

Alofonía del fonema fricativo alvéolo-dental /s/ en posición codal preconsonántica en el habla de profesionales de Santiago¹

*Héctor Ortiz Lira**

*Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
Universidad de Santiago*

Leonardo Mena Flores

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

Resumen

Este trabajo forma parte del proyecto Fondecyt 1120886 y tiene como objetivo analizar exhaustivamente la alofonía de /s/ en posición codal en el habla de profesionales de Santiago, incluyendo las descripciones articulatorias y la simbología fonética correspondientes. Es un estudio auditivo y acústico del comportamiento de /s/ que intenta establecer relaciones entre pronunciación y estilos de habla, con el objetivo de establecer en qué aspectos las reglas fonotácticas que rigen el habla informal (o menos formal) se diferencian de aquellas empleadas en

¹ Los autores agradecen la ayuda brindada por el Prof. Claudio Armijo en el análisis estadístico y por el Dr. Domingo Román en la confección de las figuras 2 a 7.

* Para correspondencia, dirigirse a: Dr. Héctor Ortiz Lira <hector.ortiz@umce.cl>, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Departamento de Inglés, Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago, Chile, o a: Leonardo Mena <leonardodavid.mena@gmail.com>, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Departamento de Inglés, Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago, Chile.

una situación más formal. Para lograr este objetivo se examinaron las distintas realizaciones de /s/ en cuatro entornos fonéticos –/s/+oclusiva y africada, /s/+sonante, /s/+fricativa y /s/+aproximante– y en dos géneros discursivos, entrevista y lectura.

Palabras clave: aspiración, geminación, fricción homorgánica, sibilante, estilo.

ALLOPHONY OF THE DENTI-ALVEOLAR FRICATIVE PHONEME /s/ IN
CODA, PRECONSONANTAL POSITION IN THE SPEECH OF SANTIAGO
(CHILE) PROFESSIONALS

Abstract

This research paper is part of Fondecyt project 1120886 and has the objective of analyzing the allophones of codal /s/ in the speech of Santiago professionals, including articulatory descriptions and corresponding phonetic notation. It is a perceptive and acoustic study of the realizations of /s/ which aims at establishing in what respects phonotactic rules governing informal speech differ from those of formal speech. Different allophonic variants of /s/ were examined in four phonetic environments –/s/+plosive and affricate, /s/+resonant, /s/+fricative and /s/+approximant – in two genres – interviews and reading.

Keywords: aspiration, gemination, homorganic friction, sibilant, style.

Recibido: 13/03/15

Aceptado: 31/07/15

1. INTRODUCCIÓN

En términos generales, las descripciones de la realización del fonema /s/ codal en el español de Chile se han reducido a tres alófonos: [s], [h] y [ø]. En la literatura chilena, /s/ se ha descrito principalmente como predorso-postdental (Ramírez 1971), predorso-alveolar (Wagner 1967; Valdivieso y Magaña 1988; Tassara y Duque 1986, 1987; Soto-Barba 2011), lámino-fronto alveopalatal (Cepeda 1990), predorso-prepalatal (Morales y Lagos 1984) y dorso-alveolar convexa (Morales y Lagos 2003). Los términos ‘predorso’ y ‘lámino’, que se refieren al articulador activo, son sinónimos, pues designan la misma región de la lengua, entre el ápice y el centro: el primero se utiliza

en la escuela española de fonética y el segundo, en la tradición anglosajona (*blade* o *lamina*); lengua convexa se opone a cóncava, que es la forma que adopta la lengua para articular la variante peninsular. De acuerdo con los principios de AFI, Hualde (2005) utiliza los símbolos [ʃ] para referirse a la realización apical peninsular y [ʃ̺] a la predorsal (laminal) latinoamericana. Con respecto al articulador pasivo, se advierte cierto grado de disparidad. Si analizamos la articulación de /s/ con atención, vemos que el flujo de aire es en primer lugar forzado a pasar por una abertura estrecha y acanalada (*groove*) conformada por el predorso de la lengua en contacto con la zona alveolar, y sigue su curso para encontrarse con un segundo obstáculo formado por los incisivos superiores e inferiores (los que se mantienen en estrecha cercanía durante la articulación) y el ápice de la lengua; este se ubica cerca de la cara interna de los incisivos inferiores o bien en ligero contacto con ella. Esta conformación refuerza la corriente de aire turbulenta que hace que /s/ sea acústicamente la fricativa de mayor intensidad de su clase, aunque menor que la de la variable apical peninsular (Martínez Celdrán y Fernández Planas 2013: 111). El hecho crucial, sin embargo, es que los gestos articulatorios descritos indican la existencia de dos constricciones distintas, lo que permite hablar de una fricativa con doble articulación, pues los dos gestos ocurren simultáneamente: una articulación principal, que corresponde a la constricción más estrecha (alveolar) y otra secundaria, ligeramente más abierta (dental), que agrega una modificación adicional al flujo saliente; en resumen, el fonema /s/ puede ser clasificado como fricativo alvéolo-dental². Laver (1994: 246) grafica la articulación de [s] en inglés, que es similar a la descrita arriba (el dibujo está basado en una fotografía xerorradiográfica).

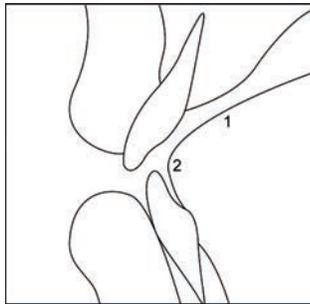


Figura 1. Articulación de la fricativa alvéolo-dental laminal [s]; 1: articulación primaria; 2: articulación secundaria. (Adaptado de Laver 1994: 246.)

² Un hecho que confirma la relevancia de la constricción dental es la dificultad que tienen los hablantes que carecen de incisivos superiores para producir la sibilante descrita.

Los estudios chilenos se han focalizado principalmente en tres zonas geográficas (Valparaíso, Concepción y Valdivia) y en el grupo sociocultural alto. Wigdorsky (1978) se concentró en dos códigos que llamó ‘elaborado’ (ejecutivos y profesionales) y ‘restringido’ (hablantes sin educación formal superior). Descripciones más recientes incorporaron el habla adolescente santiaguina (Valencia 1993-94), el habla televisiva (Pérez 2007) y el habla rural y urbana de Ñuble (Soto-Barba 2011). Por razones principalmente metodológicas, todos estos autores coinciden en reducir las realizaciones codales a los tres tipos ya mencionados, [s], [h] y [ø], aunque algunos deslizan comentarios en torno a diversos matices articulatorios, tanto a nivel de ataque como de coda silábica. Aquí nos concentraremos en este último aspecto. Por ejemplo, Valdivieso y Magaña (1988: 94) señalan que “[C]ada uno de estos tipos corresponde a un conjunto de realizaciones articulatorias más o menos uniforme”. Tassara y Duque (1986: 112) postulan que la “aspirada [h] engloba toda realización fricativa laríngea con distinto grado de tensión articulatoria o con algún grado de asimilación”. El fenómeno de la geminación consonántica que puede resultar de la elisión de /s/ (que veremos más adelante en detalle) es mencionado por Cepeda et al. (1990: 262) cuando postula, por ejemplo, la existencia de “[kk] con distensión no audible”. Más recientemente, Pérez (2007: 106) destaca que una descripción detallada daría cuenta de “muchas variantes intermedias de la realización aspirada, algunas más cercanas a la elisión, otras bastante parecidas a la realización fricativa”.

