

# La realización de <ll> y <y> en el corpus *Fonología del Español Contemporáneo* (FEC): categorización acústica del *continuum* entre oclusión y elisión

Carmen Quijada Van den Berghe<sup>1</sup>  
Universidad de Salamanca, España

Linda Bäumlner<sup>2</sup>  
Universidad de Viena, Austria

Verena Weiland<sup>3</sup>  
Universidad de Bonn, Alemania

## Resumen

Este artículo presenta la diversidad de realizaciones de <ll> y <y> en el territorio hispanohablante basándose en el amplio corpus del programa de investigación FEC (*Fonología del Español Contemporáneo*). Establece una serie de criterios acústicos para compartimentar

<sup>1</sup> Para correspondencia, dirigirse a: Carmen Quijada Van den Berghe (carmenq@usal.es), Facultad de Filología de la Universidad de Salamanca, Departamento Lengua Española, Plaza de Anaya s/n. CP 37008 Salamanca. ORCID iD: 0000-0003-4575-1599.

<sup>2</sup> Para correspondencia, dirigirse a: Linda Bäumlner (linda.baemler@univie.ac.at), Institut für Romanistik, Universität Wien (Campus), Spitalgasse 2, Hof 8. A-1090 Wien. ORCID iD: 0000-0002-0290-4930.

<sup>3</sup> Para correspondencia, dirigirse a: Verena Weiland (vweiland@uni-bonn.de), Institut für Romanistik, Universität Bonn, Rabinstr. 8, 53111 Bonn. ORCID iD: 0000-0002-9484-5121.

el *continuum* entre oclusivas y vocales no silábicas en variantes fonéticas, con el fin de allanar el camino para el correspondiente estudio cuantitativo del corpus. Los resultados, además de corroborar las distintas fases descritas por la literatura anterior en que se encuentra el fenómeno en el territorio hispanohablante, revelan por un lado que (a) las realizaciones puramente fricativas palatales [j] –el símbolo AFI común para el fonema– son muy raras en el corpus; y, por otro, que (b) en territorios distinguidores /k/ y /j/ no son extrañas las variantes híbridas lateral + central (esta última con refuerzo), que reflejan una inicial deslateralización.

Palabras clave: fonología de corpus; yeísmo; análisis acústico; categorización fonética

THE REALIZATION OF <LL> AND <Y> IN THE *PHONOLOGY OF CONTEMPORARY SPANISH* CORPUS: ACOUSTIC CATEGORIZATION OF THE *CONTINUUM* BETWEEN OCCLUSION AND ELISION

Abstract

This paper aims to present the multiple realizations of <ll> and <y> of speakers from different Spanish speaking territories found in the extensive oral corpus FEC (*Fonología del Español Contemporáneo*). We present several acoustic criteria to assign the *continuum* between occlusive and approximant to different phonetic variants to enable quantitative analysis of the corpus. The results of the acoustic analysis confirm the different phases described in previous literature of the phenomenon in the different Spanish speaking territories. Additionally, they show that a) palatal fricative realizations [j] – the IPA symbol commonly used for the phoneme – is very rare in the corpus and b) that in territories that distinguish between /k/ and /j/, hybrid variants consisting of lateral + central that show a beginning delateralization are quite recurrent....

Keywords: corpus phonology; yeísmo; acoustic analysis; phonetic categorization

Recibido: 07/03/22

Aceptado: 14/04/23

## 1. INTRODUCCIÓN

Las realizaciones de <ll> y <y><sup>4</sup> en español forman un *continuum* sonoro que integra desde vocales no silábicas ([i]) hasta consonantes oclusivas ([ʃ]), pasando por las fricativas (p. ej. [ʃ], [ʒ]) y las africadas (p. ej. [dʒ], [ʃʃ]), sin olvidar la lateral [ʎ] y diversas articulaciones dobles y triples (p. ej. [ʎj], [ʎjʃ], [ʎdʒ]). Tradicionalmente, domina la cuestión de si los hablantes distinguen o no entre dos fonemas /ʎ/ y /j/<sup>5</sup> (p. ej. *pollo* vs. *poyo*) y de la distribución geográfica de sus variantes (p. ej. [ʃ], [ʒ] en la región rioplatense, Hualde 2005: 169). Desde la perspectiva de la fonología de corpus (Durand *et al.* 2014) y, concretamente, desde el corpus fonológico del español en el mundo *Fonología del Español Contemporáneo* (FEC) (Pustka *et al.* 2016, Pustka *et al.* 2018), se plantea la siguiente cuestión metodológica: ¿Cómo categorizar la diversidad de realizaciones de <ll> y <y> en español para cuantificar sus distribuciones con respecto a factores internos y externos? El desafío consiste en aunar las perspectivas fonética, fonológica, dialectológica y sociolingüística para permitir el análisis de una cantidad importante de datos procedentes de numerosas variedades. Para desarrollar un sistema de codificación (Weiland *et al.*, en preparación), son necesarias dos etapas preliminares: (a) una descripción exhaustiva y categorización de los espectrogramas correspondientes, que es el tema del presente artículo, y (b) un test de percepción con jueces de diferentes regiones (Weiland *et al.* 2022). Se pretende que este análisis acústico que aquí se presenta ayude también a futuros codificadores en su trabajo.

No cabe duda de que la literatura especializada sobre este tema es muy extensa, sin embargo, el abordaje de las realizaciones de <ll> y <y> presenta una serie de limitaciones. En primer lugar, la mayoría de los trabajos existentes se limita a una región particular (Gómez y Molina Martos 2013, García Mouton y Molina Martos 2012, Fernández Trinidad 2010, Granda 1992, Hidalgo Caballero 1977, Lope Blanch 1966). Son menos los que tratan

<sup>4</sup> Consideramos la pronunciación del sonido representado por el dígrafo <hi> como en *hielo* un caso aparte (Colantoni 2013: 316, Gómez *et al.* 2020).

<sup>5</sup> Dado que buena parte de las realizaciones de este fonema son de tipo aproximante, se ha decidido emplear dicho símbolo AFI para representar el sonido palatal central: /j/. Véase una explicación más detallada en el apartado 4.2.

de dar una visión panorámica sobre el mundo hispanohablante<sup>6</sup>. En segundo lugar, hasta ahora en la mayoría de los casos se ha estudiado el fenómeno con pocos participantes (p. ej. 5 informantes en Fernández Trinidad 2010, 12 en Torres *et al.* 2013 y 28 en Scarpace *et al.* 2015, aunque estos últimos no ofrecen información sociolingüística sobre ellos). Y, en tercer lugar, diversos autores analizan el fenómeno en circunstancias de laboratorio (Rost Bagudanch 2013), que, aunque posibilita un análisis acústico muy minucioso, no incluye el estilo espontáneo ni tiene en cuenta a hablantes de diferentes grupos educativos, de zonas rurales o a personas de mayor edad con movilidad reducida.

A este respecto, los datos recogidos en el programa de investigación FEC permiten considerar un amplio espectro de la variación en el mundo hispanohablante. Ofrecen, primero, la posibilidad de comparar los rasgos acústicos descritos por la literatura con los datos empíricos, y, segundo, la oportunidad de identificar problemas de delimitación entre diferentes categorías a lo largo del *continuum* entre realizaciones oclusivas y vocálicas. Estos dos puntos constituyen los ejes del presente trabajo. El texto que sigue se estructura de la siguiente manera. En el apartado 2 presentamos el marco metodológico de la fonología de corpus y el programa de investigación *Fonología del Español Contemporáneo* (FEC). El siguiente apartado (3) desarrolla el sustento teórico de la categorización: nos guiaremos por el *continuum* de esfuerzo articulatorio y, en una perspectiva dinámica, por los procesos de refuerzo o de debilitamiento. Antes de describir las categorías acústicas, reuniremos en una tabla los principales símbolos de transcripción y diacríticos del Alfabeto Fonético Internacional y las circunlocuciones de diferentes especialistas, con el fin de clarificar y homogeneizar la simbología y la terminología empleada. En el apartado 4 se analiza cada categoría simple, de las que se proporciona la siguiente información: (a) caracterización acústica, (b) ilustración con muestras del corpus FEC y (c) particularidades, problemas y soluciones. En el 5 se atiende a las distintas

<sup>6</sup> No obstante, *cf.* la revisión de los atlas lingüísticos regionales hecha por Rost Bagudanch (2011, 2014a y 2017), que comprende las regiones españolas de Cantabria, Castilla y León, Aragón, Navarra, La Rioja, Extremadura, Castilla La Mancha, Andalucía e Islas Canarias; y las americanas del sur de Estados Unidos, México, Puerto Rico, República Dominicana, Belice, El Salvador, Honduras, Panamá, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Venezuela, Paraguay, Uruguay y sur de Chile. Peña Arce (2015), por su parte, revisa los datos de los atlas lingüísticos del español de América. A pesar del indudable valor de estas panorámicas, los propios investigadores señalan las dificultades metodológicas que comporta manejar información registrada durante un lapso temporal de más de medio siglo (el primero de los atlas se publica en 1948 y el último en 2010) y codificada mediante alfabetos fonéticos distintos.

variantes combinadas que incluyen varias fases con grados distintos de constricción. A continuación, en 6 se resumen las distintas variantes acústicas establecidas a lo largo del trabajo y se propone un sistema de clasificación acústica basado en el esfuerzo articulatorio. Por último, en el apartado 7 se discuten los aportes de FEC con respecto a los estudios precedentes.

## 2. MARCO METODOLÓGICO: LA BASE EMPÍRICA

### 2.1. FONOLÓGÍA DE CORPUS

La noción de *fonología de corpus* aparece en los inicios del siglo XXI y se ha ido afianzando especialmente en los últimos años (Durand *et al.* 2014, Durand 2017, Pustka 2021, Eychenne 2022). Como se desprende de su nombre, representa un paradigma interdisciplinar que combina la lingüística de corpus con la fonología. A pesar de que la exploración de gran cantidad de información empírica cuenta con una larga tradición en los atlas lingüísticos y en las encuestas sociolingüísticas, durante mucho tiempo la fonología se ha centrado sobre todo en discusiones teóricas. Hoy en día, la fonología de corpus capitaliza las nuevas posibilidades de las humanidades digitales.

¿En qué consiste un corpus fonológico? El término se refiere a una estructurada recolección digital de muestras de habla construida a partir de métodos transparentes. El corpus se estructura en (a) las grabaciones, (b) las transcripciones alineadas ortográficas y/o fonéticas (p. ej. con PRAAT; Boersma y Weenink 2021) y (c) las anotaciones fonológicas. Un componente fundamental son los metadatos, bien con respecto al corpus en su conjunto (protocolo de recogida, conservación y análisis de los datos), bien con respecto a cada punto de investigación: información sociodemográfica del locutor (edad, sexo, procedencia regional, etc.) e información del archivo (fecha, equipo de grabación, duración, calidad acústica, etc.). Acerca de la protección de datos, el anonimato es esencial. Los corpus fonológicos se pueden explotar y, en caso necesario, revisar en cualquier momento a través de bases de datos. Además, en el mejor de los casos, los datos son archivados y publicados en repositorios de acceso abierto con el objetivo de disponerlos a la comunidad investigadora. Las ventajas de este procedimiento son evidentes: en términos de transparencia, los resultados pueden ser corroborados por otros investigadores; y en términos de economía

investigadora, el corpus puede ser reutilizado para otros propósitos (Gut y Voormann 2014, Eychenne 2022).

## 2.2. EL PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN *FONOLOGÍA DEL ESPAÑOL CONTEMPORÁNEO* (FEC)

El análisis presentado en este trabajo se basa en una selección de datos recogidos entre 2016 y 2022 en el marco del programa de investigación *Fonología del Español Contemporáneo* (FEC) (Pustka *et al.* 2016, Pustka *et al.* 2018), que sigue el modelo del corpus francés PFC (*Phonologie du Français Contemporain*, Durand *et al.* 2002 y 2009) y del corpus inglés PAC (*Phonologie de l'Anglais Contemporain*) (Durand y Przewozny 2012). Por el momento, el corpus contiene 20 puntos de investigación en 8 países: en España se incluyen Barcelona, Bilbao, Santiago de Compostela, Madrid, Salamanca, La Fuente de San Esteban, San Fernando, Prado del Rey, Sevilla, Zaragoza y Menorca; en América se dispone de grabaciones de Cuba (La Habana), México (Ciudad de México), Colombia (Bogotá), Ecuador (Quito y Guayaquil), Argentina (La Plata), Uruguay (Montevideo) y Chile (Santiago de Chile y Punta Arenas). En cada punto de investigación se ha grabado al menos a 12 informantes de tres generaciones y de sexos diferentes y, en la medida de lo posible, procedentes de entornos sociales y niveles educativos distintos. De este modo, el corpus pretende seguir el enfoque pluridimensional dominante en la geografía lingüística actual (véanse, por ejemplo, el *Atlas lingüístico Diatópico y Diastrático del Uruguay* ADDU, Thun y Elizaicín 2000; el *Atlas Lingüístico de América Central* ALAC, Giraldo *et al.* 2012; o el *Corpus Oral Sociolingüístico del Castellano de Chile*, Sadowsky 2022).

