

Alofonía de /s/ en hablantes no profesionales de Santiago de Chile: sexo y rango etario

*Eduardo Llanquiman Iturrieta*¹
Universidad de Chile

Resumen

En este trabajo se describe la variación fonética del fonema /s/ en posición de coda silábica en una muestra de hablantes santiaguinos no profesionales del estrato sociocultural bajo y según tres variables sociolingüísticas: sexo, rango etario y nivel educativo. Internamente, se observó la realización /s/ ante consonantes oclusivas, fricativas, aproximantes y sonantes; antes vocales tónicas y átonas y antes de pausa. Además, se consideró la duración en los casos de retención. Los resultados indican de forma no evidente que existe una tendencia de las mujeres a retener más el segmento en forma de aspiración y de los hombres a la elisión. Los contextos que más mostraron variación entre la variable sexo fue el preconsonántico oclusivo y el prevocálico tónico. La duración de los segmentos fue casi idéntica, a excepción de la articulación de [s] codal en hombres que tuvo una duración levemente mayor. En cuanto a la distinción etaria, se presentó una mayor preferencia por la elisión en el grupo A de adultos que en el grupo B de jóvenes. Esto demuestra que, al menos para el fenómeno alofónico de /s/, las distinciones entre hombres y mujeres, así como entre jóvenes y adultos, está condicionada directamente por los

¹ Para correspondencia, dirigirse a: Eduardo Llanquiman Iturrieta (eduardo.llanquiman@ug.uchile.cl). ORCID iD 0000-0002-9175-0792.

estratos socioeducativos de los hablantes y no por otras variables exógenas.

Palabras clave: alofonía; variación; sexo; rango etario

ALLOPHONY OF /s/ OF NO PROFESSIONALS SPEAKERS OF
SANTIAGO: GENDER AND AGE

Abstract

This article describes the phonetic variation of syllable final /s/ in sample of work-class Santiago residents from the low sociocultural stratum and according to three sociolinguistic variables: sex, age range and educational level. In particular, the realization of the phoneme /s/ was shown before plosive, fricative, approximant and sonorant consonants; before stressed and unstressed vowels and before pause. In addition, in cases of retention, the /s/ duration was measured. The results indicate that there is a slight tendency for women to retain more of the segment in the form of aspiration and for men to elide. The contexts that showed the most variation between the sex variable were the occlusive preconsonantal and the tonic prevocalic. The duration of the segments was almost identical, except for coda [s] in men, which had a slightly longer duration. Regarding the age distinction, there was a greater preference for elision in group A of adults than in group B of young people. This shows that, at least for the allophonic phenomenon of /s/, the distinctions between men and women, as well as between young people and adults, are directly conditioned by the sociocultural strata of the speakers.

Keywords: allophone; variation; sex; age range

Recibido: 17/04/2023

Aceptado: 04/04/2024.

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto Fondecyt regular N°1161466 *Realizaciones fónicas segmentales en el habla subestándar del español del Chile*, busca describir la variación fonética de los hablantes no profesionales de Chile, categorizados en los estratos socioculturales medio-bajo y bajo, con el fin de contribuir con un inventario acabado, actualizado e inclusivo de los sonidos del español hablado en diferentes ciudades de Chile. A partir de las muestras

recopiladas en la ciudad de Santiago, Llanquiman *et al.* (2023) presentaron una descripción alofónica de /s/ en coda silábica, donde se consideraron tres variables fonéticas: los entornos consonánticos específicos, la posición silábica y la duración de sus alófonos. Sin embargo, dicha investigación dio luces de otros datos relacionados con variables exógenas que fueron analizadas separadamente.

El presente artículo describe el comportamiento alofónico de /s/ en Santiago, según el sexo y el rango etario entre hablantes no profesionales, un grupo que hasta ahora ha recibido poca atención en la investigación fonética y dialectológica en Chile. En este contexto, es posible observar cómo este segmento actúa como un marcador significativo de diferencias socioculturales, en donde no solo varían las formas fonéticas, sino que también las estratificaciones sociales existentes dentro de la comunidad analizada.

El objetivo es analizar cómo esta variabilidad trasciende los estereotipos lingüísticos tradicionales y cómo se relacionan con variables demográficas como el sexo, la edad, el nivel educativo y el estrato social. Investigaciones sociolingüísticas cuantitativas han cuestionado, en especial, el tratamiento binario del sexo y su limitada interacción con otras variables lingüísticas (Coates y Cameron 1988; Serrano 2008), lo que ha significado una interpretación errónea en algunas supuestas tendencias. Este análisis propone superar los paradigmas normativos –como la atribuida mayor sensibilidad comunicativa de las mujeres o la propensión a la innovación de los jóvenes– (Gallardo 1995), observando cómo la alofonía de /s/ se manifiesta en un espectro de la población santiaguina sin educación formal completa.