A continuación, expondremos los principales hallazgos de los estudios realizados en Valparaíso, Concepción, Valdivia y Santiago. Los resultados obtenidos en Valparaíso por Tassara y Duque (1986 y 1987) y por Tassara (1990 y 1991) muestran, en primer lugar que en la situación de lectura, [h] prevalece (54,5%) sobre [s] (42,7%), y [ø] es irrelevante (2,6%); [h] es favorecida ante consonante (79,3%) y la relevancia funcional de /s/ (su importancia en la expresión del significado) no ejerce mayor influencia. Por otra parte, en lectura de un texto informal hay predominio de [h] (59,4%) sobre [s] (37,8%), situación que no se presenta en un texto formal (46,7% y 50,8%, respectivamente). Los resultados publicados en 1987, que se contrastan con los obtenidos en Concepción, muestran ligeras diferencias: en Valparaíso se privilegia el uso de [h] (54,5%) sobre [s] (42,7%), mientras que en Concepción ambos alófonos aparecen con valores similares (49,6% y 47,8%, respectivamente); en textos más formales, la prevalencia de [s] sobre [h] es más marcada en Concepción que en Valparaíso (62,2% y 36,4% vs. 50,8% y 46,7%, respectivamente). En 1990, Tassara compara los resultados de Valparaíso y Concepción en situación de entrevista, los cuales exhiben un marcado paralelismo: la realización aspirada predomina sobre [s] y [ø]. Si

bien las consonantes fricativas propician [ø], [h] es, en términos generales, más frecuente ante consonante. Finalmente, Tassara (1991) expresa que mientras en lectura formal [s] presenta la mayor frecuencia (50,8%), en situación de entrevista [h] alcanza el valor máximo (69,5%) y [s] el mínimo (16%).

Los primeros estudios realizados por Valdivieso y Magaña en Concepción (1987, 1988) dan cuenta de una situación similar a la ya expuesta. En modalidad de lectura formal, [s] es más frecuente que [h] (62,2% vs. 36,4%), mientras que en lectura informal las cifras se invierten (39% vs. 57,6%). En ambos trabajos destacan que la relevancia funcional de /s/ en lectura no ejerce ninguna influencia al momento de elegir entre [s] y [h]. En 1990, los autores complementan dichos resultados y comparan lectura con entrevista: la situación de lectura formal sigue un patrón conservador con el valor más alto para [s] (62,2%); en situación de entrevista, [h] tiene el valor más alto (72,3%) sobre [ø] (17,5%) y [s] (10,2%). En 1991, los mismos autores establecen que las consonantes que más favorecen [h] son /p, t, k, tʃ/ (88,2%), las nasales y las laterales (80,7%).

En un trabajo más reciente, Pérez (2007) analiza el habla utilizada en noticieros de televisión y compara dos modalidades discursivas: estilo A (habla no espontánea, que se refiere a ‘enunciar lo escrito para ser hablado’) y estilo B (habla conversacional). En términos generales, [h] prevalece sobre [s] y [ø] (52,2%, 40,3% y 7,5%, respectivamente) en el total del corpus. Los resultados evidencian que la variable estilo incide en la realización de las variantes de /s/. En efecto, mientras en el estilo A [s] y [h] comparten preferencias (49,2% y 49,1%, respectivamente), en el estilo B [h], con 61,9%, supera ampliamente a [s] (13,0%) y a [ø] (25,1%).

Cepeda (1990) se concentra en hablantes de nivel sociocultural medio y alto de Valdivia y describe 4 alófonos sibilantes (fricativas áfona y sonora, aproximante y africada) y 3 no sibilantes (fricativa glotal, consonante con distensión no audible y [ø]), con mayor prestigio de [s] y [h]. Cepeda y Poblete (1992) dan cuenta de que [ø] es más frecuente ante consonante continua que ante no continua y de que la retención de [s] y [h] es mayor ante consonante no continua y ante vocal acentuada; no se observan diferencias significativas de /s/ ante nasal. Cepeda (1995a y b) incluye el grupo social bajo en su análisis y confirma la tendencia de este grupo a elidir /s/.

Valencia (1993-1994), en una de las escasas investigaciones realizadas en Santiago, ofrece resultados muy generales concordantes con los ya expuestos de Valparaíso, Concepción y Valdivia: existe preferencia por [h] (82,5%) seguida de [ø] (15,8%). La elisión ocurre después de obstruyente áfona. Finalmente, con referencia al habla rural y urbana de Ñuble, Soto-Barba (2011) considera dos entornos fonéticos: /s/ final de palabra y /s/

final de sílaba al interior de palabra. En el primer caso, destaca que [h] es el alófono preferido por los grupos urbano alto (UA, 77%) y bajo (UB, 79%) y rural bajo (RB, 84%). Por su parte, [s] se ve favorecida por el sector sociocultural alto (20%), mientras que en el grupo sociocultural bajo, la cifra disminuye a 16% y en el grupo rural bajo a 3%. Al interior de palabra, /s/ codal se manifiesta solo con dos alófonos: [h], que es privilegiado por los tres grupos de hablantes (UA, 93%; UB, 100% y RB, 100%), y [s], que es utilizado exclusivamente por el grupo UA (7%). La gran mayoría de los trabajos citados no proporciona evidencia acústica de las articulaciones descritas, por lo que se puede entender que los resultados se basan, por lo menos mayoritariamente, en evaluaciones auditivas.

2. LA CONSONANTE FRICATIVA GLOTALE [h]

Antes de dar paso a los aspectos metodológicos, es conveniente aclarar lo que entenderemos por el alófono aspirado [h], el que tradicionalmente ha sido descrito como consonante fricativa glotal. Esta definición, sin embargo, necesita ser refinada, ya que fonéticamente [h] no es una consonante (es decir, contoides) fricativa, sino un vocoide áfono o murmurado, como ha sido reconocido por diversos fonetistas para referirse al inglés, lengua en la cual [h] puede ocupar solo la posición de ataque silábico (Abercrombie 1967; Ladefoged 1993, 2005; Ladefoged y Maddieson 1996; Catford 2001). La explicación, no obstante, es perfectamente aplicable a la posición codal del español. En la palabra *desde* (figura 2), por ejemplo, el tracto vocal primero adopta la forma adecuada para articular la secuencia inicial [ðe] y, simultáneamente, las cuerdas vocales comienzan a vibrar; a continuación, y mientras la lengua permanece aún en la posición de la vocal, la glotis se abre; el ápice de la lengua retoma la posición interdental y las cuerdas vocales reanudan la vibración: entre [e] y [ð] se ha producido una vocal áfona [e̥] (o, más precisamente, vocoide afonizado):

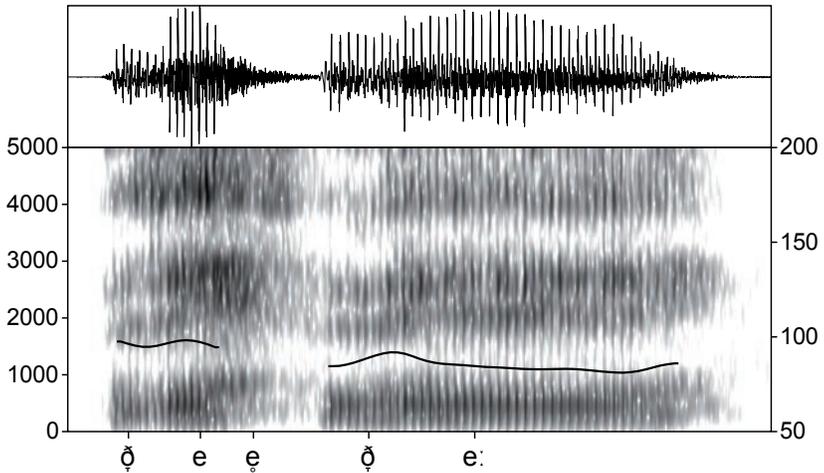


Figura 2. Oscilograma y espectrograma de la palabra *desde* [ðe̞e̞ðe:].

