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y E7	% E7 y IP
		SEPTENTRIONAL	\bar{X}	-7,77%	-1,39%	-4,19%	+0,61%	-1,30%	+3,63%
	S	0,021	0,005	0,039	0,011	0,042	0,042	0,040	0,056
MERIDIONAL	\bar{X}	-5,42%	-0,54%	-2,76%	-0,19%	+1,52%	+1,19%	+4,42%	+4,46%
	S	0,059	0,035	0,022	0,019	0,024	0,072	0,073	0,007

Tabla 15.26 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 7 elementos en las dos variedades dialectales

Los datos reflejados en la tabla anterior son significativos. En las dos variedades dialectales se observa el mismo patrón de comportamiento: entre la IA y la IC del primer elemento hay una bajada de intensidad, más o menos pronunciada dependiendo de la variedad, y entre la IC del último elemento y la IP se produce una subida de la intensidad, más o menos pronunciada dependiendo de la bajada inicial.



Gráficos 15.4 Curvas estándar de sonidos de 7 elementos en las dos variedades dialectales

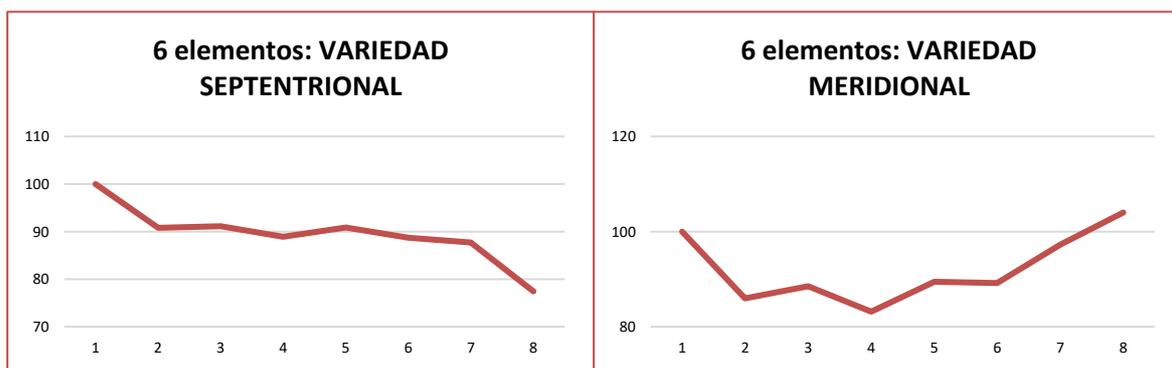
En los gráficos anteriores observamos más claramente el comportamiento de estos sonidos en ambas variedades descrito en el párrafo anterior. A su vez también podemos ver cómo entre las distintas IC de los elementos que forman estos sonidos las intensidades suben y bajan indistintamente, es decir, fluctúan.

Observaremos en la tabla siguiente qué ocurre con los sonidos compuestos por 6 elementos en cuanto a los porcentajes de variación de sus intensidades.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 6 elementos en las dos variedades dialectales								
VARIEDAD SEPTENTRIONAL		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y IP
		\bar{X}	-9,23%	+0,40%	-2,40%	+2,19%	-2,41%	-1,14%
	S	0,009	0,050	0,006	0,015	0,065	0,037	0,22
VARIEDAD MERIDIONAL		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y E6	% E6 y IP
		\bar{X}	-14%	+2,91%	-6,01%	+7,54%	-0,28%	+9,01%
	S	0,050	0,037	0,080	0,011	0,0008	0,025	0,030

Tabla 15.27 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 6 elementos en las dos variedades dialectales

En la tabla anterior observamos que los porcentajes de variación son datos significativos. En estos sonidos se observan diferencias entre las dos variedades dialectales. En la variedad septentrional el sonido se inicia con una bajada de intensidad y termina con otra bajada más pronunciada que la primera. En la variedad meridional vemos cómo también se inicia con una bajada de intensidad, pero el sonido termina con una subida. En los gráficos siguientes podemos ver que en la variedad meridional la pérdida de intensidad inicial se recupera al final del sonido. Si nos fijamos en las IC de los elementos que forman estos sonidos, veremos que sucede lo mismo que en el grupo de sonidos anteriores: las IC fluctúan.



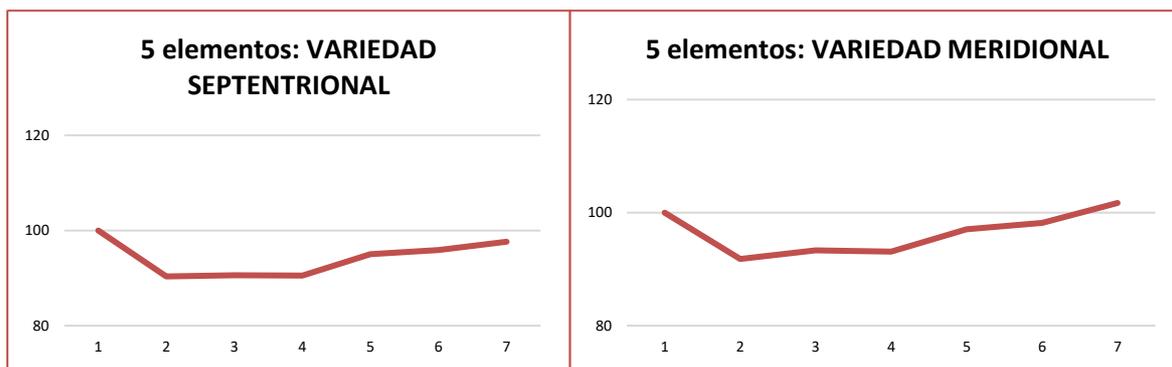
Gráficos 15.5 Curvas estándar de sonidos de 6 elementos en las dos variedades dialectales

Continuamos con los sonidos compuestos por 5 elementos que encontraremos en la tabla siguiente.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 5 elementos en las dos variedades dialectales							
VARIEDAD SEPTENTRIONAL		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y IP
		\bar{X}	-9,65%	+0,26%	-0,06%	+4,99%	+0,89%
	S	0,069	0,060	0,020	0,049	0,019	0,19
VARIEDAD MERIDIONAL		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y E5	% E5 y IP
		\bar{X}	-8,99%	+0,21%	-0,88%	+3,07%	+1,43%
	S	0,038	0,044	0,028	0,021	0,025	0,050

Tabla 15.28 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 5 elementos en las dos variedades dialectales

Todos los datos expuestos son nuevamente significativos. Este grupo de sonidos tiene un comportamiento similar al anteriormente descrito. En ambas variedades se observa una bajada de intensidad inicial, pero en la variedad septentrional se produce nuevamente una bajada de intensidad al final del sonido, más leve que en los sonidos anteriores, y en la variedad septentrional ocurre que la intensidad sube. En los gráficos siguientes vemos que en ambas variedades la pérdida inicial se recupera al final del sonido y de nuevo observamos una fluctuación entre las IC de cada elemento.



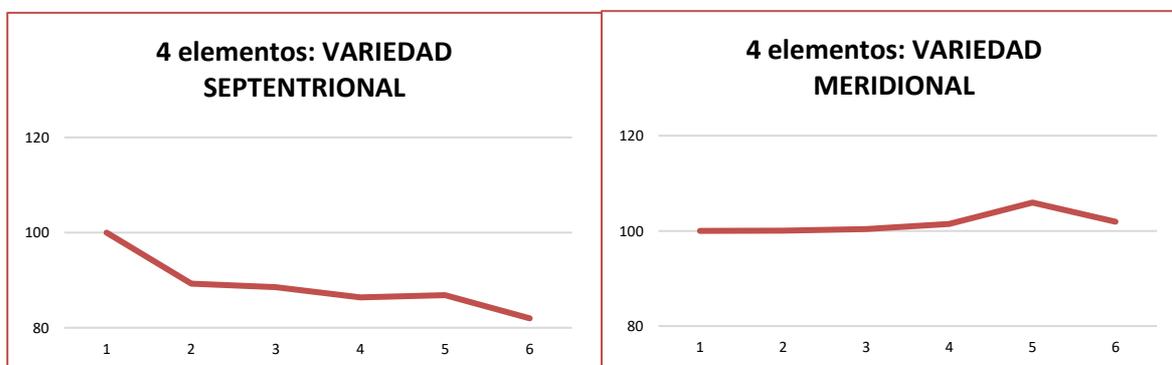
Gráficos 15.6 Curvas estándar de sonidos de 5 elementos en las dos variedades dialectales

En la tabla siguiente se muestran la media de los porcentajes de variación entre las intensidades de los sonidos de 4 elementos y su desviación estándar.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 4 elementos en las dos variedades dialectales						
VARIEDAD		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y IP
		SEPTENTRIONAL	\bar{X}	-10,71%	-0,84%	-2,40%
	S	0,053	0,051	0,032	0,022	0,090
VARIEDAD MERIDIONAL		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y E4	% E4 y IP
		\bar{X}	+0,01%	+0,36%	+1,08%	+4,43%
	S	0,12	0,039	0,044	0,075	0,17

Tabla 15.29 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 4 elementos en las dos variedades dialectales

Los datos reflejados en la tabla anterior también son significativos. El comportamiento de las intensidades de ambas variedades vuelve a ser prácticamente distinto. Mientras en la variedad septentrional observamos una bajada inicial del -10,71%, en la variedad meridional se experimenta una subida de tan solo un 0,01%. En ambas variedades entre la IC del último elemento y la IP la intensidad baja.



Gráficos 15.7 Curvas estándar de sonidos de 4 elementos en las dos variedades dialectales

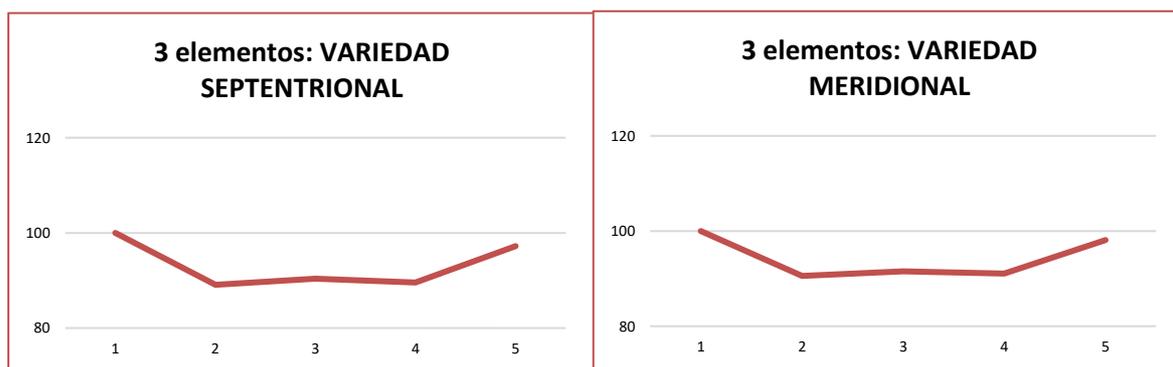
Las curvas estándar de estos sonidos que se muestran en el gráfico anterior son completamente distintas en ambas variedades dialectales. En la variedad meridional la intensidad se recupera totalmente al final del sonido mientras que en la variedad septentrional la intensidad experimenta un descenso durante su transcurso.

En la siguiente tabla se presentan los datos relativos a los sonidos compuestos por 3 elementos.

Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 3 elementos en las dos variedades dialectales					
VARIEDAD SEPTENTRIONAL		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y IP
		\bar{X}	-10,91%	+1,45%	-0,91%
	S	0,046	0,041	0,034	0,073
VARIEDAD MERIDIONAL		% IA y E1	% E1 y E2	% E2 y E3	% E3 y IP
	\bar{X}	-9,43%	+1,07%	-0,53%	+7,73%
	S	0,043	0,037	0,028	0,065

Tabla 15.30 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 3 elementos en las dos variedades dialectales

Todos los datos reflejados en la tabla anterior son valores significativos. El comportamiento de las intensidades en ambas variedades presenta un patrón común: entre la IA y la IC del primer elemento se produce una bajada de intensidad y entre la IC del último elemento y la IP se recupera la pérdida inicial, la intensidad sube.



Gráficos 15.8 Curvas estándar de sonidos de 3 elementos en las dos variedades dialectales

En los gráficos anteriores observamos cómo la curva estándar de estos sonidos en ambas variedades es prácticamente la misma. Entre la IC del primer elemento y la IC del segundo elemento se produce una leve subida de intensidad y entre la IC del segundo elemento y la IC del tercer elemento ocurre una leve bajada de intensidad.

Todos los datos relativos a los porcentajes de variación entre las intensidades de los distintos elementos que forman los sonidos registrados son valores significativos. En ambas variedades dialectales hemos podido observar que los porcentajes de variación en los sonidos de 0 y 1 elemento sufren una subida de intensidad al inicio del sonido y una posterior bajada al final. En cambio, en los sonidos formados por 2 elementos hemos visto que ocurre totalmente a la inversa, entre la IA y la IC-E1 se produce una subida de intensidad y entre la IC-E2 y la IP una bajada. En todo caso, estos tres grupos de elementos tienen en común que la intensidad anterior puede sufrir cambios durante el transcurso del sonido, pero se termina recuperando cuando éste termina. Con los sonidos compuestos por 3 o más elementos no siempre presentan las dos variedades el mismo comportamiento. Hay una característica de este grupo de sonidos que sí que se observando a lo largo de la presentación de todos los sonidos: la fluctuación entre las IC de los elementos que lo forman. Apuntábamos en capítulos anteriores que esta fluctuación nos ha permitido en muchas ocasiones poder delimitar el número concreto de elementos que contenía el sonido que estábamos analizando en ese momento.

Como último punto de este apartado se compararán las intensidades de todas las comunidades autónomas. Hemos observado a lo largo de la presentación de los resultados de cada comunidad, en la comparación de comunidades pertenecientes a la variedad septentrional y a la variedad meridional y en la comparación entre variedades que cuando presentamos los datos relativos a la intensidad, es muy difícil presentarlos en una sola tabla, puesto que son estamos trabajando con muchos datos. Hasta ahora se han presentado estos valores tras las clasificación de los sonidos según el número de elementos que contenían.

En la tabla siguiente vemos que la presentación de las intensidades ha cambiado. Realizamos una observación del comportamiento de éstas en todas las regiones y observamos que hay tres ejemplos o 3 patrones distintos que se van repitiendo en todas las comunidades: en el primero la intensidad baja y se recupera generando una curva convexa; en el segundo la intensidad sube y se recupera dibujando una curva cóncava y en el tercero la intensidad presenta una bajada durante todo el sonido o una subida. Clasificando las intensidades en estos tres comportamientos posibles, lo que

pretendemos es poder estandarizar el máximo posible su comportamiento en cada comunidad para poder realizar una comparación eficaz entre éstos y, posteriormente, realizar un análisis de la varianza para saber si las diferencias entre estas comunidades son significativas. Los datos en sí referentes a los porcentajes de variación entre las intensidades del sonido ya hemos visto que son datos significativos por lo que no es necesario que estos valores (la desviación estándar) aparezcan en las tablas siguientes.

Esquemas de las intensidades de todas las comunidades autónomas						
	1.- \searrow		2.- \swarrow		3.- \swarrow o \searrow	
	Caída	Recuperación	Subida	Recuperación	Bajada	Subida
Andalucía occidental	-8,7%	+10,5%	+8%	-9%	-	-
Andalucía oriental	-8,4%	+6,6%	+11%	-2%	-	-
Canarias	-9,8%	+10,4	+8%	-4,5%	-	-
Castilla la Mancha	-6%	+5,75%	-	-	-	+5%
Extremadura	-9,71%	+11,11%	0%	-5%	-	-
Murcia	-6%	+4,75%	-	-	-14%	-
Asturias	-7,8%	+6%	+6%	-6%	-18,5%	-
Castilla y León	-6,25%	+4,75%	+6%	-4%	-12%	-
Madrid	-5%	+5,3%	+7%	-3%	-	+40%
Navarra	-12%	+12,25%	+14%	-6%	-36%	-
País Vasco	-2,6%	+2,3%	+2	-1%	-32,5%	-

Tabla 15.31 Esquemas de las intensidades de todas las comunidades autónomas

En la tabla anterior observamos que en todas las regiones se hallan ejemplos del primer patrón de intensidad. En Castilla la Mancha y en Murcia no se han clasificado sonidos pertenecientes al segundo grupo, pero sí al tercero. En todas las comunidades a la variedad septentrional hemos encontrado ejemplos de los tres modelos de entonación, en cambio en ninguna región de la variedad meridional hemos visto un comportamiento igual.

La caída de intensidad más pronunciada del primer grupo la observamos en Navarra con un -12% aunque su recuperación sea incluso un poco más alta 12,25%. En el País Vasco es dónde observamos que el porcentaje de caída es el más leve con un -2,6% y una recuperación del 2,3%. En muchas comunidades autónomas la intensidad final representa un 2% menos aproximadamente que la intensidad inicial lo cual significa que ésta no se llega a recuperar. La subida más pronunciada la observamos nuevamente en Navarra con un 14% con una recuperación del -6% y la menos pronunciada en Extremadura con un 0% de media de subida y un -5% de recuperación. En cuanto al tercer modelo de intensidad,

la bajada más marcada se registra en Navarra con un -36% y la subida más pronunciada se halla en Madrid con un porcentaje del +40%.

En las siguientes tablas se presenta el análisis estadístico de la varianza de los tres esquemas de las intensidades presentados en la tabla 15.31. Empezaremos observado los resultados del primer esquema de intensidad.

RESUMEN				
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Andalucía occidental	2	0,018	0,009	0,018432
Andalucía oriental	2	-0,018	-0,009	0,01125
Canarias	2	0,006	0,003	0,020402
Castilla la Mancha	2	-0,0025	-0,00125	0,006903125
Extremadura	2	0,014	0,007	0,02167362
Murcia	2	-0,0125	-0,00625	0,005778125
Asturias	2	-0,018	-0,009	0,009522
Castilla y León	2	-0,015	-0,0075	0,00605
Madrid	2	0,003	0,0015	0,0053045
Navarra	2	0,0025	0,00125	0,029403125
País Vasco	2	-0,003	-0,0015	0,0012005

Tabla 15.32 Resumen del análisis de varianza del primer esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	0,00077831	10	7,78318E-05	0,0062	0,9999	2,8536248
	8			98972	99999	58
Dentro de los grupos	0,13591899	11	0,012356272			
	5					
Total	0,13669731	21				
	3					

Tabla 15.33 Análisis de varianza del primer esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas

Los resultados nos indican que el primer esquema de intensidad de las distintas comunidades autónomas se comporta de una manera similar en éstas. Es importante destacar que los valores en sí no son comparables ya que no es la misma caída de intensidad de un -12%, como en Navarra, que de un -2,6%, como en el País Vasco. El comportamiento similar de todas las comunidades se debe a que la caída inicial se

recupera en prácticamente todas las regiones. Los valores que nos indican que no hay diferencias significativas son el índice de F inferior al *valor crítico para F* y el índice de *probabilidad* superior al 0,05.

A continuación los resultados del análisis de la varianza del segundo esquema de intensidad mostrado en la tabla 15.31.

RESUMEN					
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza	
Andalucía occidental	2	-0,01	-0,005	0,01445	
Andalucía oriental	2	0,09	0,045	0,00845	
Canarias	2	0,035	0,0175	0,0078125	
Castilla la Mancha	2	0	0	0	
Extremadura	2	-0,05	-0,025	0,00125	
Murcia	2	0	0	0	
Asturias	2	0	0	0,0072	
Castilla y León	2	0,02	0,01	0,005	
Madrid	2	0,04	0,02	0,005	
Navarra	2	0,08	0,04	0,02	
País Vasco	2	0,01	0,005	0,00045	

Tabla 15.34 Resumen del análisis de varianza del segundo esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	0,00811136	10	0,000811136	0,1281	0,9985	2,8536248
	4			73819	13778	58
Dentro de los grupos	0,0696125	11	0,006328409			
Total	0,07772386	21				
	4					

Tabla 15.35 Análisis de varianza del segundo esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas

El comportamiento del segundo esquema de intensidad entre las distintas comunidades no presenta diferencias significativas. El valor del índice de *probabilidad* es superior a 0,05 y el índice de F es inferior al *valor crítico para F* .

Para terminar, observaremos cuáles han sido los resultados del análisis de la varianza del tercer esquema de las intensidades de todas las comunidades autónomas.

RESUMEN					
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza	
Andalucía occidental	2	0	0	0	
Andalucía oriental	2	0	0	0	
Canarias	2	0	0	0	
Castilla la Mancha	2	0,05	0,025	0,00125	
Extremadura	2	0	0	0	
Murcia	2	-0,14	-0,07	0,0098	
Asturias	2	-0,185	-0,0925	0,0171125	
Castilla y León	2	-0,12	-0,06	0,0072	
Madrid	2	0,4	0,2	0,08	
Navarra	2	-0,36	-0,18	0,0648	
País Vasco	2	-0,325	-0,1625	0,0528125	

Tabla 15.36 Resumen del análisis de varianza del tercer esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas

ANÁLISIS DE VARIANZA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Entre grupos	0,21195681	10	0,021195682	1,0007	0,4955	2,8536248
	8			61884	58008	58
Dentro de los grupos	0,232975	11	0,021179545			
Total	0,44493181	21				
	8					

Tabla 15.37 Análisis de varianza del tercer esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas

Los resultados son los mismos que los vistos en los dos primeros esquemas de intensidad. Entre las regiones analizadas no se observan diferencias de comportamiento significativo. Sabemos que no existen diferencias entre éstos porque el índice de *probabilidad* es inferior 0,05 y también vemos que el índice *F* es inferior al *valor crítico para F*.

En la tabla siguiente vemos cuáles son los porcentajes de aparición de los tres modelos de intensidad en cada comunidad y el porcentaje que representa cada tipo de intensidad en el total de sonidos analizados.

Frecuencia de aparición de los esquemas de las intensidades de todas las comunidades autónomas			
	1.- \searrow	2.- \swarrow	3.- \searrow o \swarrow
Andalucía occidental	75%	25%	-
Andalucía oriental	83,3%	16,6%	-
Canarias	75%	25%	-
Castilla la Mancha	80%	-	20%
Extremadura	87,5%	12,5%	-
Murcia	80%	-	20%
Asturias	62,5%	12,5%	25%
Castilla y León	66,6%	16,6%	16,6%
Madrid	60%	20%	20%
Navarra	50%	12,5%	37,5%
País Vasco	50%	16,6%	33,3%
MEDIA	69,99%	14,3%	15,67%

Tabla 15.38 Frecuencia de aparición de los esquemas de las intensidades de todas las comunidades autónomas

Si observamos la tabla anterior, vemos que la gran mayoría de sonidos (69,99%) están formados por un descenso de la intensidad inicial y una posterior subida y, por lo tanto, una recuperación de la pérdida de la IA. El 30% restante se reparte casi de forma igualitaria entre el segundo y el tercer modelo de intensidad. El 15,67% pertenecen al tercer ejemplo y el 14,3% al segundo ejemplo.

El resultado del análisis de la varianza de la frecuencia de aparición de los tres esquemas de intensidad en cada comunidad autónoma se observan en las tablas siguientes.