Esta investigación no solo pone en duda la correlación directa entre estas variables demográficas y la realización fonética, sino que también sugiere que la normativa lingüística puede estar más relacionada con la autorregulación en contextos comunicativos específicos y con el nivel de conocimiento sobre la norma de prestigio. Al hacerlo, se contribuye a una comprensión más matizada de cómo los factores pragmáticos y socioculturales influyen en la práctica lingüística, subrayando la necesidad de una discusión más amplia sobre el impacto de los factores exógenos en la descripción de los mismos.

Cepeda (1995) consideró la relación entre las variables género, rango etario y nivel sociocultural cuando estudió la variación fonética de /s/ en hablantes de Valdivia, donde demostró que las mujeres prefieren la forma de ‘prestigio’ [h] en comparación a los hombres que frecuentemente eliden el segmento. Además, comparó los resultados de la variable género con el habla de Concepción (Valdivieso y Magaña 1991) y Valparaíso (Tassara 1991), en las cuales se presentaron conclusiones similares. Valencia (1994), por su parte, estudió la variación de /s/ entre hombres y mujeres adolescentes de

Santiago, donde también se consideró el nivel sociocultural bajo. La autora afirma que no existe variación entre hombres y mujeres para los alófonos [s] y Ø, pero que en mujeres existe mayor frecuencia de [h] que en hombres.

Es evidente que las condiciones externas relacionadas al estrato sociocultural inciden directamente en la distribución fonética de /s/. A diferencia de los hallazgos en los grandes núcleos urbanos de Chile, donde este segmento se ha estudiado en hablantes profesionales, en el estrato sociocultural bajo, que alberga la mayor proporción de hablantes sin estudios superiores (INE 2015), las entrevistas espontáneas revelan un patrón interesante: las diferencias fonéticas atribuibles al género y la edad son menos pronunciadas en esta situación elocución que en otras más controladas. Esto sugiere que, en contextos menos formales y más auténticos como la entrevista semi-espontánea, las distinciones habituales de género y rango etario en el uso de /s/ tienden a minimizarse. La sección siguiente detalla la metodología aplicada para el análisis de estas muestras, diferenciadas por sexo y rango etario, seguida por la presentación de los resultados estadísticos y las conclusiones.

2. METODOLOGÍA

Se analizaron las entrevistas semidirigidas de la muestra recopilada en Santiago del proyecto Fondecyt N°1161466, las cuales fueron sometidas a una prueba de percepción subjetiva (Soto-Barba *et al.* 2015), con el fin de reafirmar la caracterización de habla no profesional de los hablantes.

El corpus se constituye de una muestra de 20 informantes², 10 mujeres y 10 hombres, de entre 20 y 39 años, con escolaridad mínima de 6 años y máxima de 11, es decir, con enseñanza media incompleta. Para los análisis

² Los participantes fueron seleccionados en función a su proximidad geográfica a la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, lugar donde se llevó a cabo la investigación en la ciudad de Santiago. La mayoría de ellos mantenía una relación laboral con la institución y residían en sus alrededores. Siete de los participantes vivían en comunas distintas a Huechuraba: dos en Macul, dos en Peñalolén, uno en La Granja, uno en Renca y otro en La Florida.

sobre el rango etario se observó una muestra de 8 informantes³, 4 hombres y 4 mujeres, divididos en dos grupos: A ‘jóvenes’ de entre 20 a 29 años y B ‘adultos’ de entre 30 a 39 años. Las entrevistas fueron grabadas con un micrófono de cabecera Sennheiser EW-152-G3, con una frecuencia de muestreo de 44.100 Hz, en una profundidad de 24 bit y en modalidad estéreo. Al momento de las entrevistas⁴, estos informantes no habían cursado capacitaciones laborales o cursos técnicos y no se observaron impedimentos físicos, cognitivos o dentarios evidentes.

La técnica de análisis consistió en la descripción y manipulación de 7.436 muestras de /s/, de las cuales 3.776 fueron codales, recopiladas para la investigación sobre la alofonía de /s/ en hablantes no profesionales de Santiago (Llanquiman *et al.* 2023). Se consideró la relación entre la diferencia de sexo con los contextos fonéticos específicos de realización: los entornos consonánticos oclusivos, fricativos, sonantes y aproximantes; los entornos vocálicos tónicos y átonos; y ante pausa (silencios de 500 ms o más). También se midió la duración de aquellos segmentos articulados en la coda, es decir, [s] y [h], los que se compararon con el promedio de la duración de [s] (en algunas pocas ocasiones [h]) en posición de ataque a nivel léxico (3.660 muestras). Además, se diferencian dos rangos etarios bajo los mismos criterios descritos: grupo A de ‘jóvenes’ y grupo B de ‘adultos’.

Se utilizó el programa *Praat* (Boersma y Weenink 2019) para los análisis acústicos y la selección de alófonos en cada realización del fonema /s/, basándose en los tres alófonos propuestos para la categorización de las muestras: [s], [h] y Ø. Esta selección se fundamenta en la tradición de investigación existente en este ámbito, permitiendo hacer comparaciones directas con estudios previos y aportar una perspectiva más amplia del fenómeno en el grupo de estudio no profesional. Los cálculos estadísticos se llevaron a cabo en el programa *R* (R Core Team 2019) con las librerías *Dplyr* (Wickham *et al.* 2018) y *Chisq.posthoc.test* (Ebbert 2019), mientras que los gráficos se confeccionaron con la librería *ggplot2* (Wickham 2016).