En *los niños* (figura 3), en cambio, las cuerdas vocales no dejan de vibrar en ningún momento: /s/ se ha realizado como [h̥], es decir, un vocoide murmurado; en ninguno de los dos casos existe un canal estrecho que origine fricción entre dos articuladores. La turbulencia se produce cuando el flujo de aire roza los bordes de las cuerdas vocales, las cuales permanecen abiertas y sin vibrar (como en el caso de [e̞]) o vibran mínimamente para [h̥]³. Como se ve en los siguientes espectrogramas, [e̞] y [h̥] presentan un débil patrón de formantes y baja intensidad; en [e̞] no hay sonoridad perceptible ni presencia de F₀; en [h̥], en cambio, la voz murmurada se manifiesta con presencia de F₀:

³ [h̥] se produce con las cuerdas vocales en contacto débil y aritenoides abiertos, lo que permite la salida de un mayor volumen de aire que en la situación de voz normal. Ladefoged (1993: 277) sugiere que [h] y [h̥] bien podrían incluirse en la sección 'otros símbolos' de la carta de sonidos de AFI, por la dificultad que presentan para ubicarlos en la tabla consonántica principal.

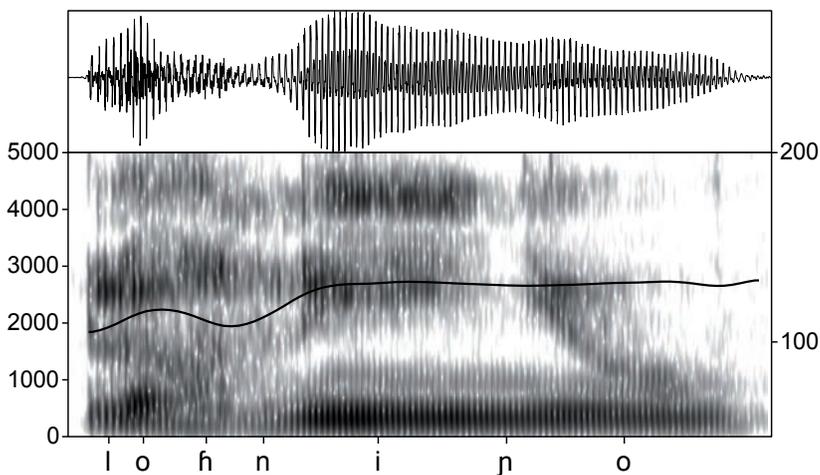


Figura 3. Oscilograma y espectrograma del enunciado *los niños* [lofi niɲo]

Es posible percibir algún grado de flujo turbulento (fricción) local, sin embargo, en secuencias de /s/ + oclusiva o fricativa velar (p. ej., *disco*, *busca*, *los juegos*); la intensidad de la fricción palatal [ç] o velar [x], no obstante, es considerablemente más débil que la que se observa en [x] y [χ] del español peninsular.

En conclusión, la condición consonántica de la aspiración se debe aceptar solo en cuanto a su función fonológica: ambos vocoides, [e̞] y [fi], son efectivamente elementos marginales o no silábicos, lo que los hace fonológicamente consonánticos. Con el fin de simplificar la descripción y la transcripción, seguiremos usando [h] en el entendido de que simboliza los dos tipos de vocoide ya descritos, [e̞] (o los timbres vocálicos correspondientes) y [fi].

3. ESTILO DE HABLA

Como ha sido ampliamente discutido, el habla de un mismo individuo varía de acuerdo a diversos factores, uno de los cuales es el estilo. La definición de estilo de habla que adoptaremos en el presente trabajo es aquella propuesta por Laver (1994: 67), por su aplicación al plano fonético-fonológico: “Aquel aspecto de la conducta lingüística que le permite al hablante evaluar la relativa

formalidad o informalidad de la relación que existe entre los participantes de una determinada interacción comunicativa” (nuestra traducción). Advierte que estilo no debe confundirse con género (*genre*, que previamente hemos llamado modalidad discursiva), que se refiere a las “características del uso de la lengua (escrita o hablada) propias de una situación determinada”, como boletines de noticias, debates, sermones o conversación (Biber 1988; nuestra traducción). El estilo especifica el uso individual de la lengua y alude a la totalidad de los rasgos lingüísticos presentes en un enunciado, tanto del área de la fonología segmental como prosódica, además de otras dimensiones lingüísticas, como tipo de estructura (compleja vs. simple, nominal vs. verbal, etc.); el género, en cambio, está determinado por factores externos, extralingüísticos, como propósito, audiencia objetivo, tipo de actividad, etc.

De acuerdo con Crystal y Davy (1969), los hablantes adultos de un dialecto determinado (aun aquellos sin entrenamiento lingüístico) están en condiciones de identificar intuitivamente rasgos de habla asociados a situaciones particulares; ciertamente, no están capacitados para describir técnicamente formas segmentales ni rasgos prosódicos o paralingüísticos, pero sí pueden elaborar juicios impresionistas acerca de lo que perciben como más o menos formal; algunos pueden, incluso, opinar acerca de formas estilísticamente inapropiadas en una situación determinada, sean estas demasiado rebuscadas o demasiado relajadas.

Como miembros de la comunidad lingüística a la que pertenecen los sujetos cuya habla está siendo sometida a análisis y haciendo uso de nuestra intuición de hablantes nativos del dialecto bajo estudio, distribuimos las variantes fonéticas de /s/ encontradas en una escala cuyos extremos representan ‘formalidad máxima’ y ‘formalidad mínima’⁴. Esta etapa de la investigación es intuitiva, es decir, está basada en nuestra capacidad de introspección. Por otra parte, estamos conscientes de que la escala propuesta debe considerarse como una gradiente más bien que como una polaridad, es decir, que no existen divisiones exactas entre estilos adyacentes. Una progresión de un estilo formal—que implica el uso de formas que podemos llamar ideales—a uno informal conlleva modificaciones de la estructura fonémica y alofónica de las palabras mediante los procesos de elisión, asimilación, coarticulación, sinalefa, sinéresis, simplificación de codas

⁴ Los términos ‘formal’ vs. ‘informal’ aparecen prácticamente en todas las descripciones relacionadas con estilo, a veces acompañados de conceptos como ‘espontáneo’ vs. ‘planificado’, ‘unidireccional’ vs. ‘interactivo’, etc. A menudo, aparecen también ‘coloquial’, ‘conversacional’, ‘íntimo’, ‘familiar’, ‘descuidado’, ‘relajado’ frente a ‘deliberado’, ‘preparado’, ‘cuidadoso’, ‘preciso’, ‘elaborado’, etc.

silábicas complejas y fenómenos tales como aféresis, síncope y apócope. El extremo lógico de formalidad mínima corresponde a la forma elidida, sin presencia de ningún segmento o rasgo que compense la pérdida de /s/; el extremo lógico de formalidad máxima lo ocupan las representaciones consideradas análogas al modo en el cual las pronunciaciones están registradas en el lexicon mental del hablante. Las categorías que ocupan el rango intermedio también han sido ordenadas subjetivamente.

4. METODOLOGÍA

Este trabajo se enmarca en el proyecto Fondecyt 1120886 “Descripción fonético-fonológica de un modelo de pronunciación enseñable del español culto de Chile”, que busca identificar y describir un modelo de pronunciación que sirva a los propósitos enunciados en los documentos oficiales del Ministerio de Educación en lo que concierne a la enseñanza de “la pronunciación y articulación adecuadas al expresarse en conversaciones espontáneas y formales” (Mineduc 2009). Dicho tipo de habla profesional se convierte, para los fines descritos, en modélica, definición operativa que alude a un habla susceptible de ser recomendada como modelo de enseñanza.