RESUMEN				
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza
Andalucía occidental	3	1	0,333333333	0,145833333
Andalucía oriental	3	0,999	0,333	0,194389
Canarias	3	1	0,333333333	0,145833333
Castilla la Mancha	3	1	0,333333333	0,173333333
Extremadura	3	1	0,333333333	0,223958333
Murcia	3	1	0,333333333	0,173333333
Asturias	3	1	0,333333333	0,067708333
Castilla y León	3	0,998	0,332666667	0,083333333
Madrid	3	1	0,333333333	0,053333333
Navarra	3	1	0,333333333	0,036458333
País Vasco	3	0,999	0,333	0,027889
MEDIA	3	0,9996	0,3332	0,10089859

Tabla 15.39 Resumen del análisis de varianza de la frecuencia de aparición de los esquemas de intensidad en todas las comunidades autónomas

ANÁLISIS DE VARIANZA						
<i>Origen de las variaciones</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Grados de libertad</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Valor crítico para F</i>
Entre grupos	1,51556E-06	11	1,37778E-07	1,15918E-06	1	2,216308646
Dentro de los grupos	2,85260318	24	0,118858466			
Total	2,852604696	35				

Tabla 15.40 Análisis de varianza de la frecuencia de aparición de los esquemas de intensidad en todas las comunidades autónomas

Observamos que el índice de *probabilidad* es superior a 0,05 y el índice *F* es inferior al *valor crítico para F*, lo que nos indica que la frecuencia de aparición de los distintos esquemas de intensidad no presenta comportamientos distintos entre las diferentes comunidades autónomas.

PARTE IV: CONCLUSIONES

16 CONCLUSIONES

En este apartado trataremos de explicar, describir y sintetizar los resultados de esta investigación. Para llevarlo a cabo, retomaremos los objetivos y las preguntas de investigación planteados al inicio de este trabajo.

16.1. Objetivo general

El objetivo principal de esta investigación es el de *caracterizar acústicamente los sonidos vibrantes del español peninsular en habla espontánea*. Para llevarlo a cabo, hemos realizado un análisis de 2238 vibrantes pertenecientes a los corpus de la variedad septentrional, que incluye las regiones de Asturias, Castilla y León, Madrid, Navarra y el País Vasco, y de la variedad meridional, con las comunidades autónomas de Andalucía, Canarias, Castilla la Mancha, Extremadura y Murcia. Después de realizar el análisis acústico y visual de todos los sonidos mediante el programa de análisis Praat, clasificarlos en las distintas realizaciones registradas, observar en qué contextos se hallan, anotar los datos relativos a la duración y la intensidad de éstos, podemos observar en la tabla siguientes cuáles son sus rasgos acústicos

RASGOS ACÚSTICOS DE LAS VIBRANTES		
LOS SONIDOS VIBRANTES		APROXIMANTE Sonidos armónicos con estructura formántica clara. Hay disminución de intensidad. Son sonoros.
	SI HAY SONIDO	OCCLUSIÓN Hay una obstrucción del sonido. Hay una clara disminución de intensidad. Pueden ser sonoros o sordos.
		FRICCIÓN Sonidos inarmónicos con ruido a partir de la mitad superior del espectrograma. Pueden ser sonoros o sordos.
		ELEMENTOS DE APOYO
		Vocálicos Fricativos Aproximantes

	ELISIÓN
SI NO HAY SONIDO	No quedan restos perceptivos de la vibrante.
	FUNDIDA
	La vibrante está fundida con las vocales adyacentes. Hay una suave disminución de la intensidad.

Tabla 16.1 Tabla resumen de los rasgos acústicos de las vibrantes

En el apartado 7. *REALIZACIONES FONÉTICAS* aparecen descritas todas las realizaciones halladas en esta investigación, pero para describir los rasgos acústicos de las vibrantes en este apartado nos ayudaremos de algunos ejemplos de las realizaciones registradas en más ocasiones en nuestro corpus. Estas realizaciones son: *aproximante0*, *aproximante1*, *tap0*, *tap1*, *fundida* y *elisión*. A la hora de explicar cómo se realizan las vibrantes del español en habla espontánea lo primero que hay que tener en cuenta es la existencia o no del sonido. Si no hay sonido, nos podemos encontrar con la elisión completa de la vibrante o con ésta fundida con las vocales contiguas. En la figura siguiente nos encontramos un ejemplo de qué observamos en el espectrograma y en el oscilograma cuando el sonido está elidido.

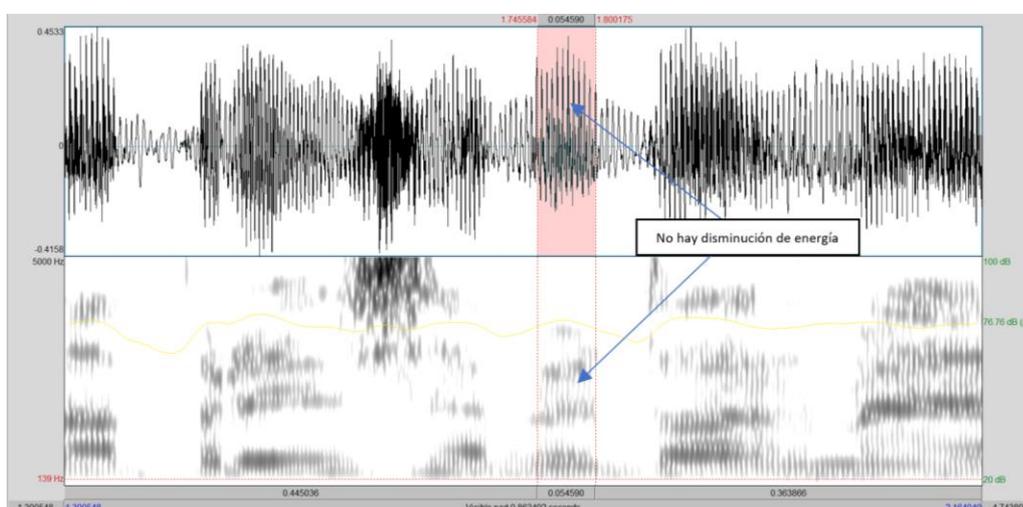


Fig. 16.1 Ejemplo de realización *elisión*. Sonido CL-2-1-9/20: pe(r)o

Visualmente no vemos que haya la disminución de energía propia de los sonidos vibrantes y lo más importante es que acústicamente tampoco percibimos la consonante.

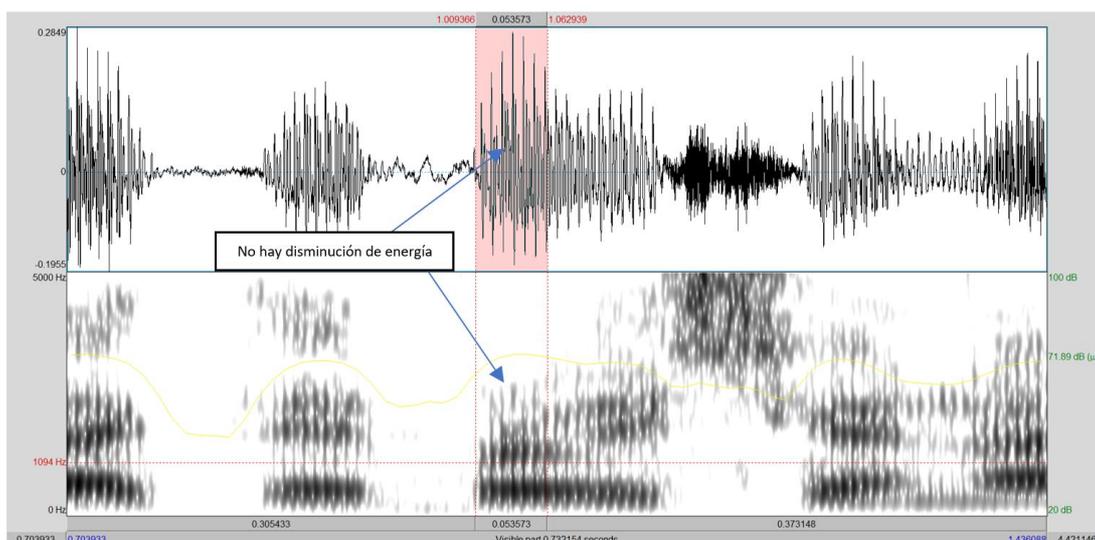


Fig. 16.2 Ejemplo de realización *fundida*. Sonido M-1-6-1/10: provisional

En la figura 16.2 podemos ver un ejemplo de vibrante *fundida* que tampoco presenta una disminución de energía ni el espectrograma ni el oscilograma. La diferencia en este caso se encuentra en la comprobación acústica, la vibrante se escucha perfectamente.

En el caso de que sí que haya sonido nos podemos encontrar con rasgos distintos. Si observamos en el espectrograma un sonido sonoro que posee estructura formántica o armonicidad más o menos continuada y en el oscilograma se aprecia una disminución de energía, estamos ante un sonido *aproximante*. En la figura siguiente podemos observar un ejemplo.

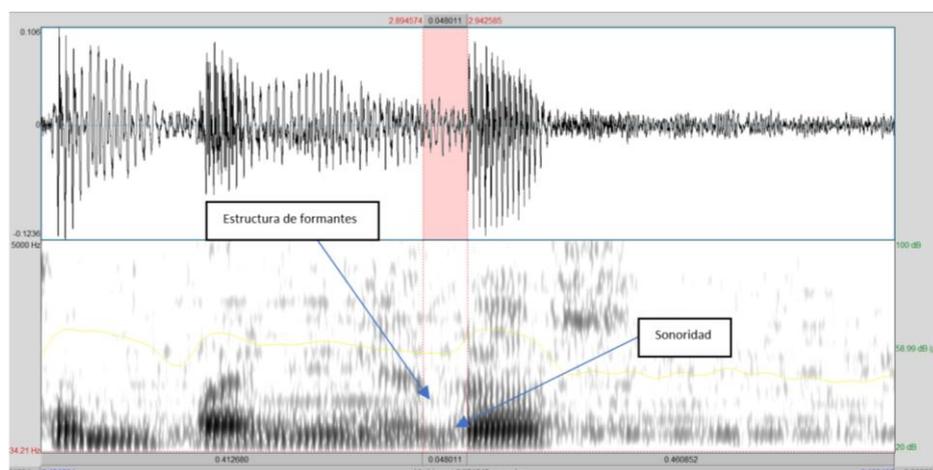


Fig. 16.3 Ejemplo de realización *aproximante*. Sonido CM-02-01-01/22: compañeros

Si en el espectrograma observamos un sonido sordo o en algunas ocasiones sonoro sin estructura de formantes, con una obstrucción u oclusión de la salida del aire, y en el oscilograma se aprecia una disminución de la energía notable, estamos ante un sonido categorizado como *tap*. En la figura 16.4 podemos ver un ejemplo.

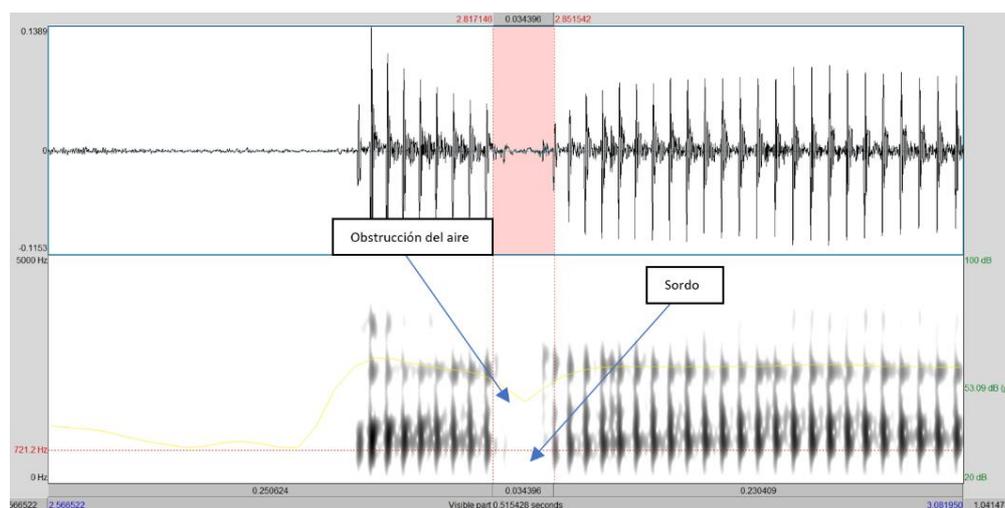


Fig. 16.4 Ejemplo de realización *tap*0. Sonido AS-4-5-1/24: para

Si en el espectrograma observamos inarmonicidad o una fricción turbulenta a partir de la mitad superior de éste, estamos ante un sonido *fricativo*. Estos tres sonidos distintos se combinan con lo que se conoce como elementos de apoyo. En nuestro estudio hemos registrado elementos de apoyo vocálicos, fricativos y aproximantes. Las vocales son los elementos de apoyo que aparecen en la mayoría de nuestros resultados. En las figuras 16.5 y 16.6 podemos ver dos ejemplos de estas vocales junto con un elemento *aproximante* y con un *tap*.

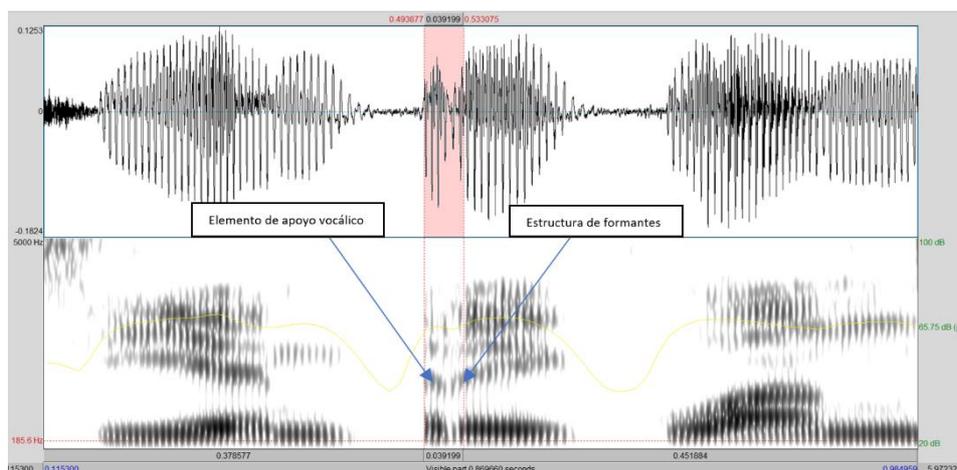


Fig. 16.5 Ejemplo de realización *aproximante1*. Sonido CA-09-01-04/4: siempre

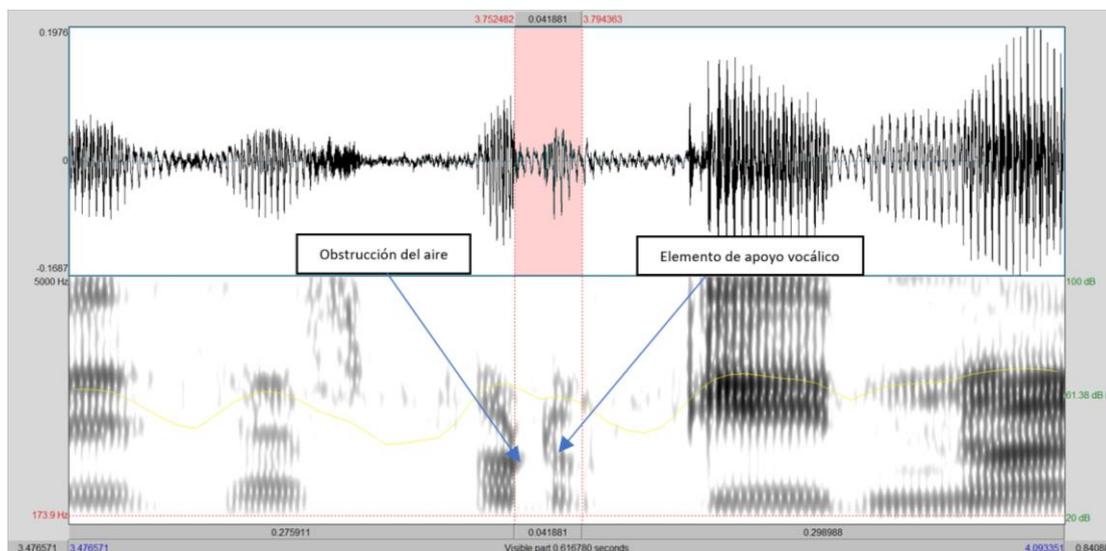


Fig. 16.6 Ejemplo de realización *tap1*. Sonido PV-1-18-3/38: porque

Las vocales que ejercen esta función tienen rasgos vocálicos similares a las vocales adyacentes al sonido y normalmente su duración no supera la del sonido vibrante en sí. En cuanto a los elementos de apoyo fricativos, observamos que sus rasgos acústicos son similares a los de las consonantes clasificadas como tal. No hay estructura de formantes y su duración es más breve que la de las vocales anteriores, pero se observa igualmente una fricción en la parte superior del espectrograma y normalmente son sonidos sordos. Las aproximantes como elementos de apoyo tienen las mismas características que este tipo de consonantes. Es por todos sabido que estas consonantes tienen rasgos vocálicos y consonánticos por lo que no es de extrañar que en algunas ocasiones los hayamos

encontrado ocupando esta función. Son sonidos armónicos, sonoros y muy vocálicos. Los distinguimos de las vocales principalmente por su larga duración y por estar en contacto directo con la vocal adyacente al sonido en sí.

Con esta amalgama de sonidos que caracteriza a las vibrantes del español peninsular en habla espontánea, se han clasificado los sonidos teniendo en cuenta los siguientes criterios: siempre que registráramos un sonido aproximante lo clasificábamos bajo esta nomenclatura añadiéndole un número para diferenciarlo del resto, independientemente de si estaba acompañado por una o varias oclusiones, fricciones o elementos de apoyo vocálicos o fricativos; siempre que registráramos un sonido oclusivo, lo clasificábamos bajo el término *tap* y le añadíamos un número para diferenciarlo del resto, independientemente de si estaba acompañado por un elemento de apoyo vocálico, fricativo o aproximante; por último, siempre que registráramos más de una oclusión en un mismo sonido, lo clasificábamos bajo el término *trill* y le añadíamos un número para diferenciarlo del resto, independientemente de si estaba acompañado por un elemento de apoyo vocálico o fricativo.

El total de realizaciones que se han clasificado en esta investigación son las siguientes:

Realizaciones finales de esta investigación	
APROXIMANTE	- Aproximante0
	- Aproximante1
	- Aproximante2
	- Aproximante3
	- Aproximante4
	- Aproximante5
	- Aproximante6
	- Aproximante7
	- Aproximante8
TAP	- Tap0
	- Tap1
	- Tap2
	- Tap3

TRILL	- Trill0
	- Trill1
	- Trill2
FRICATIVA	
FUNDIDA	
ELISIÓN	

Tabla 16.2 Realizaciones finales de esta investigación

Observando la tabla anterior vemos que hay clasificadas 19 realizaciones de la vibrante del español peninsular en habla no controlada. Las realizaciones más registradas en esta investigación coinciden con las observadas en nuestro estudio piloto, excepto por la realización *fundida* que ha sido un hallazgo en este trabajo.

16.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos de esta investigación son los siguientes:

1. Determinar cuáles son las realizaciones de las vibrantes en habla espontánea y realizar un análisis detallado de todas sus características.
2. Determinar si existe o no relación entre las realizaciones observables y los contextos de aparición de las mismas.
3. Determinar si se repiten patrones de pronunciación en todas las regiones analizadas de cada variedad dialectal o si, por el contrario, presentan diferencias entre estas.

Desarrollaremos este apartado dedicándole un punto a cada objetivo específico y, con la ayuda de las preguntas de investigación, iremos introduciendo los contenidos de este estudio necesarios para responder al objetivo planteado.

16.2.1. Características de las realizaciones de las vibrantes en habla espontánea

Bajo este primer objetivo específico nos encontramos con tres preguntas de investigación que resolveremos en las líneas siguientes.

¿Con qué tipo de realizaciones nos encontraremos? ¿Qué realización será la que aparezca con más frecuencia?

Hemos observado en el punto anterior que se han registrado un total de 19 realizaciones distintas de las vibrantes en el español peninsular en habla espontánea. Se han descrito más detalladamente aquellas cuya frecuencia de aparición es mayor, pero para poder contemplar todas las realizaciones, hemos optado por una clasificación más generalizada de los sonidos, siguiendo el estudio de Blecua (2001), agrupándolos según el número de elementos que contienen²⁵. Tras esta nueva clasificación, nos han surgido los siguientes grupos de sonidos:

- Formados por 0 elementos (o no realizaciones de la vibrante)
- Formados por 1 elemento
- Formados por 2 elementos
- Formados por 3 o más elementos

Las realizaciones que se clasifican en los distintos grupos de sonidos las observamos en la siguiente tabla.

Distribución de las realizaciones según el número de elementos que contengan	
0 ELEMENTOS	FUNDIDA
	ELISIÓN
1 ELEMENTO	APROXIMANTE0
	TAP0
	FRICATIVA
2 ELEMENTOS	APROXIMANTE1
	APROXIMANTE5
	TAP1
	TAP2
3 o MÁS ELEMENTOS	APROXIMANTE2
	APROXIMANTE3
	APROXIMANTE4
	APROXIMANTE6
	APROXIMANTE7

²⁵ Véase apartado 8 REALIZACIONES SEGÚN EL NÚMERO DE ELEMENTOS para más información.

APROXIMANTE8
TAP3
TRILLO
TRILL1
TRILL2

Tabla 16.3 Distribución de las realizaciones según el número de elementos que contengan

Estos grupos de sonidos tienen los siguientes porcentajes de aparición en nuestra investigación:

Frecuencias de aparición de las realizaciones clasificadas según el número de elementos					
	Número de sonidos	Porcentajes de aparición	Realizaciones	Número de sonidos	Porcentajes de aparición
0 ELEMENTOS	353	15,94%	Fundida	117	5,25%
			Elisión	236	10,55%
1 ELEMENTO	1176	53,09%	Aproximante0	818	36,55%
			Tap0	317	14,16%
			Fricativa	41	1,83%
2 ELEMENTOS	506	22,84%	Aproximante1	291	13%
			Aproximante5	3	0,13%
			Tap1	204	9,12%
			Tap2	8	0,36%
			Aproximante2	58	2,59%
3 o MÁS ELEMENTOS	180	8,13%	Aproximante3	64	2,86%
			Aproximante4	1	0,04%
			Aproximante6	2	0,09%
			Aproximante7	5	0,22%
			Aproximante8	3	0,13%
			Tap3	1	0,04%
			Trillo0	37	1,65%
			Trill1	8	0,36%
			Trill2	1	0,04%

Tabla 16.4 Tabla resumen de las frecuencias de aparición de las realizaciones clasificadas según el número de elementos

Observamos claramente en la tabla anterior que, por un lado, las realizaciones formadas por 1 elemento son el 53,09% de todos los sonidos analizados. El 36,55% del porcentaje anterior son realizaciones *aproximante0*. Con estos datos podemos afirmar que los sonidos más registrados en nuestro corpus son vibrantes *aproximante0*. Por otro lado, las realizaciones que se registran en menor número de ocasiones son las compuestas por 3 o más elementos, siendo las realizaciones *aproximante4*, *tap3* y *trill2* las que cuentan con

un porcentaje de aparición menor (0,04%). A continuación, describiremos las características de los sonidos compuestos por 0 elementos, 1 elemento, 2 elementos y 3 o más elementos.

En las no-realizaciones de la vibrante o sonidos de 0 elementos clasificamos todos aquellos ejemplos en los cuales el sonido se elide completamente, no lo percibimos ni visual ni acústicamente, y también incluimos ejemplos en los que sí que percibimos acústicamente el sonido, pero no podemos describirlo ni segmentarlo en Praat porque se halla fundido mayoritariamente con las vocales adyacentes.