³ No se observó la muestra completa, debido a una distribución desigual en cuanto al rango etario entre los grupos de informantes. Para garantizar la homogeneidad de la muestra y una comparación adecuada, se decidió excluir a dos participantes, ajustando así la cantidad de muestras para equilibrar la representación etaria.

⁴ En las entrevistas se abordaron cuatro temas principales: la comparación entre los sueldos de los políticos y el sueldo mínimo, los incendios forestales, la descripción de la rutina diaria de los participantes y experiencias personales cercanas a la muerte. El objetivo fue inducir respuestas lo más espontáneas posibles.

Para más especificaciones sobre la manipulación de estos datos se puede consultar Llanquiman *et al.* (2023) y Araneda *et al.* (2019); para más detalles sobre los fenómenos acústicos en la selección de alófonos representativos del fonema en estudio se puede consultar a Rogers y Bolyanatz (2022).

3. RESULTADOS

3.1. TÉRMINOS ABSOLUTOS

Según lo analizado en Llanquiman *et al.* (2023), el porcentaje de elisión en hablantes no profesionales de Santiago es evidentemente mayor que la mantención del segmento cuando se encuentra en coda: [s]=4%, [h]=26% y Ø=70%. En esta distribución absoluta, la diferenciación por sexo indica que el femenino elide menos el segmento y se inclina más hacia la aspiración, a diferencia del masculino que elide más y aspira menos el fonema. En cuanto a la variante alveolo-dental laminal [s] (Ortiz y Mena 2015), al igual que los resultados para la ciudad de Valdivia, los porcentajes son mínimos y sin distinción de sexo. Este resultado general se presenta con más precisión en el gráfico de barras de la Figura 1.

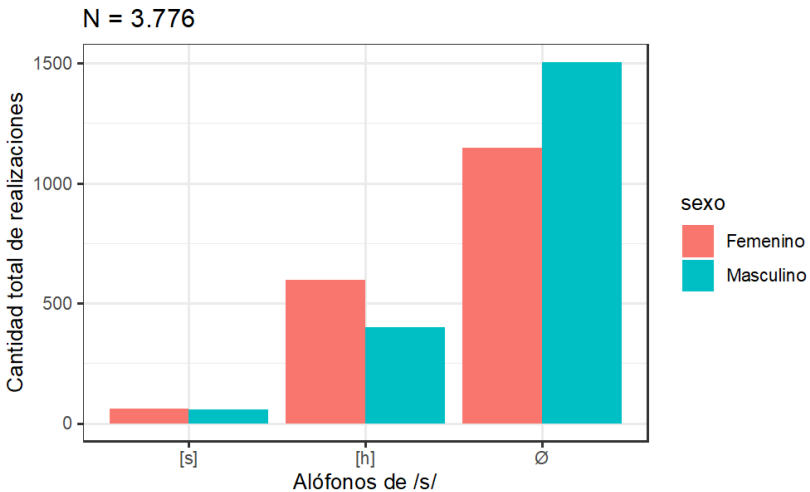


Figura 1. Gráfico de distribución alofónica absoluta de /s/ codal entre hombres y mujeres

Como se puede evidenciar en el gráfico, la frecuencia de las variantes sigue la tendencia de distribución entre mantención femenina y elisión masculina, sin embargo, la pronunciada diferencia entre la generalidad de ambos alófonos implica que dicha tendencia no puede ser concluyente en términos estadísticos, es decir, el cálculo de χ^2 no alcanza el índice de confianza: $p \leq 0.05$. Esto se puede calcular a partir de la Tabla 2 de contingencia general de la distribución por sexo al final del documento.

Alófono según sexo		Secuencia de /s/ codal							Total
		Ante oclusiva	Ante fricativa	Ante sonante	Ante aproximante	Ante vocal tónica	Ante vocal átona	Ante pausa	
Femenino									
	[s]	15	1	1	0	12	7	26	62
	%	24,2	1,6	1,6	0	19,4	11,3	41,9	100
	[h]	483	6	22	3	3	15	67	599
	%	80,6	1	3,7	0,5	0,5	2,5	11,2	100
	Ø	421	37	220	59	66	200	147	1.150
	%	36,6	3,2	19,1	5,1	5,7	17,4	12,8	100
Masculino									
	[s]	8	3	0	0	9	8	31	59
	%	13,6	5,1	0	0	15,3	13,6	52,5	100
	[h]	301	12	6	3	3	5	70	400
	%	75,3	3	1,5	0,8	0,8	1,3	17,5	100
	Ø	650	38	242	97	70	224	185	1.506
	%	43,2	2,5	16,1	6,4	4,7	14,9	12,3	100
Total									
		1.879	97	491	162	163	459	527	3.776
	%	49,7	2,6	13	4,3	4,3	12,2	13,9	100

