



ADQUISICIÓN FONOLÓGICA DEL ESPAÑOL COMO LENGUA NO MATERNA Y DESCRIPCIÓN ACÚSTICO- ARTICULATORIA DE LAS SIBILANTES

PHONOLOGICAL ACQUISITION OF SPANISH AS A NON- NATIVE LANGUAGE AND ACOUSTIC-ARTICULATORY DESCRIPTION OF SIBILANTS

Davidson Martins Viana Alves¹
Universidade Federal da Bahia

Resumen: Se investiga la variación fonológica de las sibilantes en la pronunciación de estudiantes brasileños de español/lengua no materna, con el objetivo de describir los fenómenos fonético-fonológicos de seseo, ceceo y distinción, así como indicar orientaciones para la enseñanza y el aprendizaje de estas categorías, teniendo en cuenta la diversidad hispanohablante. La investigación se basa en la recogida y análisis de datos de producción oral de estudiantes de lengua de la Universidad Federal de Río de Janeiro. Teóricamente, se basa en los conceptos de adquisición/L2 e interlengua de Ellis (1997) y Almeida Filho (1995) y dialoga también con la teoría de la Fonología de Uso de Bybee (2001), que enfatizan el impacto de la frecuencia de ocurrencia en la adquisición de sonidos. Los resultados indican que los aprendices tienden a transferir patrones fonológicos del portugués al español, especialmente en el uso de la sibilante alveolar sorda [s] en detrimento de la interdental [θ] y la apicoalveolar [ʃ], reforzando el predominio del seseo. En los niveles iniciales se observa una mayor variación, incluyendo la realización de la [θ] interdental, mientras que en los niveles avanzados predomina la apicoalveolar y otras variantes en la realización de las sibilantes. El análisis acústico confirma que la duración de la fricción es un parámetro relevante para distinguir las fricativas sordas de las sonoras.

Palabras clave: Fonología española; Español como lengua no materna; Variación de acentos.

¹ davidsonalves@ufba.br.

Abstract: *The phonological variation of sibilants in the pronunciation of Brazilian learners of Spanish/NML (Non-Mother Tongue) is investigated, with the aim of describing the phonetic-phonological phenomena of seseo, ceceo and distinção, as well as establishing guidelines for the teaching and learning of these categories, considering Spanish-speaking diversity. The research is based on collecting and analyzing oral production data from language students at the Federal University of Rio de Janeiro. Theoretically, it is based on the concepts of acquisition/L2 and interlanguage by Ellis (1997) and Almeida Filho (1995) and also dialogues with the theory of Use Phonology by Bybee (2001), who emphasize the impact of frequency of occurrence on the acquisition of sounds. The results indicate that learners tend to transfer phonological patterns from Portuguese to Spanish, especially in the use of the voiceless alveolar sibilant [s] to the detriment of the interdental [θ] and the apico-alveolar [ʃ], reinforcing the predominance of seseo. At the initial levels, more variation is observed, including the realization of the interdental [θ], while at the advanced levels the apico-alveolar and other variants in the realization of sibilants predominate. The acoustic analysis confirms that friction duration is a relevant parameter for distinguishing voiceless and voiced fricatives.*

Keywords: *Spanish phonology; Spanish as a non-native language; Accent variation.*

INTRODUCCIÓN

Este trabajo aborda la variación fonológica de las sibilantes en español/L2, bajo el proceso de enseñanza-aprendizaje de hablantes brasileños que tienen el portugués como lengua materna. Se recopilan y analizan datos lingüísticos y sociales de estudiantes del profesorado de Filologías: Portugués/Español de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ).

Cabe destacar que la pronunciación se caracteriza por la producción y percepción de segmentos y suprasegmentos de la fonología de una lengua y que la palabra “sotaque”, que sólo existe en portugués y tiene una etimología desconocida, equivale a la palabra acento en otras lenguas, un término técnico también utilizado en portugués. Los acentos todavía pueden verse como un conjunto de marcas que caracterizan el habla de un individuo y que sirven para identificarlo como miembro de un grupo social, lingüístico y cultural.

Esta es una afirmación que llama la atención sobre dos perspectivas diferentes que se interrelacionan cuando se menciona el tema de la enseñanza de la pronunciación. El primero de ellos se refiere a cómo reducir las notas que

indican su origen en el discurso del estudiante; el segundo está relacionado con la elección de la variedad regional de la lengua de destino que se va a enseñar.