Siguiendo los principios metodológicos elaborados por Labov (1972: 208), el corpus contiene datos naturales y al mismo tiempo comparables, una posibilidad que no se suele dar en otros corpus orales del español<sup>7</sup>, ya que contienen únicamente habla espontánea (Val.Es.Co <<http://www.valesco.es/>>) o bien se centran en habla semidirigida (PRESEEA <<https://preseaa>

<sup>7</sup> Algunos corpus, como *Glissando* (<http://prado.uab.cat/glissando/es/index.html>), sí contienen este doble estilo de habla leída y espontánea. Se trata de un corpus de habla anotado centrado en la prosodia catalana y española (Garrido *et al.* 2011). También el *Atlas interactivo de la entonación del español*, Prieto y Roseano 2009-2013), ofrece datos naturales y contrastables a través de elicitación de entonaciones (*Discourse completion Task*), interacción entre dos informantes (*Map Task*) o entrevistas en vídeo.

linguas.net/>). Así, el protocolo de FEC incluye tres tareas, además de un cuestionario sociodemográfico: (a) lectura de una lista de palabras, (b) lectura de un texto y (c) entrevista guiada. Los datos de la lista y del texto permiten comparar de manera sistemática las realizaciones de <ll> y <y>. La lista de palabras incluye siete ítems con los grafemas <ll> y <y>: *vainilla, un yunque, yo lo sé, llave, oye, lleno y allí*. El texto, a su vez, contiene ocho palabras: *pollos, ya, llama, llega, calla, amarillos, allí y yo*. Las grabaciones son transcritas ortográficamente – la lista de palabras también fonéticamente–; las grabaciones y las transcripciones se alinean en PRAAT.

### 3. LAS REALIZACIONES DE <ll> Y <y> EN EL CONTINUUM DE TENSIÓN. LA DOBLE VÍA: REFUERZO Y DEBILITAMIENTO ARTICULATORIOS

Las publicaciones precedentes han destacado un enorme repertorio de realizaciones de <ll> y de <y>, hasta el punto –en el caso de la información procedente de los atlas lingüísticos– de contabilizar más de 60 variantes<sup>8</sup>, lo que supone un elevadísimo grado de detalle en perspectiva dialectológica. Algunos estudios recientes han tratado de simplificar tales datos (y, consecuentemente, las transcripciones asociadas a ellos), preparando experimentos *ad hoc* para el estudio del fenómeno y proponiendo una categorización más general y esquemática basada en rasgos acústicos. Es la propuesta de Rost Bagudanch (2013), quien destaca los siguientes parámetros acústico-articulatorios:

[...] algunas de las características que más se han puesto de relieve [sobre las realizaciones de <ll>]: el grado de abertura del sonido en los que presentan estructura formántica, la sonoridad, la presencia o

<sup>8</sup> Cf. en Rost Bagudanch (2014a: 159) el esquema de las realizaciones yeístas obtenidas en los atlas lingüísticos peninsulares y americanos, y en Peña Arce (2015) información sobre realizaciones americanas. Dos muestras (tomadas de Rost Bagudanch 2013) dan cuenta de la finura descriptiva de los encuestadores: (i) en el *Atlas Lingüístico de Venezuela* (Alvar 2001 citado en Bagudanch 2013) se detectan casos de “palatal central ligeramente rehilada semisonora”, y (ii) en el ALEA (Alvar 1923-2001 citado en Bagudanch 2013) una “fricativa corono-alveolar plana sorda con rehilamiento”.

ausencia de rehilamiento y la existencia de una fase de cierre de los articuladores (oclusión) (Rost Bagudanch 2013: 174).

A pesar de la heterogeneidad de soluciones, se ha subrayado un aspecto que las ordena: la existencia de un *continuum* en el grado de constricción y de tensión (Rost Bagudanch 2011, 2014a y 2017; Zampaulo 2013 y 2020; Figueroa *et al.* 2013 muestran la percepción sociofonética de dicho continuo en el castellano chileno). El concepto de *tensión* (*tense* vs. *lax*) ha sido ampliamente debatido desde su inclusión por Jakobson y Halle (1956: 30) en la fonología a mediados del siglo pasado. En este trabajo lo utilizaremos como rasgo fonético eminentemente articulatorio/acústico y perceptivo. Ciertos autores han destacado su vinculación con la fisiología de la fonación, es decir, con los movimientos de los órganos producidos en cuatro puntos esenciales: laringe, úvula, lengua y labios. Se asocian tales movimientos con el gasto de energía neuro-muscular para la realización de un sonido (Renard 1971 [1979]: 127). Catford (1977: 200) señala que “consonantal tenseness has seemed to many to consist chiefly in longer duration, more energetic articulation, and heightened air pressure behind the articulation”. Otros autores, como Gil Fernández (2007), destacan el aspecto perceptivo:

[...] el concepto de ‘tensión’, y el propio término [...] no ha de entenderse necesariamente ni como dependiente de factores estáticos ni como determinado por factores dinámicos, sino como una etiqueta de tipo perceptivo, conveniente en la medida en que recubre ambos aspectos y sirve para dar cuenta del efecto auditivo y propioceptivo diferente que producen unos sonidos –tensos– en oposición a otros –relajados– (Gil Fernández 2007: 150).

Por eso distingue (para continuar con Gil Fernández 2007), dos tipos de tensión: (a) intrínseca (inherente a las características de un sonido) y (b) contextual (debida al contexto fonético en que se realiza un sonido). Desde el punto de vista de la producción, la tensión puede cuantificarse mediante tres parámetros: i) duración, ii) grado de obstrucción y presión aérea, y iii) actividad glotal.

La deslateralización inicial del cambio fonético [ʎ] > [j]<sup>9</sup> comporta un menor esfuerzo articulatorio. Se trata, así, de un *proceso de debilitamiento* (Donegan y Stampe 1979, Kirchner 1998, Nathan 2008, Bros 2015).

<sup>9</sup> [ʎ] > [j] se documenta especialmente desde finales de la Edad Media en distintos focos de la península ibérica –con especial incidencia en Sevilla– aunque algunos testimonios la adelantan al s. XIII (Chamorro 1996).



Recordemos que en la [ʎ] española la mandíbula baja y el dorso de la lengua está elevado y mantiene un gran contacto con la región alveolopalatal. Esta articulación requiere una gran tensión, que se traduce en duración y en resistencia a la coarticulación (Navarro Tomás 1918 [1999], Ladefoged y Maddieson 1996, Martínez Celdrán y Fernández Planas 2007 [2013]). Fonéticamente, el cambio “se debe a un relativo aflojamiento articulatorio y a la confluencia de la lateral con otras articulaciones en la región central del paladar” (Moreno Fernández 2004: 984).

Tras esta centralización y convergencia con las realizaciones del fonema /j/ –mayoritariamente de tipo aproximante–, los procesos se bifurcan en direcciones opuestas según sean hipo o hiperarticuladas (debilitadas o reforzadas), esto es, según se produzca un proceso de lenición (*lenition*) o de refuerzo (*fortition*) (Lindblom 1990, Brandão de Carvalho *et al.* 2018, Bybee y Easterday 2019). Esta gran variación alofónica equivaldría a la fase 3 del yeísmo descrita por Moreno Fernández 2004, en la que:

[...] el yeísmo, sin restos ya de la lateral, lleva las realizaciones fonéticas de la palatal, por un lado, a distintos grados de tensión y adelantamiento, que pueden variar por la acción de diferentes factores internos y externos, y, por otro, a un aflojamiento que da lugar a un sonido semiconsonántico (Moreno Fernández 2004: 985).

Esta doble vía normalmente se asocia al contexto en distribución complementaria (véanse las posiciones silábicas *débil-fuerte* de las consonantes, tabla 1): se ha destacado que las posiciones inicial absoluta (tras pausa) y tras nasal o lateral favorecen especialmente mayor tensión y la aparición de variantes más cerradas (africadas y oclusivas).

	Posición		Ejemplo
<b>Débil</b>	V_#	Final de palabra	Lat. MARI <u>Ū</u> (M) > fr. <i>mari</i> [ma'vi]
	V_ CV	Coda ante consonante	Lat. RU <u>P</u> TA(M) > es. <i>ruta</i> ['ruta], fr. <i>route</i> [ʁut]
	V_V	Intervocálica	Lat. VI <u>Ū</u> A(M) > es. <i>vida</i> ['biða], fr. <i>vie</i> [vi]
<b>Fuerte</b>	#_V	Inicial de palabra	Lat. <u>P</u> ORTA(M) > es. <i>puerta</i> ['pwerta], fr. <i>porte</i> [pɔʁt]
	VC_ _	Inicial silábica tras consonante	Lat. CAN <u>T</u> ARE > es. <i>cantar</i> [kan'tar], fr. <i>chanter</i> [ʃɑ̃'te]

Tabla 1. Posiciones de las consonantes en la sílaba (adaptado de Pustka 2021: 77, según Ségéral y Scheer 2008: 133)

Pero también, y en no pocas ocasiones, la selección de variantes más o menos reforzadas se puede vincular al estilo de habla (formal/coloquial, leído o no) –relacionado estrechamente con el nivel de instrucción de los hablantes y con el entorno rural o urbano en que se sitúen. A partir de ahí surge la variación histórica en las distintas regiones.

Los datos proporcionados por los atlas lingüísticos (Rost Bagudanch 2011, 2014a, 2017) y los recientes trabajos en geografía lingüística (Gómez y Molina 2013) ofrecen un retrato complejo y polimórfico de la distribución dialectal de las realizaciones. A grandes rasgos, puede afirmarse con respecto a /k/ y /j/ que: (a) la tendencia al refuerzo se da en la zona rioplatense y ciertas zonas de Andalucía, (b) las soluciones más relajadas predominan en Centroamérica y en el Caribe<sup>10</sup> y, como quiera que sea, (c) las zonas urbanas actúan como centros irradiadores y unificadores de las soluciones yeístas. En el caso de la península ibérica, la realización mayoritaria de Madrid (capital y otros núcleos urbanos de la provincia) es la aproximante fricativizada [j̞], sistemática por parte de los informantes jóvenes en todos los contextos de la palabra (cf. Molina Martos 2013). Molina Martos 2013 sintetiza los estadios sucesivos asociados al yeísmo y propuestos por Moreno Fernández (2004: 987):

- 1) distinción fonológica de las palatales /k/ y /j/ [**Castilla la Vieja, Paraguay, Bolivia**]<sup>11</sup>; 2) yeísmo con restos de la antigua oposición fonológica [**Castilla la Nueva, área andina**]; 3) yeísmo con distintos grados de tensión y adelantamiento o con un aflojamiento que da lugar a un sonido semiconsonántico [j̞]; y 4) yeísmo con variantes adelantadas y con rehilamiento [ʒ, ʃ] [**Río de la Plata, zonas de Andalucía**] (Molina Martos 2013: 94).

Distribución geográfica aparte, lo que interesa destacar de las distintas fases del proceso es que, junto con la sistematicidad de la disolución fonológica y las más o menos numerosas soluciones alofónicas, entran en juego otros factores fonéticos como la tensión y el adelantamiento articulatorios:

El paso de una medio-palatal [...] a una palato-alveolar [...] de articulación más avanzada puede interpretarse [...] como una expresión

<sup>10</sup> Estas dos primeras tendencias (a y b) siguen el patrón inverso a /b, d, g, s/: en la variedad peninsular meridional y rioplatense se relajan, frente al refuerzo y geminación en el español caribeño tras la aspiración de /s/.

<sup>11</sup> Los corchetes en negrita de esta cita son adiciones nuestras a las palabras de Molina Martos (2013), de acuerdo con lo afirmado por Moreno Fernández (2004).

de una tendencia a la fricativización [nota 20: esta realización fricativa no implica falta de tensión, porque el rehilamiento produce un sonido tenso, aunque no llega a impedirse la salida del aire] (Moreno Fernández 2004: 985).

De este modo, en este trabajo la caracterización de cada variante simple se realizará siguiendo el criterio del grado de constricción/tensión de la salida del aire. Tras la variante lateral (4.1.) y las aproximantes (4.2.), se describirán las variantes reforzadas o hiperarticuladas (fricativas 4.3. y oclusivas 4.4.), y las debilitadas o hipoarticuladas (vocalizaciones 4.5.).

Antes de mostrar dicha categorización, queremos ofrecer algo de luz sobre ciertas adaptaciones y reajustes realizados a partir del Alfabeto Fonético Internacional o ideados *ad hoc* por especialistas en fonética y fonología españolas (algunos de los cuales, a su vez, han ido modificando sus propuestas):

SÍMBOLO AFI	DEFINICIÓN AFI	DESCRIPCIÓN EN LA TRADICIÓN FONÉTICO-FONOLÓGICA ESPAÑOLA
[ɸ]	oclusiva bajada	<i>oclusiva débil</i> (Veiga 1988: 46; 2005: 1174), <i>oclusiva relajada</i> (Veiga 2005: 1181: “oclusión débil, incompleta o imperfecta” <sup>12</sup> ), <i>aproximante cerrada</i> (Martínez Celdrán 1991: 242)
[ɸ̞]	fricativa bajada	<i>aproximante abierta</i> (Martínez Celdrán 1991: 242) <i>aproximante espirante</i> (Martínez Celdrán y Fernández Planas 2013 [2007]: 53) <i>fricativa (...) débil</i> (Colantoni y Hualde 2013: 162) <i>aproximante</i> (Rost 2013: 189)
[j]	aproximante	<i>aproximante</i> (Colantoni y Hualde 2013: 162, Rost 2017: 169) <i>semiconsonante</i> (Moreno Fernández 2004 Martínez Celdrán 2015) <sup>13</sup> , <i>semivocal</i> (Martínez Celdrán y Fernández Planas 2013 [2007]: 161) <sup>14</sup>
[j̞] / [j̠]	aproximante con emisión turbulenta / aproximante subida	<i>aproximante fricativizada</i> (Rost 2018: 432) <sup>15</sup>
[ʒ]	fricativa con formantes	<i>fricativa aproximantizada / espirantizada</i> (Rost 2013: 189, [ʒ])

<sup>12</sup> Noción ya en Martinet 1955 [1974].