Tabla 1. Tabla de contingencia de la alofonía de /s/ entre hombres y mujeres

En cuanto a los grupos etarios el resultado para los términos absolutos es similar: los hombres tienden más a la elisión que las mujeres tanto en el grupo A como en el grupo B. En el caso de la aspiración hay una leve diferencia entre los grupos: se favorece más en el segundo que en el primero, donde los porcentajes entre hombres y mujeres son casi iguales, aunque sigue la tendencia mayoritaria de las participantes mujeres. En cuanto a [s], nuevamente no existe variación. Y al igual que para la variable sexo,

en la Tabla 3 de contingencia general para la distribución etaria, los índices estadísticos no son relacionales ni causales.

Alófono según edad	Secuencia de /s/ codal							
	Ante oclusiva	Ante fricativa	Ante sonante	Ante aproximante	Ante vocal tónica	Ante vocal átona	Ante pausa	Total
Grupo 1								
[s]	12	3	0	0	9	9	25	58
%	20,7	5,1	0	0	15,5	15,5	43,1	100
[h]	305	8	4	2	0	3	71	393
%	77,6	2	1	0,5	0	0,8	18	100
∅	430	36	194	54	47	154	108	1.023
%	42	3,5	19	5,3	4,6	15,1	10,6	100
Grupo 2								
[s]	10	1	1	0	11	5	21	49
%	20,4	2	2	0	22,5	10,2	42,8	100
[h]	340	7	11	3	6	14	40	421
%	80,8	1,6	2,6	0,7	1,4	3,3	9,5	100
∅	430	27	181	71	62	187	162	1.120
%	38,4	2,4	16,1	6,3	5,5	16,7	14,5	100
Total								
	1.527	82	391	130	135	372	427	3.064
%	49,8	2,7	12,8	4,2	4,4	12,1	13,9	100

Tabla 2. Tabla de contingencia de la alofonía de /s/ entre jóvenes y adultos

En los gráficos de la Figura 2 se presenta diferenciadamente los resultados de los grupos A y B de la Figura 1.

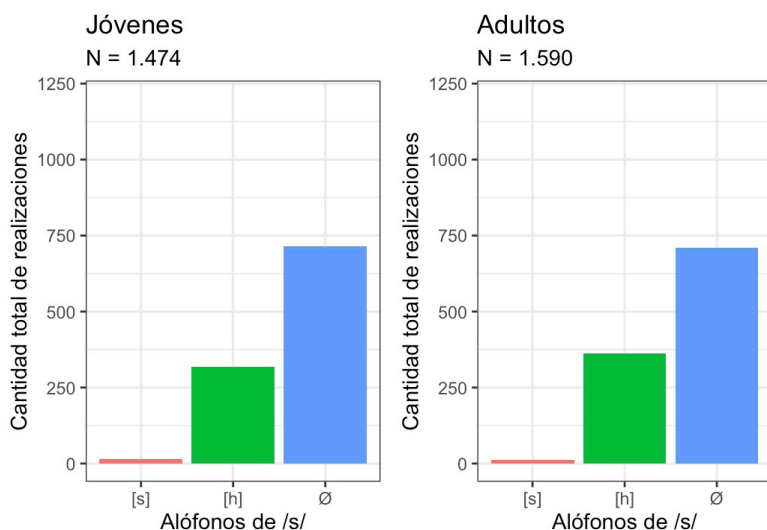


Figura 2. Gráfico de distribución alofónica absoluta de /s/ codal según rango etario. A la izquierda el grupo A de ‘jóvenes’ y a la derecha el grupo B de ‘adultos’

3.2. SEXO

La distinción entre hombres y mujeres en cuanto al contexto fonético específico no es notoria. La resistencia a la elisión de /s/ ([s] y [h]) se da, principalmente, ante oclusiva y vocal tónica de manera más bien homogénea entre ambos sexos, aunque la aspiración sobrepasa el nivel de elisión en el sexo femenino, como ya se ha comentado para los términos absolutos. También se evidencian algunos pocos casos de [s] ante vocal átona y pausa sin distinción de sexo.

En cuanto a la elisión se puede observar que es la variante mayoritaria en casi todos los contextos y se da más en hombres, específicamente, en el contexto consonántico oclusivo, vocálico tónico y ante pausa. En los otros contextos la preferencia por la elisión también se da más en hombres, pero de manera aún menos concluyente. Esta distribución se presenta en las Figuras 3 y 4 que muestran los datos en dos gráficos duales, separados por sexo y tipo de entorno fonético.