Así, a lo largo de este artículo se discutirán algunas cuestiones que surgen en el rol del profesional docente, tales como: ¿Cómo está configurado el español como lengua no materna (NLM) en relación con su diversidad como lengua materna (LM)? ¿Cómo se distribuyen las variedades de una lengua? ¿En qué consisten las principales variedades fonético-fonológicas del español? ¿Existe un modelo en idioma español? ¿Qué es, cómo se creó y cuál es su impacto en la sociedad pasada y actual? ¿Quién decide qué es correcto o incorrecto en el uso del español? ¿Existe un tipo de español que se enseña mejor en cada situación? ¿Hay un acento español completo? ¿Se puede hablar tu LM sin acento?

Cuando se escucha un determinado acento, inmediatamente se relacionan actitudes positivas o negativas con él. Los acentos muy acentuados pueden denotar prestigio o conducir, por otro lado, a la exclusión social. Los prejuicios actuales en relación con otras culturas pueden establecer barreras que impidan la integración social del educando cuyo discurso apunta a su origen.

De esta manera, el objetivo de esta investigación es describir el sistema de diferentes usos de las sibilantes en español, mediante la comprensión de los fenómenos fonético-fonológicos seseo, ceceo y distinción, y construir pautas que ayuden a la enseñanza y el aprendizaje de esta categoría fonético-fonológica en español/L2, evitando que este proceso se establezca en estadios superficiales de purismo lingüístico y evitando que el hablante vea perjudicado y retrasado su estudio por desconocer la diversidad, pluralidad y heterogeneidad lingüística.

1 DISCUSIÓN TEMÁTICA: DE LA TEORÍA AL PROCESAMIENTO

Es necesario resaltar que siempre se hace una distinción entre segunda lengua (L2) y lengua extranjera (LE), tendiendo un término más a lo que se ha

establecido como lingüística teórica y el otro a lo que se llama lingüística aplicada; el primero tiene una función social, siendo parte activa de la comunidad lingüística como una de las lenguas oficiales; el segundo suele ser una lengua que se estudia en la escuela, en un contexto en el que no es lengua oficial. Sin embargo, los términos se utilizarán en este trabajo de manera indistinguible, refiriéndose a una lengua no materna (LNM) del alumno, ya que este término es más general y capaz de abarcar ambos constructos teóricos.

Según Leiria (2004) la LM es aquella cuya gramática el niño adquiere hasta los cinco años y que desarrolla y estructura, respondiendo al sistema lingüístico de los adultos de la comunidad lingüística a la que pertenece. En este caso, siempre desde la perspectiva de Leiria, la LNM incluye todas las demás situaciones, concretamente las situaciones L2 y LE.

Las nociones de L2 y LE suelen estar sujetas a confusión epistemológica. Hay diferencias claras entre ambos conceptos: al ser la L2 una lengua no materna, lo cierto es que tiene un estatus diferente al de la LE, porque si bien la L2 es la lengua oficial y escolar (por ejemplo, el caso del español en Galicia) la LE se ubica en el espacio del aula, siendo así objeto de instrucción formal por parte del aprendiz hablante. Sin embargo, hay otros aspectos para tener en cuenta para la delimitación conceptual de estas nociones, a saber (I) la existencia (o no) de un contexto de inmersión lingüística para el hablante y (II) las propias motivaciones y propósitos de aprendizaje de cada persona.

Entre otros autores que convergen en esta perspectiva de lectura, Ellis (1997) presenta parámetros que conducen a la distinción entre L2 y LE. El parámetro cronológico se asocia al criterio psicolingüístico y el parámetro institucional a criterios de carácter sociolingüístico, destacando el carácter institucional que se refiere al reconocimiento como lengua oficial por parte de un país o estado, el carácter sociocultural (una lengua que puede ser o no aceptada socialmente) y el carácter técnico que se Baquer (1998) atribuye a L2.

Este autor propone que las cuatro funciones atribuidas a la L2 son de importancia decisiva. Son una función vernácula (lengua primera), una función vehicular (lengua de uso cotidiano), una función nacionalizadora (lengua de unificación de un estado) y una función mítica (cuestiones simbólicas de la lengua). Hay perspectivas teóricas que sostienen que aprender una LE, al ser una lengua de un país distinto al del alumno, requiere instrucción formal y el uso de materiales didácticos que compensen la ausencia de un contexto de inmersión lingüística.