<sup>13</sup> Según Martínez Celdrán y Fernández Planas “El AFI posee, pues, una insuficiencia en el tratamiento de las aproximantes, tal y como se observa en la fonética del español. En nuestra opinión, la primera [j̞] es una verdadera aproximante, mientras que la segunda [...] [j] es una semiconsonante, como se la ha llamado tradicionalmente en español. El AFI, en cambio, la clasifica también como una consonante” (2013 [2007]: 62).

<sup>14</sup> Martínez Celdrán y Fernández Planas en 2013 [2007] prefieren emplear el término *semivocal* para toda vocal no nuclear: “Para reunir los términos semivocal y semiconsonante en una misma clase, a veces se toma el término inglés *glide*, que algunos autores (Guitart, 2004) traducen por *deslizante*; incluso se llegan a inventar nuevos vocablos como *paravocal* (Gil, 2000). Nosotros preferimos utilizar *semivocal* en ambos casos; es decir, tanto para las semiconsonantes como para las semivocales tradicionales, generalizando así el término, como se suele hacer en muchos tratados de fonética” (161-162).

<sup>15</sup> En consonancia con el cambio del símbolo empleado para la consonante aproximante ([j̞] en 2013 y [j] a partir de 2017), en Rost (2013: 189), la autora elegía el símbolo [j̞].

[i]	vocal no silábica	“La tradición española transcribe de diferente forma las semivocales prenucleares [j w] y las posnucleares [i] [u], práctica que nosotros seguimos utilizando” (Martínez Celdrán y Fernández Planas 2013 [2007]: 163); sin embargo, según NGLE (2011: 333) el símbolo [i] aglutina cualquier vocal “satélite o marginal”, independientemente de qué posición ocupe (idéntica consideración en Hualde 2013).
-----	-------------------	---

Tabla 2. Interpretación y uso de símbolos fonéticos AFI para alófonos de /k/ y /j/ por parte de algunos especialistas

Presentamos, a continuación, la tabla de realizaciones fonéticas fruto del proceso de fusión de /k/ y /j/ que propone NGLE (2011: 221), sobre la que se realizará una serie de precisiones posteriormente en los apartados 6 y 7:

elisión			∅	↑
vocal no silábica			[i]	↑
aproximante			[j] [ʝ]	↑
africada			[tʃ]	↑
fricativa	[ʃ]	[ç]	[ç]	↑
lateral			[ʎ]	↑
	sordo		sonoro	
	prepalatal (o postalveolar)		palatal	

Tabla 3. Realizaciones fonéticas de /k/ y /j/ según NGLE (2011: 221)

#### 4. CATEGORIZACIÓN ACÚSTICA DE LAS REALIZACIONES SIMPLES DE <ll> Y <y>

La literatura existente sobre las características acústicas de las realizaciones de <ll> y <y> contiene información útil como punto de partida para describir las variantes de FEC, aunque su comparación no está exenta de problemas. Concretamente, los valores medios de las frecuencias formánticas se encuentran solo en estudios particulares de pocos informantes de

regiones específicas (p. ej. 3 varones castellanoparlantes de Cataluña en Rost Bagudanch 2011) o en manuales generales que no suelen especificar información sobre los locutores. A pesar de que el corpus FEC contiene una gran cantidad de datos que permite renovar el estado de la cuestión, nos limitamos en una primera etapa a una ilustración de las principales variantes para preparar el desarrollo de un sistema de códigos y estudios acústicos y perceptivos.

#### 4.1. LATERAL

##### 4.1.1. CARACTERIZACIÓN ACÚSTICA

Según Quilis *et al.* (1979), Quilis (1993 [1999]: 313) y Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007 [2013]: 139), los índices acústicos de la lateral palatal [ʎ] son:

- a) Formantes bien definidos y nítidos: F1 en torno a 290 Hz, F2 entre 2015 y 2250 Hz y F2 y F3 bastante próximos<sup>16</sup>.
- b) Duración larga: mayor que [l] y que la aproximante [j].
- c) Como lateral, presenta unas transiciones abruptas con los sonidos contiguos. Sin embargo, duran que doble que las de [l], especialmente en pronunciaciones lentas y esmeradas (Ladefoged y Maddieson, 1996: 193).

##### 4.1.2. ILUSTRACIÓN CON MUESTRAS DEL CORPUS FEC

En el corpus FEC se encuentra esta variante especialmente en hablantes de edad avanzada de Castilla y León (Salamanca) y en informantes bilingües catalán-español (Barcelona y Menorca), para los que existe oposición fonológica /ʎ/ : /j/ (figs. 2 y 3). Mucho más aisladamente se han detectado casos en otros puntos de investigación (como Bilbao, Sevilla o Argentina).

<sup>16</sup> Tales valores medios (y otros que se propondrán más adelante) han de tomarse como medidas de referencia orientativas (además, los manuales no siempre los proporcionan o no dan datos sobre su procedencia), siempre sujetas a la lógica variación interhablante. Por ejemplo, en los trabajos de Rost (2011: 296, 2014b: 134) los valores medios de sus informantes (hombres) son: F1 343 Hz, F2 2035 Hz y F3 2946 Hz. Los ejemplos de FEC propuestos (figs. 2 y 3) proceden de informantes mujeres, cuyos valores formánticos son más elevados.

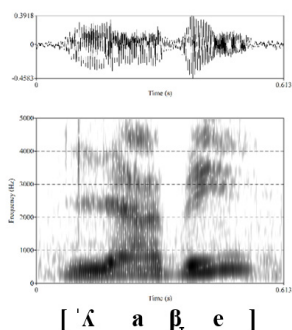


Fig 2. Palabra *llave* (lista), informante es\_ba\_10 (Barcelona)

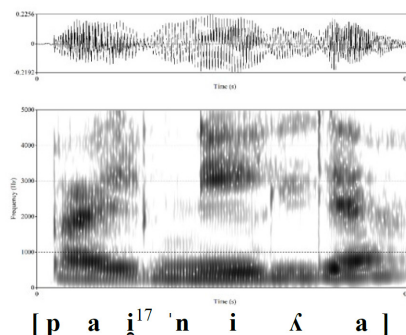


Fig. 3. Palabra *vainilla* (lista), es\_sa\_12 (Salamanca)

#### 4.1.3. PARTICULARIDADES, PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Como se ha dicho en 4.1.1., en pronunciaciones más esmeradas y lentas, las transiciones de [λ] hacia la vocal que le sigue son algo más lentas que en [l]. Ello propicia que en ocasiones aparezca un elemento con estructura formántica nítida tras la lateral: [j]. El corpus FEC contiene ocurrencias de esta variante en informantes de, entre otros lugares, Sevilla y Menorca (Figuras 4 y 5):

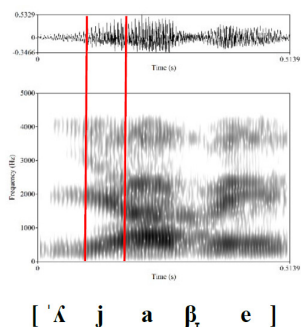


Figura 4. Palabra *llave* (lista), es\_se\_14 (Sevilla)

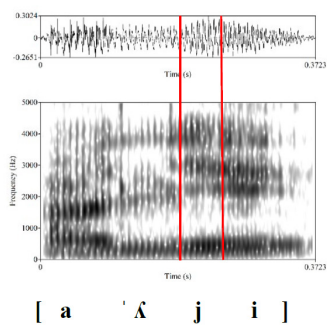


Figura 5. Palabra *allí* (lista), es\_me\_11 (Menorca)

<sup>17</sup> Este es el símbolo empleado convencionalmente –también sin análisis fonológico– por los especialistas para la vocal no silábica en un grupo vocálico.

Esta realización mixta –proyección del aire lateral en una primera fase y central después– aparece en el corpus especialmente en locutores peninsulares monolingües y mucho menos en los bilingües. No es este el lugar para reflexionar y discutir acerca de las convergencias y divergencias de la [ʎ] española y catalana, ya que, a efectos de esta categorización de las variantes, ambas constituyen laterales alveolo-palatales<sup>18</sup>. Sin embargo, sí nos parece importante señalar que esta solución combinada [ʎj] más propia de distinguidores monolingües podría explicar por qué en determinados experimentos de percepción (Rost 2015 y 2016) los jueces discriminan mejor el par de sonidos españoles [ʎ]/[j] producido por catalanoparlantes que los emitidos por castellano-leoneses.

## 4.2. APROXIMANTES

### 4.2.1. Caracterización acústica

Según los trabajos que conectan [ʎ] y [j] en torno al fenómeno del yeísmo (Quilis *et al.* 1979, Almeida y Dorta 1993 o Quilis 1993 [1999]), [j] posee:

- a) Estructura formántica nítida, al tratarse de un sonido aproximante.
- b) Frecuencia de F1 como principal rasgo distinguidor entre ambas: más baja en [j] que en [ʎ].
- c) Frecuencias de F2 y F3 más elevadas en [j] que en [ʎ], que indican una articulación más atrasada: plenamente palatal (frente a la alveolo-palatal de la lateral).
- d) Por lo general, duración más breve que la lateral (articulación más laxa). Transiciones suaves y continuas con respecto a los sonidos contiguos.

### 4.2.2. ILUSTRACIÓN CON MUESTRAS DEL CORPUS FEC

Obsérvese en la Figura. 6 una realización prototípica de [j] extraída de la lectura del texto (*pollo*): la frecuencia de F1 es más baja que las de las vocales contiguas (369Hz [j] vs. 530Hz [o]) y la frecuencia de F2 es muy alta (2750 Hz). Este valor de F2 revela una posición más atrasada que la lateral [ʎ], también deducida por las transiciones suaves y muy inclinadas por la posterioridad de las vocales que rodean a la consonante. El oscilograma

<sup>18</sup> Sobre los rasgos articulatorios y acústicos de /ʎ/ en catalán, pueden consultarse Recasens (1991, 2013 y 2014); Recasens y Espinosa (2005 y 2006).



refleja la continuidad de energía acústica con respecto a las vocales que la rodean y la menor intensidad de la consonante, rasgos típicos de una realización aproximante

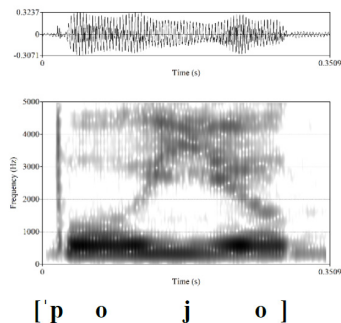


Figura 6. Palabra *pollo* (texto), es\_se\_01 (Sevilla)

#### 4.2.3. PARTICULARIDADES, PROBLEMAS Y SOLUCIONES

La fonética general ha caracterizado la categoría de aproximante como una articulación sin apenas contacto entre los articuladores, en cuya salida el aire no genera ningún tipo de turbulencia: es decir, con una nítida estructura formántica (Ladefoged 1975, 2001; Catford 1977). No hay todavía consenso entre los fonetistas sobre qué elementos conforman esta categoría (a pesar de la propuesta del Alfabeto Fonético Internacional): vocales cerradas, semivocales o líquidas entran y salen de esta etiqueta según el autor y el momento de publicación<sup>19</sup>. Sin embargo, Martínez Celdrán –quien en 1984 introdujo y adaptó el término *aproximante* al inventario fonético del español– emplea esta etiqueta únicamente para sonidos consonánticos, y abarca un amplio espectro de realizaciones: desde las más abiertas a otras muy cerradas con oclusión completa (pero sin explosión final, de ahí que no las considere oclusivas sino aproximantes). En su propuesta, distingue entre *aproximantes abiertas* y *aproximantes cerradas* (estas últimas sin formantes, Martínez Celdrán 1991 y 2004). El Alfabeto Fonético Internacional no diferencia entre estas dos subcategorías, pero sí proporciona símbolos diacríticos que pueden reflejar esta variación: para realizaciones más elevadas (o cerradas) y para realizaciones más bajas (o abiertas); sucede que no contempla la transcripción de un sonido cerrado sin explosión, que equivale a la *aproximada cerrada* de

<sup>19</sup> Cf. Martínez Celdrán 2001 o Veiga 2005 para un recorrido histórico sobre esta categoría (general y aplicada a la lengua española).

este autor (denominada *oclusiva débil* para Veiga 2005)<sup>20</sup>. En nuestro trabajo, puesto que se guía por el *continuum* de esfuerzo articulatorio, consideraremos sonidos con cierre completo [j] como oclusivos, independientemente de la aparición o no de una fase final de explosión (cf. 4.4.).

Por otro lado –y en contra de la opinión de Martínez Celdrán y Fernández Planas (expuesta en sus trabajos conjuntos de 2001 y 2007, y en Martínez Celdrán 2015) o de la de Aguilar 1997, quienes defienden que la realización mayoritaria de <l> y <y> es de tipo aproximante<sup>21</sup>–, en la literatura es un lugar común señalar que la realización más habitual es turbulenta (Quilis 1993 [1999], NGLE 2011), y de ahí la costumbre de emplear el símbolo /j/ para su representación fonológica.