En las realizaciones compuestas por 1 elemento nos encontramos con tres comportamientos distintos de la vibrante: podemos observar una clara estructura de formantes y una reducción leve de la intensidad; una oclusión u obstrucción que tiene una bajada de intensidad más marcada o podemos ver en la mitad superior del espectrograma fricción o ruido.

Los ejemplos compuestos por dos elementos combinan distintos sonidos. Por un lado, nos encontramos con sonidos aproximantes que pueden aparecer con un elemento de apoyo vocálico o con una oclusión y, por otro lado, se clasifican ejemplos que contienen una oclusión junto con un elemento de apoyo que puede ser vocálico o fricativo.

Las realizaciones compuestas por 3 o más elementos combinan todos los sonidos. Clasificamos en este grupo aquellos ejemplos que contienen más de un elemento aproximante acompañado por vocales o fricciones como elementos de apoyo; ejemplos que están compuestos por más de una oclusión junto con elementos de apoyo vocálicos, aproximantes o fricativos y ejemplos que combinan tanto oclusiones como sonidos aproximantes con elementos de apoyo vocálicos y/o fricativos.

Tal y como se puede observar, se han registrado ejemplos de sonidos muy diferentes en los que se combinan los mismos elementos, aunque siempre, a su vez, con una frecuencia y un orden distinto que han dado paso a identificar las 19 realizaciones de la vibrante en el español peninsular en habla no controlada.

La duración de estos grupos de sonidos también es un rasgo que hemos tenido en cuenta a la hora de describirlos. Hemos observado que, aunque no es una característica estadísticamente significativa, sí que hay algunos detalles que creemos que deben ser comentados en este punto. En la tabla siguiente observamos la media de la duración de estos grupos de sonidos y de las realizaciones que los componen y su desviación estándar.

Media y desviación estándar de los sonidos según el número de elementos y de las realizaciones que los componen					
	\bar{X}	S		\bar{X}	S
1 elemento	30,47	12,38	APROXIMANTE0	30,46	12,63
			TAP0	30,39	9,99
			FRICATIVA	31,17	21,34
2 elementos	40,03	13,82	APROXIMANTE1	45,75	13,38
			APROXIMANTE5	40,33	11,06
			TAP1	46,70	14,37
			TAP2	41,25	16,61
3 o más elementos	68,98	22,02	APROXIMANTE2	67,48	22,05
			APROXIMANTE3	70,90	21,34
			APROXIMANTE4	98	*
			APROXIMANTE6	50	12,72
			APROXIMANTE7	82	30,05
			APROXIMANTE8	61,66	9,07
			TAP3	58	*
			TRILLO	68,81	22,94
			TRILL1	63,37	23,77
			TRILL2	58	*

Tabla 16.5 Tabla resumen de media y desviación estándar de los sonidos según el número de elementos y de las realizaciones que los componen

Como se observa en la tabla anterior, las desviaciones estándar presentan valores muy elevados por lo que consideramos que la duración de los sonidos vibrantes no es un rasgo significativo. Aun así, vemos que los sonidos de 1 elemento tienen la mitad de la duración que los compuestos por 3 o más elementos. Las realizaciones pertenecientes al grupo de sonidos de 1 elemento tienen duraciones similares. Lo mismo ocurre con las realizaciones

que forman al grupo de sonidos de 2 elementos, en cambio en los sonidos de 3 o más elementos no vemos que se repita este patrón porque sus duraciones oscilan entre los 98ms y las 50ms.

El último rasgo descrito en esta investigación es la intensidad de las vibrantes. Para llevarlo a cabo, se realizó la medición del pico de intensidad anterior al sonido analizado (IA), de la intensidad central de los distintos elementos que forman el sonido vibrante (IC) y del pico de intensidad del sonido posterior (IP). Tras realizar las distintas mediciones, observamos que la media de los valores absolutos de las intensidades no era un rasgo significativo por lo cual no fueron introducidos estos valores en el cuerpo del trabajo²⁶. En cambio, sí que observamos que los valores relativos a los porcentajes de variación entre las intensidades del sonido eran datos significativos. En la tabla siguiente se presentan estos valores en los sonidos clasificados según el número de elementos que lo componen.

Porcentajes de variación entre las intensidades y su desviación estándar de los sonidos según el número de elementos			
0 elementos		$\frac{\% IA \text{ y } IC}{- E1}$	$\frac{\% IC - E1}{\text{y IP}}$
	\bar{X}	-0,63	+1,7
	S	0,07	0,05
		6	1
1 elemento		$\frac{\% IA \text{ y } IC}{- E1}$	$\frac{\% IC - E1}{\text{y IP}}$
	\bar{X}	-5,26	+4,1
	S	0,12	0,12
		5	5
2 elementos		$\frac{\% IA \text{ y } IC - E1}{- E2}$	$\frac{\% IC - E1 \text{ y } IC}{- E2}$
	\bar{X}	+6,0	-0,80
	S	0,22	0,04
		0	9
			0,14

²⁶ Ver apartado ANEXOS. Valores absolutos de intensidades de los resultados generales para más información.

4 elementos		% IA y IC - E1	% IC - E1 y IC - E2	% IC - E2 y IC - E3	% IC - E3 y IC - E4	% IC - E4 y IP
\bar{X}		-6,52	-0,23	-1,08	+2,14	-5,52
S		0,10	0,047	0,041	0,054	0,12
3 elementos		% IA y IC - E1	% IC - E1 y IC - E2	% IC - E2 y IC - E3	% IC - E3 y IP	
\bar{X}		-	+1,22	-0,61	+9,93	
S		10,78	0,042	0,032	0,066	

Tabla 16.6 Tabla resumen de los porcentajes de variación entre las intensidades y su desviación estándar de los sonidos según el número de elementos

Las desviaciones estándar de todos los valores presentados en la tabla anterior son muy bajos por lo que consideramos que son significativos para esta investigación. Los sonidos compuestos por 0 elementos y por 1 elemento tienen un comportamiento similar, en ambos grupos de sonidos la intensidad inicial sufre una bajada de intensidad inicial con respecto al sonido anterior que se recupera al final. Los sonidos de 2 elementos experimentan todo lo contrario, la intensidad sube al inicio del sonido y vuelve a recuperarse al final. Las características de los sonidos de 3 o más elementos son más dispares, observamos que la intensidad inicial también experimenta una bajada de intensidad con respecto a la intensidad del sonido anterior pero no siempre se recupera. En algunos casos la intensidad continúa bajando hasta el final del sonido y en otros la intensidad sube al final del sonido, pero esta subida no es suficiente para que ocurra una recuperación total. Otro rasgo importante es lo que ocurre durante el transcurso de éste, se produce una fluctuación entre las distintas intensidades centrales del sonido. Esta fluctuación es la que nos permite en muchas ocasiones delimitar dónde empieza un elemento y dónde termina.

¿Son distintas las realizaciones de las vibrantes en habla espontánea de las que conocemos actualmente?

Tras consultar varios autores de referencia vimos que describen los sonidos vibrantes a partir de dos realizaciones: la vibrante simple y la vibrante múltiple. A la vibrante simple la describen como simple, apicoalveolar y sonora, caracterizada por estar compuesta de una fase abierta o vocálica y una fase cerrada u oclusión (Martínez Celadrán y Fernández Planas, 2007). El contexto de aparición de esta vibrante es en posición intervocálica o tras consonante (p, t, k, b, d, g, f) junto con una vocal formando sílaba con ellos (Martínez Celadrán, 1984; Quilis, 1993; Quilis, 1981; Navarro Tomás, 1918; D'Introno et al., 1995; Hidalgo y Quilis, 2012). La vibrante múltiple la definen como múltiple, alveolar y sonora, compuesta por cuatro o seis fases alternando fases abiertas y cerradas (Martínez Celadrán y Fernández Planas, 2007). El contexto de aparición de esta vibrante es en posición silábica prenuclear, a principio de palabra, en posición interior de palabra, precedida de l, n, o s, y en posición intervocálica (Martínez Celadrán, 1984; Quilis, 1993; Navarro Tomás, 1918; D'Introno et al., 1995; Hidalgo y Quilis, 2012).

Estos mismos autores también detallan algunas variantes que suelen aparecer en los sonidos vibrantes. La primera variante es la variante aproximante que Martínez Celadrán (1998) tilda de ocasional, pero que años más tarde en la Nueva Gramática de la Lengua Española (2001) ya se caracteriza por ser una variante frecuente en dialectos innovadores y en estilos de habla informales. Bajo el término de variante fricativa, pero refiriéndose a la misma variante aproximante, Navarro Tomás (1918), Gili y Gaya (1921) y D'Introno et al. (1995) también describen este fenómeno como propio del habla familiar. Sitúan la aparición de esta variante en posición intervocálica y en posición final de palabra. La siguiente variante que encontramos descrita es la variante asibilante (Quilis, 1981; NGLE, 2001) o percusiva (Massone, 1988) que se caracteriza por poseer una fricción turbulenta en la mitad superior del espectrograma. La última variante que contemplan los autores D'Introno et al. (1995) y la NGLE (2001) es la elisión cuando estas consonantes se encuentran precedidas de vocal o a final de palabra, aunque delimitan su aparición a algunos dialectos y no lo formulan como un rasgo habitual de las vibrantes.

En nuestros resultados hemos registrado que el 36,55% de todos los sonidos analizados son *aproximante0*. El sonido aproximante no solo lo hallamos como una única fase del sonido, sino que también lo registramos acompañado de distintos elementos. Tenemos en total nueve realizaciones que incluyen sonidos aproximantes que suman el 55,61% de todas las vibrantes analizadas. Por todos estos datos podemos afirmar que no estamos ante una variante ocasional, con estos resultados y observando los del estudio piloto donde estas realizaciones ocupaban el 42,63% del total de sonidos analizados, las vibrantes del español en habla espontánea se caracterizan principalmente por ser sonidos en su mayoría aproximantes. Hemos visto también que en las vibrantes del inglés esta variante es la más común entre las realizaciones de esta consonante (Ladefoged, 1975, 1971; Roach, 1983; Knowles, 1987; Catford, 1988; Carr, 1999; Ladefoged and Ferrari, 2001).

La variante fricativa también aparece descrita tanto en esta investigación como en los resultados del estudio piloto pero sus porcentajes de aparición, 1,83% y 1,01%, no nos permiten tildar a esta realización como un rasgo habitual de las vibrantes.

En cuanto a la elisión no consideramos que se trate de una variante de las vibrantes ocasional ni propia solo de cuando se registran en contextos precedidas de vocal o en posición final de palabra. En esta investigación hemos hallado esta variante en cuatro de los seis contextos registrados: en margen silábico, en posición intervocálica, en posición final de palabra y en posición implosiva. El porcentaje de aparición es del 10,55% del total de sonidos analizados, inferior al porcentaje que encontramos en el estudio piloto que era del 16,15%.

Las dos vibrantes descritas por los autores consultados al inicio de este apartado responderían a las realizaciones *tap*, para la vibrante simple, y *trill*, para la vibrante múltiple en esta investigación. Las realizaciones *tap*, que incluyen *tap0*, *tap1*, *tap2*, y *tap3*, representan el 23,68% de los datos analizados y las realizaciones *trill*, que incluyen *trillo*, *trill1* y *trill2*, tan solo son el 2,05% del total. Registramos ambas vibrantes, aunque quizá no con los datos esperables, pero recordamos que el 55,61% de los sonidos son aproximantes o contienen elementos aproximantes.

En el año 2001 Blecua presenta una clasificación distinta de las vibrantes, clasifica estos sonidos según el número de elementos que contienen. Registra ejemplos compuestos por tres elementos, con características similares a la vibrante múltiple formados por un elemento oclusivo o con estructura de formantes, un segundo elemento de apoyo vocálico y un tercer elemento oclusivo o con estructura de formantes; dos elementos, puede aparecer un elemento vocálico junto con una oclusión o un elemento aproximante y también se dan casos de elementos oclusivos o aproximantes junto con elementos de apoyo vocálicos; un elemento, pueden ser sonidos oclusivos, aproximantes o fricativos; y ningún elemento, sonidos elididos. La autora se centra en tres contextos únicamente: en ataque complejo, en coda silábica y la vibrante simple en posición intervocálica.

Pasados unos años añaden nuevas características a las vibrantes en posición implosiva, o coda silábica siguiendo la terminología anterior (Blecua et al., 2016). Fijan en 5 el máximo de elementos que componen los sonidos vibrantes y observan sonidos fricativos como elementos de apoyo.

En esta investigación hemos registrado sonidos vibrantes de 0 elementos, 1 elemento, 2 elementos y 3 o más elementos. Este último grupo contiene sonidos desde 3 hasta 11 elementos. Siguiendo los contextos descritos en Blecua (2001) y en Blecua et al. (2016), en posición de ataque complejo o margen silábico registramos, además de los expuestos por la autora, ejemplos de sonidos compuestos por 3 o más elementos; en posición de coda silábica o posición implosiva registramos ejemplos formados por 0, 1, 2 y 3 o más elementos y también observamos sonidos fricativos ejerciendo la función de elementos de apoyo; y por último en la vibrante simple en posición intervocálica observamos sonidos compuestos por 0, 1, 2 y 3 o más elementos, aunque la gran mayoría son ejemplos formados por 0 elementos y por 1 elemento.

La duración de los sonidos vibrantes también la encontramos descrita en los autores consultados (Lope Blanch, 1978; Massone, 1988; Martínez Celdrán y Rallo, 1997; Quilis, 1993). La vibrante simple tiene una fase cerrada entre las 20 y 22 milésimas de segundo, en nuestra investigación correspondería a los sonidos compuestos por 1 elemento y la media de sus duraciones es de 30,47ms. La vibrante múltiple tiene una duración de entre

82,5ms si está en sílaba átona y 87,7ms si es tónica (Quilis 1981, 1993), correspondería esta vibrante a los sonidos de 3 o más elementos de nuestro estudio y observamos que la duración media de éstos es de 68,98ms. En ambos casos podemos ver cómo la diferencia entre lo descrito por los distintos autores y lo observado en nuestra investigación es muy notable.

En ningún estudio anterior al presente sobre estas consonantes en habla espontánea se han observado ejemplos de vibrantes fundidas con las vocales contiguas. No ocurre lo mismo con las vibrantes del inglés dónde encontramos descrito este fenómeno como un rasgo recurrente en estas consonantes. Knowles (1987) habla de un cambio sobre la vibrante, la creación de vocales más largas y *rotizadas* han ido reemplazando el propio sonido. En nuestra investigación no nos hemos detenido en los cambios vocálicos, pero sí que observamos que la vibrante como tal no está, aunque se sigue percibiendo acústicamente. Esta realización la registramos un 5,25% de las ocasiones, no tiene un porcentaje muy significativo entre todos los sonidos analizados, pero consideramos que la propia aparición de este fenómeno ya es remarcable. Además, también hemos podido observar otra de las características de estas consonantes en inglés en nuestro corpus: la *r-coloring* o vocal *rotizada* (Ladefoged, 1975; Knowles, 1987; Ward, 1929; Kent and Read, 1992, Epsy-Wilson, 1992). En el apartado 10. *La vocal rotizada del español peninsular* de esta investigación, realizamos una pequeña descripción de lo que hemos observado en el análisis acústico de este corpus sobre el comportamiento de estas vocales *rotizadas*, en las vibrantes del español peninsular en habla no controlada. Al ser un fenómeno no previsto, hemos decidido dejar para más adelante el estudio en profundidad sobre este tema.

16.2.2. Relación entre las realizaciones de la vibrante y sus contextos de aparición

En este segundo objetivo específico nos encontramos con la siguiente pregunta de investigación:

¿Existe una relación entre el contexto de aparición y las realizaciones encontradas?

En este estudio registramos las vibrantes en seis contextos distintos: en posición inicial de palabra tras pausa o inicio absoluto, en posición inicial de sílaba tras consonante, en posición de margen silábico formando grupo consonántico, en posición intervocálica, en posición final de palabra ante pausa o final absoluto y en posición final de sílaba ante consonante. Ya enumeramos en apartados anteriores las distintas realizaciones que se habían registrado en cada contexto, por ello en la tabla siguiente solamente introducimos aquellas realizaciones que tienen un porcentaje de aparición más elevado.

Realizaciones más registradas en cada contexto de aparición		
CONTEXTOS	REALIZACIONES MÁS REGISTRADAS	
1.- INICIO ABSOLUTO	APROXIMANTEO	33,33%
	TAP0	33,33%
2.- INICIO DE SÍLABA (tras consonante)	APROXIMANTEO	28,21%
	APROXIMANTE3	17,95%
	TAP0	15,38%
3.- MARGEN SILÁBICO	APROXIMANTEO	23,52%
	APROXIMANTE1	31,82%
	TAP1	16,60%
	ELISIÓN	11,66%
4.- INTERVOCÁLICA	APROXIMANTEO	51,7%
	TAP0	19,98%
5.- FINAL ABSOLUTO	APROXIMANTEO	20%
	TAP1	17,50%
	ELISIÓN	16,25%
	TAP0	15%
	APROXIMANTEO	26,04%
6.- FINAL DE SÍLABA (ante consonante)	APROXIMANTE1	19,01%
	ELISIÓN	16,45%
	TAP1	15,97%

Tabla 16.7 Tabla resumen de las realizaciones más registradas en cada contexto de aparición

Observamos en la tabla anterior que en cada contexto se observan casi las mismas realizaciones con porcentajes de aparición distintos. La realización *aproximante0* es la más registrada en todos los contextos siendo en posición intervocálica dónde alcanza el mayor porcentaje con un 51,7% del total, excepto en posición de margen silábico dónde se registran más *aproximante1*. Llama la atención que la no realización de la vibrante o

elisión esté presente en 3 contextos con porcentajes más elevados que *tap0*, en final absoluto, o *tap1*, en final de sílaba.

La oposición fonológica de las vibrantes se da en posición intervocálica. Con este dato realizamos una tabla, que incluimos a continuación, con las distintas realizaciones que se registran en la vibrante simple y la vibrante múltiple intervocálica.

Realizaciones de las vibrantes en posición intervocálica					
Número de elementos / Realización		Vibrante simple /r/	Total %	Vibrante múltiple /r/	Total %
0 elementos	Elisión	6,18%	15,14%	-	-
	Fundida	8,96%		-	-
1 elemento	Aproximante0	61,82%	84,07%	16,67%	33,34%
	Tap0	22,10%		15,08%	
	Fricativa	0,15%		1,59%	
2 elementos	Aproximante5	0,31%	0,46%	0,79%	3,17%
	Aproximante7	-		2,38%	
	Tap1	0,15%		-	
3 o más elementos	Aproximante2	-	0,31%	25,40%	63,48%
	Aproximante3	-		24,60%	
	Aproximante6	-		0,79%	
	Tap3	-		0,79%	
	Trill0	0,31%		11,11%	
	Trill1	-		0,79%	

Tabla 16.8 Realizaciones de las vibrantes en posición intervocálica

Los resultados que obtenemos tras el análisis de estas dos vibrantes son sorprendentes. El comportamiento de estas dos vibrantes entre vocales no responde totalmente con lo expuesto por los autores consultados. La vibrante simple intervocálica registra el 84,07% de sus sonidos compuestos por 1 elemento y el 15,14% sonidos de 0 elementos. El 61,82% de los sonidos son realizaciones *aproximante0*. Las realizaciones esperables de esta vibrante coinciden con los resultados obtenidos, aunque el porcentaje obtenido de los sonidos de 0 elementos no puede considerarse como algo esporádico. En la vibrante múltiple en posición intervocálica observamos unos resultados menos esperables.

Aunque la mayoría de los sonidos estén compuestos por 3 elementos, no podemos obviar que el 33,34% de los sonidos están compuestos por 1 elemento.

16.2.3. Relación entre las realizaciones de la vibrante y la región dialectal

Adentrándonos ya en el último objetivo específico, observamos las siguientes preguntas de investigación:

¿Dependerá su pronunciación de la variedad dialectal a la que pertenezca? ¿Es distinta la pronunciación de éstas dependiendo de la zona o comunidad a la que pertenezca el informante? ¿Existe un patrón de pronunciación de las vibrantes?

Tras realizar un análisis estadístico de los corpus tratados individualmente, es decir por comunidades autónomas, podemos afirmar que no existe un patrón de pronunciación de las vibrantes, estadísticamente hablando.

Realizamos un análisis de la varianza de todas las comunidades de las frecuencias de aparición de cada realización, de las frecuencias de aparición de cada grupo de sonidos según el número de elementos, de la frecuencia de aparición de cada realización en la vibrante simple y la vibrante múltiple intervocálicas, de las medias de duración según el número de elementos del sonido, de los tres esquemas de intensidad de las vibrantes y de los porcentajes de aparición de éstos. Todos los análisis dieron como resultado que los valores mostrados no presentaban diferencias significativas entre los distintos corpus. Estos resultados nos permiten afirmar que no hay una pronunciación específica de las vibrantes en una región o en otra, sino que todas las realizaciones descritas y registradas en este estudio pueden aparecer en cualquier zona o variedad dialectal.

Sin embargo, nosotros sí que observamos diferencias significativas entre los distintos corpus en cada aspecto analizado estadísticamente. A continuación, expondremos en distintas tablas un resumen de los datos que hemos observado que son más dispares entre las distintas comunidades. En la siguiente tabla se muestra la frecuencia de aparición de las realizaciones más registradas.

Resumen de los porcentajes de aparición de las realizaciones más registradas											
	Andalucía occidental	Andalucía oriental	Canarias	Castilla la Mancha	Extremadura	Murcia	Asturias	Castilla y León	Madrid	Navarra	País Vasco
Aproximante0	38,16%	37,95%	27,76%	35,10%	32,51%	38,97%	32,85%	45,37%	36,59%	32,37%	46,15%
Aproximante1	15,46%	14,87%	15,66%	6,73%	14,29%	6,67%	18,84%	10,73%	13,17%	10,63%	15,87%
Tap0	8,21%	16,41%	21,21%	16,83%	14,78%	15,38%	12,56%	12,20%	12,68%	15,94%	10,10%
Tap1	6,28%	6,67%	16,16%	6,25%	10,34%	5,64%	12,08%	6,34%	13,66%	11,11%	5,77%
Fundida	2,90%	4,10%	2,53%	9,13%	4,93%	8,72%	4,83%	5,85%	5,85%	4,35%	4,33%
Elisión	18,84%	9,74%	4,04%	12,98%	9,85%	15,38%	7,73%	9,27%	8,29%	11,11%	8,65%

Tabla 16.9 Tabla resumen de los porcentajes de aparición de las realizaciones más registradas

La realización *aproximante0* se registra en el País Vasco un 46,15% de las ocasiones mientras que en Canarias nos encontramos con que el porcentaje de este sonido es del 27,76%, una diferencia casi del 20% entre ambas comunidades. En *Aproximante1* vemos que en Asturias se registran en un 18,84% de las ocasiones, en cambio en Murcia o en Castilla la Mancha no alcanzan ni el 7% de los sonidos. En Canarias se hallan el mayor número de realizaciones *tap0* y *tap1* con un 21,21% y un 16,16% respectivamente, mientras que en Andalucía occidental se registran solamente un 8,21% de realizaciones *tap0* y en Murcia es un 5,64% el porcentaje de realizaciones *tap0*. Los porcentajes de aparición de los sonidos *fundidos* no son tan elevados, pero también observamos diferencias notables entre comunidades. En Castilla la Mancha se registra el porcentaje más elevado con un 9,13% y en Canarias el más bajo con un 2,53%. Las realizaciones vibrantes *elididas* se registran en Andalucía occidental un 18,84% de las ocasiones mientras que en Canarias tan solo un 4,04% del total.