Partiendo específicamente de la lengua española, lengua principal de estudio e investigación en este trabajo, se sabe que el portugués y el español son lenguas tipológicamente muy cercanas, lenguas que por su similitud llevan al educando a preguntarse constantemente si lo que existe es que, inicialmente, es sólo el establecimiento de la comunicación o un tipo de análisis contrastivo para que, de hecho, no haya ningún daño a la comunicación en su conjunto.

Las dos lenguas son de origen latino, sin embargo, entre todas las demás, el portugués y el español destacan por ser más parecidos entre sí que las demás lenguas de origen latino. Lo que diferencia entre el portugués del español es lo que hace que cada una sea única, una cultura particular que engloba cuestiones sociopolíticas muy peculiares y que, por tanto, forma comunidades lingüísticas distintas que se comunican de forma diferente y diversa. Comprender y reconocer que las similitudes no se traducen en la misma identidad es el primer paso hacia el aprendizaje de una lengua extranjera.

Almeida Filho (1995) propone una mirada diferente a la enseñanza y el aprendizaje del portugués y del español, cuando nos referimos a un contexto en el que una de estas lenguas es la lengua de destino (LE) y la otra, la lengua de origen (LM) del alumno. Para el autor, los profesionales de la educación involucrados en la enseñanza de estas lenguas deberían respetar esta similitud

tipológica entre el portugués y el español, de modo que hubiera más investigaciones dirigidas a esta área particular de la enseñanza de lenguas.

Es decir, no se debe enseñar español a los hablantes de portugués (y viceversa) de la misma manera, con el mismo enfoque y metodología que se les enseña el inglés a estos hablantes. Mucho más que respetarse, la proximidad tipológica de las dos lenguas debe explorarse mejor, utilizarse para construir una enseñanza/aprendizaje de estas lenguas hermanas que sirvan mejor a este público. Esto implica evidentemente el impulso y la investigación en este ámbito de la enseñanza de lenguas.

Una de las características peculiares de estas lenguas es la llamada – lengua provisional de transición– conocida en Brasil como *portunhol* (interlengua). Como su nombre indica, es exactamente el idioma el que está “entre”, es decir, es la idea de que cuando aprendes dos idiomas tan cercanos como estos, llega un momento en el que ya no hablas tu lengua materna, pero tampoco se habla todavía el idioma de destino. Esa, sí, sería la interlengua (Selinker, 1972; Ortega, 2009).

Sin embargo, el autor nos advierte que este lenguaje debe ser transitorio y, por tanto, no permanente. Más del 85% del vocabulario portugués tiene cognados en español. Es decir, todo hablante de portugués tiene algún conocimiento de su lengua materna que puede servirle de ayuda en el aprendizaje del español, en primera instancia, para la construcción de la llamada *interlengua*. Se sabe que es precisamente esta proximidad entre lenguas la que a veces facilita el aprendizaje de la otra, y otras lo dificulta.

Otro tema que diferencia, ahora en lo que respecta al habla y la pronunciación, entre un hablante nativo de español y un hablante de portugués es el tema del acento. Esto, a su vez, puede minimizarse, es decir, el hablante puede trabajar la articulación de su teléfono (incluso con la orientación de un logopeda) para poder reducir los rastros de su lengua materna cuando habla en

una lengua extranjera. Sin embargo, estos rasgos no se pierden por completo. Son parte de la identidad del alumno y algunos investigadores, como Coulmas (2005) e Montaña (2015), establecen que es importante mantenerlos para que se mantenga la identidad lingüística del hablante.

Asimismo, resulta imprescindible integrar a esta discusión los aportes de la Fonología de Uso (Bybee, 2001), dado que constituye uno de los fundamentos teóricos centrales que orientan los objetivos del presente artículo. Desde esta perspectiva, las representaciones fonológicas no son entidades estáticas ni predefinidas, sino estructuras cognitivas altamente sensibles a la frecuencia de aparición y a los patrones de uso efectivos en el habla.

Dicho enfoque resulta particularmente pertinente para comprender el comportamiento de las sibilantes en la interlengua de hablantes brasileños de español/L2, ya que la proximidad tipológica entre portugués y español genera tanto zonas de convergencia como escenarios de reorganización fonética condicionados por la experiencia del aprendiz con cada variedad sonora. En ese sentido, la Fonología de Uso permite explicar por qué ciertos segmentos, como la fricativa alveolar sorda [s], tienden a consolidarse como opciones preferentes, mientras que otros, como [θ] o [ʃ], requieren mayores niveles de exposición, instrucción explícita y estabilización perceptiva.