El proyecto Fondecyt incluye grabaciones de audio y video de 236 profesionales provenientes de las cuatro zonas geográficas del español de Chile propuestas por Wagner (2004): norte, centro, sur y sur-austral. La muestra fue registrada en ocho ciudades: Iquique, La Serena, Valparaíso, Santiago, Concepción, Temuco, Coyhaique y Punta Arenas. La muestra santiaguina, compuesta por 68 informantes, fue luego validada mediante un test de percepción por jueces de Temuco. De este modo, 44 de los hablantes resultaron bien evaluados y 24, mal evaluados⁵. Para el presente trabajo se seleccionaron aleatoriamente ocho informantes santiaguinos entre aquellos que resultaron bien evaluados. Se consideraron tres variables: género discursivo (entrevista semiespontánea y lectura en voz alta), contexto fonético y relevancia funcional. Cabe destacar que este artículo no contempla la alofonía de /s/ cuando forma parte de una coda

⁵ Para más detalles acerca de la selección de los informantes y de la evaluación llevada a cabo por los jueces, ver Soto-Barba et al. (2015). El test de apreciación subjetiva aplicado a los jueces está disponible en el enlace <http://goo.gl/forms/x5kpXR01HV>

compleja, p. ej., *instancia*, *extranjero*, ni ante [s] (p. ej., *los sueños*), pausa ni vocal.

En cuanto al procedimiento, en primer lugar los registros de habla fueron sometidos a dos análisis auditivos, manteniendo separados los enunciados de acuerdo al género discursivo (entrevista y lectura): uno convencional, que permitió identificar la totalidad de las secuencias bajo estudio, y otro normativo, para eliminar aquellos enunciados que fueron considerados poco entendibles o técnicamente defectuosos, y realizar una primera selección de muestras. Los registros seleccionados fueron finalmente analizados acústicamente mediante el programa de análisis de habla Praat (Boersma y Weenink 2012) para determinar las características fonéticas de las variantes con la mayor precisión posible. En total, se analizaron 299 variantes de /s/ –211 en entrevista y 88 en lectura– distribuidas de acuerdo al entorno fonético de la siguiente manera: /s/+oclusiva y africada, 80 en entrevista y 32 en lectura; /s/+fricativa: 28 y 8; /s/+sonante: 55 y 16; /s/+aproximante: 48 y 32.

5. RESULTADOS Y COMENTARIOS

Nuestro análisis revela la existencia de cinco variantes alofónicas de /s/ codal preconsonántica final de palabra y final de sílaba al interior de palabra: aparte de [s] y [ø], debemos consignar [h], que representa, como se ha dicho, los alófonos correspondientes a vocal afonizada y vocal murmurada [ɦ]; el alófono que se produce como resultado de la geminación de la consonante siguiente (p. ej., /sf/ > [ff] en *las formas*, /st/ > [tt] en *esto*), y finalmente fricción homorgánica (p. ej., /sk/ > [xk], *es la abuela* /sl/ > [ʃl]). En el gráfico 1 se pueden observar los porcentajes de ocurrencia de las cinco variantes alofónicas descritas en ambos géneros discursivos:

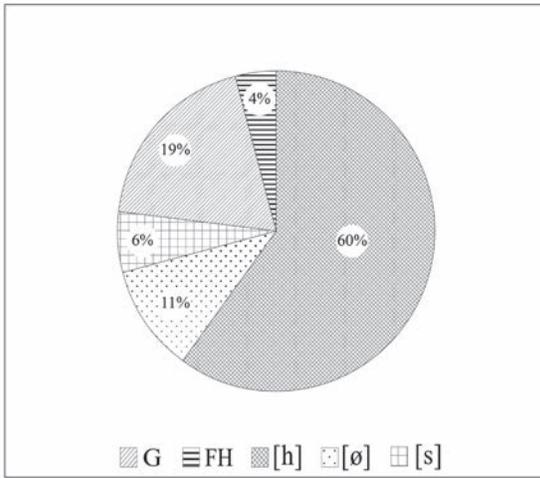


Gráfico 1: Distribución porcentual de los cinco alófonos de /s/ en el total del corpus. FH: fricción homorgánica; G: geminación

Los gráficos 2 y 3 muestran los porcentajes de la alofonía de /s/ según el contexto fonético en entrevista y lectura, respectivamente:

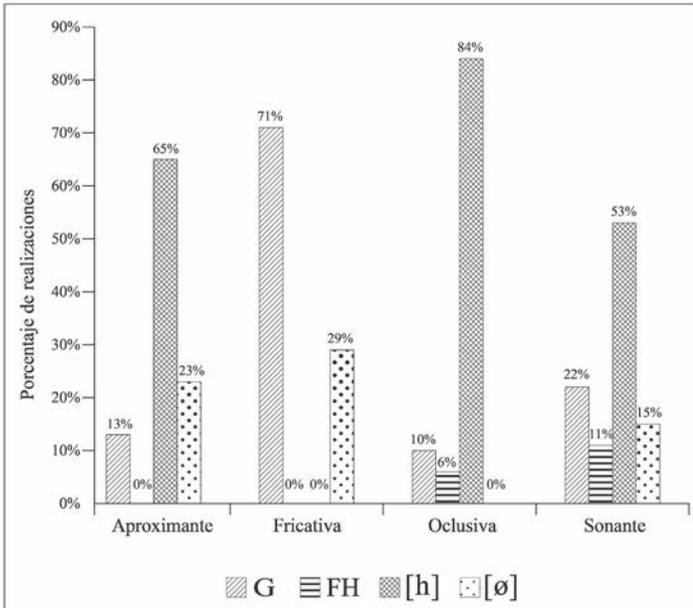


Gráfico 2: Distribución porcentual de la alofonía de /s/ según contexto fonético en entrevista

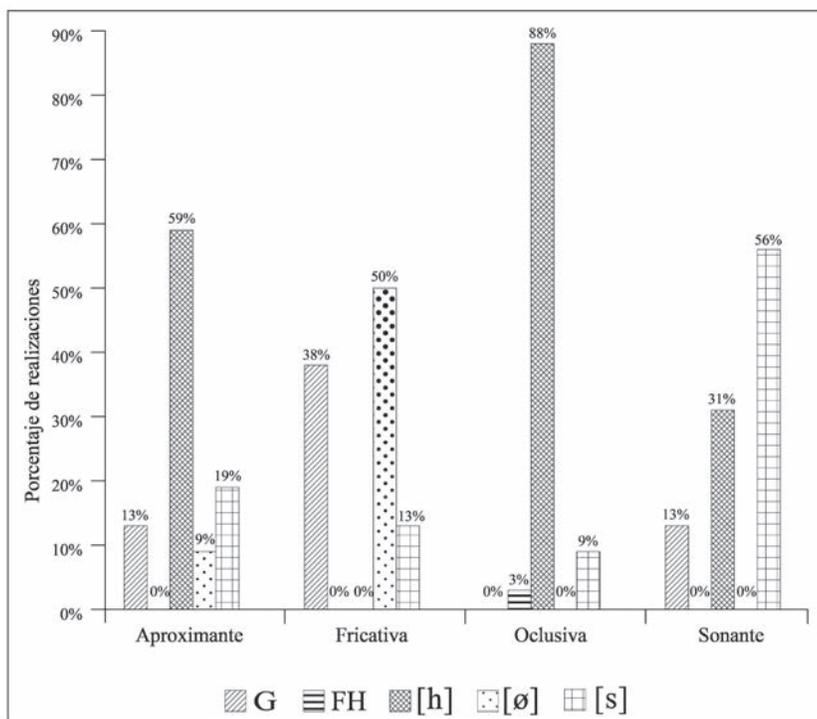


Gráfico 3: Distribución porcentual de la alofonía de /s/ según contexto fonético en lectura

En el anexo se muestran tablas con dos tipos de información: las tablas 1 y 3 contienen las cifras correspondientes a ocurrencias de cada alófono y porcentajes en entrevista y lectura. La tabla de Chi-cuadrado 2 permite concluir que la prueba es significativa tanto en entrevista como en lectura, ya que el valor p de la prueba es menor que el nivel de significancia 0,05 en ambos casos, de lo cual se desprende que hay diferencias significativas en la distribución de los porcentajes de las variantes de pronunciación entre las secuencias de /s/+aproximante, fricativa, oclusiva y sonante.