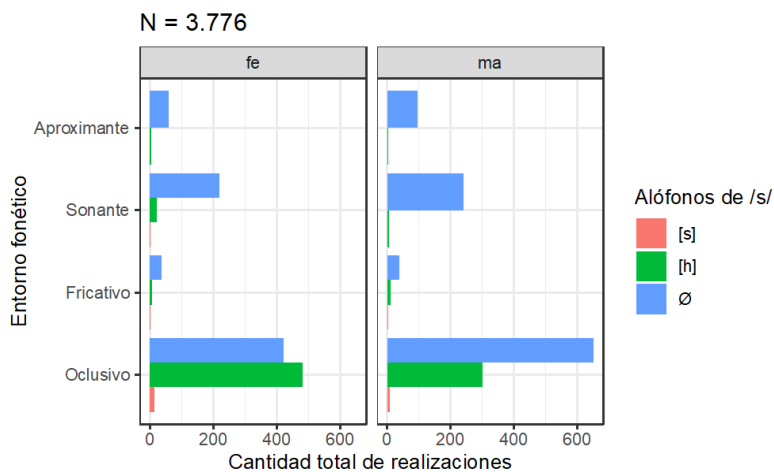


Figura 3. Gráficos de distribución alofónica de /s/ codal según contexto fonético consonántico y sexo biológico. A la izquierda sexo femenino y a la derecha sexo masculino

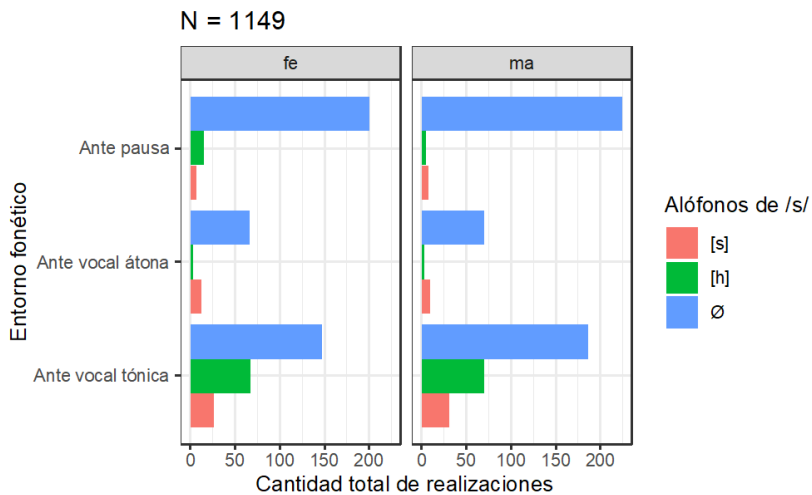


Figura 4. Gráficos de distribución alofónica de /s/ codal según contexto fonético prevocalico y prepausal, y sexo biológico. A la izquierda sexo femenino y a la derecha sexo masculino

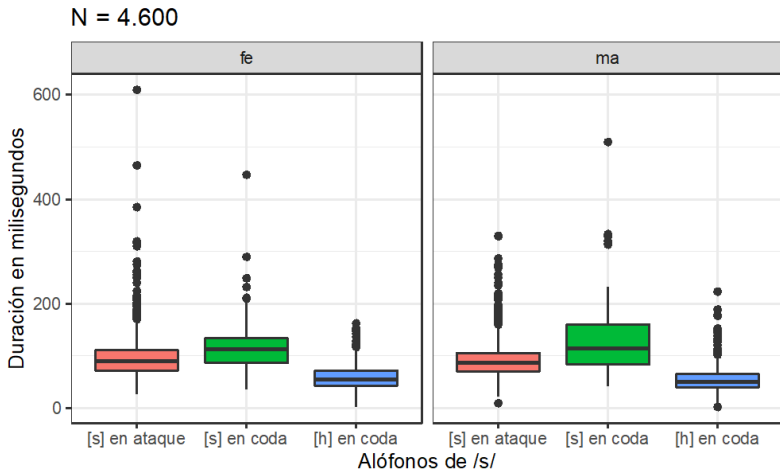


Figure 5. Gráfico duración alofónica de /s/ entre hombres y mujeres.
A la izquierda sexo femenino y a la derecha sexo masculino

Por último, la distinción entre hombres y mujeres en cuanto a la duración de los segmentos tampoco es determinante, aunque se aprecia una duración mayor en la mantención del segmento en coda final de palabra, como se puede ver en la Figura 5.

3.3. RANGO ETARIO

En lo que respecta a la distribución etaria de los participantes, tampoco se ven diferencias evidentes. En las Figuras 6 y 7 se presentan las variantes relacionadas a los contextos fonéticos específicos y los grupos etarios en estudio, en la primera los contextos preconsonánticos y en la segunda los contextos prevocálico y prepausal.