No obstante, hay algunos autores que apuntan hacia una realización híbrida de tipo aproximante-fricativo [j<sup>h</sup>] como variante recurrente, y esto, a juzgar por el elevado número detectado en las muestras del corpus FEC, parece ajustarse mejor a la realidad de las realizaciones de <l> y de <y>. Según Hualde (2013: 162), “la realización más común en la norma peninsular es fricativa palatal sonora débil o una consonante aproximante”, es decir, [j] o [j]. Lo que Rost indica (2011, 2013, 2014a o 2017) es que buena parte de las soluciones presentan al mismo tiempo estructura formántica acompañada de un emborronamiento variable. Se trata de una categoría intermedia desde el punto de vista acústico, que esta autora desdobra en dos: *aproximante fricativizada* [j<sup>h</sup>] o *fricativa aproximantizada* [j<sup>h</sup>], en función del predominio formántico o del ruido, respectivamente (Rost 2013)<sup>22</sup>.

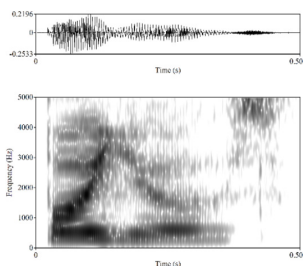
En este trabajo hemos decidido incluir esta categoría intermedia dentro de las aproximantes (los motivos de esta decisión conceptual y metodológica serán expuestos con mayor detalle en el apartado 4.3.2.). A pesar de que el emborronamiento es variable, se ha preferido –en aras de una mayor claridad y simplificación– manejar solo dos subcategorías dentro de las realizaciones aproximantes: [j] y [j<sup>h</sup>] (Figura 7). Más aún, en la muestra de la Figura 8

<sup>20</sup> Cf. Tabla 2 sobre el uso de símbolos fonéticos. También en Gómez y Molina Martos, 2013: 12-14.

<sup>21</sup> “El carácter aproximante y no fricativo de [...] [j] está claro: articulariamente, por la mayor o menor abertura de los articuladores en la zona palatal, de donde se deduce la menor tensión de los órganos que intervienen en su formación respecto a la que adoptan para producir una fricativa con aire turbulento; acústicamente está claro por su imagen regular, la menor energía respecto a las vocales y la ausencia de ruido (Martínez Celdrán y Fernández Planas 2007: 58-59).

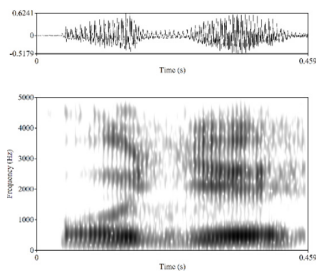
<sup>22</sup> Los símbolos que la autora emplea son distintos a estos (cf. Tabla 2 para ver su propuesta de 2013 y la de 2017). Aquí se prefiere emplear los símbolos correspondientes a sonidos que, aunque tienen distinto grado de cierre, se realizan en la misma zona palatal [j] y [j].

predomina la proporción de turbulencia y es una realización bastante cerrada a juzgar por la poca energía acústica que refleja el oscilograma y la práctica desaparición de los formantes:



[ ' p o j i o s ]

Figura 7. Palabra *pollos* (texto),  
mx\_df\_02 (México DF)



[ ' o j i e ]

Figura 8. Palabra *oye* (lista),  
es\_se\_07 (Sevilla)

### 4.3. LA VÍA DE LA HIPERARTICULACIÓN: FRICATIVAS

Presentamos, a continuación, aquellas variantes con un grado de constricción y de tensión mayor, que generan un ruido más intenso y requieren mayor energía articulatoria. Por un lado, están las realizaciones sibilantes postalveolares y, por el otro, las no sibilantes palatales.

#### 4.3.1. POSTALVEOLARES [ʃ] Y [ʒ]

##### 4.3.1.1. CARACTERIZACIÓN ACÚSTICA

a) Constricción más amplia y atrasada que en [s] (aunque más pequeña que en la palatal [j]), acompañada de redondeamiento labial, de ahí que el emborronamiento comience en frecuencias más bajas que [s] (en torno a los 2000 Hz; Ladefoged y Maddieson 1996: 173-177).

b) Grado de sonoridad variable. Para facilitar el análisis cuantitativo, es habitual establecer tres tipos: sorda, con ensordecimiento parcial y sonora (Rost 2013)<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Remitimos a la tesis doctoral de Rohena Madrazo 2011 –aplicada a la coronalización en Buenos Aires– para una explicación detallada de tipo articulatoria y aerodinámica sobre

c) Como toda sibilante, concentran su gran energía en frecuencias altas (estridente). Según Ladefoged y Maddieson (1996), el ruido no se genera por la propia constricción entre el articulador activo y el pasivo, sino que es originado por la alta velocidad del chorro de aire que golpea contra la zona postalveolar.

d) Duración mayor conforme se difumina y atenúa la barra de sonoridad (mayor tensión en la realización sorda).

#### 4.3.1.2. ILUSTRACIÓN CON MUESTRAS DEL CORPUS FEC

Las fricativas postalveolares, también denominadas *rehiladas* por algunos investigadores de la tradición hispánica (Quilis 1993 [1999] o Moreno Fernández 2004)<sup>24</sup> son variantes típicas de las hablas rioplatenses, aunque se extienden también a otros lugares de América del Sur<sup>25</sup>. Hoy día, la variante sorda [ʃ] es la preferida entre la población joven y de mediana edad, desplazando a la antes mayoritaria, la sonora [ʒ], que se detecta en informantes de mayor edad<sup>26</sup>.

En la Figura 9 se comprueban sus diferencias con respecto a [s]. La turbulencia en [ʃ] se refuerza hacia los 1500 Hz —es un valor menor a lo anteriormente mencionado ya que va rodeada de vocales velares—, mientras que en [s] predorsal hacia 2900 Hz:

los factores del ensordecimiento o la sonorización.

<sup>24</sup> Sin embargo, otros, como Martínez Celdrán (2015), prefieren emplear el término *rehilamiento* como sinónimo de *fricción* (a la manera de Navarro Tomás 1934). También para Rost (2018), una consonante *rehilada* es sinónimo de *fricativa*.

<sup>25</sup> Según RAE (2011: 225) es común en Patagonia y Tierra del Fuego, y en la frontera con Chile.

<sup>26</sup> Evidentemente, esto es una simplificación de la realidad. Pueden consultarse más detalles sobre las variadas realizaciones en Argentina (regiones con mantenimiento de la distinción /k/:j/, lugares con distinción /z/:j/ y desfonologización hacia el *zeísmo*) en trabajos como Fontanella de Weinberg 1995, Chang 2008, Lipski 2011, Colantoni y Hualde 2013, o Rohena-Madrado 2013 y 2015.

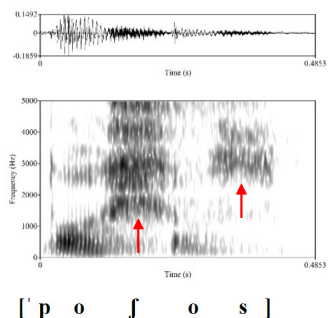


Figura 9. Palabra *pollos* (texto), ar\_lp\_07 (La Plata)

En la Figura 10 la duración e intensidad son acusadas, ello con independencia de encontrarse en sílaba tónica o átona. En menor proporción aparece el fono fricativo prepalatal sonoro, por lo que a las grabaciones de La Plata se refiere. Es el caso de la Figura 11:

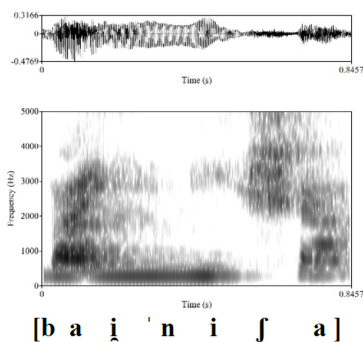


Figura 10. Palabra *vainilla* (lista), ar\_lp\_02 (La Plata)

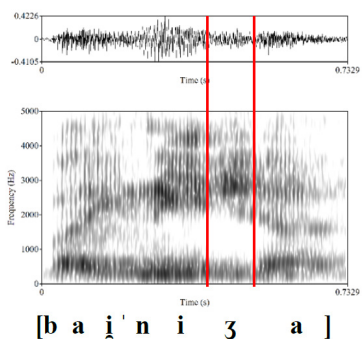


Figura 11. Palabra *vainilla* (lista), ar\_lp\_12 (La Plata)

#### 4.3.1.3. PARTICULARIDADES, PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Se ha comprobado que no es infrecuente que tras la fricativa postalveolar, en pronunciación lenta se intercale un elemento [j] hacia la siguiente vocal (especialmente ante la vocal abierta). Esto sucede tanto con *sheísmo* sordo (Figura 12), como con *zeísmo* sonoro (Figura 13):

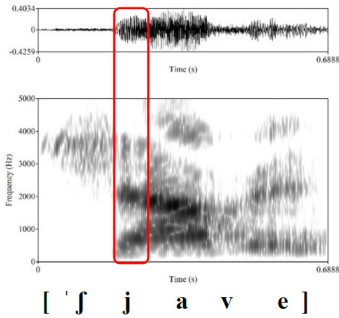


Figura 12. Palabra *llave* (lista),  
ar\_lp\_10 (La Plata)

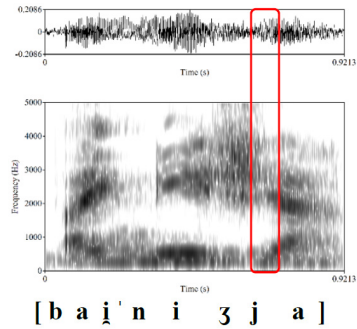


Figura 13. Palabra *vainilla*  
(lista), ar\_lp\_10 (La Plata)

La bibliografía ha destacado en que las realizaciones fricativas postalveolares aparecen también en otras zonas hispanohablantes no *zeístas*: México (zona centro-este: Oaxaca, Puebla y Veracruz; Martín Butragueño 2013), Colombia (casos en el dialecto andino occidental, Rodríguez Cadena 2013) o zonas meridionales de la península ibérica (Extremadura y Andalucía; Zamora 1943, Llorente 1962). Los datos procedentes de los últimos estudios y atlas lingüísticos hacen pensar que, en realidad, son compartidas por prácticamente todos los territorios (Rost 2011, NGLÉ 2011), aunque no en proporción tan elevada como en las hablas rioplatenses y a veces con una menor duración de la fricación.

#### 4.3.2. PALATAL [j]

##### 4.3.2.1. CARACTERIZACIÓN ACÚSTICA

Según Hermida Rodríguez (2021: 90-91), estos sonidos:

- a) Condensan la energía en las frecuencias altas, de forma que el inicio de la fricción se sitúa en los 2715Hz.
- b) Las frecuencias más intensas se encuentran a partir de los 4500Hz.
- c) La transición de la vocal precedente es siempre positiva (incluso tras vocales palatales).
- d) La intensidad del emborronamiento es claramente menor que en las fricativas sibilantes anteriormente descritas en 4.3.1. Esto es así porque el ruido se genera por la propia constricción entre el articulador activo y el pasivo, y no por la velocidad del chorro de aire.

Según Ladefoged y Maddieson (1996: 165), desde el punto de vista tipológico la fricativa palatal sonora [j] es rara en las lenguas del mundo<sup>27</sup>. Posiblemente en parte se deba a su dificultad articulatoria, ya que comporta una ajustada constricción en una región amplia del paladar. En español, por lo general las realizaciones exclusivamente turbulentas tienden a adelantar su articulación y ser postalveolares: las sibilantes [ʃ] y [ʒ].

#### 4.3.2.2. ILUSTRACIÓN CON MUESTRAS DEL CORPUS FEC

Como se ha adelantado en el apartado 4.2.3., hemos considerado las variantes con turbulencias en la zona mediopalatal dentro de las aproximantes (subcategoría [j<sup>i</sup>]) puesto que casi siempre son articulaciones bastante abiertas en las que todavía queda rastro de la estructura formántica y el emborronamiento se concentra en torno a tales formantes. Mucho más raras son las realizaciones exclusivamente fricativas palatales [j]. En el corpus FEC encontramos una realización parcialmente ensordecida [j<sup>o</sup>] en una informante chilena, en cuya variedad se registran también realizaciones de [ç] para /x/ (Figura 14).

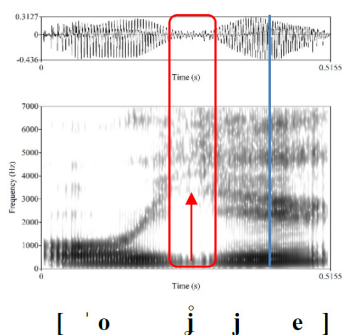


Figura 14. Palabra *oye* (lista), i. cl\_sa\_03 (Santiago de Chile)

<sup>27</sup> De hecho, Sadowsky y Salamanca en su adaptación del AFI al español de Chile (2011), dividen el espacio articulatorio designado por AFI como “palatal”, para considerar [j] “prepalatal” (destinan a [ʃ]/[ʒ] el lugar postalveolar) y [ɣ] “palatal”.