El gráfico 4 da cuenta de las realizaciones de /s/ considerando el contexto fonético en entrevista y lectura en conjunto:

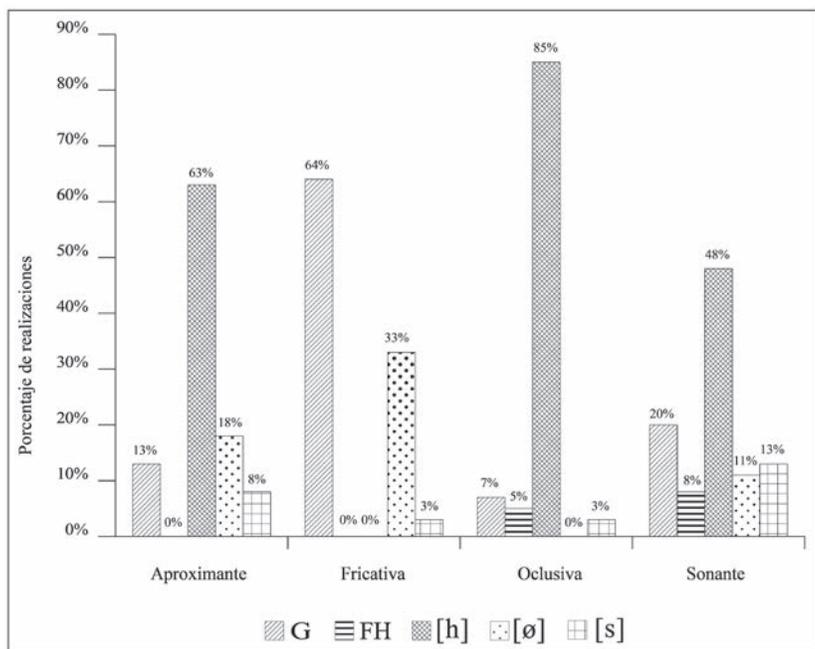


Gráfico 4: Distribución porcentual de la alfonía de /s/ según contexto fonético en entrevista y lectura en conjunto

Si consideramos las realizaciones en entrevista y lectura en conjunto, vemos que la prueba Chi-cuadrado también es significativa (tabla 4), de lo cual se desprende que hay diferencias significativas en los porcentajes de las variantes de pronunciación entre las secuencias de /s/+aproximante, fricativa, oclusiva y sonante.

En concordancia con los estudios anteriores, en nuestro corpus la realización aspirada [h] también aparece como la más frecuente, con igual porcentaje de preferencia (60%) en ambos géneros discursivos, indistintamente: 127 casos de un total de 211 en entrevista y 52 de 88 en lectura. De estos totales, la aparición de [h] en desmedro de la vocal afonizada es abrumadoramente mayoritaria, con un 95%, independientemente de la condición de áfona o sonora de la oclusiva siguiente, p. ej., *es primavera* [hɪp], *entonces tengo* [hɪt], *izquierda* [hɪk]. Esto significa que las contrapartes áfona y murmurada de las vocales que preceden a la oclusiva áfona están en distribución libre, aunque la preferencia por [h] es ostensiblemente más marcada. Se observaron también variados ejemplos de sonorización de la oclusiva áfona, p. ej., *cajones para* [hɪp], *estoy* [hɪt], *algunas cosas* [hɪk]. La

realización [h̥] es también común cuando /s/ precede a sonante y aproximante, sin limitaciones impuestas por el género discursivo: [h̥] está presente en el 55% del total de 71 ocurrencias de /s/+sonante, p. ej., *tenemos luz* [h̥l], *problemas médicos* [h̥m], *novcientos noventa* [h̥n]; asimismo, el análisis de las 80 secuencias /s/+aproximante reveló que la variante [h̥] se realizó en el 60% de los casos, p. ej., *indicaciones de* [h̥ð], *es verdad* [h̥ɣ], *más grande* [h̥ɣ̃], *decidimos ya* [h̥j]. Las combinaciones [h̥]+oclusiva sonora (descritas en otros dialectos de español) son escasas, como lo demuestran los únicos dos ejemplos de la secuencia [s̥d̥] en lectura: *esfuerzos diarios, todos dicen*. Finalmente, el contexto /s/ más fricativa, es decir [sf] y [sx], no registró ninguna instancia en la que apareciera [h̥].

A diferencia de lo que ocurre con [h], el alófono sibilante reveló escasa presencia: estuvo completamente ausente en el género entrevista y registró un magro 6,3% en lectura, con apenas 19 realizaciones en el total del corpus. Estas se repartieron mayoritariamente en el contexto /s/+sonante (9 casos), p. ej., *mismo* [sm], *el juez le advirtió* [sl], y /s/+aproximante (6 casos), p. ej., *es verdad* [sɣ̃]; también se registraron ejemplos de sonorización de /s/, p. ej., *juez le dijo* [sl̥], *juzgado* [s̥ɣ̃].

Como se consigna en el gráfico 1, la elisión de /s/ ocurrió en 34 instancias del total de las muestras, lo que equivale al 11,4%. Estas se concentraron en el género entrevista, cuadruplicando el número obtenido en lectura. En cuanto al contexto fonético, la elisión está ausente solo ante oclusiva en entrevista y ante oclusiva y sonante en lectura. Algunos ejemplos son: *satisfactorio* [øf], *es gente* [øx], *posgrado* [øɣ̃], *horas del día* [øð̥], *todos los* [øl], lo que confirma que la realización [ø] puede ocurrir tanto al interior como final de palabra, aunque es mucho más frecuente en esta última posición.

La geminación involucra principalmente a las consonantes fricativas (20 ocurrencias de un total de 46), p. ej., *nuestras familias* [ff], *los factores* [ff̃] (figura 4), *nos juntamos* [xx]; sonantes (12), p. ej., *estos lugares* [ll], *tres meses* [mm], *nosotros no* [nn], y aproximantes, p. ej., *más de fondo* [ðð̥], *muchas buenas* [ɣɣ̃]. Las oclusivas y africadas generan casos como *sus pantuflas* [pp], *después* [pp], *se está* [tt], *es chica* [tt̃].

Una secuencia geminada puede ser entre 60% y 100% más larga que una consonante simple. Es probable que en recuentos previos esta realización haya sido incluida bajo el fenómeno de la aspiración o la elisión, lo que explica el porcentaje menor de [h] en nuestro trabajo, en comparación con las investigaciones de Tassara (1991) y Valdivieso y Magaña (1990). También cabe destacar la marcada diferencia que existe al comparar los valores en entrevista y lectura: 21,8% vs. 10,2%.

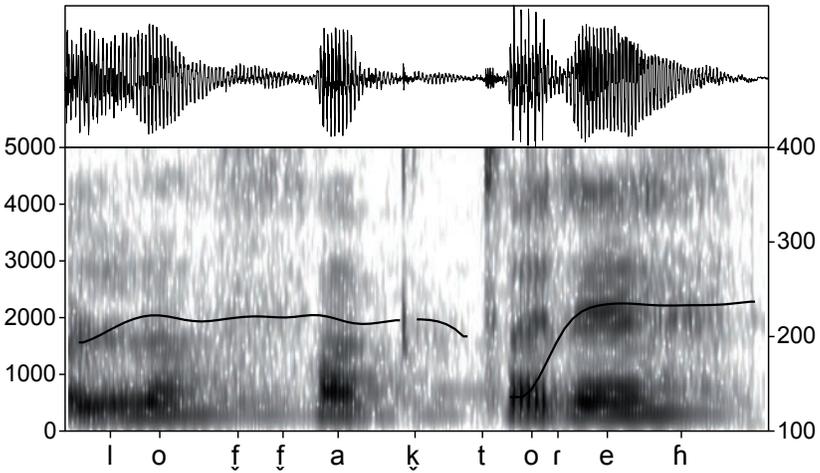


Figura 4. Oscilograma y espectrograma del enunciado *los factores* [loʃfaktoreʃ]

La realización fricativa homorgánica, la más escasa encontrada en el corpus (4% del total), no aparece en todos los contextos. Su aparición se ve favorecida ante sonante y ante oclusiva (5 y 6 casos de un total de 11), p. ej., *artefactos lógicos* [ʃl], *es Liliana* [ʃl] (figura 5), *escuela* [xk], *disco* [xk].