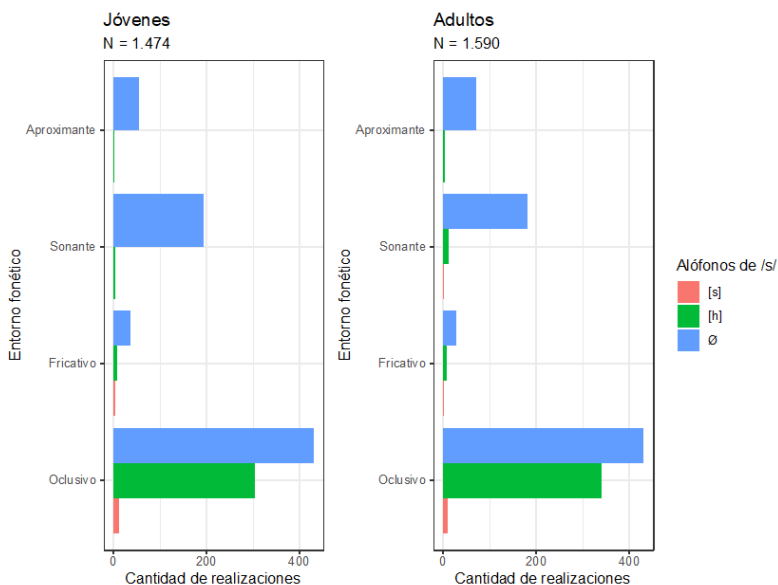


Figure 6. Contexto fonético preconsonántico según rango etario. A la izquierda grupo A de ‘jóvenes’ y a la derecha grupo B ‘adultos’

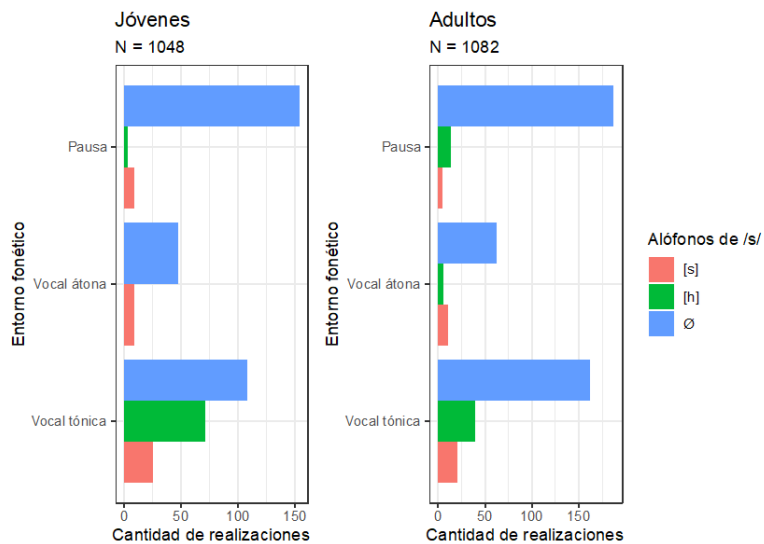


Figura 7. Contexto fonético prevocálico y prepausal según rango etario. A la izquierda grupo A de ‘jóvenes’ y a la derecha grupo B de ‘adultos’

En estos gráficos se puede observar que la elisión se da más en el contexto oclusivo que es el más frecuente del corpus, luego ante sonante, ante vocal tónica y ante pausa, sin diferencias etarias. La variante aspirada también se da más en el contexto oclusivo, seguido por el vocálico tónico; en los demás contextos su aparición es menor y tampoco existen diferencias etarias notorias, aunque se inclina más por el grupo B, de hecho, en el grupo A no existen realizaciones aspiradas ante vocal átona. Por último, la variante fricativa es ínfima en todos los contextos; en el grupo B aparece ante sonante, donde el grupo A no presenta registros y no aparece ante aproximante en ninguno de los dos grupos.

Si bien podría relacionarse estos resultados con la tendencia sociolingüística del habla innovador y diferenciador de los jóvenes frente a los adultos, la distribución en hablantes no profesionales es tan mínima que no puede ser concluyente en este sentido. En el estrato social bajo en particular la elisión es la norma y no diferencia entre variantes o situación comunicativa de entrevista. Y las excepciones a la elisión que se dan en ciertos contextos específicos, como el caso de la vocal tónica que mantiene el segmento, se dan en porcentajes iguales entre ambos grupos, lo que indica influencia fonética interna y no exógena como el sexo o la edad. Esto indica expresamente que no existen diferencias evidentes entre las variables exógenas cuando están determinadas por el nivel educativo del hablante. De esta manera, es posible hipotetizar que las diferencias exógenas varían cuando se es consciente del código de prestigio existente al momento de la comunicación.