En la clasificación de los sonidos según el número de elementos que contienen también hemos visto que existen diferencias relevantes (ver Tabla 16.10). Los sonidos compuestos por 0 elementos se registran en Murcia un 24,22% de las veces mientras que en Canarias tan solo un 6,70%, casi un 20% de diferencia entre estas dos comunidades. En los sonidos formados por 1 solo elemento no observamos grandes diferencias porcentuales ya que la comunidad dónde se registran en más ocasiones es en Castilla y León (59,31%) y dónde aparecen en menos ocasiones es en Asturias (48,05%). En Canarias se clasifican un 34,02% de los sonidos en el grupo de 2 elementos mientras que en Murcia este grupo se registra un 12,88% de las veces. En Extremadura se hallan el doble de realizaciones

formadas por 3 o más elementos que en la región dónde se registran en menos ocasiones, un 11,38% frente a un 5,15%.

Resumen de los porcentajes de aparición según el número de elementos				
	0 elementos	1 elemento	2 elementos	3 o más elementos
Canarias	6,70%	48,96%	34,02%	10,30%
Extremadura	14,85%	49%	24,75%	11,38%
Murcia	24,22%	57,73%	12,88%	5,15%
Asturias	12,62%	48,05%	31,06%	8,25%
Castilla y León	15,19%	59,31%	17,64%	7,84%

Tabla 16.10 Tabla resumen de los porcentajes de aparición según el número de elementos

En la vibrante simple y la vibrante múltiple intervocálica se registran los datos más distintos entre comunidades. En la vibrante simple por un lado observamos que en Madrid el 78% de los sonidos son *aproximante0*, mientras que en Castilla la Mancha es el 45,39% el porcentaje de aparición de esta realización. Más de un 30% de diferencia entre ambas comunidades. Por otro lado, en Canarias el 54,17% de estas vibrantes son *tap0* y en Castilla y León tan solo se registran un 9,09% de estos sonidos. En Navarra se eliden el 12% de las vibrantes simples en posición intervocálica, cuatro veces más que en Andalucía oriental dónde se registran el 3,17% (ver Tabla 16.11).

Resumen de los porcentajes de aparición de las realizaciones más registradas en la vibrante simple intervocálica												
Número de elementos / Realización		Andalucía occidental	Andalucía oriental	Canarias	Castilla la Mancha	Extremadura	Murcia	Asturias	Castilla y León	Madrid	Navarra	País Vasco
0 elementos	Fundida	5%	4,76%		18,08%	11,11%	20%	10,53%	7,58%		6%	10%
	Elisión	8,33%	3,17%		9,72%		10,77%	5,26%	7,58%	4%	12%	5%
1 elemento	Aproximante 0	68,88%	63,49%	45,83%	45,39%	62,96%	47,69%	61,40%	74,24%	78%	66%	70%
	Tap0	18,33%	26,98%	54,17%	26,39%	25,93%	21,54%	21,05%	9,09%	18%	14%	13,33%
	Fricativa										2%	

Tabla 16.11 Tabla resumen de los porcentajes de aparición de las realizaciones más registradas en la vibrante simple intervocálica

La vibrante múltiple por un lado el 75% de los sonidos son *aproximante2* en el País Vasco, mientras que en Navarra tan solo se hallan en el 9,09% de los sonidos pertenecientes a esta región. Por otro lado, la realización *trillo* se registra en Castilla la Mancha con un porcentaje del 30,77% y en Extremadura solamente el 5% de las ocasiones (ver Tabla 16.12).

Resumen de los porcentajes de aparición de las realizaciones más registradas en la vibrante múltiple intervocálica												
Número de elementos / Realización		Andalucía occidental	Andalucía oriental	Canarias	Castilla la Mancha	Extremadura	Murcia	Asturias	Castilla y León	Madrid	Navarra	País Vasco
1 elemento	Aproximante0	23,53%	7,69%	17,65%		5%	31,25%	33,33%	50%	16,67%	18,18%	
	Tap0	5,88%	30,77%	11,76%	15,38%	15%	12,50%	16,67%	25%	16,67%	18,18%	
	Fricativa	5,88%					6,25%					
3 o + elementos	Aproximante2	29,41%	46,15%	11,76%	30,77%	35%	18,75%		25%		9,09%	75%
	Aproximante3	11,76%		41,18%	23,08%	35%	12,50%	50%		50%	27,27%	25%
	Aproximante6			5,88%								
	Aproximante7	11,76%	7,69%									
	Trillo	5,88%	7,69%	11,76%	30,77%	5%	12,50%			16,67%	27,27%	
	Trill1	5,88%										

Tabla 16.12 Tabla resumen de los porcentajes de aparición de las realizaciones más registradas en la vibrante múltiple intervocálica

En cuanto a la duración no observamos diferencias resaltables en los sonidos formados por 1 elemento y por 2 elementos. La distinción se encuentra en las realizaciones de 3 o más elementos dónde en Andalucía occidental tienen una media de duración de 81,85ms y en Madrid de 56,16ms. Una diferencia de casi 30ms entre una región y otra (ver Tabla 16.13).

Resumen de la media y desviación estándar de la duración				
		1 elemento	2 elementos	3 o más elementos
Andalucía occidental	\bar{X}	30,13	50,27	81,85
	S	10,11	14,11	22,32
Murcia	\bar{X}	33,15	46,96	67,7
	S	12,61	18,28	19
Madrid	\bar{X}	27,54	44,43	56,16
	S	9,53	11,93	19,02
País Vasco	\bar{X}	26,99	42,06	57,33
	S	9,54	9,59	9,63

Tabla 16.13 Tabla resumen de la media y desviación estándar de la duración

En la tabla siguiente se observan los tres esquemas de las intensidades de los sonidos vibrantes. La comunidad que presenta una caída de la intensidad más leve, en el caso del primer esquema, y una subida más suave, en el segundo esquema, es el País Vasco. En ambas categorías la intensidad se recupera casi al completo. Estos datos se contraponen con los observados en Navarra dónde la bajada de intensidad, en el primer esquema, y la subida, en el segundo, es la más elevada. En el tercer esquema la bajada más pronunciada también se observa en Navarra mientras que en Castilla y León se registra la bajada menos pronunciada. En la subida de la intensidad de este mismo esquema de intensidad presenta una diferencia muy significativa entre Madrid, con un 40% de subida, y Castilla la Manca, con un 5%.

Resumen de los esquemas de las intensidades						
	1.- \searrow		2.- \swarrow		3.- \searrow o \swarrow	
	Caída	Recuperación	Subida	Recuperación	Bajada	Subida
Castilla la Mancha	-6%	+5,75%	-	-	-	+5%
Castilla y León	-6,25%	+4,75%	+6%	-4%	-12%	-
Madrid	-5%	+5,3%	+7%	-3%	-	+40%
Navarra	-12%	+12,25%	+14%	-6%	-36%	-
País Vasco	-2,6%	+2,3%	+2	-1%	-32,5%	-

Tabla 16.14 Tabla resumen de los esquemas de las intensidades

La frecuencia de aparición de estos tres esquemas en cada región presenta diferencias significativas sobre todo en el primer esquema. En éste vemos que es en Extremadura dónde más se registra, en un 87,5% de las ocasiones, y en Navarra y en el País vasco es dónde ocurre en menos ocasiones, con un 50% en ambas regiones.

Resumen de la frecuencia de aparición de los esquemas de las intensidades						
	1.- \searrow		2.- \swarrow		3.- \searrow o \swarrow	
Andalucía occidental	75%		25%		-	
Canarias	75%		25%		-	
Extremadura	87,5%		12,5%		-	
Castilla y León	66,6%		16,6%		16,6%	
Navarra	50%		12,5%		37,5%	
País Vasco	50%		16,6%		33,3%	

Tabla 16.15 Tabla resumen de la frecuencia de aparición de los esquemas de las intensidades

Hemos podido observar que, aunque desde el análisis estadístico no se observan diferencias entre las distintas comunidades, hay valores muy distintos entre comunidades. Esperábamos encontrar grandes diferencias entre las dos variedades dialectales estudiadas en esta investigación, pero no siempre ha ocurrido. En algunas ocasiones las diferencias se han observado entre regiones pertenecientes a la misma variedad.

16.3. Futuras investigaciones

El estudio que se ha llevado a cabo resuelve las cuestiones referentes a cuáles son y qué características tienen las vibrantes del español peninsular en habla espontánea, pero a su vez genera nuevas incógnitas que vamos a resolver en los próximos años y que exponemos a continuación.

En primer lugar, en este estudio no hemos tenido en cuenta si los sonidos analizados se encontraban en sílaba tónica o átona. Hemos tenido que delimitar en algún punto la descripción de las vibrantes dado que hemos estado trabajando con muchos sonidos pertenecientes a muchas regiones distintas. Aun así, en nuestra hoja de toma de datos sí anotamos en qué sílaba se encontraba la vibrante, por lo que tan solo nos queda ver si existe o no alguna relación entre la aparición de las distintas realizaciones registradas y la posición dentro de una sílaba tónica o átona de dicha consonante.

En segundo lugar, el fenómeno registrado en esta investigación de la vocal *rotizada* nos ha despertado muchas dudas sobre sus características. Por un lado, nos planteamos realizar una descripción pormenorizada de su comportamiento, de sus características acústicas y observar cuáles son los contextos concretos dónde se registra este fenómeno. Por otro lado, realizar una serie de pruebas perceptivas para poder observar si existe, o no, un proceso de mediación entre los hablantes que puede influir entre lo que realmente se pronuncia y lo que percibimos.

En último lugar, pero no por ello menos importante, no debemos olvidar que la motivación principal para realizar este estudio es la de su futura aplicación didáctica en las aulas de español como lengua extranjera. La pronunciación de los sonidos vibrantes sigue siendo un quebradero de cabeza para nuestros estudiantes y es nuestra la labor la de crear nuevo material que contemple los resultados obtenidos en esta investigación.

17. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcos LLorach, E. (1971). *Fonología Española* (4ta edición, 1991 ed.). Madrid: Gredos.
- Alfonso, R. (2010). *El vocalismo del español en habla espontánea*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Andrés Edo, B. (2014). Análisis acústico de los sonidos laterales en el habla espontánea. *Phonica*, 9-10.
- Aurrecochea Montenegro, E. (2002). *La pronunciación: su tratamiento en el aula E/LE*. Madrid: Universidad Nebrija de Madrid.
- Ballesteros Panizo, M. P. (2011). *La entonación del español del norte*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Ballesteros, M. P., Mateo, M., & Cantero, F. J. (2010). Corpus oral para el análisis melódico de las variedades del español. *Actas del XXIX Simposio Internacional de la Sociedad Española de Lingüística*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Bartolí, M. (2005). La pronunciación en la clase de lenguas extranjeras. *Phonica*, 1.
- Bartolí, M. (2007). *La pronunciación en los manuales de ELE*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Blecuá Falgueras, B. (2001). *La vibrante del español: manifestaciones acústicas y procesos fonéticos*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Blecuá, B., Cicres, J., & Gil, J. (2014). Variación en las róticas del español y su implicación en la identificación del locutor. *Revista de Filología Románica*, 31, 13-35.
- Boersma, P., & Weenink, D. (2014). Praat: doing phonetics by computer. Versión 5.3.64. Obtenido de <http://www.praat.org>

- Boyce, S., & Espy-Wilson, C. (1997). Coarticulatory stability in American English /r/. *Journal of the Acoustical Society of America*(101 (6)), 3741-3753.
- Bradley, T. (2004). Gestural Timing and Rhotic Variation in Spanish Codas. En T. Face, *Laboratory Approaches to Spanish Phonology* (págs. 195-220). Berlin: Mouton de Gruyter.
- Bunge, M. (1983). *Lingüística y filosofía*. Barcelona: Ariel.
- Cantero, F. (1994). La cuestión del acento en la enseñanza de lenguas. En J. Sanchez Lobato, & I. Santos Gargallo, *Problemas y métodos en la enseñanza del español como lengua extranjera*. Madrid: S.G.E.L.
- Cantero, F. (1997). De la fonética instrumental a la enseñanza de la pronunciación. En F. Cantero, A. Mendoza, & C. Romea, *Didáctica de la lengua y la literatura para una sociedad plurilingüe del siglo XXI*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- Cantero, F. (2003). Fonética y didáctica de la pronunciación. En A. Mendoza, *Didáctica de la lengua y la literatura*. Madrid: Pentice Hall.
- Cantero, F. (2008). Complejidad y competencia comunicativa. *Revista Horizontes de Lingüística Aplicada*, 7(1), 71-78.
- Cantero, F. (2015). De la fonética del habla espontánea a la fonología de la complejidad. *Normas*(5), 9-29.
- Carr, P. (1999). *English Phonetics and Phonology: An Introduction* (2005 ed.). United Kingdom: Blackwell Publishing.
- Catford, J. (1968). The articulatory possibilities of man. En B. Malmberg, *Manual of phonetics* (págs. 309-333). Amsterdam: North Holland Publishing Company.
- Catford, J. (1968). The articulatory possibilities of man. En B. Malmberg, *Manual of Phonetics* (págs. 309-333). Amsterdam: North-Holland Publishing Company.

- Catford, J. (1988). *A practical introduction to phonetics* (2001, 2a ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Cicres, J., & Blecua, B. (2015). Caracterización acústica de las róticas fricativas prepausales en español peninsular. *Loquens*(2 (1)).
- Council for cultural cooperation. (2001). *Common European framework of reference for languages: learning, teaching, assessment*. Strasbourg: Council of Europe.
- Delattre, P. (1958). Les indices acoustiques de la parole: premier rapport. *Phonetica*, 2, 108-226.
- Díaz-Campos, M. (2008). Variable production of the Trill in Spontaneous Speech: Sociolinguistic Implications. En L. Colantoni, & J. Steele, *Selected Proceedings of the 3rd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology* (págs. 47-58). Somerville: Cascadilla Proceedings Project.
- D'Introno, F., del Tesso, E., & Weston, R. (1995). *Fonética y Fonología actual del español*. Madrid: Cátedra.
- Espy-Wilson, C. (1992). Acoustic Measures for Linguistic Features Distinguishing the Semivowels in American English. *Journal of the Acoustical Society of America*(92), 736-757.
- Espy-Wilson, C., & Boyce, S. (1999). A Simple Tube Model for American English /r/. *Proc. XIV International Congress of Phonetic Sciences*, (págs. 2137-2140). San Francisco, CA.
- Espy-Wilson, C., Boyce, S., Jackson, M., Narayana, S., & Alwan, A. (2000). Acoustic Modeling of American English /r/. *Journal of the Acoustical Society of America*(108), 345-356.
- Font-Rochés, D., & Mateo, M. (2013). Entonación de las interrogativas absolutas del español meridional en habla espontánea. *Onomázein*, 28.

- Font-Rotchés, D. (2007). *L'entonació del català*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Biblioteca Millà i Fontanals, 53.
- Foulkes, P., & Docherty, G. (2001). Variation and change in British English /r/. *R-atics Sociolinguistic, Phonetic and Phonological Characteristics of /r/*. *Etudes & Travaux* 4, 27-44.
- Furui, S., Maekawa, K., & Isahara, H. (2000). A Japanese national project on spontaneous speech corpus and processing technology. *Proceedings of Automatic Speech Recognition (ASR 2000): Challenges for the new Millenium*, (págs. 244-248). París.
- Gil Fernández, J. (1990). *Los sonidos del lenguaje*. Madrid: Síntesis.
- Gil Fernández, J. (2007). *Fonética para profesores de español: de la teoría a la práctica*. Madrid: Arco.
- Gil, J., & Llisterri, J. (2004). Fonética y fonología del español en España (1978-2003). *Lingüística Española Actual*, 26(2), 5-44.
- Gili Gaya, S. (1921). La r simple en la pronunciación española. *Revista de Filología Española*, VIII, 271-280.
- Gili Gaya, S. (1950). *Elementos de fonética general* (1975, 5a ed.). Madrid: Gredos.
- Harris, J. (1969). *Spanish phonology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Henriksen, N., & Willis, E. (2010). Acoustic Characterization of Phonemic Trill Production in Jerezano Andalusian Spanish. *Selected Proceedings of the 4th Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology* (págs. 115-127). Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- Hidalgo, A., & Quilis, M. (2012). *La voz del lenguaje: fonética y fonología del español*. Valencia: Tirant Humanidades.
- Kent, R., & Read, C. (1992). *The Acoustic Analysis of Speech* (2002, 2a ed.). London-San Diego: Whurr Publishers - Singular Publishing Group.

- Knowles, G. (1987). *Patterns of Spoken English. An Introduction to English Phonetics* (1995, 6a ed.). New York: Longman Group Limited.
- Ladefoged, P. (1971). *Preliminaries to linguistic phonetics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ladefoged, P. (1975). *A course in phonetics* (1993, 3a ed.). New York: Harcourt Brace Jovanovic.
- Ladefoged, P., & Ferrari, S. (2001). *Vowels and Consonants* (2012, 3a ed.). United Kingdom: Blackwell Publishing.
- Lindblom, B. (1987). Phonetic invariance and the adaptive nature of speech. *Working Models of Human Perception*. Eindhoven: Instituut voor Perceptie Onderzoek.
- Lindblom, B. (1990). Explaining phonetic variation: A sketch of the H and H theory. (W. Hardcastle, & A. Marchal, Edits.) *Speech Production and Speech Modelling.*, 403-440.
- Llisterri, J. (1991). *Introducción a la fonética: el método experimental*. Barcelona: Anthropos.
- Llisterri, J., & Poch, D. (1991). Caracterización fonética del bilingüismo, análisis acústico del habla espontánea y evaluación de sistemas de síntesis del habla. *Simposio de la lengua española. Ciencia y tecnología*. Barcelona.
- Lope Blanch, J. (1978). Una nota sobre los sonidos vibrantes. *Anuario de Letras*, XVI, 250-257.
- Machuca Ayuso, M. (1997). *Las obstruyentes no continuas del español: relación entre las categorías fonéticas y fonológicas en habla espontánea*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Malmberg, B. (1963). *Phonetics*. New York: Dover Publications.
- Martínez Celdrán, E. (1984). *Fonética*. Barcelona: Teide.

- Martínez Celdrán, E. (1991). *Fonética experimental: teoría y práctica*. Madrid: Síntesis.
- Martínez Celdrán, E. (1996). *El sonido en la comunicación humana. Introducción a la fonética*. Barcelona: Octaedro.
- Martínez Celdrán, E. (1998). *Análisis espectrográfico de los sonidos del habla* (2002, 2a ed.). Barcelona: Ariel.
- Martínez Celdrán, E. (2004). Problems in the classification of Approximants. *Journal of the International Phonetic Association*(34), 201-210.
- Martínez Celdrán, E., & Fernández Planas, A. (2007). *Manual de fonética española*. Barcelona: Ariel.
- Martínez Celdrán, E., & Rallo, L. (1995). [r-r]: ¿Dos clases de sonidos? *Estudios de fonética experimental*, 7, 180-194.
- Massone, M. (1988). Estudio acústico y perceptivo de las consonantes nasales y líquidas del español. *Estudios de Fonética Experimental*, III, 13-34.
- Mateo Ruiz, M. (2014). *La entonación del español meridional*. Barcelona: Tesis doctoral. Universitat de Barcelona.
- Navarro Tomás, T. (1918). *Manual de pronunciación española* (1985, 22 ed.). Madrid: CSIC.
- O'Connor, J. (1973). *Phonetics* (1991, 2a ed.). England: Penguin Books.
- Ortiz-de-Pinedo, N. (2014). Análisis acústico de las vibrantes del español en habla espontánea. *Phonica*, 9-10.
- Pickett, J. (1980). *The sounds of speech communication: a primer of acoustic phonetics and speech perception* (1992, 2a ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Poch Olivé, D. (2004). La pronunciación en la enseñanza del Español como Lengua Extranjera. *Revista redELE*, 1-8.

- Quilis, A. (1970). El elemento esvarabático en los grupos [pr, br, tr]. *Phonetique Linguistique Romaines: Melanges offerts a M. Georges Straka*, 99-104.
- Quilis, A. (1981). *Fonética acústica de la lengua española*. Madrid: Gredos.
- Quilis, A. (1993). *Tratado de Fonética y Fonología españolas*. Madrid: Gredos.
- Quilis, A., & Fernández, J.A. (1969). *Curso de fonética y fonología españolas para estudiantes angloamericanos*. Madrid: Instituto Miguel de Cervantes.
- Real Academia Española. (2011). *Nueva gramática de la lengua española. Fonética y fonología*. Madrid: Espasa.
- Rius-Escudé, A. (2015). *Les vocals del català central en parla espontània*. Universitat de Barcelona.
- Roach, P. (1983). *English Phonetics and Phonology* (2009, 4a ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ward, I. (1929). *The Phonetics of English* (1972, 5a ed.). Cambridge: W. Heffer & Sons.
- Westbury, J., Hashi, M., & Lindstrom, M. (1999). Differences Among Speakers in Lingual Articulation of American English /r/. *Speech Communication*, in press.
- Willis, E. (2006). Trill Variation in Dominican Spanish: An Acoustic Examination and Comparative Analysis. En N. Sagarra, & A. Jacqueline Toribio (Ed.), *Selected Proceedings of the 9th Hispanic Linguistics Symposium* (págs. 121-131). Somerville: Cascadilla Proceedings Project.
- Willis, E., & Bradley, T. (2008). Contrast Maintenance of Taps and Trills in Dominican Spanish: Data and Analysis. En L. Colantoni, & J. Steele (Ed.), *Selected Proceedings of the 3rd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology* (págs. 87-100). Somerville: Cascadilla Proceedings Project.

Zue, V., Daly, N., Glass, J., Goodine, D., Leung, H., Phillips, M., . . . Sodef, M. (1989). The collection and preliminary analysis of a spontaneous speech database. *DARPA Speech and Natural Language Workshop*, (págs. 15-18). Harwichport, MA.

ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS

Fig. 3.1. Triángulo de competencias específicas, Cantero 2008	28
Fig. 3.2 Triángulo de competencias estratégicas, Cantero 2008	29
Fig. 3.3. Triángulo múltiple, Cantero 2008	30
Fig. 3.4. La cavidad bucal, Cantero (2003)	36
Tabla 3.1. Cuadro del sistema consonántico español, en Cantero (2003)	36
Tabla. 3.2. Cuadro resumen de las realizaciones de las vibrantes.	45
Fig.3.5. Clasificación de las aproximantes, Martínez Celdrán (2004)	46
Tabla 3.3 Cuadro resumen de los resultados del análisis de Blecua (2001)	49
Fig. 3.6 Ejemplo de realización vibrante TAP	51
Fig. 3.7 Ejemplo de realización vibrante TAP1	52
Fig. 3.8 Ejemplo de realización vibrante TRILL	52
Fig. 3.9 Ejemplo de realización vibrante APROXIMANTE	53
Fig. 3.10 Ejemplo de realización vibrante APROXIMANTE1	54
Fig. 3.11 Ejemplo de realización vibrante APROXIMANTE2	54
Fig. 3.12 Ejemplo de realización vibrante APROXIMANTE3	55
Fig. 3.13 Ejemplo de realización vibrante ELISIÓN	55
Fig. 3.14 Ejemplo de realización vibrante FRICATIVA	56
Gráfico 3.1 Porcentaje de aparición de las vibrantes encontradas en el estudio piloto	56
Gráfico 3.2 Frecuencia de aparición de las vibrantes en cada contexto	57
Tabla 3.4 Porcentajes de aparición de cada realización en cada contexto	58
Fig 3.15 Espectrogramas de las aproximantes /w, y, l, r/. Tomado de Ladefoged y Ferrari (2001)	62
Fig 3.16 Espectrograma que muestra la baja frecuencia del tercer formante, en menor grado también el segundo formante, durante la pronunciación de los sonidos rotizados. Tomado de Ladefoged (1975) ...	66
Fig. 3.17 Diferencias entre el F3 de la /r/ y la /l/. Tomado de Kent and Read (1992:180)	66
Fig. 3.18 Trayectoria del F3, cercana al F2. Tomado de Kent and Read (1992:181)	67
Tabla 3.5 Terminología utilizada por los distintos autores de cada realización descrita en el apartado anterior	69
Tabla 4.1. Objetivos y preguntas de investigación	76
Tabla 5.1. Siglas de las comunidades para el etiquetaje del corpus de la variedad septentrional	79
Tabla 5.2. Siglas de las comunidades para el etiquetaje del corpus de la variedad meridional	81
Tabla 5.3. Enunciados, informantes y vibrantes analizadas en esta investigación	83
Tabla 5.4. Etiquetaje de las vibrantes analizadas	83
Fig. 6.1 Ejemplo de obstruyente sonora. Sonido AN-77-04-01/79: ayudarle	90
Fig. 6.2 Ejemplo de obstruyente. Sonido AS-04-05-01/24: para	91
Fig. 6.3 Ejemplo de la diferencia entre ruido de fondo y fricción. Sonido CL-01-08-02/3: un fruto seco ..	92
Fig. 6.4 Ejemplo de toma de las intensidades del sonido. Sonido CM-09-01-04/53: rato	94

Fig. 6.5 Hoja de toma de datos de Extremadura I	96
Fig. 6.6 Hoja de toma de datos de Extremadura II	96
Fig. 6.7 Hoja de toma de datos de Andalucía oriental, realizaciones de 3 elementos	97
Tabla 7.1. Categorías del estudio piloto	102
Tabla 7.2 Realizaciones finales de la vibrante del español peninsular	103
Fig. 7.1 Ejemplo de realización aproximante0. Sonido CA-29-02-01/49: haber hecho	105
Fig. 7.2 Ejemplo de realización aproximante0. Sonido PV-3-15-1/13: parte	107
Fig. 7.3 Ejemplo de realización aproximante1. Sonido N-5-5-6/2: yo creo que	108
Fig. 7.4 Ejemplo de realización aproximante1. Sonido MU-43-02-02/28: Lorca	109
Fig. 7.5 Ejemplo de realización aproximante1. Sonido MU-03-03-06/12: porque	109
Fig. 7.6 Ejemplo de realización aproximante2. Sonido EX-10-02-02/11: corriente	111
Fig. 7.7 Ejemplo de realización aproximante3. Sonido MU-01-11-04/28: tierra	112
Fig. 7.8 Ejemplo de realización aproximante3. Sonido N-8-8-4/14: con respecto	113
Fig. 7.9 Ejemplo de realización aproximante4. Sonido M-01-02-05/21: el retraso	114
Fig. 7.10 Ejemplo de realización aproximante5. Sonido MU-75-06-01/16: terraza	116
Fig. 7.11 Ejemplo de realización aproximante6. Sonido CA-13-01-01/15: cerró	117
Fig. 7.12 Ejemplo de realización aproximante7. Sonido AN-21-02-02/16: arrastrarlo	118
Fig. 7.13 Ejemplo de realización aproximante8. Sonido PV-1-9-8/22: y de repente	119
Fig. 7.14 Ejemplo de realización tap0. Sonido PV-03-04-02/33: caro	121
Fig. 7.15 Ejemplo de realización tap0. Sonido CL-2-7-2/42: propio	122
Fig. 7.16 Ejemplo de realización tap0. Sonido AS-3-15-2/19: interventores	123
Fig. 7.17 Ejemplo de realización tap1. Sonido CA-40-01-03/35: noviembre	124
Fig. 7.18 Ejemplo de realización tap1. Sonido CM-12-03-02/2: porque	125
Fig. 7.19 Ejemplo de realización tap2. Sonido AN-82-01-01/17: personas	126
Fig. 7.20 Ejemplo realización tap2. Sonido N-8-2-1/23: rasero	127
Fig. 7.21 Ejemplo de realización tap3. Sonido EX-46-04-01/44: borracho	128
Fig. 7.22 Ejemplo de realización trill0. Sonido N-2-3-10/18: porro	129
Fig. 7.23 Ejemplo de realización trill0. Sonido EX 28-01-01/19: extremeño	130
Fig. 7.24 Ejemplo de realización trill1. Sonido N-3-12-4/23: consumidor	131
Fig. 7.25 Ejemplo de realización trill1. Sonido CM-02-04-03/30: alternativa	132
Fig. 7.26 Ejemplo de realización trill2. Sonido CM-02-04-07/26: ricas	133
Fig. 7.27 Ejemplo de realización fricativa. Sonido CL-3-2-10/28: escribir	134
Fig. 7.28 Ejemplo de realización fricativa. Sonido CL-2-28-5/48: alergias	135
Fig. 7.29 Ejemplo de realización fundida. Sonido N-1-1-2/31: sacar unos	136
Fig. 7.30 Ejemplo de realización fundida. Sonido CA-15-02-07/26: encontró	138
Fig. 7.31 Ejemplo de realización fundida. Sonido AN-77-04-01/90: carnets	138
Fig. 7.32 Ejemplo de realización elisión. Sonido M-4-17-3/2: verás	139
Fig. 7.33 Ejemplo de elisión. Sonido AS-04-11-04/2: creo	140

Gráfico 7.1 Número total de sonidos en cada realización	141
Gráfico 7.2 Porcentajes de aparición de las realizaciones registradas	142
Tabla 7.3 Clasificación de los contextos de aparición de las vibrantes	143
Gráfico 7.3 Número total de vibrantes registradas en cada contexto	144
Gráfico 7.4 Porcentajes de aparición de las vibrantes en cada contexto	145
Gráfico 7.5 Frecuencia y porcentajes de aparición dentro del contexto 2	146
Gráfico 7.6 Frecuencia y porcentajes de aparición dentro del contexto 3	147
Gráfico 7.7 Frecuencia de aparición dentro del contexto 6	148
Gráfico 7.8 Porcentajes de aparición dentro del contexto 6	148
Tabla 7.4 Porcentajes de aparición de todas las realizaciones en cada contexto	151
Gráfico 8.1 Total de sonidos por número de elementos	154
Gráfico 8.2 Porcentajes de aparición por números de elementos	155
Tabla 8.1 Clasificación de las realizaciones según el número de elementos	156
Tabla 8.2 Realizaciones de 0 elementos	156
Tabla 8.3 Realizaciones de 1 elemento	156
Tabla 8.4 Realizaciones de 2 elementos	157
Tabla 8.5 Realizaciones de 3 o más elementos	157
Tabla 8.6 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido	158
Tabla 9.1 Medias y desviaciones estándar de la duración de cada realización	162
Tabla 9.2 Media y desviación estándar de la duración según el número de elementos	163
Tabla 9.3 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de aproximante0, tap, fricativa y fundida ...	165
Gráfico 9.1 Curvas estándar de aproximante0, tap, fricativa y fundida	166
Tabla 9.4 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de aproximante1 y tap1	166
Gráfico 9.2 Curvas estándar de aproximante1, tap1 y aproximante5	167
Tabla 9.5 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de tap2	168
Gráfico 9.3 Curva estándar de tap2	168
Tabla 9.6 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de aproximante2	169
Gráfico 9.4 Curvas estándar de aproximante2	170
Tabla 9.7 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de aproximante3	171
Gráfico 9.5 Curvas estándar de aproximante3	172
Tabla 9.8 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de aproximante7	172
Gráfico 9.6 Curvas estándar de aproximante7	173
Tabla 9.9 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de aproximante8	174
Gráfico 9.7 Curva estándar de aproximante8	174
Tabla 9.10 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de trillo0	175
Gráfico 9.8 Curvas estándar de trillo0	176
Tabla 9.11 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de trillo1	177
Gráfico 9.9 Curvas estándar de trillo1	178

Tabla 9.12 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos	178
Gráfico 9.10 Curva estándar de realizaciones de 0 elementos	179
Tabla 9.13 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento	179
Gráfico 9.11 Curva estándar de las realizaciones de 1 elemento	180
Tabla 9.14 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de los sonidos de 2 elementos	180
Gráfico 9.12 Curva estándar de las realizaciones de 2 elementos	181
Tabla 9.15 Porcentajes de variación y desviaciones estándar de los sonidos de 3 o más elementos	182
Gráfico 9.13 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos	183
Fig. 10.1 Ejemplo de realización fundida. Sonido AN-63-02-05/24: para	186
Fig. 10.2 Ejemplo de realización fundida. Sonido CM-09-01-04/30: parece	187
Fig. 10.3 Ejemplo de realización fundida. Sonido CM-18-06-02/57: claro	187
Fig. 10.4 Ejemplo de vocal posterior rotizada. Sonido AN-25-01-03/37: un rosco	188
Fig. 10.5 Ejemplo de parte de la vocal posterior rotizada. Sonido AN-63-02-05/25: arriba	189
Fig. 10.6 Ejemplo de las dos vocales contiguas rotizadas. Sonido PV-3-10-1/21: ropa	189
Fig. 10.7 Ejemplo de las dos vocales contiguas rotizadas. Sonido CA-13-01-01/19: por ahí	190
Fig. 10.8 Ejemplo de la vocal anterior rotizada. Sonido MU-03-03-06/7: importa	191
Tabla 11.1 Relación de contextos de aparición de la vibrante y los fonemas correspondientes	193
Gráfico 11.1 Porcentajes de aparición de /r/ intervocálica por realización	194
Gráfico 11.2 Número de sonidos de /r/ intervocálica por realización	195
Gráfico 11.3 Número de sonidos de /r/ intervocálica según el número de elementos	196
Gráfico 11.4 Porcentaje de aparición de /r/ intervocálica según el número de elementos	196
Gráfico 11.5 Porcentajes de aparición de /r/ intervocálica por realización	197
Gráfico 11.6 Número de sonidos de /r/ intervocálica por realización	198
Gráfico 11.7 Número de sonidos /r/ intervocálica según el número de elementos	199
Gráfico 11.8 Porcentajes de aparición de /r/ intervocálica según el número de elementos	200
Tabla 11.2 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica	201
Tabla 12.1 Número de sonidos analizados en cada comunidad autónoma	205
Gráfico 12.1 Porcentaje de sonidos analizados de cada variedad	206
Tabla 12.2 Realizaciones de Andalucía occidental	207
Gráfico 12.2 Porcentajes de aparición de cada realización en Andalucía occidental	208
Gráfico 12.3 Número total sonidos por realización en Andalucía occidental	209
Tabla 12.3 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Andalucía occidental	209
Tabla 12.4 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Andalucía occidental ..	211
Tabla 12.5 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía occidental	212
Tabla 12.6 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Andalucía occidental	213
Tabla 12.7 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Andalucía occidental ..	214
Tabla 12.8 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Andalucía occidental ...	214

Gráfico 12.4 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Andalucía occidental	215
Tabla 12.9 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Andalucía occidental ..	215
Gráfico 12.5 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Andalucía occidental	215
Tabla 12.10 Porcentajes de variación y desviaciones estándar –3 o más elementos– en Andalucía occidental	216
Gráfico 12.6 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Andalucía occidental	217
Tabla 12.11 Realizaciones de Andalucía oriental	218
Gráfico 12.7 Número total sonidos por realización en Andalucía oriental	218
Gráfico 12.8 Porcentajes de aparición de cada realización en Andalucía oriental	219
Tabla 12.12 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Andalucía oriental	219
Tabla 12.13 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Andalucía oriental	221
Tabla 12.14 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Andalucía oriental	222
Tabla 12.15 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Andalucía oriental	223
Tabla 12.16 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Andalucía oriental	224
Tabla 12.17 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Andalucía oriental	224
Gráfico 12.9 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Andalucía oriental	225
Tabla 12.18 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Andalucía oriental	225
Gráfico 12.10 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Andalucía oriental	226
Tabla 12.19 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Andalucía oriental	226
Gráfico 12.11 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Andalucía oriental	227
Tabla 12.20 Realizaciones de Asturias	227
Gráfico 12.12 Número total sonidos por realización en Asturias	228
Gráfico 12.13 Porcentajes de aparición de cada realización en Asturias	229
Tabla 12.21 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Asturias	229
Tabla 12.22 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Asturias	231
Tabla 12.23 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Asturias	232
Tabla 12.24 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Asturias	233
Tabla 12.25 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Asturias	233
Tabla 12.26 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Asturias	233
Gráfico 12.14 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Asturias	234
Tabla 12.27 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Asturias	234
Gráfico 12.15 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Asturias	234
Tabla 12.28 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Asturias	235
Gráfico 12.16 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Asturias	236
Tabla 12.29 Realizaciones de Canarias	237
Gráfico 12.17 Número total sonidos por realización en Canarias	238

Gráfico 12.18 Porcentajes de aparición de cada realización en Canarias	238
Tabla 12.30 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Canarias	239
Tabla 12.31 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Canarias	241
Tabla 12.32 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Canarias	241
Tabla 12.33 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Canarias	242
Tabla 12.34 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Canarias	243
Tabla 12.35 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Canarias	243
Gráfico 12.18 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Canarias	244
Tabla 12.36 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Canarias	244
Gráfico 12.19 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Canarias	244
Tabla 12.37 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Canarias	245
Gráfico 12.20 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Canarias	246
Tabla 12.38 Realizaciones de Castilla la Mancha	247
Gráfico 12.21 Número total sonidos por realización en Castilla la Mancha	247
Gráfico 12.22 Porcentajes de aparición de cada realización en Castilla la Mancha	248
Tabla 12.39 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Castilla la Mancha	249
Tabla 12.40 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Castilla la Mancha	250
Tabla 12.41 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Castilla la Mancha	251
Tabla 12.42 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Castilla la Mancha	252
Tabla 12.43 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Castilla la Mancha	252
Tabla 12.44 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Castilla la Mancha	253
Gráfico 12.23 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Castilla la Mancha	253
Tabla 12.45 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Castilla la Mancha	253
Gráfico 12.24 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Castilla la Mancha	254
Tabla 12.46 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Castilla la Mancha	254
Gráfico 12.25 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos Castilla la Mancha	255
Tabla 12.47 Realizaciones de Castilla y León	255
Gráfico 12.26 Número total sonidos por realización en Castilla y León	256
Gráfico 12.27 Porcentajes de aparición de cada realización en Castilla y León	257
Tabla 12.48 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Castilla y León .	257
Tabla 12.49 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Castilla y León	259
Tabla 12.50 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Castilla y León	260
Tabla 12.51 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Castilla y León	261
Tabla 12.52 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Castilla y León	261
Tabla 12.53 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Castilla y León	262
Gráfico 12.28 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Castilla y León	262

Tabla 12.54 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Castilla y León	262
Gráfico 12.29 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Castilla y León	263
Tabla 12.55 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Castilla y León	263
Gráfico 12.30 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Castilla y León	264
Tabla 12.56 Realizaciones de Extremadura	265
Gráfico 12.31 Número total sonidos por realización en Extremadura	265
Gráfico 12.32 Porcentajes de aparición de cada realización en Extremadura	266
Tabla 12.57 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Extremadura ...	267
Tabla 12.58 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Extremadura	269
Tabla 12.59 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Extremadura	270
Tabla 12.60 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Extremadura	271
Tabla 12.61 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Extremadura	271
Tabla 12.62 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Extremadura	272
Gráfico 12.33 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Extremadura	272
Tabla 12.63 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Extremadura	272
Gráfico 12.34 Curva estándar de realizaciones de 2 elementos en Extremadura	273
Tabla 12.64 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Extremadura ..	273
Gráfico 12.35 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Extremadura	274
Tabla 12.65 Realizaciones de Madrid	275
Gráfico 12.36 Número total sonidos por realización en Madrid	276
Gráfico 12.37 Porcentajes de aparición de cada realización en Madrid	276
Tabla 12.65 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Madrid	277
Tabla 12.66 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Madrid	279
Tabla 12.67 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Madrid	280
Tabla 12.68 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Madrid	281
Tabla 12.69 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Madrid	281
Tabla 12.70 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Madrid	281
Gráfico 12.38 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Madrid	282
Tabla 12.71 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Madrid	282
Gráfico 12.39 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Madrid	283
Tabla 12.72 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Madrid	283
Gráfico 12.40 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Madrid	283
Tabla 12.73 Realizaciones de Murcia	284
Gráfico 12.41 Número total sonidos por realización en Murcia	285
Gráfico 12.42 Porcentajes de aparición de cada realización en Murcia	285
Tabla 12.74 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Murcia	286
Tabla 12.75 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Murcia	287
Tabla 12.76 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Murcia	288

Tabla 12.77 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Murcia	289
Tabla 12.78 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Murcia	289
Tabla 12.79 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Murcia	290
Gráfico 12.43 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Murcia	290
Tabla 12.80 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Murcia	291
Gráfico 12.44 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Murcia	291
Tabla 12.81 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Murcia	291
Gráfico 12.45 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Murcia	292
Tabla 12.82 Realizaciones de Navarra	293
Gráfico 12.46 Número total sonidos por realización en Navarra	293
Gráfico 12.47 Porcentajes de aparición de cada realización en Navarra	294
Tabla 12.83 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de Navarra	294
Tabla 12.83 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en Navarra	296
Tabla 12.84 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en Navarra	297
Tabla 12.85 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en Navarra	298
Tabla 12.86 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en Navarra	298
Tabla 12.87 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en Navarra	299
Gráfico 12.48 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en Navarra	299
Tabla 12.88 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en Navarra	299
Gráfico 12.49 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en Navarra	300
Tabla 12.89 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en Navarra	300
Gráfico 12.50 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en Navarra	301
Tabla 12.90 Realizaciones de País Vasco	302
Gráfico 12.51 Número total sonidos por realización en el País vasco	303
Gráfico 12.52 Porcentajes de aparición de cada realización en el País Vasco	303
Tabla 12.91 Clasificación según el número de elementos y porcentajes de aparición de País Vasco	304
Tabla 12.92 Contextos de aparición según el número de elementos del sonido en País Vasco	306
Tabla 12.93 Realizaciones de cada vibrante en posición intervocálica en País Vasco	306
Tabla 12.94 Media y desviación estándar de la duración de los sonidos en País Vasco	307
Tabla 12.95 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en País Vasco	308
Tabla 12.96 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en País Vasco	308
Gráfico 12.53 Curvas estándar de realizaciones 0 elementos y 1 elemento en País Vasco	308
Tabla 12.97 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en País Vasco	309
Gráfico 12.54 Curvas estándar de realizaciones de 2 elementos en País Vasco	309
Tabla 12.98 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 3 o más elementos – en País Vasco	310
Gráfico 12.55 Curvas estándar de realizaciones de 3 o más elementos en País Vasco	310
Tabla 13.1 Porcentajes de aparición de cada realización en las regiones de la variedad septentrional	312

Tabla 13.2 Porcentajes de aparición según el número de elementos del sonido en la variedad septentrional	314
Tabla 13.3 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en las regiones de la variedad septentrional	315
Tabla 13.4 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en las regiones de la variedad septentrional	316
Tabla 13.5 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 1 elemento en las regiones de la variedad septentrional	317
Tabla 13.6 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 2 elementos en las regiones de la variedad septentrional	318
Tabla 13.7 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 3 o más elementos en las regiones de la variedad septentrional	318
Tabla 13.8 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en las regiones de la variedad septentrional	319
Gráficos 13.1 Curvas estándar de sonidos de 0 elementos en comunidades de la variedad septentrional	319
Tabla 13.9 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en las regiones de la variedad septentrional	320
Gráficos 13.2 Curvas estándar de sonidos de 1 elemento en comunidades de la variedad septentrional	321
Tabla 13.10 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en las regiones de la variedad septentrional	321
Gráficos 13.3 Curvas estándar de sonidos de 2 elementos en comunidades de la variedad septentrional	322
Tabla 13.11 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 7 elementos en las regiones de la variedad septentrional	322
Gráfico 13.4 Curvas estándar de sonidos de 7 elementos en comunidades de la variedad septentrional	323
Tabla 13.12 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 7 elementos en las regiones de la variedad septentrional	323
Gráfico 13.5 Curvas estándar de sonidos de 7 elementos en comunidades de la variedad septentrional	324
Tabla 13.13 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 5 elementos en las regiones de la variedad septentrional	324
Gráfico 13.6 Curvas estándar de sonidos de 5 elementos en comunidades de la variedad septentrional	325
Tabla 13.14 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 4 elementos en las regiones de la variedad septentrional	326
Gráfico 13.7 Curvas estándar de sonidos de 4 elementos en comunidades de la variedad septentrional	326
Tabla 13.15 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 3 elementos en las regiones de la variedad septentrional	327
Gráfico 13.8 Curvas estándar de sonidos de 3 elementos en comunidades de la variedad septentrional	328
Tabla 14.1 Porcentajes de aparición de cada realización en las regiones de la variedad meridional	330

Tabla 14.2 Porcentajes de aparición según el número de elementos del sonido en la variedad meridional	331
Tabla 14.3 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en las regiones de la variedad meridional	332
Tabla 14.4 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en las regiones de la variedad meridional	333
Tabla 14.5 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 1 elemento en las regiones de la variedad meridional	334
Tabla 14.6 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 2 elementos en las regiones de la variedad meridional	335
Tabla 14.7 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 3o más elementos en las regiones de la variedad meridional	335
Tabla 14.8 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en las regiones de la variedad meridional	336
Gráfico 14.1 Curvas estándar de sonidos de 0 elementos en comunidades de la variedad meridional	337
Tabla 14.9 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en las regiones de la variedad meridional	337
Gráfico 14.2 Curvas estándar de sonidos de 1 elemento en comunidades de la variedad meridional	338
Tabla 14.10 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en las regiones de la variedad meridional	339
Gráfico 14.3 Curvas estándar de sonidos de 2 elementos en comunidades de la variedad meridional	339
Tabla 14.11 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 7 elementos en las regiones de la variedad meridional	340
Gráfico 14.4 Curvas estándar de sonidos de 7 elementos en comunidades de la variedad meridional	341
Tabla 14.12 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 6 elementos en las regiones de la variedad meridional	341
Gráfico 14.5 Curvas estándar de sonidos de 6 elementos en comunidades de la variedad meridional	342
Tabla 14.13 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 5 elementos en las regiones de la variedad meridional	342
Gráfico 14.6 Curvas estándar de sonidos de 5 elementos en comunidades de la variedad meridional	343
Tabla 14.14 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 4 elementos en las regiones de la variedad meridional	343
Gráfico 14.7 Curvas estándar de sonidos de 4 elementos en comunidades de la variedad meridional	344
Tabla 14.15 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 3 elementos en las regiones de la variedad meridional	345
Gráfico 14.8 Curvas estándar de sonidos de 3 elementos en comunidades de la variedad meridional	346
Tabla 15.1 Porcentajes de aparición de cada realización en las dos variedades dialectales	358