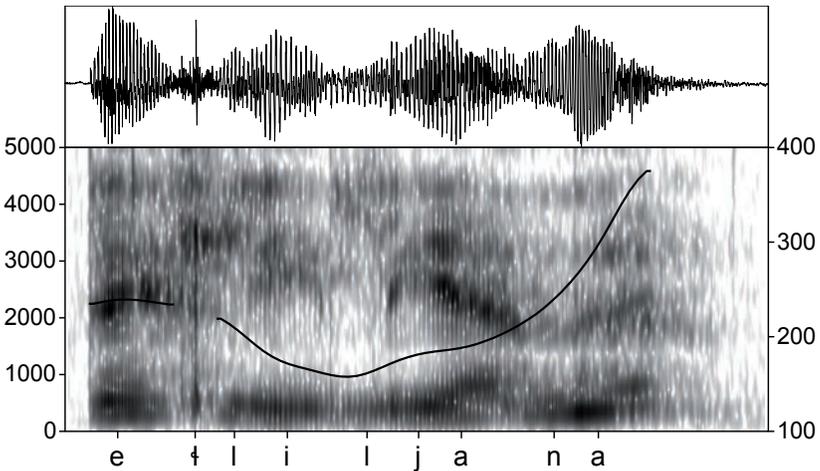


Figura 5. Oscilograma y espectrograma del enunciado *es Liliana* [eʃliljana]

Tal como se operó con la totalidad de las muestras, la presencia de la fricción homorgánica fue determinada acústicamente, esto es, por la intensidad y no solamente por la impresión auditiva que se origina. Es también probable que estas realizaciones hayan sido clasificadas como aspiración en estudios previos.

Finalmente, la vibrante múltiple /r/ fue analizada separadamente, debido a la complejidad y variedad de las realizaciones que desarrolla cuando está precedida de /s/. De las 16 realizaciones que se dieron en el corpus, la más frecuente fue la fricativa [ɾ] con 12 apariciones, a veces geminada, como en *nos rodea, mis ratos, es ritmo* [ɾɾ] (figura 6), o bien precedida de [ɦ], p. ej., *dos renglones, buenos resultados, las reglas* [ɦɾ]. También se dio la realización afonizada en los enunciados *ellos respetan* [øɾ̥] y en *dos renglones* [sɾ̥]. La variante [r] fue articulada solo en cuatro instancias: *dos renglones* [rr] (figura 7) y [sr] –ambas versiones en lectura–, mientras que la secuencia [ɦr] se dio una vez en entrevista y una vez en lectura:

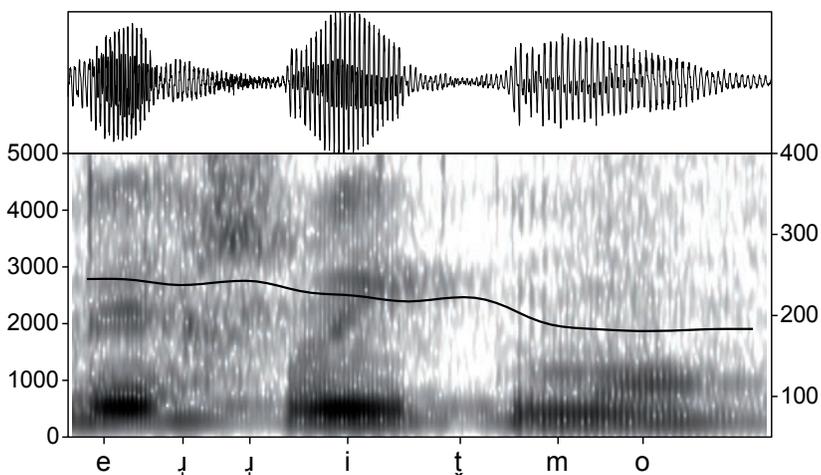


Figura 6. Oscilograma y espectrograma del enunciado *es ritmo* [e.ɾi.ɾt̪mo]

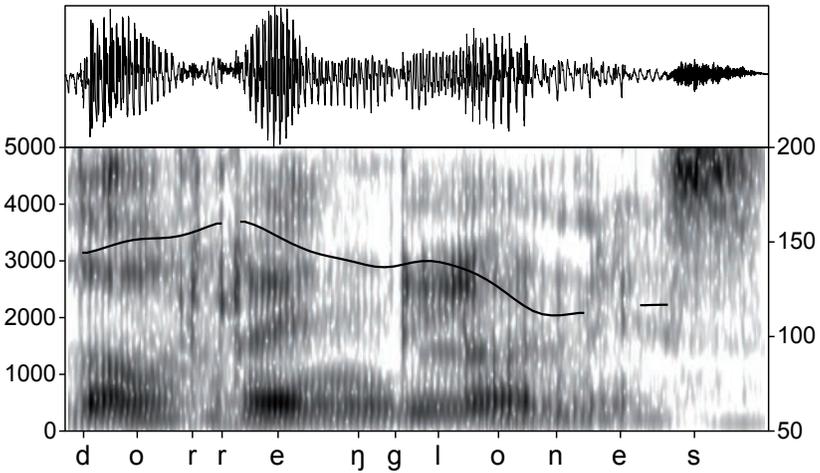


Figura 7. Oscilograma y espectrograma del enunciado *dos renglones* [dorɾeŋɣlones]

Determinados el inventario y la distribución de las variantes alofónicas de /s/ codal preconsonántica, se ordenan en la siguiente matriz:

<i>formalidad mínima</i>	Entrevista	<i>formalidad máxima</i>
Elisión: fricativa aproximante sonante	Geminación: fricativa sonante aproximante oclusiva	Fricción homorgánica: sonante oclusiva
		Aspiración: oclusiva proximante sonante
<i>formalidad mínima</i>	Lectura	<i>formalidad máxima</i>
Elisión: fricativa aproximante	Geminación: fricativa aproximante sonante	Fricción homorgánica: oclusiva
		Aspiración: oclusiva aproximante sonante
		Sibilación: sonante aproximante fricativa oclusiva

Gráfico 5. Las realizaciones de /s/ distribuidas en la escala de formalidad

En cuanto a la vibrante múltiple, se observa que [r] –que podríamos situar en el extremo de formalidad máxima– tiene moderada frecuencia frente a [ɾ] (solo 2 casos contra 12). La realización fricativa se distribuye a todo lo largo de la escala estilística y, como se ha señalado, en diversas combinaciones con [h], [s] y consigo misma [ɾɾ]; en el extremo de formalidad mínima encontramos [øɾ]. Cabe señalar que la secuencia [sr] involucra un complejo gesto articulatorio, por lo que en el dialecto santiaguino se encuentra limitada más bien al habla profesional de locutores; en la práctica, solo es posible realizarla cuando el hablante introduce una pequeña pausa entre ambos fonos.