A partir de esta concepción, la adquisición fonológica en L2 depende de la relación dinámica entre *input* recibido, frecuencia de ocurrencia y esquemas fonológicos preexistentes en la L1 del aprendiz. En el caso de los brasileños aprendientes de español, la alta frecuencia de la sibilante [s] en portugués y su presencia robusta en múltiples contextos fonotácticos favorecen su extensión analógica a entornos del español donde, normativamente, podrían emerger otras realizaciones.

Esto genera un mecanismo de nivelación por analogía, en el cual la forma más frecuente en la experiencia lingüística global del hablante impone su

patrón articulatorio y acústico sobre las demás alternativas. Dicho proceso será particularmente observable en la posterior descripción acústica, cuando se evidencie que los picos espectrales, la intensidad y la duración de las sibilantes producidas se alinean con los patrones del portugués brasileño, incluso en contextos donde la variedad meta del español requeriría [θ] o [ʃ].

De igual modo, la Fonología de Uso ofrece un marco fértil para comprender cómo se distribuyen las variaciones fonotácticas en los datos analizados. Los contextos de ataque y coda silábica, las combinaciones con consonantes sonoras o sordas y la posición en la palabra influyen directamente en la probabilidad de aparición de una u otra realización.

De acuerdo con este enfoque, los patrones fonotácticos no son reglas abstractas, sino generalizaciones emergentes del uso repetido. Así, los aprendices tienden a reproducir de manera más estable los patrones más frecuentes de su repertorio lingüístico previo, mientras que las variantes de menor frecuencia requieren un mayor grado de atención consciente y de sensibilización auditiva para consolidarse en la interlengua.

Finalmente, integrar los postulados de la Fonología de Uso permite establecer una transición teórica coherente hacia el análisis acústico-articulatorio desarrollado en las secciones siguientes. Si las representaciones fonológicas emergen del uso, entonces los parámetros acústicos – duración, intensidad, concentración espectral de energía – no son meros indicadores técnicos, sino manifestaciones físicas de la experiencia lingüística del hablante.

La comparación entre diferentes niveles de competencia (básico, intermedio y avanzado) mostrará cómo los patrones de frecuencia y exposición influyen en la precisión de la articulación y en la emergencia de alófonos propios del español peninsular o americano. Con ello, la teoría expuesta en las secciones iniciales deja de ser un telón de fondo lejano y pasa a constituir el eje

interpretativo central que permite explicar la variación, la estabilidad y la evolución de las sibilantes en el proceso de adquisición del español/L2.

2 CARACTERIZACIÓN DEL *CORPUS* DE INVESTIGACIÓN

Al buscar la producción de los hablantes de español/L2, se ha creado un auténtico *corpus* denominado SOPRELE, que se compone principalmente de la producción oral de estudiantes de la graduación en Filologías: Portugués/Español de la UFRJ, con cuatro participantes de cada período de la carrera de español, variando de 1 (uno) a 8 (ocho).

En detalle, el material estuvo formado por datos obtenidos a través de la lectura de un texto en un ambiente de laboratorio que garantizaba la calidad acústica de las producciones. El *corpus* se compuso de datos lingüísticos recopilados de 30 estudiantes de portugués/español de la UFRJ entre el 2º semestre de 2012 y el 1er semestre de 2013. Se eligieron 4 estudiantes de cada nivel de pregrado (8 períodos) - 2 hombres y 2 mujeres –, con excepción del 4º periodo, en el que la escasez de estudiantes varones hizo que sólo se seleccionaran mujeres.

La naturaleza de estos datos está constituida por la lectura de un texto narrativo de cuatro párrafos de creación propia, que contuviera numerosos grafemas relacionados con las sibilantes (<s>, <z> y <c> [delante de <e, i>]) y que sería leído por brasileños que tuvieran el español como lengua no materna. Estos datos orales se recogieron mediante la grabación digital del programa informático de análisis y síntesis del habla PRAAT, desarrollado por los doctores Paul Boersma y David Weenink, profesores del Instituto de Ciencias Fonéticas de la Universidad de Ámsterdam.

Una de las perspectivas de este artículo es la social, en que se cree que en investigaciones en general se pueden recopilar no sólo datos sobre las

lenguas/variedades en cuestión, sino también información sobre ellas extralingüísticas. Es decir, el material producido científicamente se almacena según criterios establecidos y los datos relevantes se cuantifican en términos de su frecuencia de uso y variables sociales, como género, grupo de edad y educación.