Tabla 15.2 Porcentajes de aparición según el número de elementos del sonido en las dos variedades dialectales	349
Tabla 15.3 Porcentajes de aparición de cada realización en todas las comunidades autónomas	349
Tabla 15.4 Resumen del análisis de varianza de las frecuencias de aparición de las realizaciones en todas las comunidades autónomas	351
Tabla 15.5 Análisis de la varianza de las frecuencias de aparición de las realizaciones en todas las comunidades autónomas	351
Tabla 15.6 Porcentajes de aparición según el número de elementos en todas las comunidades autónomas	352
Tabla 15.7 Resumen del análisis de varianza de las frecuencias de aparición según el número de elementos en todas las comunidades autónomas	353
Tabla 15.8 Análisis de la varianza de las frecuencias de aparición según el número de elementos en todas las comunidades autónomas	353
Tabla 15.9 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en las dos variedades dialectales	354
Tabla 15.10 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en las dos variedades dialectales	355
Tabla 15.11 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante simple intervocálica en todas las comunidades autónomas	356
Tabla 15.12 Resumen del análisis de varianza de las frecuencias de aparición de la vibrante simple intervocálica en todas las comunidades autónomas	357
Tabla 15.13 Análisis de la varianza de las frecuencias de aparición de la vibrante simple intervocálica en todas las comunidades autónomas	357
Tabla 15.14 Porcentajes de aparición de cada realización en la vibrante múltiple intervocálica en todas las comunidades autónomas	358
Tabla 15.15 Resumen del análisis de varianza de las frecuencias de aparición de la vibrante múltiple intervocálica en todas las comunidades autónomas	359
Tabla 15.16 Análisis de varianza de las frecuencias de aparición de la vibrante múltiple intervocálica en todas las comunidades autónomas	360
Tabla 15.17 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 1 elemento en las dos variedades dialectales	360
Tabla 15.18 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 2 elementos en las dos variedades dialectales	361
Tabla 15.19 Media y desviación estándar de la duración en sonidos de 3 o más elementos en las dos variedades dialectales	361
Tabla 15.20 Media y desviación estándar de la duración en todas las comunidades autónomas	362
Tabla 15.21 Resumen del análisis de varianza de la media de la duración según el número de elementos en todas las comunidades autónomas	363

Tabla 15.22 Análisis de varianza de la media de la duración según el número de elementos en todas las comunidades autónomas	363
Tabla 15.23 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 0 elementos – en las dos variedades dialectales	364
Gráficos 15.1 Curvas estándar de sonidos de 0 elementos en las dos variedades dialectales	364
Tabla 15.24 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 1 elemento – en las dos variedades dialectales	364
Gráficos 15.2 Curvas estándar de sonidos de 1 elemento en las dos variedades dialectales	365
Tabla 15.25 Porcentajes de variación y desviaciones estándar – 2 elementos – en las dos variedades dialectales	365
Gráficos 15.3 Curvas estándar de sonidos de 2 elementos en las dos variedades dialectales	366
Tabla 15.26 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 7 elementos en las dos variedades dialectales	366
Gráficos 15.4 Curvas estándar de sonidos de 7 elementos en las dos variedades dialectales	367
Tabla 15.27 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 6 elementos en las dos variedades dialectales	367
Gráficos 15.5 Curvas estándar de sonidos de 6 elementos en las dos variedades dialectales	368
Tabla 15.28 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 5 elementos en las dos variedades dialectales	368
Gráficos 15.6 Curvas estándar de sonidos de 5 elementos en las dos variedades dialectales	369
Tabla 15.29 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 4 elementos en las dos variedades dialectales	369
Gráficos 15.7 Curvas estándar de sonidos de 4 elementos en las dos variedades dialectales	369
Tabla 15.30 Porcentajes de variación de las intensidades y desviaciones estándar de sonidos de 3 elementos en las dos variedades dialectales	370
Gráficos 15.8 Curvas estándar de sonidos de 3 elementos en las dos variedades dialectales	370
Tabla 15.31 Esquemas de las intensidades de todas las comunidades autónomas	372
Tabla 15.32 Resumen del análisis de varianza del primer esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas	373
Tabla 15.33 Análisis de varianza del primer esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas	373
Tabla 15.34 Resumen del análisis de varianza del segundo esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas	374
Tabla 15.35 Análisis de varianza del segundo esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas	374
Tabla 15.36 Resumen del análisis de varianza del tercer esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas	375

Tabla 15.37 Análisis de varianza del tercer esquema de intensidad en todas las comunidades autónomas.....	375
Tabla 15.38 Frecuencia de aparición de los esquemas de las intensidades de todas las comunidades autónomas	376
Tabla 15.39 Resumen del análisis de varianza de la frecuencia de aparición de los esquemas de intensidad en todas las comunidades autónomas	376
Tabla 15.40 Análisis de varianza de la frecuencia de aparición de los esquemas de intensidad en todas las comunidades autónomas	377
Tabla 16.1 Tabla resumen de los rasgos acústicos de las vibrantes	382
Fig. 16.1 Ejemplo de realización elisión. Sonido CL-2-1-9/20: pe(r)o	382
Fig. 16.2 Ejemplo de realización fundida. Sonido M-1-6-1/10: provisional	383
Fig. 16.3 Ejemplo de realización aproximante0. Sonido CM-02-01-01/22: compañeros	383
Fig. 16.4 Ejemplo de realización tap0. Sonido AS-4-5-1/24: para	384
Fig. 16.5 Ejemplo de realización aproximante1. Sonido CA-09-01-04/4: siempre	385
Fig. 16.6 Ejemplo de realización tap1. Sonido PV-1-18-3/38: porque	385
Tabla 16.2 Realizaciones finales de esta investigación	387
Tabla 16.3 Distribución de las realizaciones según el número de elementos que contengan	389
Tabla 16.4 Tabla resumen de las frecuencias de aparición de las realizaciones clasificadas según el número de elementos	389
Tabla 16.5 Tabla resumen de media y desviación estándar de los sonidos según el número de elementos y de las realizaciones que los componen	391
Tabla 16.6 Tabla resumen de los porcentajes de variación entre las intensidades y su desviación estándar de los sonidos según el número de elementos	394
Tabla 16.7 Tabla resumen de las realizaciones más registradas en cada contexto de aparición	399
Tabla 16.8 Realizaciones de las vibrantes en posición intervocálica	400
Tabla 16.9 Tabla resumen de los porcentajes de aparición de las realizaciones más registradas	402
Tabla 16.10 Tabla resumen de los porcentajes de aparición según el número de elementos	403
Tabla 16.11 Tabla resumen de los porcentajes de aparición de las realizaciones más registradas en la vibrante simple intervocálica	403
Tabla 16.12 Tabla resumen de los porcentajes de aparición de las realizaciones más registradas en la vibrante múltiple intervocálica	404
Tabla 16.13 Tabla resumen de la media y desviación estándar de la duración	404
Tabla 16.14 Tabla resumen de los esquemas de las intensidades	405
Tabla 16.15 Tabla resumen de la frecuencia de aparición de los esquemas de las intensidades	405
Tabla AB. Media de las intensidades y desviaciones estándar de <i>aproximante</i> , <i>tap</i> , <i>fricativa</i> y <i>fundida</i> ...	435
Tabla AB1. Media de las intensidades y desviaciones estándar de <i>aproximante1</i> , <i>aproximante5</i> , <i>tap1</i> y <i>tap2</i>	435

Tabla AB2. Media de las intensidades y desviaciones estándar de <i>aproximante2</i>	436
Tabla AB3. Media de las intensidades y desviaciones estándar de <i>aproximante3</i>	436
Tabla AB4. Media de las intensidades y desviaciones estándar de <i>aproximante7</i>	437
Tabla AB5. Media de las intensidades y desviaciones estándar de <i>aproximante8</i>	437
Tabla AB6. Media de las intensidades y desviaciones estándar de <i>trill</i>	438
Tabla AB7. Media de las intensidades y desviaciones estándar de <i>trill1</i>	438
Tabla AB8. Media de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos	439
Tabla AB9. Media de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento	439
Tabla AB10. Media de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 2 elementos	439
Tabla AB11. Media de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 3 o más elementos....	440

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

- **En el documento:**
 - a. Valores absolutos de las intensidades de los resultados generales
 - b. Transcripciones corpus comunidades

- **En el CD anexo:**
 - c. Hojas de toma de datos:
 - i. Todos los sonidos analizados
 - ii. Por comunidades autónomas
 - iii. Por número de elementos
 - iv. Por contexto de aparición
 - v. Por variedades dialectales
 - d. Transcripción corpus comunidades completo
 - e. Corpus oral

a. VALORES ABSOLUTOS DE LAS INTENSIDADES DE LOS RESULTADOS GENERALES

- \bar{X} promedio y S desviación estándar de cada realización

REALIZACIÓN:	Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de APROXIMANTE, TAP, FRICATIVA Y FUNDIDA					
	\bar{X} de IA (dB)	S de IA (dB)	\bar{X} de IC – E1 (dB)	S de IC – E1 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	S de IP (dB)
Aproximante	68,71	8,47	65,68	6,50	67,62	9,19
Tap	68,64	8,22	61,34	7,77	65,60	10,57
Fricativa	61,59	10,81	59,83	7,77	61,74	11,10
Fundida	69,53	7,05	68,96	6,36	70,03	6,33

Tabla AB. Media de las intensidades y desviaciones estándar de *aproximante, tap, fricativa y fundida*

REALIZACIÓN:	Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de APROXIMANTE1, APROXIMANTE5, TAP1 y TAP2							
	\bar{X} de IA (dB)	S de IA (dB)	\bar{X} de IC – E1 (dB)	S de IC – E1 (dB)	\bar{X} de IC – E2 (dB)	S de IC – E2 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	S de IP (dB)
Aproximante1	63,49	10,52	67,13	6,5	66,78	6,38	65,02	10,77
Aproximante5	74,16	2,25	67,33	2,07	68,89	3,79	74,006	4,14
Tap1	64,39	11,84	64,24	7,49	63,32	7,42	60,63	12,22
Tap2	63,71	5,02	56,66	5,47	53,80	3,61	53,15	6,50

Tabla AB1. Media de las intensidades y desviaciones estándar de *aproximante1, aproximante5, tap1 y tap2*

Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de APROXIMANTE2											
	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de E7 (dB)	\bar{X} de E8 (dB)	\bar{X} de E9 (dB)	\bar{X} de IP (dB)
	9 elementos	70,59	64,95	65,36	62,37	62,82	60,99	62,85	69,65	65,16	64,76
S de IA (dB)		S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de E7 (dB)	S de E8 (dB)	S de E9 (dB)	S de IP (dB)
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de E7 (dB)	\bar{X} de E8 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	
	79,26	75,62	75,88	74,99	75,79	76,13	76,23	75,97	79,05	71,69	
8 elementos	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de E7 (dB)	S de E8 (dB)	S de IP (dB)	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de E7 (dB)	\bar{X} de IP (dB)		
	69,63	69,29	70,65	68,99	67,77	67,05	67,8	68,15	70,92		
7 elementos	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de E7 (dB)	S de IP (dB)		
	*	*	*	*	*	*	*	*	*		

6 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de IP (dB)
	76,59	69,03	66,29	65,02	65,75	67,21	68,22	71,22
5 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	
	72,08	66,53	66,22	65,13	66,06	66,52	69,90	
4 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de IP (dB)		
	70,77	62,64	64,55	63,36	62,97	60,55		

Tabla AB2. Media de las intensidades y desviaciones estándar de *aproximante2*

Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de APROXIMANTE3									
7 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de E7 (dB)	\bar{X} de IP (dB)
	65,24	61,25	61,15	59,05	59,49	59,94	61,01	64,01	67,79
6 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	
	57,41	51,42	54,29	47,93	51,95	51,77	55,49	58,18	
5 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de IP (dB)		
	70,25	62,85	63,31	63,32	66,22	66,90	67,85		
4 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de IP (dB)			
	72,05	68,94	69,40	68,87	70,12	70,21			
3 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de IP (dB)				
	70,93	64,10	65,58	65,63	70,88				

Tabla AB3. Media de las intensidades y desviaciones estándar de *aproximante3*

Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de APROXIMANTE7								
6 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de IP (dB)
	72,03	59,37	59,51	59,33	63,3	63,13	70	76,37
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de IP (dB)
	*	*	*	*	*	*	*	*
4 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de IP (dB)		
	69,17	60,38	61,18	62,25	67,75	70,5		
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de IP (dB)		
	*	*	*	*	*	*		
2 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de IP (dB)				
	71,00	59,80	60,13	68,43				
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de IP (dB)				
	7,53	9,06	6,31	7,99				

Tabla AB4. Media de las intensidades y desviaciones estándar de *aproximante7*

Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de APROXIMANTE8										
3 elementos	\bar{X} de IA (dB)	S de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	S de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	S de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	S de E3 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	S de IP (dB)
	67,74	2,64	61,5	1,44	58,57	2,31	61,06	3,25	68,58	3,09

Tabla AB5. Media de las intensidades y desviaciones estándar de *aproximante8*

Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de TRILL													
11 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de E7 (dB)	\bar{X} de E8 (dB)	\bar{X} de E9 (dB)	\bar{X} de E10 (dB)	\bar{X} de E11 (dB)	\bar{X} de IP (dB)
	81,08	69,88	69,62	67,56	68,55	69,61	70,69	70,82	71,68	72,34	73,85	75,06	81,63
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de E7 (dB)	S de E8 (dB)	S de E9 (dB)	S de E10 (dB)	S de E11 (dB)	S de IP (dB)
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de E7 (dB)	\bar{X} de IP (dB)				
	72,73	65,5	63,02	61,21	61,05	61,23	62,82	63,15	68,69				
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de E7 (dB)	S de IP (dB)				
	1,97	2,82	4,76	6,98	8,85	6,29	3,12	1,95	4,92				
6 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de IP (dB)					
	64,91	59,34	61,22	59,45	61,39	57,07	54,91	39,66					
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de IP (dB)					
	*	*	*	*	*	*	*	*					

5 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de IP (dB)
	66,87	59,63	59,63	57,80	59,12	60,10	66,66
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de IP (dB)
	6,53	6,12	5,07	5,12	4,37	5,36	5,71
4 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	
	63,63	60,83	60,96	61,76	61,61	51,32	
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de IP (dB)	
	8,50	4,35	5,70	6,23	5,86	7,34	
3 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de IP (dB)		
	68,72	60,98	61,83	61,10	66,43		
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de IP (dB)		
	8,42	9,56	9,66	10,16	9,59		

Tabla AB6. Media de las intensidades y desviaciones estándar de *trill*

Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de <i>TRILL1</i>											
8 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de E7 (dB)	\bar{X} de E8 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	
	60,62	52,51	46,71	44,92	42,39	40,97	39,73	36,64	35,21	28,56	
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de E7 (dB)	S de E8 (dB)	S de IP (dB)	
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de IP (dB)				
	55,59	52,03	50,32	49,72	48,45	50,43	61,84				
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de IP (dB)				
	*	*	*	*	*	*	*				
4 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de IP (dB)					
	64,06	55,35	50,75	46,84	50,73	54,23					
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de IP (dB)					
	4,27	5,52	7,26	7,13	13,93	21,41					
3 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de IP (dB)						
	68,21	58,68	56,50	58,53	65,76						
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de IP (dB)						
	6,26	6,47	8,16	8,50	5,11						

Tabla AB7. Media de las intensidades y desviaciones estándar de *trill1*

- \bar{X} promedio y S desviación estándar según el número de elementos

Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos						
0 ELEMENTOS	\bar{X} de IA (dB)	S de IA (dB)	\bar{X} de IC – E1 (dB)	S de IC – E1 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	S de IP (dB)
	69,53	7,05	68,96	6,36	70,03	6,33

Tabla AB8. Media de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 0 elementos

Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento						
1 ELEMENTO	\bar{X} de IA (dB)	S de IA (dB)	\bar{X} de IC – E1 (dB)	S de IC – E1 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	S de IP (dB)
	68,50	8,35	64,31	7,23	66,87	9,74

Tabla AB9. Media de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 1 elemento

Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de los sonidos de 2 elementos								
2 ELEMENTOS	\bar{X} de IA (dB)	S de IA (dB)	\bar{X} de IC – E1 (dB)	S de IC – E1 (dB)	\bar{X} de IC – E2 (dB)	S de IC – E2 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	S de IP (dB)
	63,95	11,01	65,80	7,16	65,19	7,13	63,11	11,58

Tabla AB10. Media de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 2 elementos

Media de las intensidades IA, IC – de cada elemento -, IP y desviaciones estándar de los sonidos de 3 o más elementos													
11 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de E7 (dB)	\bar{X} de E8 (dB)	\bar{X} de E9 (dB)	\bar{X} de E10 (dB)	\bar{X} de E11 (dB)	\bar{X} de IP (dB)
		81,08	69,88	69,62	67,56	68,55	69,61	70,69	70,82	71,68	72,34	73,85	75,06
9 elementos	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de E7 (dB)	S de E8 (dB)	S de E9 (dB)	S de E10 (dB)	S de E11 (dB)	S de IP (dB)
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de E7 (dB)	\bar{X} de E8 (dB)	\bar{X} de IP (dB)			
	70,59	64,95	65,36	62,37	62,82	60,99	62,85	69,65	65,16	64,76	67,64		
8 elementos	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de E7 (dB)	S de E8 (dB)	S de IP (dB)			
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
8 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de E7 (dB)	\bar{X} de E8 (dB)	\bar{X} de IP (dB)			
	69,94	64,06	61,29	59,95	59,09	58,55	57,98	56,30	57,13	50,12			
8 elementos	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de E7 (dB)	S de E8 (dB)	S de IP (dB)			
	13,18	16,34	20,62	21,26	23,61	24,86	25,80	27,81	30,99	30,49			

	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de E7 (dB)	\bar{X} de IP (dB)
7 elementos	67,66	63,32	62,81	60,83	60,91	61,15	62,31	64,31	68,41
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de E7 (dB)	S de IP (dB)
	6,15	5,69	6,33	7,25	7,41	7,06	7,10	5,57	4,72
6 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de E6 (dB)	\bar{X} de IP (dB)	
	67,73	59,79	60,32	57,93	60,59	59,80	62,15	61,35	
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de E6 (dB)	S de IP (dB)	
	8,39	7,20	4,94	7,17	6,03	6,78	8,06	16,36	
5 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de E5 (dB)	\bar{X} de IP (dB)		
	68,70	62,25	62,29	61,76	63,79	64,53	67,82		
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de E5 (dB)	S de IP (dB)		
	7,37	7,03	7,31	6,96	7,30	7,36	9,85		
4 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de E4 (dB)	\bar{X} de IP (dB)			
	67,04	62,18	62,17	61,62	62,86	59,38			
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de E4 (dB)	S de IP (dB)			
	7,28	5,50	7,35	8,49	8,42	11,31			
3 elementos	\bar{X} de IA (dB)	\bar{X} de E1 (dB)	\bar{X} de E2 (dB)	\bar{X} de E3 (dB)	\bar{X} de IP (dB)				
	67,44	60,29	60,99	60,66	66,29				
	S de IA (dB)	S de E1 (dB)	S de E2 (dB)	S de E3 (dB)	S de IP (dB)				
	5,61	6,79	7,08	7,36	6,73				

Tabla AB11. Media de las intensidades y desviaciones estándar de los sonidos de 3 o más elementos

b. TRANSCRIPCIONES CORPUS COMUNIDADES**ENUNCIADOS ANDALUCÍA OCCIDENTAL**

Código	Enunciado
AN-01-01-05	Y claro, teníamos un horario pero yo no me movía de allí.
AN-01-02-04	Se te cae el mundo y es largo, por mucho que ... pero en los plazos que, que suele tener la gente, la verdad es que ha sido bastante ...
AN-02-01-03	Pero este Raula, pues por circunstancias de la vida, pues murió...
AN-02-02-01	Y yo dije, madre mía, ese hombre, tiene que ser, por lo menos, como mínimo, de marqués pa'rriba
AN-02-03-03	Si, bastante perdida porque creo que de mi familia y de mis amigos cercanos no ha sido nadie y entonces se me ocurre de Cáritas creo que tampoco, así que puede ser de Intermón Oxfam alguien que se le haya ocurrido la idea
AN-02-03-04	Que da gusto, yo tengo una profesión que es lo que dice mi compañera Lourdes, es que no sabría hacer otra cosa que no fuera enseñar, entonces uno cuando tiene la suerte de hacer lo que le gusta y encima le pagan por ello.
AN-07-01-01	Me dicen pero bueno tú como puede aguantar siete horas diarias allí encerrada en una oficina.
AN-13-01-02	Y es enriquecedor desde el punto de vista yo creo que educativo y personal el que en la escuela si existan personas con diferentes características.
AN-20-01-02	Y los herederos dejaron la casa, a alguien se le ocurrió y dejaron la casa para montar un belén con niños
AN-21-02-02	Yo te digo lo que hago aquí, je, je, es cargar el toro, arrastrarlo, cargarlo.
AN-21-04-02	A ver el diez, el doce, el, eldomingo resurrección, no, eh
AN-21-09-02	Aquí se ha dado corridas faltando diez minutos y ha llovido a cántaros y se ha dado la corrida.
AN-22-03-02	Pero nunca nos dijeron quien quería venir de Cristian Dior.
AN-23-01-01	Él dijo que tenía el pie negro, completamente negro y me dijo, Lole, el pie lo voy a perder y todavía no había sido llevado ni a enfermería.
AN-24-01-03	Amargado no!!! Porque digo dónde voy a ir tan temprano, ¿sabes?
AN-25-01-03	Me tienes que dar el secretillo ese que tú tienes , me lo tienes que dar,

	porque hijo mío, no me como un rosco ni por Navidad.
AN-27-03-03	Intentar transmitirle a la gente mi manera de ver la música y mi manera de, de sentir con música no, que para mí es lo, lo máximo.
AN-34-01-01	Que lo que mi madre como no podía llevarlo porque era mayor pues me lo traspasó a mi
AN-64-03-01	Y atenernos a un presupuesto porque sino luego vamos a tener problemas.
AN-64-03-03	El hecho de que aparezca un importador o un distribuidor con domicilio social en España.
AN-71-01-01	Observación de la conducta, es observar las reacciones tras los errores o tras los aciertos.
AN-71-01-06	Y te darás cuenta como hay mejoras cuando se trabaja de una forma que se trabaja de otra.
AN-75-05-05	Ahora se dice churros, pero antes era calentitos, tenían que estar calentitos para poderlos vender sino no se vendía, decía mi madre.
AN-75-08-01	Vine aquí al canal de los presos porque eramos seis hermanos y no había nada que comer
AN-75-09-01	Hemos aguantado carros y carretas por nuestra clientela, esa es la pura verdad, ¿no?
AN-76-03-05	Tu ves una persona montada en una bicicleta por la carretera con 70 años, por ejemplo, y dices, eso es un deportista, tío. Ahora lo ves con 70 años vestido de luces, dices, ese es un majareta.
AN-78-04-01	Como una cosa normal, quizás sea para mejora. La crisis nos enseñará a mejorar.
AN-78-04-03	Entonces, dándoles libertad a mis hijos, que lleven esto a su forma y a su manera, yo procuro venir menos veces.
AN-78-05-03	Sí salvas a una persona te da mucha alegría y eso por lo menos yo lo llevo aquí; cuando se nos muere, no, cuando se nos muere soy el primeo que me llevo todo el día llorando.
AN-81-02-02	Dame una bolsa de ahí, corre, aligera, ábrela.
AN-81-03-03	Aquí todo lo que sobra se guarda de un día pa(ra) otro.
AN-81-08-04	Yo estoy aquí muy alegre pero cuando llego a mi casa, están las cartas allí en

	el buzón
AN-81-13-01	Lo ves lo que es tener un marido, el marido se lo arregla to(do)
AN-82-01-01	Y ahora pues las personas que tenían sus comercios, que estaban trabajando en la construcción pues han vuelto a sus orígenes, que era, han venido al campo
AN-82-02-02	El trabajador que antes ha trabajado en el campo, después se ha ido a la construcción es un todo terreno
AN-82-06-05	Guardar en los momentos buenos, esa es la primera y luego cuando ves que todo empieza a ir mal, no te creas más fuerte que el resto

ENUNCIADOS ANDALUCÍA ORIENTAL

Código	Enunciado
AN-03-02-02	Cuatro horas, depende, porque como uno es joven y sale con los amigos y dependiendo del peso igual me dejan un poquillo más rato.
AN-04-02-02	Y ya me dirás tú a mí, porque esto es imposible que una persona normal acumule esta barbaridad de basura
AN-04-04-01	Normalmente, de cara al otoño que siempre escasea la floración se recurre bien al tema de los bulbos
AN-04-04-04	Sí, aquí podría haber también incluso la cala ya desarrollada
AN-07-03-01	Ahora yo creo que los burros es otro glamur todavía más fino.
AN-07-03-02	Hombre yo me acuerdo de estos clásicos , la 110, imagínate para mujeres bastante bien dotadas.
AN-14-03-02	Luego también enseñó la diferencia entre el hombre y la mujer, le el baile
AN-16-01-01	Preparamos a profesionales de futuro, de la imagen
AN-16-01-02	Y también tenemos una parte de video así que todo el horizonte de trabajo y de posibilidades laborales es bastante amplio
AN-23-04-02	Y él me dijo, bueno que me fuera yo sola a operarme.
AN-24-02-01	Pues pasó él con el coche y me dice, oye rubia, ¿a qué hora empieza el cine?
AN-25-03-07	Sí era muy flojo, pero como yo trabajaba, pues comía él de mí.