#### 4.4. LA VÍA DE LA HIPERARTICULACIÓN: OCLUSIVA

En el extremo de mayor esfuerzo articulatorio requerido están las realizaciones palatales con detención completa de la salida del aire.

##### 4.4.1. CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

- a) Poca energía en el oscilograma debido al cierre articulatorio.
- b) Como otros sonidos oclusivos sonoros, la barra de explosión no suele marcarse.
- c) *Locus* al que apuntan las transiciones de los sonidos contiguos en torno a 2500 Hz, típico del orden palatal.

##### 4.4.2. ILUSTRACIÓN CON MUESTRAS DEL CORPUS FEC

Aunque la posición intervocálica normalmente es un contexto típico de debilitamiento y no de refuerzo, algunos ejemplos de variantes oclusivas aparecen en esta posición, lo que da cuenta del polimorfismo del fenómeno (*cf.* Figura 15):

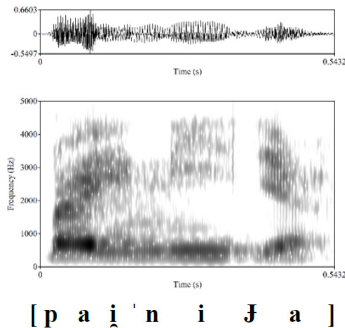


Figura 15. Palabra *vainilla* (listá), es\_sa\_04  
(Salamanca)

##### 4.4.3. PARTICULARIDADES, PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Debido a la amplia superficie contactada y la consiguiente tensión, habitualmente esta oclusión al aflojarse suele acompañarse de un segundo elemento, sea fricación –son las denominadas tradicionalmente por la



fonética *africadas*<sup>28</sup>, sea aproximación. A los efectos de esta categorización y con independencia de su distinta consideración fonológica<sup>29</sup>, entendemos que tales realizaciones consisten en la consecución de distintas fases de estrechamiento, por lo que serán tratadas en el apartado 5 (realizaciones combinadas).

#### 4.5. LA VÍA DE LA HIPOARTICULACIÓN: VOCALIZACIONES Y ELISIONES

Paralelo a este proceso de hiperarticulación, la bibliografía coincide en reconocer por otro lado variantes muy abiertas, como la consonante aproximante palatal plena [j] que se ha explicado en 4.2., o debilitada [j̠], pero incluso también la vocal palatal alta no silábica [i̠] (Aguilar 1997, Hualde 2005, NGLE 2011, etc.). Se trata de un proceso en sentido inverso al refuerzo que muestran las distintas variantes en los subapartados 4.3. y 4.4., y consiste en una lenición progresiva de la constricción consonántica hacia una abertura vocálica.

Autores como Rost (2013) –y antes también Navarro Tomás (1918 [1999]) o Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007 [2013])– subrayan que el fenómeno sobrepasa el ámbito consonántico en determinadas zonas dialectales:

El yeísmo presenta la dificultad añadida de poder realizarse con alófonos que se sitúan en la frontera entre lo que sería un segmento vocálico y uno consonántico: es decir, en numerosas áreas del dominio lingüístico del español se ha detectado una pronunciación que no coincide con un sonido aproximante (consonántico) sino que parece ser más abierto. Esta clase de fonos solo puede corresponder a elementos de tipo semiconsonántico o, en casos más extremos, a otros vocálicos (Rost 2013: 175).

<sup>28</sup> Según Ladefoged y Maddieson (1996: 90): “Affricates are stops in which the release of the constriction is modified in such a way as to produce a more prolonged period of friction after the release”.

<sup>29</sup> “It is not always easy to say how much friction should be regarded as an automatic property of a release; some places of articulation seem to be often accompanied by considerable friction [...] Phonological considerations must play a part in any decision as to whether a stop and a following homorganic fricative is to be regarded as an affricate which is a single unit, or as two segments (or two timing slots), forming a sequence of a stop and a fricative” (Ladefoged y Maddieson 1996: 90).

#### 4.5.1. CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

Con independencia de las consecuencias fonológicas que se deriven de esta transgresión categorial (bien considerar las realizaciones de <y> como alófonos más tensos de /i/, bien como alófonos más flojos de /j/)<sup>30</sup>, desde el punto de vista acústico-articulatorio las diferencias fonéticas entre [j] e [i] pueden objetivarse por medio de los distintos parámetros acústicos:

- (a) la frecuencia de F1 es más alta en [i], ya que es un sonido más abierto,
- (b) la intensidad y nitidez formántica se acentúan conforme se vocaliza la articulación,
- (c) el valor de F3 sube en [j]<sup>31</sup>.

A pesar de que perceptivamente, la discriminación entre [j], [i] y [i] resulta compleja por la cercanía entre estas realizaciones, los datos acústicos (y articulatorios) revelan una mayor diferencia entre [j] e [i] –a tenor de los parámetros anteriores– que entre las dos articulaciones de tipo vocálico [i] e [i] (Martínez Celdrán y Fernández Planas 2013 [2007]: 169, Rost 2013: 176-177). Los electropalatogramas y medidas formánticas que proporcionan estos autores, en efecto, así lo corroboran. La diferencia radica en la mayor duración de [i] con respecto al elemento no silábico [i].

#### 4.5.2. ILUSTRACIÓN CON MUESTRAS DEL CORPUS FEC

En el corpus FEC, estas variantes se localizan especialmente en las grabaciones de Cuba, zona cuyo proceso de debilitamiento puede llegar hasta la elisión:

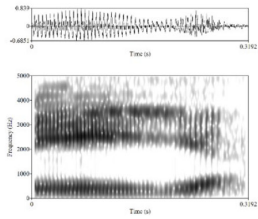
At the other phonetic extreme, in northern Mexico and the Spanish of the US Southwest, as well as parts of Central America, the corresponding segment is realized with very little constriction, as pure glide, which, furthermore, may be deleted in intervocalic position after

<sup>30</sup> Cada enfoque propone representaciones subyacentes distintas, dependiendo del polo que se esté destacando en la escala de sonoridad: por ejemplo, la oclusiva palatal /j/ –que exclusivamente sería debilitada–, o la vocal /i/ –que sería únicamente reforzada. Cuando se trata de abstraer la intercomprensión en la totalidad de la comunidad de habla y fijarse en la producción individual de gramáticas, esta cuestión debe ser resuelta separadamente para cada idiolecto. Así, podemos también admitir /ʃ/ como representación subyacente de los jóvenes de la región rioplatense (Argentina y Uruguay). Sobre este asunto, pueden consultarse, entre otros, los trabajos de Harris 1969 y 1983; Hualde 1997 y 2005: 165-172; Campos-Astorkiza 2012 y 2018; Colina y Martínez-Gil 2020; Colina 2020.

<sup>31</sup> Más detalles en Rost (2013: 175-177).

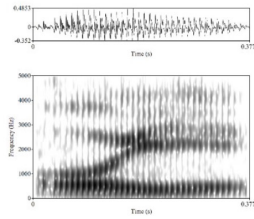
a front vowel: northern Mex. *pollo* [pójo] ‘chicken’, *mayo* [majo] ‘May’, *silla* [síja] ~ [sía] ‘chair’ (Hualde 2005: 166).

Comprobamos las diferencias acústicas entre [j] y [i] a través de tres realizaciones cada vez más abiertas (Figuras 16 a 18), cuya energía acústica (en el oscilograma) y estabilidad y nitidez formánticas van en aumento.



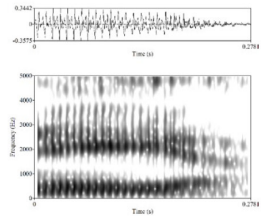
[ ' i j a ]

Figura 16. Segmento (*vain*)illa (lista), cu\_ha\_01 (La Habana)



[ ' o i e ]

Figura 17. Palabra *oye* (lista), cu\_ha\_06 (La Habana)

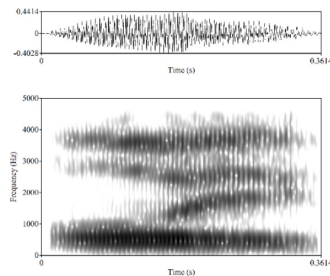


[ ' i i a ]

Figura 18. Segmento (*vain*)illa (lista), cu\_ha\_14 (La Habana)

#### 4.5.3. PARTICULARIDADES, PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Se han detectado casos de elisión que merece la pena destacar, precisamente por no estar en la posición prototípica tras vocal palatal. En la palabra *oye* (Figura 19), tras la vocal tónica el informante realiza una vocal con un timbre anterior (F2 1770 Hz) y medio (F1 420 Hz): [e].



[ ' o e ]

Figura 19. Palabra *oye* (lista), cu\_ha\_14 (La Habana)

## 5. CATEGORIZACIÓN ACÚSTICA DE LAS REALIZACIONES COMBINADAS DE <LL> Y <Y>

### 5.1. LATERAL + CENTRAL(ES): [ʎʝ], [ʎdʝ]

Además de la solución [ʎʝ], explicada en el apartado 4.1.3. –resultado de una pronunciación esmerada–, en las grabaciones de Salamanca encontramos otras realizaciones combinadas; es decir, con un primer momento lateral y otro después central. Una posibilidad es que esa segunda fase tenga una tensión moderada, esto es, que sea una aproximante fricativizada [ʎʝ] con poco emborronamiento (Figura 20). Aunque también se han detectado algunos casos en informantes mayores de 70 años en los que esta fricción puede conllevar mayor ruido (Figura 21). E, incluso, la tensión puede elevarse hasta constituir un segundo elemento africado: [ʎdʝ], con detención breve de la salida de aire y escape posterior, parcialmente ensordecido y, por lo tanto, con una considerable duración (Figura 22).

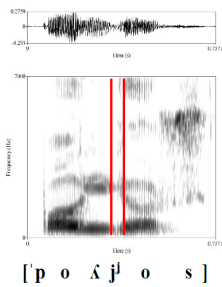


Figura 20. Palabra *pollos* (texto), es\_sa\_11 (Salamanca)

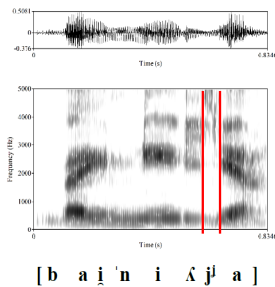


Figura 21. Palabra *vainilla* (lista), es\_sa\_11 (Salamanca)

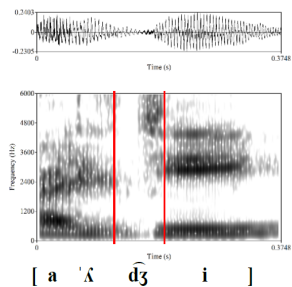


Figura 22. Palabra *alli* (lista), es\_sa\_12 (Salamanca)

### 5.2. APROXIMANTE FRICATIVIZADA + FRICATIVA POSTALVEOLAR: [jʝ] Y [jʝ]

En el corpus FEC encontramos bastantes muestras del rehilamiento postalveolar, especialmente combinado tras una aproximante fricativizada [jʝ] y [jʝ]. Ello con especial incidencia en Bogotá, México DF, Salamanca, Madrid y Santiago de Compostela (en esta última zona, posiblemente tras haberse producido una interferencia con el gallego, Dubert 2013). Véanse

las figuras 23 y 24, en una posición intervocálica en principio no propensa al refuerzo:

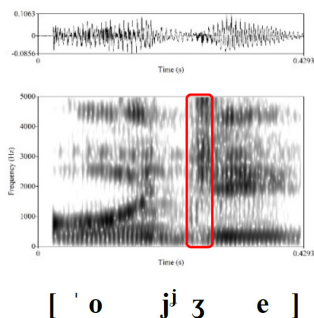


Figura 23. Palabra *oye* (lista),  
co\_bo\_01 (Bogotá)

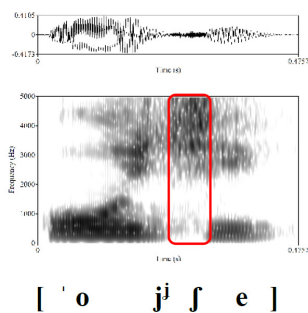


Figura 24. Palabra *oye* (lista),  
cl\_sa\_13 (Santiago de Chile)

### 5.3. OCLUSIVA + FRICATIVA (AFRICADAS): [d̪̞], [d̪̞], [t̪̞]

Como se indicó en el apartado 4.3.3. sobre las variantes oclusivas, un contacto muy fuerte de la lengua en la zona alveolo-palatal suele ir seguido de un momento de fricción. Se trata de una articulación combinada denominada habitualmente por la fonética sonido *africado* (véase la definición de Ladefoged y Maddieson 1996 en la nota 27): en dicha realización, una vez despegada la oclusión, el aire sale por un pequeño espacio con mucha constricción. Como es de suponer, esta tensa articulación es, en español, mayoritaria en los contextos fonológicos de refuerzo consonántico. Véase la Figura 25, con un caso tras nasal:

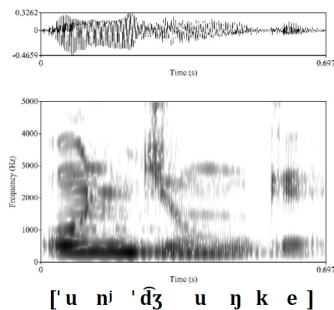


Figura 25. Segmento *un yunque* (lista), es\_sa\_03 (Salamanca)

En los trabajos sobre las realizaciones de <ll> y <y> se han empleado distintos símbolos para transcribir esta variante africada sonora, los más comunes [ $\widehat{d}\zeta$ ] y [ $\widehat{J}j$ ]. Ello puede indicar que: (a) algunos investigadores reconocen efectivamente cierta variación en cuanto al grado de rehilamiento en la fricativa y al lugar más o menos adelantado de la articulación: según el Alfabeto Fonético Internacional, [ $\widehat{d}\zeta$ ] correspondería a una pronunciación postalveolar y [ $\widehat{J}j$ ] palatal; o que (b) otros autores simplemente podrían estar reflejando diferentes convenciones de transcripción y, en realidad, emplearían los símbolos de manera indistinta para referirse a una única realización a mitad de camino del lugar prepalatal y palatal. NGLE, por ejemplo, emplea [ $\widehat{d}\zeta$ ] para aludir a una pronunciación que puede articularse entre la zona prepalatal y la palatal, sin indicar mayor precisión (NGLE 2011: 221, cf. Tabla 3).