Teniendo en cuenta los datos de producción oral recopilados, se analizan los valores fonético-fonológicos de cada segmento consonántico referente a sibilantes, desde aspectos estructurales (ambiente y contexto silábico) hasta características acústico-articulatorias a través del programa informático de análisis y síntesis de la voz.

De acuerdo con estudios clásicos y contemporáneos de la fonética y fonología españolas (Navarro Tomás, 2004; Quilis, 1981; Hualde, 2014) todos los datos de los sonidos sibilantes se registraron a una frecuencia de muestreo de 44,1 kHz, frecuencia necesaria para analizar consonantes fricativas, ya que son sonidos que tienen formantes en frecuencias altas. Los parámetros observados fueron los picos espectrales en función de la concentración de energía acústica, intensidad y duración. A través de picos espectrales es posible obtener información sobre el lugar de articulación, mientras que la intensidad y la duración ayudan a diferenciar entre fricativas sordas y sonoras.

En síntesis, la constitución del *corpus* con su diseño equilibrado por niveles de competencia y la obtención controlada de los datos en condiciones acústicas permiten contar con un material empírico consistente para el estudio de la variación sibilante en español/L2. La combinación entre análisis fonotáctico y mediciones acústico-articulatorias proporciona una base sólida para interpretar el comportamiento segmental como manifestaciones de procesos cognitivos y de uso propios de la interlengua de hablantes brasileños.

A partir de esta fundamentación metodológica, se ofrece a continuación la descripción detallada de los datos, explorando cómo los patrones de

frecuencia, las restricciones fonotácticas y las propiedades acústicas permiten identificar regularidades, variación y posibles trayectorias de adquisición en los diferentes niveles analizados.

3 ANÁLISIS DE DATOS: FRECUENCIA, FONOTAXIS Y ACÚSTICA

En cuanto a la frecuencia de uso de sibilantes en este *corpus*, la atención se centra en la frecuencia de aparición de los grafemas <s>, <c> y <z>.

Tabla 1: Frecuencia de aparición de los grafemas <s>, <c> y <z>.

CORPUS			
FRECUENCIA DE OCURRENCIA			
GRAFEMAS	<S>	<C>	<Z>
ONSET SILÁBICO	49	54	11
CODA SILÁBICO	64	0	3
TOTAL	113 <i>token</i>	54 <i>token</i>	14 <i>token</i>

Fuente: Elaborado por el autor (2025).

La frecuencia de uso de los elementos gramaticales, en este caso fonético-fonológicos, se divide en frecuencia de tipo y frecuencia de ocurrencia. El primero corresponde al número de veces que una unidad aparece representada en un corpus determinado, mientras que el segundo corresponde a cuántas veces una unidad es efectivamente utilizada en un corpus, es decir, no se excluyen las repeticiones (Bybee, 2001).

La frecuencia de ocurrencia promueve el fortalecimiento y conservación de formas “irregulares” y bien marcadas, que sólo podrían sobrevivir gracias a su alta frecuencia. /θ/ puede considerarse un ítem fonético-fonológico “irregular” y bien marcado, en cambio /s/ recibe el significado de un segmento muy frecuente, dado que su uso se percibe plenamente en el habla de todos los hispanohablantes. Así, se llega a la postulación de un patrón en el sistema

consonántico de la lengua española actual. Es decir, a partir de la observación de tal uso efectivo y real de la lengua, se postula que existe, básicamente, seseo/ceceo, sin la variante de prestigio llamada distinción.

Se crea un tipo, seseo, por ejemplo. Por lo tanto, esto asegura que dicha construcción fónica sea utilizada con frecuencia, dialogando con los supuestos de la Fonología de Uso, principalmente con su esquema multi-representacional y haciendo la construcción más accesible para su uso en nuevos elementos y palabras, por analogía.

Así, es posible considerar que en el español arcaico se observan los fenómenos de reducción, asimilación y borrado, correlativos de seseo, ceceo y distinción, en cambio, en el español contemporáneo se observa el fenómeno de analogía, correlacionado únicamente con seseo o ceceo. Así, parece que en el corpus 1 la frecuencia de aparición del grafema <s> es 113; el del grafema <c> es 54, en el que 22 se realizan como oclusiva/oclusiva velar y 32 se realizan como fricativa sibilante; y, la del grafema <z> es 14. Es decir, <s> aparece 113 veces, <c> 54 (32 sibilantes) y <z> 14 en las diferentes palabras contenidas en esta base de datos.