6. RELEVANCIA FUNCIONAL DE /s/

Se intentará verificar si la mantención o supresión del segmento /s/ depende de la necesidad de evitar la posible ambigüedad de significado de algunos enunciados. En ciertas situaciones, su presencia es determinante: en *No dices nada*, la retención de /s/ es crucial a la hora de distinguir entre la segunda y tercera personas del singular. Se considera alta la relevancia funcional cuando el segmento /s/ es la única expresión de un morfema gramatical o cuando es la primera expresión de plural en un enunciado, p. ej., *las típicas canciones*. Por el contrario, estimamos que la relevancia es baja cuando /s/ final de palabra es solo un elemento más del significante de un signo lingüístico, p. ej., *Dios o lunes*; cuando el significado de /s/ es redundante, p. ej., *lindos autos*; *tú hablas*; también será baja cuando /s/ aparece en premodificadores cuya relación sintagmática con el sustantivo no permite establecer la oposición singular/plural, p. ej., *los perros*. Para determinar la relevancia funcional de /s/ se consideraron solo ocurrencias ante consonante final de palabra y, por razones operacionales, las realizaciones de /s/ se redujeron a [s], [h] y [ø]; en [h] también se ha incluido la geminación y la fricción homorgánica.

El gráfico 6 muestra claramente la prevalencia de [h] independientemente de si la relevancia es alta o baja. Interesante resulta destacar que, contrariamente a lo esperado, la elisión aparece levemente favorecida cuando la relevancia es alta, lo que permite concluir que la relevancia funcional no incide en la distribución de las variantes de /s/. Sometidos estos resultados a la prueba de Chi-cuadrado (tabla 6), podemos concluir que la realización de /s/ no depende de la relevancia funcional, ya que el valor p de la prueba es mayor que 0,05. La distribución de los porcentajes de [h] y [ø] se comporta de forma similar dentro de los niveles alto y bajo de la relevancia funcional: en el nivel alto y bajo predomina la variante [h] con

un 81% y 91% de las ocurrencias, respectivamente, seguido de [ø] con un 19% y 9%, respectivamente:

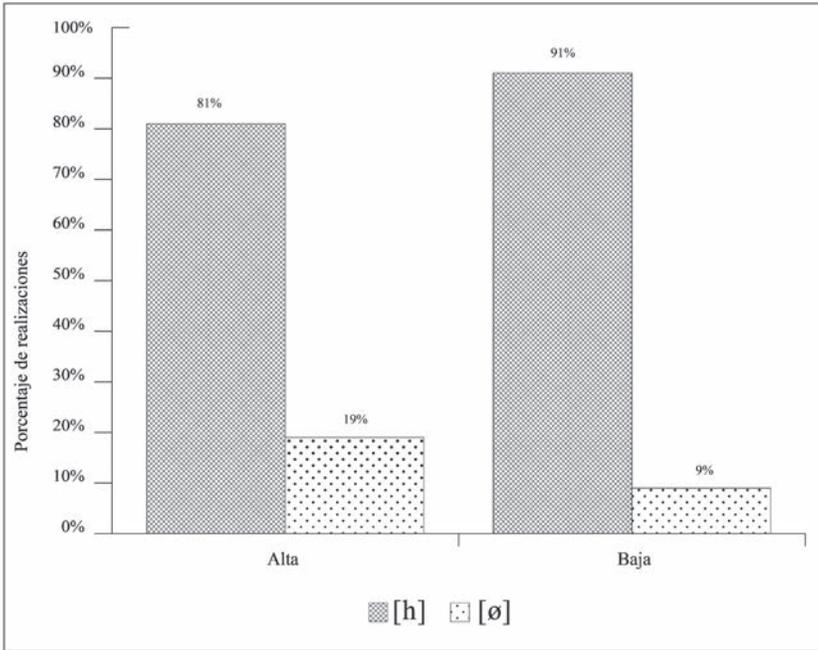


Gráfico 6: Distribución porcentual de [h] y [ø] y su relevancia funcional

7. CONCLUSIONES

Las siguientes conclusiones emergen del análisis precedente:

1. Las reglas fonotácticas pueden infringirse según el estilo formal o informal de una elocución determinada; p. ej., las realizaciones [xk], [ff] y [ttʃ] son fonéticamente posibles y predecibles según las reglas de simplificación del dialecto santiaguino, aunque no son fonológicamente permitidas.
2. En términos estrictamente fonéticos, la presencia mayoritaria de la vocal murmurada [h] sobre la vocal afonizada echa aún más por

tierra la noción de ‘fricción glotal sorda’ con la que tradicionalmente se ha descrito el fenómeno de la aspiración.

3. Con excepción de la variante [s], inexistente en entrevista, ninguna otra variante alofónica puede caracterizar, por sí sola, a uno de los dos géneros discursivos en estudio; ambos utilizan inventarios alofónicos similares con algunas diferencias distribucionales: el género de lectura emplea un inventario ligeramente más restringido de simplificaciones articulatorias (ver gráfico 5).
4. La elección –por parte del hablante– de las formas que involucran aspiración, fricción homorgánica y geminación, que pueden interpretarse como gestos articulatorios compensatorios, está dada básicamente por una cuestión de coordinación entre actividad de las cuerdas vocales y movimiento del articulador activo, p. ej., en [mafi lus] (*más luz*), el contacto alveolar para [l] solo se inicia una vez que ha concluido la vocal murmurada [fi]; en [maʎlus], el contacto alveolar coincide con la apertura de las cuerdas vocales; en [mimmo] (*mismo*), el cierre bilabial se adelanta y coincide con el cese del tono laríngeo.
5. La gran mayoría de las variantes alofónicas caracterizan más de un estilo de habla; distintas variantes alofónicas pueden coexistir en una modalidad discursiva determinada.
6. No todas las secuencias consonánticas fisiológicamente posibles de articular se encontraron en el corpus; esto puede atribuirse simplemente a un hecho azaroso.

Por otra parte, resulta necesario obtener evidencia empírica acerca de algunos puntos que fueron mencionados someramente en este trabajo. Esto implica, por ejemplo:

1. Construir contextos adecuados con las realizaciones de /s/ preconsonántica y someterlos a test de percepción auditiva con el objeto de entender mejor el mecanismo que impulsa al oyente a identificar diversos puntos de la escala estilística.
2. Elaborar tests complementarios de percepción que permitan identificar objetivamente los parámetros que emplearon los jueces evaluadores para aprobar o rechazar la condición de hablante modélico; estos tests deben incluir necesariamente rasgos lingüísticos y paralingüísticos.
3. Establecer empíricamente la relación que existe entre estilo y velocidad de habla y cuantificar el rol que desempeña esta última en la producción de las diversas formas simplificadas de pronunciación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABERCROMBIE, DAVID. 1967. *Elements of general phonetics*. Edinburgo: Edinburgh University Press.
- BIBER, DOUGLAS. 1988. *Variation across speech and writing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BOERSMA, PAUL Y DAVID WEENINK. 2012. *Praat: doing phonetics by computer*. Versión 5.3.13. <http://www.praat.org> [Consulta 15/03/2015].
- CATFORD, J. C. 2001. *A practical introduction to phonetics*. (Segunda edición). Oxford: Oxford University Press.
- CEPEDA, GLADYS. 1990. La alofonía de /s/ en Valdivia (Chile). *Estudios Filológicos* 25: 5-16.
- _____. 1995a. El condicionamiento morfofonológico, sintagmático y sociolingüístico de /s/ plural en Valdivia (Chile). *Actas del Congreso Internacional del Español de América* 4: 638-646. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- _____. 1995b. Retention and deletion of word-final /s/ in Valdivian Spanish (Chile). *Hispanic Linguistics* 6/7: 329-353. Minneapolis: University of Minnesota.
- CEPEDA, GLADYS Y MARÍA TERESA POBLETE. 1992. El condicionamiento morfofonológico de /s/ como marcador de plural en el SN del español de Valdivia. *RLA* 30: 119-138.
- CRYSTAL, DAVID Y DEREK DAVY. 1969. *Investigating English style*. Londres: Longman Group Limited.
- HUALDE, JOSÉ IGNACIO. 2005. *The sounds of Spanish*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LADEFOGED, PETER. 1993. *A course in phonetics*. (Tercera edición). Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovich.
- _____. 2005. *Vowels and consonants*. (Segunda edición). Oxford: Blackwell Publishing.
- LADEFOGED, PETER E IAN MADDISON. 1996. *The sounds of the world's languages*. Oxford: Blackwell Publishers.
- LAVER, JOHN. 1994. *Principles of phonetics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, EUGENIO Y ANA MARÍA FERNÁNDEZ PLANAS. 2013. *Manual de fonética española*. (Segunda edición). Barcelona: Ariel.
- MINEDUC. (2009). *Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la educación básica y media. Actualización 2009*. Santiago: Ministerio de Educación.
- MORALES, FÉLIX Y DANIEL LAGOS. 1984. *Manual de fonología española*. (Tercera edición). Valparaíso: Academia Superior de Ciencias Pedagógicas.
- _____. 2003. *Fonética chilena*. (Segunda edición). Valparaíso: Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación.
- PÉREZ, HERNÁN. 2007. Estudio de la variación estilística del fonema /s/ en posición implosiva en el habla de los noticieros de la televisión chilena. *RLA* 45: 101-115.
- RAMÍREZ, CARLOS. 1971. Forma lingüística del habla rural de la provincia de Cautín (Chile). *Estudios Filológicos* 7: 197-250.
- SOTO-BARBA, JAIME. 2011. Variación consonántica en el habla urbana y rural de la provincia de Ñuble. *RLA* 49: 111-127.
- SOTO-BARBA, JAIME, DANIEL IGNACIO PEREIRA, HERNÁN EMILIO PÉREZ, HÉCTOR ORTIZ LIRA Y MAGALY RUIZ MELLA. 2015. Apreciación subjetiva acerca de la variación diatópica en el habla de los profesionales chilenos. *RLA* 53: 131-147.
- TASSARA, GILDA. 1990. La /s/ implosiva en el español culto y semiformal de Valparaíso. *Actas de SOCHIL* 8: 108-116. Santiago: Universidad de Santiago de Chile.