En las muestras de realizaciones africadas obtenidas en el corpus FEC, el *locus* al que apuntan las transiciones es igual para todas –en torno a 2000-2200 Hz, típico del orden (pre y medio) palatal–, por lo que estableceremos una única variante con el símbolo [ $\widehat{d}\zeta$ ], puesto que es el más empleado. Emplazamos al uso de instrumentación articulatória precisa (electropalatografía) o a análisis acústicos más exhaustivos sobre la composición espectral de las fricativas, para establecer subcategorías distintas según su lugar de articulación<sup>32</sup>. Mostramos, a continuación, dos muestras ensordecidas parcialmente, en posiciones no típicamente reforzadas:

<sup>32</sup> Merece la pena destacar que todas las realizaciones africadas procedentes del corpus de Santiago de Compostela presentan un emborronamiento muy acusado a partir de 4500-5000 Hz (cf. fig. 36), que podría indicar una realización dentalizada (conforme al tipo de fricativa [ʂ] dental que se localiza en la zona de las Rías Baixas; cf. Labraña 2009).

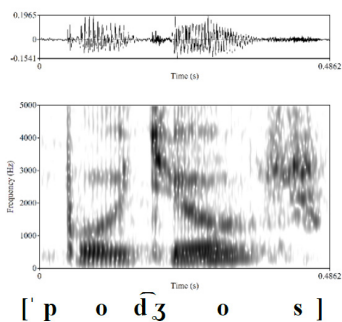


Figura 26. Palabra *pollos* (texto), es\_me\_04 (Menorca)

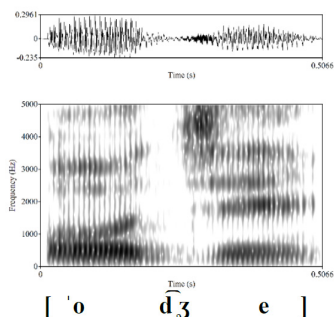


Figura 27. Palabra *oye* (lista), i. es\_ga\_11 (Santiago de Compostela)

Se han encontrado muestras de africadas sordas totales [t̥ʃ] en distintas variedades geográficas y, normalmente, en posición inicial absoluta. Compruébese que en esta realización completamente sorda la barra de explosión de la oclusiva aparece más nitidamente marcada en la Figura 28. Junto a todas estas realizaciones postalveolares, interesa mostrar otra solución doble africada de tipo palatal no sibilante, mucho más infrecuente (Figura 29). Está compuesta por un cierre inicial (oclusiva sonora [ʃ]) seguida de fricción mediopalatal sorda [ç], cuyas turbulencias son mucho más suaves que las mostradas anteriormente:

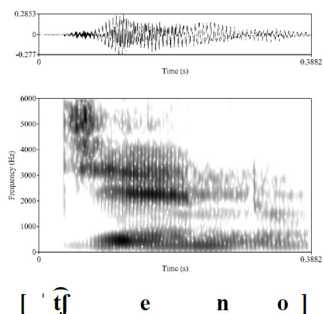


Figura 28. Palabra *lleno* (lista), es\_sa\_03 (Salamanca)

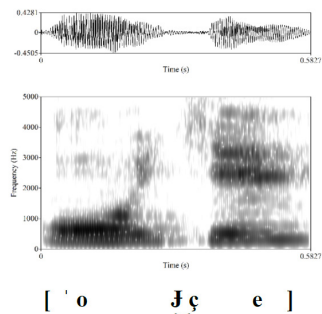
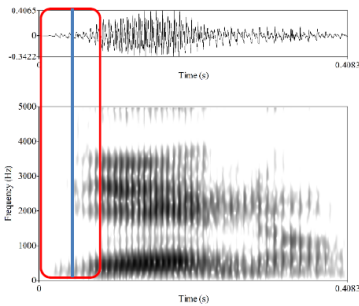


Figura 29. Palabra *oye* (lista), mx\_df\_07 (México DF)

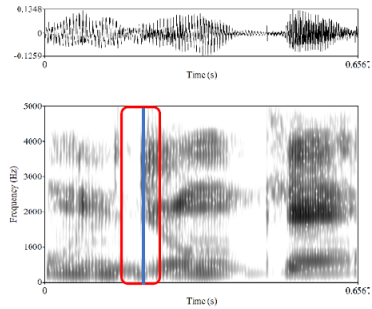
## 5.4. OCLUSIVA + APROXIMANTE: [ʝ̠]

En su trabajo sobre el sonido africado palatal sonoro del español, Martínez Celdrán y Fernández Planas concluyeron que un 10% de los casos era [d̠ʝ̠] (o [ʝ̠]), dependiendo de la convención en la transcripción) frente al 76% de [ʝ̠], “de lo cual se deduce es esta la articulación mayoritaria en español peninsular” (Martínez Celdrán y Fernández Planas 2001: 61). En 2007 insistían en la misma idea: “En español los únicos sonidos obstruyentes típicamente palatales son dos: uno cuyo modo es aproximante [j̠]<sup>33</sup>, y otro cuyo modo consiste en una doble articulación, [ʝ̠]” (Martínez Celdrán y Fernández Planas 2007 [2013]: 58). No obstante, en FEC se han detectado casos de oclusiva + aproximante en posiciones de refuerzo en menor proporción que las africadas. Algunos autores, como Quilis (1993 [1999]) o Aguilar (1997) opinan que esta doble articulación es una oclusiva y que el segundo tramo es en realidad una mera transición, pero coincidimos con Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007 [2013]) en que esta parece tener suficiente duración como para constituir una aproximante. Véanse al respecto las Figuras 30 y 31, y compárense con la oclusiva de 4.4. (Figura 15):



[ ' ʝ̠ e n o ]

Figura 30. Palabra *lleno* (lista),  
es\_sa\_01 (Salamanca)



[ ' u n̠ i ' ʝ̠ u ŋ k e ]

Figura 31. Secuencia *un yunque*  
(lista), es\_sa\_07 (Salamanca)

<sup>33</sup> Cf. Tabla. 2. sobre el uso de símbolos fonéticos.



## 6. RECAPITULACIÓN DE LAS VARIANTES ACÚSTICAS

En la tabla siguiente se esquematizan las variantes, con los ejemplos que hemos empleado asociados a ellas:

VARIANTES DE /k/ Y /j/	CATEGORÍAS	ALÓFONOS		FIGURAS	
	Lateral (4.1.)		[k]		2, 3
			[kj]		4, 5
	Aproximante (4.2.)		[j]		6, 16
			[jʲ]		7, 8
	Fricativa (4.3.)	Postalveolares		[ʃ]	9, 10
				[ʒ]	11
				[ʃʃ]	12
				[ʒʒ]	13
		Palatales		[ç]	14
	[ç̞]				
Oclusiva (4.4)		[k]		15	
Vocal no silábica (4.5)		[i]		17, 18	
Elisión (4.5.)		∅		19	
Combinación de categorías (5)	Lateral + aproximante/ africada		[kj]	20, 21	
			[kʃ]	22	
	Aproximante + fricativa postalveolar		[jʒ]	[jʃ]	23, 24
	Oclusiva + fricativa (africadas)		[kʃ]	25	
			[kʃ]	26, 27	
			[tʃ]	28	
		[tʃ]	29		
Oclusiva + aproximante		[kj]	30, 31		

Tabla 4. Categorización acústica de las variantes de /k/ y /j/ (según la presentación en apartados del artículo) y las figuras asociadas a ellas.

Puesto que en las soluciones combinadas prima un elemento o fase sobre otro(s), ambas categorizaciones –de elementos simples y combinados– pueden fusionarse de la siguiente manera:

VARIANTES DE /k/ y /j/	CATEGORÍAS	TIPOS	ALÓFONOS	
	Laterales	lateral		[k]
		lateral + aproximante		[k̠]
		lateral + aproximante fricativizada		[kʲ]
		lateral + africada		[k̠d͡ʒ]
	Aproximantes	aproximante		[j]
		aproximante fricativizada		[jʲ]
	Fricativas	fricativa postalveolar sorda		[ʃ]
		fricativa postalveolar sonora		[ʒ]
		fricativa postalveolar sorda + aproximante		[ʃj]
		fricativa postalveolar sonora + aproximante		[ʒj]
		fricativa palatal sonora		[ç]
		fricativa palatal parcialmente ensordecida		[ç̠]
		aproximante fricativizada + fricativa postalveolar sonora		[jʒ]
		aproximante fricativizada + fricativa postalveolar sorda		[jʃ]
	Oclusiva	oclusiva palatal sonora		[t͡ʃ]
		oclusiva + fricativa postalveolares sonoras		[t͡ʒ]
		oclusiva + fricativa postalveolares parcialmente ensordecidas		[t͡ʒ̠]
		oclusiva + fricativa postalveolares sordas		[t͡ʃ̠]
		oclusiva sonora + fricativa sorda palatales		[t͡ʃ̠ç]
		oclusiva + aproximante palatales sonoras		[t͡ʃ̠j]
	Vocal no silábica	vocal no silábica palatal		[i̠]
	Elisión			∅

Tabla 5. Categorización acústica de las variantes de /k/ y /j/

En el caso de la secuencia “sonido + [j]”, este último elemento suele aparecer en la pronunciación lenta y esmerada, y constituye un sonido transitorio hacia la siguiente vocal, por lo que la categoría de la que depende es la del primer sonido [ʎ], [ʝ], [ʒ] y [ʝ̃]. Por su parte, las articulaciones africadas (“oclusiva + fricativa”), muchas veces son consideradas variedades de realizaciones cerradas u oclusivas (Ladefoged y Maddieson 1996: 90; Martínez Celdrán y Fernández Planas 2013 [2007]: 47). El caso de la aproximante fricativizada + fricativa postalveolar sonora [jʒ] es una muestra típica de refuerzo rehilante en su tramo final, de ahí que se pueda considerar un tipo de fricativa.

Por último, la idiosincrasia del elemento lateral de las soluciones híbridas “lateral + aproximante/africada” nos lleva a considerarlas realizaciones intermedias en las que ya se observan indicios evidentes de deslateralización y refuerzo final, pero conservan aún un primer elemento lateral que las acerca a estadios más conservadores. Por este motivo, están catalogadas como tipos de laterales.

## 7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A lo largo de estas páginas se ha propuesto una serie de parámetros acústicos claves en la categorización alofónica del *continuum* de realizaciones de /ʎ/ y /j/, para que, de manera clara y objetiva, se pueda delinear un número abaricable de variantes con el que operar desde la fonología de corpus. Tales indicios acústicos están vinculados al grado de tensión y de cierre articulatorios, que constituye el hilo conductor de esta propuesta: (a) estructura formántica, (b) presencia de ruido, (c) cierre de la salida de aire y (d) acción de las cuerdas vocales. Así, pueden establecerse dos series –una para las soluciones laterales y otra para las centrales– dispuestas en la tabla 6 en orden creciente de tensión:

Lateral: [ʎj] < [ʎ̃j] < [ʎ̃] < [ʎ̃dʒ]
Central: Ø < [j̃] < [j] < [j̃̃] < [j̃̃̃] < [j̃̃̃̃] < [ç] < [jʒ] < [ʒj] < [ʒ] < [ʒ̃] < [ʝ̃] < [ʝ] < [ʝ̃̃] < [ʝ̃̃̃] < [ʝ̃̃̃̃] < [ʝ̃̃̃̃̃] < [ʝ̃̃̃̃̃̃] < [ʝ̃̃̃̃̃̃̃] < [ʝ̃̃̃̃̃̃̃̃] < [ʝ̃̃̃̃̃̃̃̃̃]

Tabla 6. Serie de realizaciones laterales de /ʎ/ y serie de realizaciones centrales de /j/ (y /ʎ/ en el yeísmo) dispuestas en orden de tensión y cierre crecientes

Algunos de los hallazgos en el corpus FEC vienen a corroborar lo mantenido por la literatura anterior:

a) Presencia de realizaciones laterales en Castilla y León (en FEC, informantes mayores de Salamanca) y zonas catalanoparlantes (Barcelona y Menorca, según los datos disponibles), cuyos informantes –aunque en distinta distribución etaria– están en la fase conservadora 1.

b) Tendencia a encontrar variantes cerradas (africadas y oclusivas) en posiciones silábicas fuertes: tras nasal o en posición inicial absoluta (Figuras 25 o 28); sin embargo, los casos de refuerzo en posiciones débiles merecen ser tenidos en cuenta (Figuras 15, 22, 26, 27 o 29). Un análisis detallado dialectológico y sociolingüístico podrá determinar la existencia de población concreta (zona geográfica, grupo etario, entorno urbano/rural, sexo, etc.), con una predisposición clara hacia dicha heterogeneidad de soluciones (fase 3 de Moreno Fernández 2004).

c) En líneas muy generales, la solución más extendida para ambos fonemas es la aproximante fricativizada [jʲ] (que equivaldría a la “fricativa débil” de Hualde 2005; o a la fricativa [j] de muchos trabajos sobre el yeísmo).

d) Las soluciones más abiertas se localizan en la zona caribeña (en FEC, La Habana), donde la tendencia hacia la lenición es evidente: [j], [i] o elisiones (fase 3).

e) Predominancia de las soluciones rehiladas sordas [ʃ] o ensordecidas parcialmente [ʃ̚], frente a las sonoras [ʃ] en el punto de investigación de La Plata (Argentina) (fase 4).