Nótese que este valor se refiere a la representación del grafema en la narrativa, no al uso efectivo que los informantes harán del mismo y mucho menos a su pronunciación. Dicho uso efectivo viene dado por la frecuencia de tipo, que será analizada más adelante en este mismo apartado, con el apoyo del PRAAT. A continuación, se presentan tablas que detallan el análisis centrándose en los grafemas relacionados con las sibilantes, ordenados en las posiciones silábicas inicial y media. Y, además, información sobre el número y género de los participantes en esta investigación, así como sus niveles de dominio del idioma:

Tabla 2: Frecuencia de aparición de grafemas referentes a sibilantes.

CORPUS			
FRECUENCIA DE OCURRENCIA (ataque silábico)			
GRAFEMAS	<S>	<C>	<Z>
SÍLABA INICIAL	Se(6), saber, señorita, Simón, servir(2), suyos, santidad, su(4), sinceridad, señor, santo, solemnización, solo, sufrimiento, sabía, señora, entonces, sido, siempre.	cielo, ciervo, celestial, ceremonia, cielo, ciudad, ciudad.	zumbido, zapatos, zumbido, zanahorias, zorra.
SÍLABA MEDIAL	anhelo, casados, casados, iglesia, matrimonio, personas, esposa, complementos, deseos, fresas, clases, matrimonio(2), así, acceso, procesos, composición, bellas, cadicienses.	provincia, Andalucía, Francisco, paciencia(2), abnegación, reconocimiento, sinceridad, celebraciones, solemnización, alegría(2), acercamiento, aficionado, complementos, principio, acceso, procesos, composición, inicialmente, ficción, percepción, principios, cadicienses, hicieron.	cazado, solemnización, comienzo, vergüenza(2), corazones.
TOTAL	token 28/21	token 25/7	token 5/6

Fuente: Elaborado por el autor (2025).

La tabla 2 permite observar con mayor precisión la distribución de los grafemas relacionados con las sibilantes en posición de ataque silábico, tanto en sílaba inicial como medial. Se constata una clara predominancia de <s> en ambas posiciones, lo que confirma su alta frecuencia de aparición en el *corpus* y anticipa su papel central en los procesos de adquisición y consolidación de patrones fonológicos en español/L2. Por su parte, los grafemas <c> y <z> aparecen en un número menor de contextos, pero ocupan posiciones estratégicas en palabras de alta carga semántica y narrativa, lo que favorece su saliencia perceptiva para los aprendices.

Desde la perspectiva de la Fonología de Uso (Bybee, 2001), esta configuración sugiere que los segmentos asociados a <s> tienden a ser más

“atractores” en el sistema interlingüístico de los estudiantes brasileños, funcionando como modelos fonológicos a los que se alinean las demás realizaciones, mientras las correspondencias de <c> y <z> se mantienen como zonas más vulnerables a la variación, a la neutralización e a la nivelación fonético-fonológico.

Tabla 3: Contabilización de datos orales obtenidos en la investigación.

CORPUS			
RECOPIACIÓN DE DATOS			
GRAFEMAS	<S>	<C>	<Z>
SÍLABAS INICIAL + MEDIAL	28 + 21 = 49	7 + 25 = 32	5 + 6 = 11
INFORMANTES	30		
TOTAL	49 + 32 + 11 = 92 x 30 = 2.760		

Fuente: Elaborado por el autor (2025).

En continuación, la tabla 3 se sintetiza el número total de ocurrencias potenciales de sibilantes en el *corpus* oral, llegando a 2.760 *tokens* distribuidos entre 30 informantes. Este volumen de datos ofrece una base robusta para el análisis cuantitativo y para la observación de regularidades de uso, tal como postula la Fonología de Uso, que enfatiza el papel de la frecuencia de ocurrencia en la formación y en el fortalecimiento de representaciones fonológicas.

El elevado número de *tokens* garantiza que no se trabaje únicamente con eventos aislados, sino con patrones reiterados de producción, lo que permite observar, por ejemplo, hasta qué punto la sibilante alveolar sorda [s] se consolida como opción preferente frente a [θ] y [ʃ] en la interlengua de los aprendices. Al mismo tiempo, la cuantificación sistemática de las apariciones de <s>, <c> y <z> en posición de ataque constituye un punto de partida indispensable para correlacionar frecuencia de uso, patrones de variación y

factores sociales (género, nivel, trayectoria de exposición al idioma) en las secciones analíticas posteriores.