AN-26-01-02	Pero le tiré una piedrecita y ¿a dónde vino a caer? A su sitio, se le quedó grabada.
AN-26-01-04	Que la patrona, que era un matrimonio recién casados, él era italiano y ella francesa, pero muy buenos.
AN-26-02-04	Jooo , porque ya éramos novios formales !, él le pegaba pedradas cuando ya estaba detrás de mí.
AN-26-02-11	¿Y tienes barriguita?
AN-26-04-02	Que yo tenía ya el amor metido por dentro y no había quien lo sacara.
AN-27-01-09	Yo para venir a venerte tenía que coger la Graells.
AN-27-02-01	Sí ya empezó a beber, no que lo tenía sino que a partir que él sale de la cárcel es cuando bebe.
AN-27-02-05	Porque los hombres entráis por el trapo cuando os quieren las mujeres, eh
AN-30-02-01	Yo por dos días más que estuviera conmigo ahora, daría mi vida porque volviera y aunque yo me muriera después.
AN-47-01-02	Su hermana precisamente son del pueblo que vienen estos señores hoy, de Algeciras.
AN-63-01-08	Es probablemente una de las fracturas más importantes que se producen debido a la osteoporosis
AN-63-02-02	Pues nosotros hemos llegado aquí hasta venticuatro grados bajo cero, esta es la Siberia almeriense.
AN-63-02-03	Tenemos, yo creo que menos un grado y eso pero anoche estábamos a once grados bajo cero.
AN-63-02-05	Yo creo que este fin de semana sí que se van a animar y venir para arriba, yo creo que sí.
AN-64-02-01	Porque lo que causa muchos daños con los terremotos son las explosiones de gas.
AN-64-02-02	Jamás hay que salir corriendo, hay que intentar bajar por la escalera y mucho menos, coger el ascensor.
AN-64-02-04	Nos van a prohibir a fumar en nuestra casa y después de, el cigarrito de después será el parche de después.
AN-77-01-02	Porque yo estaba cogiendo aceitunas y él se iba, se emborrachaba en "La

	posadilla" y ahora no le daba la gana y no iba a la Citroen, yo me iba solita.Mira dónde lo llevo.
AN-77-01-03	No tengo lavadora, yo me saco, me lavo mis trapos en el lebrillo, a mí no me hace falta lavadora pues pa'los trapos que yo tengo que lavar pues me los lavo.
AN-77-04-01	Yo decidí ser camionera porque cuando me casé mi marido era transportista y a nosotros la educación que nos dan es que cuando nos casemos no sé no le ayudemos al marido y yo de la forma que podía ayudarle era sacándome los carnés y irme a la ruta con él.
AN-77-05-01	Yo recuerdo y tengo un trauma desde los 11 años aproximadamente dónde me arrancaron las amígdalas, me amarraron con una sábana, llegó una señora allí me sacó pah unas amígdalas y me las echó allí en lo alto.Yo lo pasé tan mal que dije, digo , yo jamás voy a consentir que a un niño le hagan esto.
AN-77-06-01	Cuando el médico nos dijo que ya no había más óvulos, pues, que aquello, ellos no podían hacer nada más , pues, yo lo decidí claro : aquí hemos terminado, esta, esta puerta se cierra y vamos a abrir otra y es la adopción.
AN-77-07-03	¡Y siete carreras!
AN-93-01-04	Con el paso del tiempo el niño va ganando fuerza y va ganando destreza en tomar el pecho y en dos o tres minutos realmente está terminado
AN-94-01-01	Yo creo que si lo comparamos con otros años anteriores se va a ver el porcentaje disminuido

ENUNCIADOS ASTURIAS

Código	Enunciado
As-2-3-4	Cualquiera de las opciones que tome cualquiera yo creo que ye muy recomendable
As-2-4-5	Si damos la vuelta pa atrás, hace treinta años, sólo había conservatorio en Oviedo.
As-2-5-6	Que merecía la ocasión que llevara un nombre...

As-3-1-2	Curiosamente, siempre nos da un poco de apuro a los médicos explicar que algo tan frecuente como es la hipertensión no sabemos muy bien la causa
As-3-2-1	Desde Llanes, concretamente de Porrua
As-3-5-1	Y quería preguntarle al doctor que, yo desde hace tres años soy hipertensa...
As-3-8-1	Pues que también pueden escuchar música, bailar merendar y hacer cosas que no se relacionen con beber o fumar
As-3-10-1	Porque como eran cuatro equipos, hicimos un sorteo y les tocó a tres.
As-3-12-2	El hombre ingenioso, el hombre alegre y también el hombre pesimista que fue, porque todo lo reunió
As-3-14-1	¿Tú crees que la gente vota por un escándalo puntual o también votará por un sistema de gestión o por un ideario determinado?
As-3-15-2	Es maravilloso el juego que se traen los interventores...
As-3-18-2	Se trata de que caiga el chorro uniforme, que no parpadee y hacerlo lo mejor posible
As-3-19-4	En Karting, en el Soto de Dueñas, en Arriondas
As-4-3-1	Si da un parámetro alto resulta ser que esa carne ya es tierna de por sí
As-4-4-2:	Cada una cumple una función y son funciones muy muy importantes y se rigen por unas normas que las tienen muy muy arraigadas
As-4-5-1	Tratando de mostrar el mundo de la apicultura para la gente de a pie
As-4-7-2	Vamos a tener diferentes tipos de flores y diferentes tipos de miel
As-4-11-4	Yo creo que la verdadera belleza de una mujer es la,la,...su cuerpo normal
As-5-7-4	Eso, pero quien no tengo Termomix se puede hacer con una batidora
As-5-10-1:	Dando a conocer un poco toda la naturaleza asturiana
As-5-11-1	El año pasado era otro chaval que también era muy amable y, la verdad muy bien con todos
As-5-13-2	Siempre encuentras a una persona afín a ti que charlas de fotografía... o de paisaje...
As-5-15-2	Porque me gusta mucho, porque yo hago mucha gimnasia y camino, y.. me gustan mucho todas las historias estas sí.

As-5-17-1	Recuerdo perfectamente que nos reuníamos para discutir los temas
As-5-17-3	Yo he tenido profesores que me han visto por la ventana, paseando por el parque a las once de la mañana
As-5-18-2	El dotar a los alumnos de un elemento que les controle a mi me parece un fallo...
As-5-18-5	Privado es un colegio que no recibe subvención pública y la concertada si recibe subvención pública
As-5-19-1	Y luego también de lo que el profesor o la profesora considera más importante
As-5-19-2:	Yo soy corrector, casi todos los años de la PAU
As: 5-19-3	Para atraer alumnado, para atraer clientela y uno de los datos que pueden presentar es el porcentaje de PAU
As-5-20-1:	Todo eso es absolutamente perjudicial para el cerebro y para la memoria
As-5-20-6	Es decir si hay un trastorno de atención que muchas veces existen, trastornos neurológicos, reales
As-6-1-4	Se necesita, no, para preparación al parto
As-6-2-1	Eh...Sientes el cuerpo de otra manera cuando estás embarazada
As-6-4-1	Realizadores que ya lo habían descubierto, como Garci, en este caso
As-6-4-3	Tenemos otros proyectos en cartera con productoras tan importantes como ...
As-6-4-4	Con un cariño muy especial porque... entiendo que hay que desarrollar también el...
As-6-6-2	Pero lo que es conseguir el título de campeón de España... (que, a parte, lo de campeón de España...)
As-7-5-1	Y es curioso que se sepa ahora cuando el delito prescribió
As-7-6-1	Es que yo creo que para analizar esto hay que coger varios aspectos un poco más amplios
As-7-5-3	Quiero decir una cosa: soy profesor, trabajo con adolescentes
As-8-2-1	Pero habrá que eso, que compruebes que con el otro no tienes problemas
As-8-2-2	Entonces lo mejor es que te acerques a Serín el día que quieras, estamos abiertos de lunes a domingo

ENUNCIADOS CANARIAS

Código	Enunciado
CA-02-01-01	No es que ni siquiera nadie llegó a decírmelo, fue por sobre, fue por, mediante una carta
CA-05-01-03	Este, he echado muchos currículums, pero.
CA-06-03-01	Si, realmente coincide la etapa posvacacional con la presentación de las demandas de divorcios, tanto contencioso como de mutuo acuerdo
CA-09-01-01	Entonces aparcábamos en esta zona, todo esto, y en la parte de arriba
CA-09-01-04	siempre y cuando pues terminen de quitar todas las piedras que han queda(d)o aquí y devuelvan a dejar la playa operativa
CA-09-02-02	Y el pensar que en estos terrenos, que estás viendo, que te haces una imagen de que esté todo edificado y todo eso, pues, no te gusta
CA-10-01-01	Un acuerdo que han firmado con RyanAir, un acuerdo importantísimo para traer muchísimos turistas a Fuerteventura
CA-10-01-02	Pero creo que en temas de , eh, promoción, creo que el gobierno de Canarias está haciendo una muy buena labor.
CA-13-01-01	Me dice(n) que el ombliguito no ce, no cerró como era y por ahí se iba escapando un poquito de intestino.
CA-14-02-01	Nosotros estamos acostumbrados ya a los precios de El Hierro y ya, pues uno se va, el sueldo lo va uno más o menos
CA-14-03-02	Y ésta , que es una variedad poca conocida que se llama borrallo
CA-14-04-02	Por eso llamamos el, el,el ,el postre le llamamos una tarde cine con papas borralla(s)
CA-15-01-03	Habían ido arriba y que habían dicho que nosotros éramos ocupas y que no teníamos derecho al agua
CA-15-02-07	Cómo va a cuidar a mi suegro si mi cuñada y mi sobrina se encontró a mi suegro, casi moribundo, en la plaza de Jinama
CA-16-01-01	Yo llevo pues, doce o tres años corriendo en circuitos, hemos tenido pues, roces, pequeños roces con otros coches, otros, en otras ocasiones, nunca un accidente de esta envergadura
CA-16-01-05	Si viniese atrás hubiese ido a la parte derecha que es por el sitio más

	rápido y creo que hubiese ganado la posición de nuevo al final de la recta
CA-16-02-03	Yo aprovecho ahora que está en directo para pedirle disculpas, yo sé que estuvo mal lo que hice y espero que me perdone algún día de est(os)
CA-16-03-07	Del mar, el pescado blanco; de la tierra, el pollo
CA-17-04-04	Sí estás desde de la semana anterior, así, preparándote un poco porque es un día fuerte y
CA-29-01-04	¿Qué ocurre con los jóvenes, por ejemplo, que no se puedan permitir el hecho de tener un traje típico o de alquilar un traje típico?
CA-29-02-01	Mezclar quizás, eso con una imagen con la virgene de la Peña, patrona de Fuerteventura, pues yo creo que se podría haber hecho una alternativa pues quizás más suave y diferente
CA-39-03-02	Le preocupa al gobierno de Canarias esa implacable decisión por parte del reino de Marruecos de anexionarse unos territorios que la legislación internacional demuestra que no son suyos, tan cerca del archipiélago
CA-39-04-03	No cree que en esto hay, se ha cometido un error desde el gobierno de, de Canarias
CA-40-01-03	Que tiene como punto de partida el discurso del rey de Marruecos el seis de noviembre llamando traidores a todos los que no defiendan la marroquinidad del Sahara
CA-40-01-08	A estos seis se les quiere, o a estos siete, se les quiere aplicar el código militar
CA-40-02-05	Porque como dice bien el compañero si en el otro lado no quieren, qué hacemos al final, nos encontramos con un muerto en el territorio.
CA-40-03-02	Las movilizaciones en este país son tremendas a favor de esta mujer
CA-40-04-04	El Frente Polisario podría volver si desgraciadamente Aminatu Haidar muere en Lanzarote
CA-43-01-01	El comandante firma aproximadamente de treinta y dos a treinta y seis firmas
CA-43-03-01	Pero alguna vez si que hemos tenido que ir a algún avión por algún pasajero que, que se ha desmayado o se ha sincopado
CA-68-04-04	Y lo que se refuerza mucho, lo que están reforzando mucho es el tema

	del lenguaje para que lo pierdan el, lo más tarde posible
CA-70-02-02	Porque hay que tener en cuenta que Canarias es la comunidad autónoma dónde más se sanciona a las empresas operadoras
CA-70-03-07	Evidentemente Gloria tiene razón en el aspecto de la ley eléctrica que hicimos para facilitar lo que era la, la implantación de las infraestructuras eléctricas

ENUNCIADOS CASTILLA LA MANCHA

Código	Enunciado
CM-02-01-01	Entonces hemos hablado con nuestros compañeros y te vamos a regalar el billete para que lo lleves tú personalmente, vale?
CM-02-01-02	Y se reparte diariamente incluso pan compramos, caliente y al día siguiente lo están comiendo.
CM-02-04-02	Nuestro pueblo si no existiera la agricultura o sino hubiera agricultores y ganaderos posiblemente no existiría.
CM-02-04-03	Y el turismo rural está muy bien pero como complemento no como alternativa.
CM-02-04-07	Pues las rosquillas las hacen las mujeres del pueblo muy ricas.
CM-05-02-03	Padres muy jóvenes siempre solos los niños sabes que cuando nacen no duermen y todo esto y va quemando la relación.
CM-05-03-01	Me ayudaron a sacarme el carnet, me apoyaron a sacarme el carnet, me regalaron un coche, un forito azul.
CM-06-01-03	Porque claro no me dijeron que no sabía si iba a vivir o iba a morir.
CM-06-04-04	Que no, que no creo que sea muy importante casarse para ...
CM-07-01-02	Sí esá terminado pero es una sorpresa, hasta el baile no se estrena.
CM-07-02-01	No, no tiene operación, sería levantar toda la ca, la cara y no, no pudieron operar.
CM-07-03-01	Sí, si da trabajo, aunque los tiempos que corremos están ahora un poco delicados pero sí da trabajo.
CM-07-03-06	Han sacado una ley hace unos seis años y no permite la cobertura de lo,

	del arroyo.
CM-09-01-02	Porque claro porque a lo mejor te pierdes unos, unas hectáreas de cebada pero lo que está claro es que el acuífero que tanta falta le hace o tanta le hacía.
CM-09-01-04	Yo espero que todavía esto no sea el final eso contando que deje de llover y parece ser que no va a dejar, así es que yo creo que tenemos agua para rato.
CM-09-01-05	Pero comparado con lo de este año podríamos decir que en aquella ocasión fue una lágrima.
CM-09-02-05	Y nevar, exactamente, yo hacía ya muchísimos años porque yo desde que muy pequeño iba to la sierra
CM-10-03-02	Pues a jugar al fútbol, ir a ver a jugar a mis amigas.
CM-10-07-02	Junto con la bollería, tenemos también un taller de, o sea un horno de bollos tradicionales.
CM-11-01-10	Cuando ocurrió el terremoto estaban Inés y su hijo solos en casa porque su marido estaba en España.
CM-11-03-10	Pues como antes emigraban también como ahora emigran pa ca, pues se fue para allá.
CM-12-02-02	Eh, bueno me propusieron un par de veces si quería ser modelo y yo decía ay no quiero ser jugadora de baloncesto, nada que ver con ese tipo de cosas.
CM-12-03-02	Porque ha sido de las pocas modelos que realmente interpretaba en la pasarela.
CM-12-04-05	Porque se pueden comer muchas variedades de brazo de gitano pero el nuestro, (de) Espinoso es muy particular.
CM-15-01-01	La sal en escama lo bueno que tiene es que cuando la mordemos cruje y no se y no se nos va a disolver en el, en, en la carne.
CM-16-01-04	La cebada no vale, el trigo tampoco, el maíz tampoco, las patatas tampoco; vas por ahí por las carreteras y te regalan los sacos a.. , por cuatro perras.
CM-17-01-03	Porque yo participé también o bueno por lo menos miraba mientras se

	plantaban algunas de las primeras cepas de cabernet.
CM-18-03-04	He hecho transhumancia cuando era más joven, ahora ya me quedo aquí, llevo ya tres años ya quedándose aquí.
CM-18-03-07	Uy, ahora hay menos pero antes se ha dedicado todo el mundo a eso, a la ganadería.
CM-18-06-02	Una partida del bautismo normal y corriente lo que ocurre es que llamo muchísimo la atención leer Miguel de Cervantes Saavedra tan claro como lo leemos.
CM-23-01-04	Eso no lo sé pero son cosas que son una tradición de toda la vida.
CM-23-01-06	Ahora ya se ha convertido pues ahora mira salir ahí y ver un burro pues es decir ha dado la vuelta al contrario.
CM-24-01-01	Pues de la farmacia que era preciso venir y he tenido que bajar.
CM-24-03-02	Y las otras se llaman de los mo, de los marraches, que viene de moarrache, persona de poco valor.
CM-27-01-02	Antes se hacían las cosas mejor que ahora o sea que, había otros materiales y era más mano de obra, ahora es todo más mecánico y yo creo que es peor.

ENUNCIADOS CASTILLA LEÓN

Código	Enunciado
CL-1-3-1	Eh-. A ver, se compra mucho el siete el cinco porque, yo lo tengo agotado ahora en este momento
CL-1-4-2	Porque todo el mundo quiere lotería de la mía al dar la casualidad, al dar el premio el año pasado que fue un tercer premio...
CL-1-4-3	pues este año, naturalmente todos los sorianos quieren lotería de la mía
CL-1-5-6	Porque cuando yo empecé resulta que había alguien que se llamaba María del Car
CL-1-5-7	Otra Carmen María y yo dije tantas Cármenes no podemos...
CL-1-5-8	La mejor ocasión para ponérmelo es ésta

CL-1-8-2:	Un fruto seco muy nuestro, muy de la tierra, muy de Salamanca
CL-1-8-5	Un poco de acercarlos a los niños la tradición...Sobre todo...
CL-1-8-7	Que no se pierda la tradición, que continúe viva, ese es el mayor objetivo de la salida
CL-1-10-4	Toda una serie de personajes, de personas, de Castilla y León
CL-1-10-5	Habituales en nuestros campos, en nuestro entorno
CL-1-11-2:	El... utilizar o mal usar el agua tan escasa en este páramo
CL-1-11-3:	Entonces se va haciendo esos cortes y una vez que se han hecho los cortes lo que se hace es utilizar esa especie de colchón
CL-2-1-1	La verdad es que ha sido promovida principalmente por los industriales del polígono de Yalonqueja al frente de su presidente
CL-2-1-4	Porque el fin es ya no solamente conseguir el dinero para poder... solucionar los problemas de la gente que viene a Cáritas
CL-2-1-6	Que ya os digo, no es sólo darles de comer sino también es darles cariño, escucha, y todas esas cosas
CL-2-1-7:	Que van a venir sobre todo la semana que viene, que van a venir con los profesores
CL-2-1-9:	Me imagino que saldrá mañana en la prensa pero de todas maneras em... tenemos por ahí fotocopias de todas las actuaciones que va a venir
CL-2-7-2:	Bueno, lo primero que vulnera sus derechos es que la expulsen en contra de su voluntad de su propio país y la retiren el pasaporte
CL-2-7-3:	A ella le había retirado el pasaporte y ella tiene permiso de residencia en España
CL-2-8-1:	A esta mujer lo que tenían que dejarla era libre que viviera su vida
CL-2-9-1	Para mi gusto deberían dársela y solucionarle el problema ya
CL-2-11-1	Me parece no sé si demasiado exagerado por su parte
CL-2-12-1	Porque todos somos seres, somos seres humanos.
CL-2-17-1	lo que sí me parece lamentable es como está el Sahara

CL-2-18-1	Deberían ayudar al tema del Sahara que ya está bien muchos años olvidados ahí de todo el mundo, no?
CL-2-23-1	Yo creo que oye, tu tienes tus derechos y tus libertades, pero bueno cada uno también sabe como hacer uso uso de ellos
CL-2-25-1:	Pues eh...hace... ya varios años hicimos un robot para el museo de la ciencia de Valladolid
CL-2-25-3:	Lo hemos ido mejorando , le hemos ido añadiendo sensores y grados de libertad y expresividad, en definitiva
CL-2-26-1	A lo largo de los años, a los dieciocho años la recuperarán el dinero para lo que quieran ellos...
CL-2-28-5	Y que se intentaría venir entre semana, desde el Yagüe, desde Burgos, a pasar consulta aquí de endocrino y de las alergias
CL-2-29-4	Los primeros cinco meses que iba todas las semanas, pues me lo pagaron
CL-3-1-1	Intentaremos armar ruido y que se nos oiga
CL-3-1-2	Que avancen todo lo que puedan las negociaciones y, y cierre ya el expediente
CL-3-1-3	Lo importante es que se nos oiga y preservar los empleos en el bierzo que están cayendo poco a poco
CL-3-1-4	Y es una de las empresas que ha estado ahí mucho tiempo y yo creo que seguirá mucho más tiempo
CL-3-2-1	Pero estoy muy serena y tranquila
CL-3-2-2	Este martes se ha...se ha emitido emitido uno de los capítulos que dejé hechos de mujeres en la historia, el de la princesa Catalina de
CL-3-2-8	Eso me, me parece precioso y de vez en cuando la verdad es que lo echo en falta
CL-3-2-10	Probablemente, bueno, pues nunca sabes, no? empecé tarde a escribir
CL-3-3-1	Yo creo que el más sensato aquí fue Álex de la Iglesia que es el que preside la academia del cine
CL-3-10-1	Pero a parte de lo que plantea y estoy de acuerdo, repito

CL-3-10-2	Es decir, los nacionalistas se comportan con, con el estado español como si ellos fueran verdaderos imperialistas
CL-3-10-5	Como es el concepto de la Guerra Civil y otros acontecimientos que han existido, no?
CL-3-11-5	Si no, nos remontamos a Adán y Eva a ver quien invadió antes para luego pedir perdón porque les invadimos...
CL-4-1-1	Tienes que reestructurar, digamos que hacerte un poco más pequeño para seguir dando la misma calidad y el mismo servicio
CL-4-2-5	Pero eso yo creo que no corresponde a un ayuntamiento