Otros resultados suelen destacarse menos o interpretarse de una forma alternativa. Por ello merecen una explicación aparte. En primer lugar, y a pesar de que la literatura aluda a un adelantamiento típico de las realizaciones fricativas (Moreno Fernández 2005) hacia el orden postalveolar ([ʃ], [ʃ̚]), en no pocos manuales (NGLE 2011), trabajos y volúmenes monográficos sobre el yeísmo (Gómez y Molina 2013) se afirma que la realización mayoritaria de ambos fonemas es fricativa palatal [j]. En el apartado 4.3.2. se ha explicado que, a la luz de la imagen acústica de [j], los resultados en FEC, y lo mostrado tipológicamente por la fonética y fonología generales (Ladefoged y Maddieson 1996), es complejo de articular tal sonido y, por ende, difícil de encontrar en nuestro corpus, si exceptuamos algún caso aislado en Chile (zona en la que sí son más frecuentes las realizaciones mediopalatales fricativas sorda y sonora). Posiblemente, la literatura esté refiriéndose a lo que aquí hemos denominado –siguiendo a especialistas como Martínez Celdrán 1991 o Rost 2013– *aproximantes palatales con emborronamiento (aproximantes fricativizadas)*. Sin embargo, creemos más conveniente no equiparar [j] (fig. 14) con [jʲ] (Figuras 7 y 8), puesto que la primera es una fricativa estridente que concentra el emborronamiento en

frecuencias altas y la segunda concentra el emborronamiento cerca de los formantes (sonido mate): se trata de una articulación más abierta que [j] por lo que la estructura formántica suele estar más o menos presente.

En segundo lugar, la variedad en las realizaciones laterales –más allá de [ʎ] en pronunciaciones lentas– de las informantes salmantinas es digna de destacar: junto a realizaciones únicamente laterales [ʎ] (Figura 3), no son raras las articulaciones dobles en las que tras el elemento lateral pronuncian otro central con refuerzo articulatorio: [ʎj] (Figuras 20 y 21) o [ʎdʒ] (Figura 22). A pesar de que ambas informantes son distinguidoras, esta solución combinada –que no se encuentra en informantes de otras regiones, como la catalanoparlante– puede estar reflejando un proceso de variación conducente al cambio fónico, en el que se alternarían las soluciones yeístas con las conservadoras (es ya la fase 2, presente en algunos informantes de Salamanca). Además, estas soluciones combinadas también podrían explicar parcialmente el hecho de que en experimentos de percepción realizados sobre la distinción [ʎ] : [j], la pareja de sonidos haya sido discriminada con mayor éxito cuando es pronunciada por hablantes bilingües catalán-español, en los que no se da esa consecución de sonidos (Rost 2015 y 2016).

#### FINANCIAMIENTO Y AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido posible gracias al programa de movilidad en el extranjero José Castillejo (Ministerio de Educación y Formación Profesional del gobierno español, CAS19/00238), a través del cual la primera firmante realizó una estancia de investigación en el Instituto de Romanística de la Universidad de Viena. Queremos agradecer el trabajo en la preparación del corpus FEC a los responsables de los puntos de investigación, a los entrevistadores y a los estudiantes que han colaborado en las transcripciones. Especialmente, agradecemos a Christoph Gabriel, Trudel Meisenburg, Monja Burkard y Kristina Fernandes (*nata* Dziallas) por sus contribuciones en la elaboración del protocolo de investigación y la organización del trabajo de campo y de transcripción. Dejamos constancia y agradecemos, por último, las aportaciones y sugerencias de Elissa Pustka, que han sido valiosas en la preparación de este trabajo. Por supuesto, cualquier imprecisión o error son exclusivamente responsabilidad de las tres firmantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILAR, LOURDES. 1997. *De la vocal a la consonante*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- ALMEIDA, MANUEL y JOSEFA DORTA. 1993. Datos acústicos de las líquidas españolas. En CARMEN Díaz Alayón (ed.). *Homenaje a José Pérez Vidal*, pp. 97-110. Universidad de La Laguna, Tenerife.
- BOERSMA, PAUL y DAVID WEENINK. 2021. *Praat: doing phonetics by computer*; versión 6.1.40, <http://www.praat.org/>.
- BRANDÃO DE CARVALHO, JOACHIM, TOBIAS SCHEER y PHILIPPE SÉGÉRAL (eds.). 2018. *Lenition and fortition*. Berlin y Boston: de Gruyter.
- BROS, KAROLINA. 2015. *Survival of the Fittest: Fricative Lenition in English and Spanish from the Perspective of Optimality Theory*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- BYBEE, JOAN y SHELECE EASTERDAY. 2019. Consonant strengthening: A crosslinguistic survey and articulatory proposal. *Linguistic Typology* 23/2: 263-302.
- CAMPOS-ASTORKIZA, REBEKA. 2012. The Phonemes of Spanish. En José Ignacio Hualde, Antxon Olarrea y Erin O'Rourke (eds.). *The Handbook of Hispanic Linguistics*, pp. 89-111. Oxford: Wiley y Blackwell.
- \_\_\_\_\_. 2018. Consonants. En KIMBERLY GEESLIN (ed.). *Cambridge Handbook of Spanish Linguistics*, pp. 165-189. Cambridge: University Press.
- CATFORD, JOHN C. 1977. *Fundamental problems in Phonetics*. Bloomington: Indiana University Press.
- CHAMORRO MARTÍNEZ, JOSÉ M<sup>º</sup>. 1996. Breves notas para la historia del yeísmo. En Alonso González (coord.). *Actas del III Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, vol. 1, pp. 103-112. Madrid: Arco.
- COLANTONI, LAURA. 2013. On the regularity of coronalization in Buenos Aires Spanish. En ROSARIO GÓMEZ e ISABEL MOLINA MARTOS (eds.). *Variación yeísta en el mundo hispánico*, pp. 313-332. Madrid y Frankfurt: Iberoamericana Vervuert.
- COLANTONI, LAURA y JOSÉ IGNACIO HUALDE. 2013. Variación fonológica en el español de la Argentina. En Laura Colantoni y Celeste Rodríguez Louro (eds.). *Perspectivas teóricas y experimentales sobre el español de la Argentina*, pp. 21-35. Madrid y Frankfurt: Iberoamericana Vervuert.
- COLINA, SONIA y FERNANDO MARTÍNEZ-GIL. 2020. *The Routledge Handbook of Spanish Phonology*. London: Routledge.
- COLINA, SONIA. 2020. Phonotactic constraints on syllable structure. En Sonia Colina y Fernando Martínez-Gil. *The Routledge Handbook of Spanish Phonology*, pp. 131-144. London: Routledge.
- CHANG, CHARLES B. 2008. Variation in Palatal Production in Buenos Aires Spanish. En Maurice Westmoreland y Juan Antonio Thomas (eds.). *Selected Proceedings of the 4th Workshop on Spanish Sociolinguistics*, pp. 54-63. Somerville (MA): Cascadilla.
- DONEGAN, PATRICIA y DAVID STAMPE. 1979. The study of Natural Phonology. En Dinnsen, Daniel A. (ed.). *Current Approaches to Phonological Theory*, pp. 126-173. Bloomington: IUP.
- DUBERT GARCÍA, FRANCISCO. 2013. El yeísmo y el fortalecimiento de /j/ en Galicia. En Rosario Gómez e Isabel Molina Martos (eds.). *Variación yeísta en el mundo hispánico*, pp. 39-57. Madrid y Frankfurt: Iberoamericana Vervuert.

- DURAND, JACQUES, BERNARD LAKS y CHANTAL LYCHE. 2002. La Phonologie du français contemporain. Usages, variétés et structure. En Claus D. Pusch y Wolfgang Raible (eds.). *Romanistische Korpuslinguistik: Korpora und gesprochene Sprache*, pp. 93-106. Tübingen: Narr.
- \_\_\_\_\_. 2009. Le projet PFC. Une source de données primaires structurées. En Jacques Durand, Bernard Laks y Chantal Lyche (eds.). *Phonologie, variation et accents du français*, pp. 19-61. Paris: Hermès.
- DURAND, JACQUES, ULRIKE GUT y GJERT KRISTOFFERSEN. 2014. *The Oxford Handbook of Copus Phonology*. Oxford: University Press.
- DURAND, JACQUES y ANNE PRZEWOZNY. 2012. La phonologie de l'anglais contemporain: usages, variétés et structure. *Revue française de linguistique appliquée* 17/1: 25-36.
- DURAND, JACQUES. 2017. Corpus Phonology. En MARC ARONOFF (ed.). *Oxford Research Encyclopedia of Linguistics*. Oxford: University Press.
- EYCHENNE, JULIEN. 2022. Corpus Phonology. En Christoph Gabriel, Randall Gess y Trudel Meisenburg (eds.). *Manual of Romance phonetics and phonology*, pp. 319-341. Berlin: De Gruyter.
- FERNÁNDEZ TRINIDAD, MARIANELA. 2010. Variaciones fonéticas del yeísmo: un estudio acústico en mujeres rioplatenses. *Estudios de fonética experimental* 19: 263-292.
- FIGUEROA, MAURICIO, GASTÓN SALAMANCA y MARCO ÑANCULEO (2013). El eje oclusión-fricción en el sistema sociofónico del castellano chileno. *Estudios de Fonética Experimental* 22: 233-273.
- FONTANELLA DE WEINBERG, M<sup>a</sup>. BEATRIZ. 1995. El rehilamiento bonaerense del siglo XIX, nuevamente considerado. *Nueva Revista de Filología Hispánica* 43/1: 1-15.
- GARRIDO, JUAN MARÍA, LOURDES AGUILAR y DAVID ESCUDERO. 2011. GLISSANDO, un corpus de habla anotado para estudios prosódicos en catalán y español. En Antonio Hidalgo, Yolanda Congosto y Mercedes Quilis (eds.). *El estudio de la prosodia en España en el siglo XXI: perspectivas y ámbitos*, pp. 321-332. Valencia: Universitat de València.
- GIL FERNÁNDEZ, JUANA. 2007. *Fonética para profesores de español: de la teoría a la práctica*. Madrid: Arco Libros.
- GIRALDO GALLEGU, DIANA A., LIDUN HAREIDE y MIGUEL ÁNGEL QUESADA PACHECO (eds.). 2012. *Atlas Lingüístico de América Central (ALAC): Nivel fonético*. Bergen: University of Bergen.
- GRANDA, GERMÁN DE. 1992. Acerca del origen de un fenómeno fonético en el español andino. La relación [ž/ž]–[y] de la oposición /L̥/–/Y/. *Boletín de Filología* 33: 47-69.
- GÓMEZ, ROSARIO e ISABEL MOLINA MARTOS (eds.). 2013. *Variación yeísta en el mundo hispánico*. Madrid y Frankfurt: Iberoamericana Vervuert.
- GÓMEZ ALISTEÍ, LIZBETH, MAURICIO FIGUEROA CANDIA y GASTÓN SALAMANCA GUTIÉRREZ (2020). Estudio fonético-acústico de los segmentos que realizan las secuencias grafémicas <hi> y <hu> seguidas de vocal en el castellano hablado en Chile. *Literatura y Lingüística* 41: 309-330.
- GUT, ULRIKE y HOGER VOORMAN. 2014. Corpus Design. En Jacques Durand, Ulrike Gut y Gjert Kristoffersen (eds.). *The Oxford Handbook of Copus Phonology*, pp. 13-26. Oxford: University Press.
- HARRIS, JAMES W. 1969. *Spanish Phonology*. Cambridge (MA): MIT Press.
- \_\_\_\_\_. 1983. *Syllable Structure and Stress in Spanish*. Cambridge (MA): MIT Press.
- HERMIDA RODRÍGUEZ, ALBA. 2021. El sonido [ç] chileno: ¿una articulación conservadora o innovadora? *Estudios de Fonética Experimental* XXX: 87-117.
- HIDALGO CABALLERO, MANUEL. 1977. Pervivencia actual de la ll en el suroeste de España. *Revista de Filología Española* 59(1/4): 119-143.