Tabla 4: Niveles de dominio del idioma de los informantes de la investigación.

CORPUS																
NIVELES DE DOMINIO DEL IDIOMA																
PARTICIPANTES	BÁSICO						INTERMEDIARIO						AVANZADO			
	Esp.I		Esp.II		Esp.III		Esp.IV		Esp.V		Esp.VI		Esp.VII		Esp.VIII	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	4		4		4		2		4		4		4		4	
TOTAL	30															

Fuente: Elaborado por el autor (2025).

En esta perspectiva, la tabla 4 presenta la organización de los participantes según sus niveles de dominio del español, que se agrupan en tres grandes franjas: básico, intermedio y avanzado. La relativa simetría en el número de informantes por nivel permite abordar el análisis desde una perspectiva claramente desarrollista, comparando cómo se comportan las sibilantes a lo largo de la trayectoria de aprendizaje.

Tal diseño favorece la observación de efectos de frecuencia dependientes del nivel de competencia: se puede examinar si ciertos patrones de uso de [s], [θ] o [ʃ] tienden a estabilizarse o a reestructurarse conforme aumenta la experiencia con el español. Además, la presencia de hablantes en distintos estadios formativos dialoga directamente con los supuestos de estudios de adquisición de L2 e de interlengua, posibilitando interpretar los datos como manifestación de sistemas provisionales influenciados por la frecuencia de aparición de formas en el *input* y en la producción.

3.1 Estructura silábica: contextos fonotáticos

La primera parte del análisis sonoro de este *corpus*, como se indicó anteriormente, se basa en una descripción detallada de la estructura silábica de las sibilantes, con énfasis en los contextos y ambientes fonémicos de su posición silábica. Para facilitar la lectura de esta parte del trabajo, este análisis se dividió en párrafos de la narrativa, parte constitutiva del citado *corpus*.

PÁRRAFO 1º

Cuadro de contextos fonológicos 1

PALABRA	CONTEXTO FONOTÁTICO
Se	##_V (inicio absoluto de frase, antes de vocal)
Sabe	V.#_V (intervocálica tras vocal heterosilábica, comienzo de palabra)
Cádiz	V_## (fin de palabra, antes de pausa)
provincia	Cso._V (después de consonante sonora heterosilábica y antes de vocal)
saudosa	V.#_V (intervocálica después de vocal heterosilábica, comienzo de palabra); V._V (intervocálica heterosilábica)
Andalucía	V._V (intervocálica heterosilábica)
Francisco	Cso.V (después de consonante sonora heterosilábica y antes de vocal); V.Csu (después de una vocal, antes de una consonante sorda heterosil)
Simón	V.#_V (intervocálica después de vocal heterosilábica, comienzo de palabra)
Los	V_#.Csu (tras vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
Cielos	Csu.#V (tras consonante sorda heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra); V#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
Casado	V._V (intervocálica heterosilábica)
Dos	V_#.Csu (tras vocal, ante consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
siervos	Csu.#V (después de consonante sorda heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra); V#.Csu (después de vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
suyos	Csu.#V (después de consonante sorda heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra); V# (tras vocal, antes de pausa, final de palabra)
santidad	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
paciencia	V._V (intervocálica heterosilábica); Cso._V (después de consonante sonora heterosilábica y antes de vocal)

PALABRA	CONTEXTO FONOTÁTICO
abnegación	V_.V (intervocálica heterosilábica)
cazado	V_.V (intervocálica heterosilábica)
dos	V_#.Csu (después de vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
ciervos	Csu.#V (tras consonante sorda heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra); V#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
les	V_#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
los	V_#.Cso (tras vocal, ante consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
recién	V_.V (intervocálica heterosilábica)
casados	V.V (intervocálica heterosilábica); V.## (después de vocal, antes de pausa, final de palabra)
Siervos	#.V (tras pausa, antes de vocal, comienzo de palabra); V#.Csu (después de vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
queridos	V_#. (después de vocal, antes de pausa, final de palabra)
agradezco	V_.Csu (tras vocal, antes de una consonante sorda heterosilábica)
su	#._V (después de pausa, antes de vocal, comienzo de palabra)
iglesia	V_.V (intervocálica heterosilábica)
sinceridad	V_#.V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
Dios	V_#. (después de vocal, antes de pausa, final de palabra)
señor	Cso.#_V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra)
celestial	Cso.#_V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra)
Se	##._V (inicio absoluto de frase, antes de vocal)
los	V_#.Cso (después de vocal, antes de consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
estos	V_.Csu (tras vocal, ante una consonante sorda heterosilábica); V_#.Cso (tras vocal, antes de consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
puro	V_#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
animales	V_#.Csu (intervocálica heterosilábica, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)

Fuente: Elaborado por el autor (2025).