Para finalizar, se muestra en la Figura 8 la comparación entre ambos grupos en cuanto a la duración de los alófonos [s] y [h]:

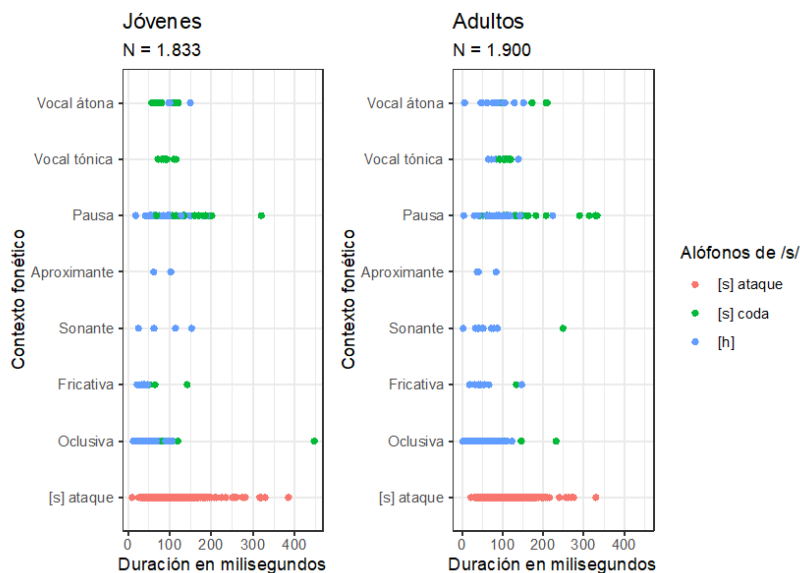


Figure 8. Gráficos de puntos para la duración de [s] y [h] por contexto específico.

A la izquierda grupo A de ‘jóvenes’ y a la derecha grupo B de ‘adultos’

En el grupo A hubo 1.381 casos de /s/ en posición inicial de sílaba; en el grupo B, 1.430. Estos datos no están incluidos en la Tabla 3 de contingencia general del rango etario, dado que no son fricativas codales. Mas bien se utilizaron estos datos como referencia de la duración promedio del sonido y establecer una comparación con la realización en la coda, donde se puede evidenciar que ningún contexto aporta una diferencia significativa en la duración de los alófonos.

A este respecto se puede mencionar el caso de la realización plena y enfática de [s] en coda silábica, utilizada en contextos pragmáticos particulares (Llanquiman *et al.*, 2023). En la Figura 8 se evidencia que estas pequeñas muestras se dan en adultos y no en jóvenes, lo que resulta interesante considerando que es un recurso pragmático al margen del contexto normativo.

4. CONCLUSIONES

En la investigación sociolingüística, la variable binaria del sexo ha sido problematizada en cuanto a su nula interacción con otras variables en la interpretación y categorización de resultados, sobre todo, de índole estadística (Serrano 2008). En efecto, Coates y Cameron (1988), sobre las causas de los estereotipos en el habla (el conservadurismo, el estatus y la solidaridad), concluyen en la imposibilidad de extraer resultados significativos sin una relación directa con otras variables, como el rango etario, el nivel educativo y el método de elicitación.

El sentido de esta investigación es aportar datos, sobre la variabilidad fonética de /s/ en hablantes de Santiago, para desmitificar los estereotipos en el habla de la sociedad santiaguina, los cuales han sido establecidos a partir de datos no correlacionados o bajo tendencias no explícitas de los resultados. Los estereotipos del tipo ‘las mujeres son más sensibles a la buena actitud comunicativa’, ‘las mujeres son más conscientes que los hombres de sus usos lingüísticos’, ‘la generación joven es más innovadora’, etc. (Gallardo 1995) son paradigmas que se han fijado a partir de estudios contextualizados al habla normativa del castellano de Chile y, principalmente, en hablantes con estudios superiores.

En el presente estudio, se evidencia que los estereotipos relacionados con la variación fonética de /s/ no siguen necesariamente las pautas tradicionales, incluso cuando se observan tendencias mínimas y no concluyentes. Se comprueba que, si bien pueden existir ciertos estereotipos en hablantes con estudios secundarios incompletos, los estratos sociales, especialmente el nivel educativo, influyen directamente en las diferentes realizaciones del fonema. Estas realizaciones tienden a reflejar más un debilitamiento articulatorio generalizado que una distribución basada en el sexo o la edad. Este hallazgo sugiere que la norma lingüística, en particular aquella que impone sanciones, está estrechamente ligada al nivel de conocimiento lingüístico y a la autorregulación en contextos comunicativos específicos.

Es importante situar estos hallazgos en el contexto de investigaciones previas. Se comentaba al inicio que Cepeda (1995) analizó la variación fonética de /s/ en hablantes de Valdivia, considerando las variables género, edad y nivel sociocultural. Sus resultados indicaron que las mujeres tendían a preferir el alófono [h], asociado con mayor prestigio, mientras que los hombres mostraban una mayor elisión del segmento. Estas conclusiones coincidían con estudios similares realizados en otras regiones, como Concepción y Valparaíso. Por otro lado, Valencia (1994) investigó la variación de /s/ entre adolescentes de Santiago, encontrando que no había

diferencias significativas entre hombres y mujeres en cuanto a los alófonos [s] y Ø, pero sí una mayor frecuencia del alófono [h] en mujeres. Todas estas conclusiones no se evidenciaron de manera directa en los resultados de esta investigación.