- HUALDE, JOSÉ IGNACIO. 1997. Spanish /i/ and Related Sounds: An Exercise in Phonemic Analysis. *Studies in the Linguistic Sciences* 27/2: 61-79.
- \_\_\_\_\_. 2005 [ed. española 2013]. *The Sounds of Spanish*. Cambridge: University Press.
- IPA, *Handbook of the IPA. A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*. 1999. Cambridge: University Press.
- JAKOBSON, ROMAN y MORIS HALLE. 1956. *Fundamentals of language*. Den Haag: Mouton & Co.
- KIRCHNER, ROBERT MARTIN. 1998. *An Effort-Based Approach to Consonant Lenition*. University of California: Tesis Doctoral.
- LABOV, WILLIAM. 1972. *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia, University of Philadelphia.
- LABRAÑA BARRERO, SABELA. 2009. Las consonantes fricativas de la lengua gallega. *Revista de Fonética Experimental* XVIII: 193-213.
- LADEFOGED, PETER. 1975. *A course in Phonetics*. New York: Harcourt Brace Jovanovich Inc.
- \_\_\_\_\_. 2001. *Vowels and Consonants. An introduction to the Sounds of Languages*. Oxford: Blackwell.
- LADEFOGED, PETER e IAN MADDIESON. 1996. *The Sounds of the World's Languages*, Oxford: Wiley-Blackwell.
- LINDBLOM, BJÖRN. 1990. Explaining phonetic variation: A sketch of the H&H theory. En WILLIAM J. HARDCASTLE y ALAIN MARCHAL (eds.). *Speech production and speech modelling*, pp. 403-439. Dordrecht: Springer.
- LIPSKI, JOHN M. 2011. Socio-Phonological Variation in Latin American Spanish. En MANUEL DÍAZ-CAMPOS (ed.). *The Handbook of Hispanic Sociolinguistics*, pp. 72-97. Oxford: Wiley Blackwell.
- LLORENTE MALDONADO, ANTONIO. 1962. Fonética y fonologías andaluzas. *Revista de Filología Española* 45 (1/4): 227-240.
- LOPE BLANCH, JUAN M. 1966. Sobre el rehilamiento de ll/y en México. *Anuario de letras* 6: 43-60.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, PEDRO. 2013. Estructura del yeísmo en la geografía fónica de México. En Rosario Gómez y Isabel Molina Martos (eds.). *Variación yeísta en el mundo hispánico*, pp. 169-206. Madrid y Frankfurt: Iberoamericana Vervuert.
- MARTINET, ANTOINE. [1955] 1974. *Economía de los cambios fonéticos*. Madrid: Gredos.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, EUGENIO. 1984. *Fonética (con especial referencia a la lengua castellana)*. Barcelona: Teide.
- \_\_\_\_\_. 1991. Sobre la naturaleza fonética de los alófonos de /b, d, g/ en español y sus distintas denominaciones. *Verba* 18: 235-253.
- \_\_\_\_\_. 2004. Problems in the classification of approximants. *Journal of the International Phonetic Association* 34/2: 201-210.
- \_\_\_\_\_. 2015. Naturaleza fonética de la consonante 'ye' en español. *Normas* 5: 117-131.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, EUGENIO y ANA MARÍA FERNÁNDEZ PLANAS. 2001. Propuesta de transcripción para la africada palatal sonora del español. *Estudios de Fonética Experimental* XI: 173-190.
- \_\_\_\_\_. [2007] 2013. *Manual de fonética española*. Barcelona: Ariel Lingüística.
- MOLINA MARTOS, ISABEL. 2013. Yeísmo madrileño y convergencia dialectal campo/ciudad. En Rosario Gómez y Isabel Molina Martos (eds.). *Variación yeísta en el mundo hispánico*, pp. 93-110. Madrid y Frankfurt: Iberoamericana Vervuert.
- MOLINA MARTOS, ISABEL y PILAR GARCÍA MOUTON. 2012. The /k/-/j/ merger (yeísmo) in central Spain: advances since the ALPI. *Dialectologia* 3: 23-42.
- MORENO FERNÁNDEZ, FRANCISCO. 2004. Cambios vivos en el plano fónico del español: Variación dialectal y sociolingüística. En Rafael Cano Aguilar (coord.). *Historia de la lengua española*, pp. 973-1010. Barcelona: Ariel.



- NATHAN, GEOFFREY. 2008. *Phonology: A cognitive grammar introduction*. Amsterdam y Philadelphia: John Benjamins.
- NAVARRO TOMÁS, TOMÁS. [1918] 1999. *Manual de pronunciación española*. Madrid: CSIC.
- \_\_\_\_\_. 1934. Rehilamiento. *Revista de Filología Española* 21: 274-279.
- PEÑA ARCE, JAIME. 2015. Yeísmo en el español de América. Algunos apuntes sobre su extensión. *Revista de Filología* 33: 175-199.
- PRIETO, PILAR y PAOLO ROSEANO. 2009-2013. *Atlas interactivo de la entonación del español*. <http://prosodia.upf.edu/atlasentonacion/> [05/09/2020].
- PUSTKA, ELISSA, CHRISTOPH GABRIEL y TRUDEL MEISENBURG. 2016. Romance Corpus Phonology: from (Inter-)Phonologie du Français Contemporain (I)PFC to (Inter-)Fonología del Español Contemporáneo (I)FEC, en Christoph Draxler y Felicitas Kleber (eds.). *Tagungsband der 12. Tagung Phonetik und Phonologie im deutschsprachigen Raum. P und P12. 12.-14. Oktober 2016*. München: Ludwig-Maximilians-Universität. <https://epub.uni-muenchen.de/29405/> [10/11/2020].
- PUSTKA, ELISSA, CHRISTOPH GABRIEL, TRUDEL MEISENBURG, MONJA BURKARD y KRISTINA DZIALLAS. 2018. (Inter-)Fonología del Español Contemporáneo/(I)FEC: metodología de un programa de investigación para la fonología de corpus. *Loquens*, 5.1.
- PUSTKA, ELISSA. 2021. *Phonetik und Phonologie des Spanischen. Eine korpuslinguistische Einführung*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- QUILIS, ANTONIO. [1993] 1999. *Tratado de fonología y fonética españolas*. Madrid: Gredos.
- QUILIS, ANTONIO, M. ESGUEVA, M<sup>a</sup>. LUZ GUTIÉRREZ ARAUS, M. CANTARERO. 1979. Características acústicas de las consonantes laterales españolas. *Lingüística Española Actual* 1/2: 233-343.
- QUIJADA VAN DEN BERGHE, CARMEN, ASSUMPCIÓ ROST BAGUDANCH y JOSÉ J. GÓMEZ ASENCIO. En preparación. El yeísmo en Salamanca 20 años después del *Atlas lingüístico de Castilla y León*.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA Y ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA. 2011. *Nueva gramática de la lengua española: Fonética y fonología*. Madrid: Espasa.
- RECASENS, DANIEL. 1991. *Fonètica descriptiva del català: assaig de caracterització de la pronúncia del vocalisme i del consonantisme del català al segle XX*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- \_\_\_\_\_. 2013. On the articulatory classification of (alveolo)palatal consonants. *Journal of the International Phonetic Association* 43/1: 1-22.
- \_\_\_\_\_. 2014. *Fonètica i fonologia experimentals del català. Vocals i consonants*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- RECASENS, DANIEL y AINA ESPINOSA. 2005. The role of contextual and prosodic factors on consonant lenition and elision. The case of intervocalic [j] in Majorcan Catalan. *Journal of Portuguese Linguistics* 4/1: 7-37.
- \_\_\_\_\_. 2006. Articulatory, positional and contextual characteristics of palatal consonants: Evidence from Majorcan Catalan. *Journal of Phonetics* 34/3: 295-318.
- RENARD, RAYMOND. [1971] 1979. *Introduction à la méthode verbo-tonale de correction phonétique*. Bruxelles y Mons: Didier/Centre International de Phonétique Appliquée.
- RODRÍGUEZ CADENA, YOLANDA. 2013. El yeísmo en el Caribe colombiano: variación y cambio en Barranquilla. En Rosario Gómez y Isabel Molina Martos (eds.). *Variación yeísta en el mundo hispánico*, pp. 141-166. Madrid y Frankfurt: Iberoamericana Vervuert.
- ROHENA-MADRAZO, MARCOS. 2013. Variación y cambio de sonoridad de la fricativa postalveolar del español de Buenos Aires. En Laura Colantoni y Celeste Rodríguez Louro (eds.). *Perspectivas teóricas y experimentales sobre el español de la Argentina*, pp. 37-57. Madrid y Frankfurt: Iberoamericana Vervuert.

- \_\_\_\_\_. 2015. Diagnosing the Completion of a Sound Change: Phonetic and Phonological Evidence for /ʃ/ in Buenos Aires Spanish. *Language Variation and Change* 27: 287-317.
- ROST BAGUDANCH, ASSUMPCIÓ. 2011. *Variación en los procesos de palatalización de yod segunda (o cómo la sincronía permite la explicación de la diacronía)*. Universitat de Girona: Tesis Doctoral.
- ROST BAGUDANCH, ASSUMPCIÓ. 2013. La transcripción fonética en estudios dialectales: propuestas en el caso del yeísmo. *Revista de Filología Española* 93/1: 165-192.
- \_\_\_\_\_. 2014a. Una panorámica del yeísmo: ¿un proceso acabado o en construcción? *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana* XII/23: 141-163.
- \_\_\_\_\_. 2014b. Las laterales del español: ¿un sistema con necesidad de reformas? *Revista de la Sociedad Española de Lingüística* 44/1: 115-143.
- \_\_\_\_\_. 2015. A vueltas con el yeísmo: producción fonética, percepción categorial y cambio. En Adriana Gordejuela Senosiáin et al. (eds.). *Lenguas, lenguaje y lingüística. Contribuciones desde la Lingüística General*, pp. 417-428. Pamplona: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra.
- \_\_\_\_\_. 2016. La percepción de /k/ y de /j/ en catalán y en español: Implicaciones en la explicación del yeísmo. *Estudios de Fonética Experimental* 25: 39-80.
- \_\_\_\_\_. 2017. Variation and phonological change: The case of yeísmo in Spanish. *Folia Lingüística* 51/1: 169-206.
- \_\_\_\_\_. 2018. El zeísmo, ¿un paso más en la evolución yeísta? En MARÍA LUISA ARNAL PURROY et al. (eds.). *Actas del X Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española*, pp. 427-446. Zaragoza: Institución Fernando el Católico.
- SADOWSKY, SCOTT. 2022. The Sociolinguistic Speech Corpus of Chilean Spanish (COSCACH). A socially stratified text, audio and video corpus with multiple speech styles. *International Journal of Corpus Linguistics* 27/1: 93-125.
- SADOWSKY, SCOTT y GASTÓN SALAMANCA GUTIÉRREZ (2011). El inventario fonético del español de Chile: principios orientadores, inventario provisorio de consonantes y sistema de representación (AFI-CL). *Onomázein: Revista de lingüística, filología y traducción de la Pontificia Universidad Católica de Chile* 24: 61-84.
- SCARPACE, DANIEL, DAVID BEERY y JOSÉ IGNACIO HUALDE. 2015. Allophony of /j/ in Peninsular Spanish. *Phonetica* 72: 76-97.
- SÉGÉRAL, PHILIPPE y TOBIAS SCHEER. 2008. Positional factors in Lenition and Fortition. En Joaquim Brandão de Carvalho, Tobias Scheer y Philippe Ségéral (eds.). *Lenition and Fortition*, pp. 131-172. Berlin: Mouton de Gruyter.
- THUN, HARALD y ADOLFO ELIZAINCÍN (dirs.). 2000. Consonantismo y vocalismo del español. En *Atlas lingüístico Diatópico y Diastrático del Uruguay (ADDU)*, Vol. I. Kiel: Westensee.
- TORRES, ANTONIO, ANA MARÍA FERNÁNDEZ PLANAS, ESTHER BLASCO, MAR FORMENT, M.ª ÁNGELES PÉREZ y CRISTINA ILLAMOLA. 2013. Estudio del yeísmo en el español de Barcelona a partir de materiales de PRESEEA. En Rosario gómez y Isabel Molina Martos (eds.). *Variación yeísta en el mundo hispánico*, pp. 19-37. Madrid y Frankfurt: Iberoamericana Vervuert.
- VEIGA, ALEXANDRE. 1988. Reaproximación estructural a la lenición protorromance. *Verba* 15: 17-78.
- \_\_\_\_\_. 2005. Sobre un problema analítico-descriptivo en la fonética del español y sus repercusiones en el análisis fonológico. En Luis Santos Ríos et al. (eds.). *Palabras, norma, discurso. En memoria de Fernando Lázaro Carreter*, pp. 1171-1184. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- WEILAND, VERENA, CARMEN QUIJADA VAN DEN BERGHE y LINDA BÄUMLER. En preparación. El análisis de las realizaciones de <ll> e <y> en el corpus *Fonología del Español Contemporáneo* (FEC): codificación y resultados.

- WEILAND, VERENA, LINDA BÄUMLER y CARMEN QUIJADA VAN DEN BERGHE. 2022. Percepción de las realizaciones de e en las variedades del español: un experimento en línea. *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana* XX (40): 33-58.
- ZAMORA VICENTE, ALONSO. 1943. El habla de Mérida y sus cercanías. *Revista de Filología Española*, Anejo XXIX.
- ZAMPAULO, ANDRÉ. 2013. *When synchrony meets diachrony: (Alveolo) palatal sound patterns in Spanish and other Romance languages*. The Ohio State University: Tesis Doctoral.
- \_\_\_\_\_. 2020. The historical emergence of Spanish palatal consonants. En Sonia Colina y Fernando Martínez-Gil (eds.). *The Routledge Handbook of Spanish Phonology*, pp. 502-520. London y New York: Routledge.