ENUNCIADOS EXTREMADURA

Código	Enunciado
EX-01-01-03	¿Hacia las fiesta de Barranco no habéis ido nunca?
EX-01-04-04	Tiraba la mochila y salía corriendo.
EX-02-02-04	Las necesidades que tenemos que el requiere de aquí a un añito o dos añitos van a ser complicadas que nosotros lo podemos mantener.
EX-03-01-09	Aunque tiraran porque ellos fueran unos irresponsables no se pueden dar nunca.
EX-04-03-03	Mis sobrinos que son más pijinos, más arregladitos sea la imagen que mi madre, eh, adora y que mi madre aplaude porque es la imagen oficial.
EX-05-01-04	Se apuesta ahora por incidir en el rendimiento deportivo de una manera más, eh, profunda, no.
EX-07-02-01	Esto lo único que nos quiere decir que es que personas que aunque se hayan vacunado y después padezcan esa enfermedad lógicamente tendrán que ingerir ese fármaco.
EX-10-02-02	Puede haberla movida la corriente o algún corriente.
EX-11-05-04	La que no se arregla no se arregla ni para salir de fiesta en realidad
EX-12-01-01	Y desde luego desde servicios sociales se le está intentando ayudar en la manera de lo posible en todo lo que se puede en estos momentos.
EX-12-02-03	Podemos ver que la gente, hay mucha gente que a lo mejor quiere

	separarse y ...
EX-15-01-01	La verdad es que no es para tanto es..., es un premio importante y que hay que seguir trabajando más o menos durante, durante todo el tiempo.
EX-15-01-10	Desde que llegamos se nos abrió la boca y ya la cerramos a la vuelta.
EX-17-03-03	Es que los tenían encerrados en casa en las zonas rurales.
EX-17-03-06	Se puso tan malita de no vernos, que nos tuvieron que llamar para que fuéramos.
EX-17-03-07	No, yo lo que quería decir con respecto a la sanidad, pues que si no hubiera estado la sanidad como está ahora, lo que ha evolucionado, mi hija no estaría aquí.
EX-17-04-05	Pero también está pendiente el tema de velar porque las empresas de más 50 trabajadores cumplan ese dos por ciento.
EX-20-03-01	En Fregenal se crea el grupo folclórico los Hateros, eh, con motivo de bailar y cantar a la virgen de los Remedios, que es la patrona de Fregenal.
EX-22-01-01	Y los chicos por la tarde porque el atletismo cuando dice que rinde más el cuerpo es por la tarde.
EX-22-01-08	En los, como los, como ahora los hoteles es bufet libre, veo a esa gente atiborrándose de comida y después no hacen ejercicio.
EX-23-03-04	Y mucho mejor que, que anteriormente cuando estaban , se, por circunstancias se quedaron en sus casas solas, no queriendo irse con nosotros, con los hijos.
EX-24-03-02	Eh, de momento no me atrae ir a China pero me lo pensaré por ahora y puede que en un futuro si vaya.
EX-24-08-02	Cómo hacerle entender a ese niño que tiene dos años que lo normal es ponerte unos zapatos y no unas chanclas o andar descalzo como andabas en tu país.
EX-24-09-04	Ella es más optimista pa(ra) llegar a las fechas, yo soy más pesimista echando siempre números y, me voy siempre largo.
EX-25-01-02	Aunque nos pusiéramos en el mejor de los casos, cuatro o cinco mil sería una cifra muy importante, tan importante que probablemente en

	heroinómanos no hemos llegado a esa cifra.
EX-28-01-01	En garrovillas es, um, un tipo más castuo, el extremeño más antiguo, antiguo, que bueno algunas palabras que es que ya hasta la derivan
EX-29-01-03	Claro antes estaba ya perdida y ahora entre unos amigos y con ayuda de los burros y eso pues se está animando bastante
EX-29-01-05	Y éste ya es el que le echamos a las burras pero ya en otro tiempo que ahora hace mucho calor y, y no es buen tiempo
EX-30-06-01	Badajoz ha estado siempre en guerra
EX-36-04-01	Yo ahora no sabía coger un motosierra y ahora sé perfectamente co..., bueno perfectamente no, pero llevo dos o tres días y ya antes tenía miedo y ahora no tengo nada de miedo
EX-38-01-03	Bueno ahora estoy intentando esforzarme un poquito porque los españoles somos bastante vagos en aprender ...
EX-41-02-04	Todavía la mujer dentro de la sociedad eh, se la enseña a ser mujer y al hombre se le enseña a ser hombre de acuerdo con sus roles
EX-44-01-04	A mí me pasan por el escáner, nadie va a pasar por el escáner los paraísos fiscales porque son un negocio para mucha más gente
EX-44-02-04	Eh, vamos a ver, meter en una lista a un grupo de organizaciones es porque tienen como rasgo identificador común, la acción terrorista
EX-46-04-01	Y entonces al otro lado de la barra hay un señor, compañero del barrio, o sea vecino del barrio, pues que estaba muy borracho

ENUNCIADOS MADRID

Código	Enunciado
M-0-1-5	Es que es muy difícil, o sea yo creo.. siempre lo digo es un milagro. Cada vez que...que sale un nuevo trabajo para mí es un milagro
M-1-1-2	Estos poblados se hicieron con una previsión provisionales de doce años
M-1-1-3	Entonces eso originó fundamentalmente el poder tirar las viviendas antiguas y hacer las nuevas

M-1-2-5	Y luego, bueno, hay otro gran problema que ha habido aquí que es el retraso en la entrega de las viviendas (h)
M-1-3-5	A mí particularmente no, mi mujer pues sí le costó un poco más trabajo
M-1-4-5	Ahora mismo lo que tenemos es un enfrentamiento prácticamente con los propietarios porque lo que les tenemos que ofrecer es prácticamente nada
M-1-4-6	Yo creo que las administraciones, los responsables políticos lo que tenemos que hacer es actuar teniendo en cuenta el sector dónde nos movemos y la realidad dónde nos movemos (h)
M-1-5-1	Porque en el barrio faltaban metros cuadrados de vivienda, de oficinas, eh... de aparcamientos y de locales comerciales
M-1-6-1	Que tenía carácter provisional y que se había prolongado su vida operativa mucho más de lo que estaba proyectado, no
M-1-6-2	Yo creo que el concurso ya estaba orientado a hacer un edificio singular, de hecho...
M-1-6-3	Las ocho o nueve propuestas que hubo eran, eran interesantes todas!
M-1-6-4	No lo hemos vivido nunca más en los concursos de arquitectura y es que fue votado por todos los concursantes
M-1-7-3	Bueno, lo primero que tiene que hacer el arrendador es enviarle un burofax
M-1-7-6	Antes, por ejemplo, desde la fecha de la vista oral hasta la fecha de lanzamiento, lo jueces estaban esperando hasta tres meses (m)
M-1-7-8	Y para cuando quieren interponer la demanda han pasado ya seis meses
M-2-1-1	La familia está exultante y entendemos que es un hecho de justicia material porque llevaba casi 18 meses de prisión preventiva
M-2-6-2	Quizás este invierno no sabemos si durará, pero desde luego otro invierno como este no
M-2-9-2	En principio controlar la salida y entrada en los institutos, que sean tranquilas...
M-2-9-3	Y, sobre todo lo que sería el menudeo, el trapicheo de drogas

M-2-10-1	Pues estar pendiente de trapicheo de posibles reyertas,
M-4-1-3	Kazajstán es un país tremendamente grande, tan grande como toda la Unión Europea
M-4-1-7	Y bueno, la verdad es que no paramos durante todos esos veinte días
M-4-1-9	Fueron utilizadas por los regímenes comunistas como lugares de deportación
M-4-3-3	Ponernos el vestido del año pasado que nos compramos a final de temporada...
M-4-3-5	Que una de cada dos personas tiene problemas de sobrepeso u obesidad
M-4-3-8	Pues, la verdad, es que todos tenemos un perfil muy parecido
M-4-5-2	Te voy a hacer antes una pregunta, Pilar
M-4-6-1	Sí este fue, como decís en una carretera
M-4-6-4	Un particular que se la había encontrado en una carretera
M-4-6-7	Andaba perdida, por ahí, pero...
M-4-6-9	Porque son muy fáciles de capturar
M-4-7-2	Porque no está escrito desde el rencor
M-4-8-2	Parece una mujer con mucho rigor
M-4-8-7	Y que va por derecho por la vida
M-4-11-1	Es decir, esto no va a ser una tertulia al uso que picotea la actualidad (m)
M-4-12-1	Referir una problemática compleja
M-4-12-3	Que algunos han agrupado en forma de síndrome
M-4-12-5	Lo que hay es una realidad laboral entre comillas tóxica
M-4-15-7	Fue la primera actriz en posar en traje de baño
M-4-17-3	Verás que los vecinos y los feligreses están contentos de poder contar ya con una obra como esta
M-4-23-3	Pero no vanos a descuidar tampoco las precauciones, las habituales para cualquier gripe
M-4-23-4	Porque se conserva mejor a bajas temperaturas el virus
M-4-23-5	Pero las precauciones tienen que ser exactamente las mismas que para una gripe normal

M-4-27-5	Las madres empujando carritos...
M-5-2-2	Claro para pasar han ro, han roto se conoce eso
M-5-5-1	Habrán tomado las medidas y pondrán provisional esto porque se ve muy cerrado (h)

ENUNCIADOS MURCIA

Código	Enunciado
MU-01-05-01	Pues yo me tengo que ir porque las piernas es que tienen que venir a darles el sol.
MU-01-05-03	El paseo Rosales lo conocí yo, hijo mío, con tierra.
MU-01-07-05	Pero el cuquillo que es una variedad muy de Murcia y tiene un sabor extraordinario.
MU-01-11-04	La huertana tiene una especialidad que es, es muy sencilla, es todo de la tierra.
MU-02-02-02	La verdad que a mí todos los días pues me ocurren cosas muy graciosas con ella.
MU-02-02-05	Entonces da mucho gusto de salir por aquí y es un barrio que a mí, la verdad, me encanta.
MU-02-05-02	Aquí hubo un despacho de policía, porque esto era, este edificio era el gobierno civil.
MU-02-05-05	Hemos tenido la idea de querer que por un euro, solamente una moneda de un euro, alguien pueda acceder a un cuadro de esta cotización y de este nivel.
MU-02-08-02	Pero también sería una solución de doble filo porque habría gente que le tocaría la lotería y, se iría.
MU-03-03-01	Voy a ver si me restauran el asiento porque la silla es antigua y tengo mucho capricho con ella que era de mi abuela.
MU-03-03-04	Y de hecho la Virgen de la Esquina es una virgen que todas las embarazadas siempre se encomiendan a ella para que sus partos y sus niños nazcan sanos y nazcan y salga todo bien

MU-03-03-06	Ahora si no os importa me voy porque voy a que me arreglen la silla ésta, a que me echen el asiento de anea.
MU-03-05-01	Muchas veces cerramos la puera, pero eso, como saben que estamos dentro pues llaman y salimos a servirlos.
MU-03-06-03	Sí, esa máscara era de la guerra del treinta y seis.
MU-09-01-03	Claro yo no tengo 6000 euros para empezar , para gastar.
MU-10-04-07	Ven a por mí que esta gente no ha hecho la mili y no sabe amarrar a nadie
MU-13-04-01	Teníamos otras opciones pero las descartamos cuando conocí este sitio.
MU-13-04-04	Me gustaría que se sacara el carné del coche, es lo único que me gustaría.
MU-43-01-04	Y pues es muy político y entonces eso es lo que vale, la política y barre las enfrentamientos.
MU-43-02-02	Todavía no tiene la palma del martirio, pero es ya Federico García Lorca con mayúsculas, universal ..
MU-43-02-05	A parte de ser un hecho literario, es un hecho mediático.
MU-43-03-06	Y en lo que ha dicho por ejemplo de Julián Romea yo estoy de acuerdo perfectamente con él.
MU-49-04-04	Tenemos un generador que nos proporciona corriente.
MU-49-05-06	Yo tengo aquí perros que valen un millón de pesetas.
MU-49-05-07	Yo los galgos los quiero mucho y si un perro me lisa un galgo.
MU-49-06-05	Como no podían arrancarlo
MU-49-07-03	Desarmado enteretico, enteretico
MU-49-09-03	Y tampoco se puede poner porque no funcionan los ordenadores después de estar esperando de allí una hora
MU-49-09-06	Voy por encima de doscientos mil euros que me han robado entre todos.
MU-49-09-07	Y llevo ya cuatro trabajando a ver si puedo, ponerme al día.
MU-50-01-01	Hay sitios que cuando tenemos que entrar, entramos con una mascarilla
MU-55-01-01	Se le podría dar un uso relacionado con el turismo rural
MU-58-01-01	Hombre, el verano es la temporada fuerte... pero luego el invierno también trae algo.

MU-59-02-01	Por eso venimos a esta pineda porque es el sitio más adecuado para las personas mayores.
MU-75-01-02	Se debe a nosotros el nombre de la plaza de las flores
MU-75-02-02	Manteca de cerdo con una base rellena de picadillo de ternera, trocitos de ternera, huevo y chorizo.
MU-75-06-01	Estaba allí, donde está ahora mismo la terraza ubicada
MU-75-08-03	Porque la, el deterioro del tiempo hace que requiera unos cuidados
MU-75-08-06	Los ruidos de las terrazas
MU-76-01-09	La Cámara era muy famoso aquí en Lorca, era el bar más famoso que había y es dónde se estaban haciendo todos esos tratos
MU-76-03-02	Que está muy buena por cierto, que hay que probarla
MU-76-04-01	La Corredera es el cuarto de estar de Lorca
MU-76-06-01	Y los lorquinos que somos muy rencorosos pues lo colocamos aquí en esta esquina que es dónde más polvo hay de toda Lorca
MU-76-08-02	Hola, me puedes dar el premio Planeta que me han encargado
MU-80-01-04	Y ninguna multa de tráfico, ni nada

ENUNCIADOS NAVARRA

Código	Enunciados
N-1-1-1	No, no, no porque además no soy buen cocinero y por tanto no lo uso habitualmente el rodillo
N-1-1-2	Yo creo que es un resultado, em...histórico, para un ayuntamiento como Tudela sacar unos presupuestos adelante con tal número de apoyos, ¿no?
N-1-1-3	Y eso, la verdad, a veces a mí me irrita
N-1-1-5	Pero ahora en estos momentos que, que... vienen mal dadas pues bueno también estamos UPN para..., para saber hacer y manejar un presupuesto en malas situaciones.
N-1-1-6	Yo creo que políticamente sería bueno que hagamos esa reflexión

N-2-1-2	Yo desde luego que si dices estas a favor o en contra, yo tampoco estaría a favor así en esos términos del consumo de drogas, pero tampoco estoy en contra
N-2-1-8	Hay gente que consume drogas legales, y asume una serie de riesgos y quizás eso pues tampoco está bien...
N-2-1-10	Ese tipo de delitos ¿se podrían abordar de otra forma?
N-2-2-2	Además la mayoría de personas que son consumidores de sustancias son politoxicómanos, con una sustancia no tienen suficiente consumen varias de estas sustancias.
N-2-3-7:	Y encima no tienen posibilidad de seguir un tratamiento o hay que rogarlo
N-2-3-10:	No precisamente porque no haya fumado un porro
N-2-5-1	Bueno, yo creo que no me gustaría personalizar porque puedo ser especialmente injusto con personas
N-2-6-1	¿Qué recuerda con mayor agrado de esa época?
N-2-7-6	Yo pienso así, luego habrá gente que piense de otra manera...pero
N-3-1-2	Yo creo que el tema de la libertad para poder defender consumidor es básica
N-3-1-3	¿A usted le parece bien que nos cobren esta cantidad por una taza de café?
N-3-1-4	Es decir, son problemas muy, muy gordos y grandes, ¿no?
N-3-1-5	A comparar precios del gas...
N-3-2-1	A ver si conoces la asociación de consumidores Irache
N-3-8-1	Entonces, bueno, trato de siempre ponerme en el lugar, en las dos partes
N-3-8-2	Yo soy empresaria y consumidora en otros sitios
N-3-12-3:	Está necesaria pero la veo imparcial
N-3-12-4:	Porque solamente ve los derechos del consumidor
N-4-2-1	Y te quedas así con el culo torcido que no sabes como responder
N-4-3-6	Enseñar un poquito a los a los críos, pues, de donde salen los huevos, etcétera
N-4-4-1	Para los críos pues..., al final para estar más entretenidos

N-4-4-2:	Pues nada, por probar a ver un mes a ver lo qué...
N-4-5-1	La verdad que mucha suerte de poder hacer cosas así
N-4-7-1	¿Tú sabes lo que es coger y meter la ropa y sacarla ya para tender?
N-4-11-2	Actividades para celebrar nosotros el 150 aniversario
N-4-13-2:	Tener huevos frescos y naturales
N-5-1-2:	El terrorismo, pues provoca...
N-5-1-3	Son ciudadanos que pueden cometer errores y pueden también cometer delitos
N-5-1-6:	Primero explicar por qué Nafarroa Bai ha votado a favor.
N-5-1-9:	Sea el de Berriozar sea el de Villava o sean otros
N-5-3-1	Tanto las autoridades administrativas y las del propio cuerpo de la guardia civil, supongo
N-5-3-4:	No precisamente para hablar de eso
N-5-5-2:	Merecería una reflexión por parte de todos de hasta donde estamos llevando esta situación
N-5-5-3	¡Justamente, por esa razón!
N-5-5-4	Porque nosotros creemos que tenemos que resaltar lo que nos une en la lucha contra el terror y su entorno.
N-5-5-6	Y yo creo que aquí habría un error de cálculo que puede tener unas consecuencias graves o no
N-6-1-9	Y bueno, pues yo creo que en Navarra el mundo del vino no está separado del mundo de la mujer
N-6-2-2	Sí, yo suelo pedir navarro
N-6-4-7	Sí, sí, quería rejuvenecer
N-8-2-1	Entonces me gustaría saber a qué obedece este doble rasero
N-8-5-1	¿Usted apoya a las fuerzas de seguridad del estado en contra de ETA?
N-8-5-2	Desde el momento que en el parlamento navarro jamás se ha dado apoyo a las fuerzas de seguridad del estado
N-8-8-4	Con respecto a a los 18 años o con respecto a a los actuales problemas
N-8-12-2	Lo que falta es la opinión de los verdaderos expertos en la enseñanza que somos los profesores

ENUNCIADOS PAÍS VASCO

Código	Enunciados
PV-1-1-1	Esto el origen pues no sabría decirte si es de.. pero es muy antiguo porque es una...
PV-1-1-2	Y cuando hay algún evento por ahí o lo que sea, es solo calentarlo y ya... eh... ¡A comer! Todos los alrededores de...
PV-1-2-1	¿Ya estáis preparados?
PV-1-2-3	¿Lo imprescindible qué es?
PV-1-3-1	Ya estamos preparados
PV-1-3-2	Y... siempre lo he comido en casa de Luís Mari
PV-1-3-3	Que está caldosito pero luego se queda...
PV-1-3-4	Lo que pasa es que son trabajos que son más elaborados y la gente joven no tiene tiempo
PV-1-3-5	Pero él se pone morado, ¿eh?
PV-1-4-1	Es la que se hacía antes en los caseríos, eh, por aquí por esta zona
PV-1-5-2	Yo echo de menos el arroz con leche que preparaba mi ama
PV-1-9-3:	Entonces hay una carta de aromas, nosotras ahora manejamos diez en el bar pero realmente la casa tiene cuarenta de aromas
PV-1-9-5:	Entonces si tu estás muy nervioso te tranquiliza, si estás muy cansado te
PV-1-9-8	Eso no quiere decir que te metas los diez minutos y de repente salgas de aquí bailando... Conga
PV-1-10-2	Porque claro, mucha gente al principio eh... tiene la sensación de que tiene que estar...
PV-1-11-2	Ahora como la gente ya sabes... fuma tabaco de liar... Bueno y algunas cuantas cosas más pero bueno sí.
PV-1-13-1	Nos levantamos sobre las seis, seis y cuarto de la mañana, empezamos a meter las vacas en la sala de ordeño, para empezarlas a ordeñar

PV-1-13-5	La leche es tal cual sale de la ubre de la vaca, solamente lo que se hacer es la transformación para... para de alguna forma que desaparezcan esas bacterias que puede haber en la leche, nada más
PV-1-14-2	Y aquí pues, se llena de leche, lo llevamos allí en la furgoneta y ya está, ya está pues esto preparado para el consumidor
PV-1-14-3	Es un lugar estratégico además porque pues la gente, de paso por aquí pasa un montón de gente
PV-1-15-2	Si que es verdad que podría venir uno y ponerse unas lentillas de una miopía de menos dos cuando al final tiene otra, pero bueno...
PV-1-16-1	Estás acostumbrada a ver lo de chicles y lo de ahh... lentillas y dices ¡aiba! Pero bien, no... me parece muy bien, vamos
PV-1-18-3	Es que yo me suelo comprar las gafas... Hombre no precisamente en una..., en una maquina de esas porque no las he visto...
PV-1-20-2	Claro si los intrusos están dentro va a detectar otra vez y va a lanzar otra carga
PV-1-21-3	Tengo aquí empleadas que han sufrido el atraco a mano armada hace años y la verdad es que es una experiencia no recomendable para nadie
PV-1-22-4	Ahora sube la bandeja hasta el...hasta arriba
PV-3-4-2	Lo único que tiene que es que... Hacer un producto de importación, resulta siempre caro
PV-3-5-3	Lo barato a veces sale caro, a eso te arriesgas
PV-3-5-9	Tenemos una forma peculiar de vender y esa forma de vender que tenemos pues... Pues en una tienda no pega, ¿sabes?
PV-3-10-1	Yo no soy supersticioso pero siempre que trabajo, ropa interior negra
PV-3-15-1	Pero también eso forma parte de... de... del carácter caprichoso de una persona que sabe que puede permitirse esos caprichos o esas manías
PV-3-17-1	Perdona Manu, perdona Iñigo. Estamos hablando de manías, supersticiones o chismorreos del personal

PV-3-17-3	Con lo cual, quiere decirse, que se pueden romper las tradiciones y las supersticiones
PV-3-18-3	¿Cuántos pares de gafas llegaste a tener?
PV-3-19-2	Ir a comprar y tirarse en las tiendas cuatro horas y no comprar nada
PV-3-21-1	El orden, exceso de orden compulsivo
PV-3-22-1	La ropa encima de la cama y... las puertas de los armarios abiertas..., jno se
PV-3-22-2	Será para que no se estropeen
PV-3-23-1	Me doy cuenta de mi mismo, de que soy un lerdo, pero lo necesito hacer
PV-3-24-1	Yo, por ejemplo, si voy a un restaurante, voy siempre a la misma mesa
PV-3-25-2	Eso me parece que ya es un poco de psiquiatra, yo creo que eso ya es un poco exagerado...
PV-3-26-3	Esto, esto también me lo han contado a ver si va ser bola...pero bueno, a mi me lo han contado y yo con la misma honestidad os lo cuento
PV-3-27-3	Siempre tenían un gato y si era negro era muchísimo mejor
PV-3-29-1	Mi padre que tiene la costumbre siempre de cortarse las uñas siempre los lunes
PV-4-3-6	Y quería trabajar pero tampoco sabía exactamente a qué dedicarme, ¿no?
PV-4-6-1	La diferencia entre una prenda de falso y una prenda auténtica... si queréis la podemos ver...