Para finalizar, es esencial reflexionar sobre el significado de considerar los datos exógenos en fonética. Más allá de simplemente describir las formas articulatorias de los hablantes, enfocarse en variables como el nivel educacional, la situación de elocución y el estrato social puede ampliar nuestra comprensión del español chileno. Al promover una discusión más amplia sobre la representatividad del habla chilena, se puede contribuir, a su vez, a un panorama lingüístico más diverso y representativo, particularmente en el contexto de Santiago. Es fundamental cuestionar la forma en que se manejan los datos cuantitativos en fonética para evitar representaciones sesgadas del habla. Asimismo, es importante dar mayor relevancia a los estereotipos lingüísticos en esta área, reconociendo su influencia en la percepción y producción del lenguaje. En última instancia, al abordar estos aspectos, podemos avanzar hacia una investigación fonética más inclusiva y precisa, así como más interdisciplinaria.

FINANCIAMIENTO

Proyecto FONDECYT Regular 1161466 (ANID) *Realizaciones fónicas segmentales en el habla subestándar: una contribución a la construcción de un inventario inclusivo y actualizado de fonemas y alófonos del español de Chile.*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANEDA, ALEJANDRA, JAIME SOTO-BARBA, DANIEL PEREIRA, MAURICIO FIGUEROA. 2019. Allophonic characterization of the phonemic group /tʃ/ in non-standard speech in a sample of Chilean Spanish speakers reading-aloud and in a semi-spontaneous interview. *Boletín de filología* 54(2): 291–318.
- BOERSMA, PAUL Y DAVID WEENINK. 2019. *Praat: doing phonetics by computer*. Versión 6.1.09, en línea: <http://www.praat.org>.
- CEPEDA, GLADYS. 1990. La variación de /s/ en Valdivia: sexo y edad. *Hispania* 73: 232–237.
- _____. 1995. Retention and deletion of word /s/ in Valdivian Spanish (Chile). *Hispania Linguistic* 6: 329–354.

- COATES, JENNIFER Y DEBORAH CAMERON. 1988. *Women in their Speech Communities. New Perspective on Language and Sex*. Londres: Longman.
- EBBERT, DANIEL. 2019. *chisq.posthoc.test: Perform post hoc analysis based on residuals of Pearson's Chi-squared Test for Count Data*. R package en línea: <http://chisq-posthoc-test.ebbert.nrw/>.
- GALLARDO-PAÚLS, BEATRIZ. 1995. La pertinencia de la variable sexo en la investigación lingüística. *Mujeres: escrituras y lenguajes* 1: 163–173. Facultad de Filología, Universidad de Valencia.
- INE. 2015. Encuesta suplementaria de ingresos. Santiago: Instituto Nacional de Estadística. En línea: <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/ingresos-y-gastos/encuesta-suplementaria-de-ingresos> [Consulta 02/03/2023].
- LLANQUIMAN, EDUARDO, DOMINGO ROMÁN Y HÉCTOR ORTIZ. 2023. Alofonía del fonema fricativo /s/ codal en hablantes no profesionales de Santiago de Chile. *Boletín de Filología* 58(1): 375–394.
- ORTIZ, HÉCTOR Y LEONARDO MENA. 2015. Alofonía del fonema fricativo alvéolo-dental /s/ en posición codal preconsonántica en el habla de profesionales de Santiago. *Boletín de Filología* 50(2): 123–148.
- SOTO-BARBA, JAIME, HÉCTOR ORTIZ, DANIEL PEREIRA, HERNÁN PÉREZ Y MAGALY RUIZ. 2015. Apreciación subjetiva acerca de la variación diatópica en el habla de los profesionales chilenos. *RLA* 53 (1): 131–147.
- TASSARA, GILDA. 1991. Variación lingüística: /s/ implosiva en el habla semiformal culta de Valparaíso. *Revista Signos* 24(29): 131–139.
- R CORE TEAM. 2019. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, en línea: <https://www.R-project.org/>.
- ROGERS, BRANDON Y MARIŠKA BOLYANATZ. (2022). El debilitamiento de /s/ codal en Santiago y Concepción, Chile. *Boletín De Filología* 57 (2): 367–398. <https://boletinfilologia.uchile.cl/index.php/BDF/article/view/69509>
- SERRANO, MARÍA JOSÉ. 2008. El rol de la variable sexo o género en sociolingüística: ¿diferencia, dominio o interacción? *Boletín de Filología* 43(1): 175–192.
- VALDIVIESO, HUMBERTO Y JUANITA MAGAÑA. 1991. Variación fonética de /s/ en el habla espontánea. *RLA* 29: 97–114.
- VALENCIA, ALBA. 1994. Realizaciones de /s/, /ç/ y /j/ en el habla adolescente. *Nueva Revista del Pacífico* 39: 159–180.
- WICKHAM, HADLEY. 2016. *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Springer-Verlag New York. ISBN 978-3-319-24277-4, en línea: <https://ggplot2.tidyverse.org>.
- WICKHAM, HADLEY, ROMAIN FRANÇOIS, LIONEL HENRY Y KIRILL MÜLLER. 2018. *Dplyr: A Grammar of Data Manipulation*. R package, en línea: <https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>.