- _____. 1991. Variación lingüística: /s/ implosiva en el habla semiformal culta de Valparaíso. *Signos* 24, 29: 131-139.
- TASSARA, GILDA Y CARLOS DUQUE. 1986. /s/ implosiva en el español culto de Valparaíso. *Signos* 19, 24: 109-124.
- _____. 1987. Variación fonética del segmento /s/ en el español culto de Valparaíso. *Actas de SOCHIL* 7: 309-324. Valparaíso: Universidad Católica de Valparaíso.
- VALDIVIESO, HUMBERTO Y JUANITA MAGAÑA. 1987. Variación fonética del segmento /s/ en el español culto de Concepción. *Actas de SOCHIL* 7: 325-335. Valparaíso: Universidad Católica de Valparaíso.
- _____. 1988. Variación lingüística: la /s/ implosiva en Concepción. *RLA* 26: 91-103.
- _____. 1990. La /s/ implosiva en el español culto y semiformal de Concepción. *Actas de SOCHIL* 8: 117-122. Santiago: Universidad de Santiago de Chile.
- _____. 1991. Variación fonética de /s/ en el habla espontánea. *RLA* 29: 97-114.
- VALENCIA, ALBA. 1993-1994. Realizaciones de /s/, /ç/ y /j/ en el habla adolescente. *Nueva Revista del Pacífico* 38/39: 159-180.
- WAGNER, CLAUDIO. 1967. El español en Valdivia: fonética y léxico. *EF* 3: 246-302.
- _____. 2004. El atlas lingüístico y etnográfico de Chile. Localidades y cuestionario. *Estudios Filológicos* 39: 83-120.
- WIGDORSKY, LEOPOLDO. 1978. Realización de algunos fonemas consonánticos en el castellano de Santiago: Informe preliminar. *RLA* 16: 53-60.

ANEXO

Tabla 1. Tabla de contingencia de las realizaciones de /s/ en entrevista y lectura

Método	Secuencia /s/	Aproximante	Recuento	Variante					Total
				G	FH	[h]	[ʔ]	[s]	
Entrevista	Secuencia /s/	Aproximante	Recuento	6	0	31	11		48
			% dentro de secuencia	13%	0%	65%	23%		100%
	Fricativa	Recuento	20	0	0	8		28	
		% dentro de secuencia	71%	0%	0%	29%		100%	
		Oclusiva	Recuento	8	5	67	0		80
% dentro de secuencia	10%		6%	84%	0%		100%		
Sonante	Recuento	12	6	29	8		55		
	% dentro de secuencia	22%	11%	53%	15%		100%		
Total			Recuento	46	11	127	27		211
			% dentro de secuencia	22%	5%	60%	13%		100%
Lectura	Secuencia /s/	Aproximante	Recuento	4	0	19	3	6	32
			% dentro de secuencia	13%	0%	59%	9%	19%	100%
	Fricativa	Recuento	3	0	0	4	1	8	
		% dentro de secuencia	38%	0%	0%	50%	13%	100%	
		Oclusiva	Recuento	0	1	28	0	3	32
% dentro de secuencia	0%		3%	88%	0%	9%	100%		
Sonante	Recuento	2	0	5	0	9	16		
	% dentro de secuencia	13%	0%	31%	0%	56%	100%		
Total			Recuento	9	1	52	7	19	88
			% dentro de secuencia	10%	1%	59%	8%	22%	100%

Tabla 2. Prueba de Chi-cuadrado de las realizaciones de /s/ en entrevista y lectura

Pruebas de chi-cuadrado

Método		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Entrevista	Chi-cuadrado de Pearson	90,747 ^a	9	,000
	Razón de verosimilitudes	107,697	9	,000
	N de casos válidos	211		
Lectura	Chi-cuadrado de Pearson	55,498 ^b	12	,000
	Razón de verosimilitudes	53,158	12	,000
	N de casos válidos	88		

a. 5 casillas (31,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,46.

b. 15 casillas (75,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,09.

Tabla 3. Tabla de contingencia de las realizaciones de /s/ en entrevista y lectura en conjunto

			Variante					Total
			G	FH	[h]	[Ø]	[s]	
Secuencia /s/	Aproximante	Recuento	10	0	50	14	6	80
		% dentro de secuencia	13%	0%	63%	18%	8%	100%
	Fricativa	Recuento	23	0	0	12	1	36
		% dentro de secuencia	64%	0%	0%	33%	3%	100%
	Oclusiva	Recuento	8	6	95	0	3	112
		% dentro de secuencia	7%	5%	85%	0%	3%	100%
	Sonante	Recuento	14	6	34	8	9	71
		% dentro de secuencia	20%	8%	48%	11%	13%	100%
Total		Recuento	55	12	179	34	19	299
		% dentro de secuencia	18%	4%	60%	11%	6%	100%

Tabla 4. Prueba Chi-cuadrado de las realizaciones de /s/ en entrevista y lectura en conjunto

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	131,819 ^a	12	,000
Razón de verosimilitudes	149,402	12	,000
N de casos válidos	299		

a. 7 casillas (35,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,44.

Tabla 5. Tabla de contingencia de las realizaciones de /s/ según relevancia funcional (RF)

			Variante		Total
			[h]	[Ø]	
RF	Alta	Recuento	26	6	32
		% dentro de RF	81%	19%	100%
	Baja	Recuento	29	3	32
		% dentro de RF	91%	9%	100%
Total		Recuento	55	9	64
		% dentro de RF	86%	14%	100%

Tabla 6. Prueba Chi-cuadrado de las realizaciones de /s/ según relevancia funcional (RF)

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,164 ^a	1	,281		
Corrección por continuidad ^b	,517	1	,472		
Razón de verosimilitudes	1,183	1	,277		
Estadístico exacto de Fisher				,474	,237
N de casos válidos	64				

a. 2 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.