PÁRRAFO 2º

Cuadro de contextos fonológicos 2

PALABRA	CONTEXTO FONOTÁTICO
Se	##_V (inicio absoluto de frase, antes de vocal)
Pasó	V._V (intervocálica heterosilábica)
Muchas	V_#.Csu (después de vocal, final de palabra, antes de consonante sorda heterosilábica)
conmemoraciones	V.V (intervocálica heterosilábica); V#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
Santo	Cso.#_V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra)
Ceremonia	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
Solemnización	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra); V._V (intervocálica heterosilábica); V._V (intervocálica heterosilábica)
Las	V_#.Csu (después de vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
Personas	Cso.V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal); V#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
Estaban	V_.Csu (tras vocal, antes de una consonante sorda heterosilábica)
Alegres	V_#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
Felices	V.V (intervocálica heterosilábica); V#.Csu (después de vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
Constatar	Cso_.Csu (tras consonante sonora, ante conson. sorda heterosil.)
Aproximación	V._V (intervocálica heterosilábica)
Ciego	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
Todos	V_#.Csu (tras vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
Desde	V_#.Cso (tras vocal, ante una consonante sonora heterosilábica)
Solo	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
su	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
sufrimiento	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
luz	V_#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
su	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)

Fuente: Elaborado por el autor (2025).

PÁRRAFO 3º

Cuadro de contextos fonológicos 3

PALABRA	CONTEXTO FONOTÁTICO
Desde	V_#.Cso (después de una vocal, antes de una consonante sonora heterosilábica)
comienzo	Cso._V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal)
se	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
sabía	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
esposa	V_.Csu (después de una vocal, antes de una consonante sorda heterosilábica); V._V (intervocálica heterosilábica)
señora	#__V (principio absoluto de frase, antes de vocal)
zurda	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
aficionada	V._V (intervocálica heterosilábica)
zapatos	Cso.#V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra); V#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
accesorios	V.V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra); V.# (después de vocal, antes de pausa, final de palabra)
estaba	V_.Csu (después de una vocal, antes de una consonante sorda heterosilábica)
embarazada	V._V (intervocálica heterosilábica)
muchos	V_#.Cso (tras vocal, ante consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
deseos	V.V (intervocálica heterosilábica); V#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
zumos	Cso.#_V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra)
fresas	V.V (intervocálica heterosilábica); V#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
zanahorias	V.#V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra); V#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
Esto	V_.Csu (después de una vocal, antes de una consonante sorda heterosilábica)
principio	Cso._V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal)
pues	V_#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
aquellas	V_#.Cso (tras vocal, ante consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
regiones	V_#.Cso (tras vocal, ante consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
clases	V_.V (intervocálica heterosilábica); V_#.Cso (después de vocal, antes de consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
bajas	V_#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
rurales	V_#.Cso (tras vocal, ante consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
se	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)

PALABRA	CONTEXTO FONOTÁTICO
casase	V._V (intervocálica heterosilábica); V._V (intervocálica heterosilábica)
embarazada	V._V (intervocálica heterosilábica)
vista	V_.Csu (después de una vocal, antes de una consonante sorda heterosilábica)
zorra	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
Así	V._V (intervocálica heterosilábica)
acceso	Csu._V (después de consonante sorda heterosilábica, antes de vocal); V._V (intervocálica heterosilábica)
todos	V_#.Cso (tras vocal, ante consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
los	V_.Csu (tras vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
procesos	V.V (intervocálica heterosilábica); V.Csu (después de vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
ciudadinos	Csu.#V (después de consonante sorda heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra); V.# (después de vocal, antes de pausa, final de palabra)
composición	V._V (intervocálica heterosilábica); V._V (intervocálica heterosilábica)
ciudad	V.#_V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
seguida	Cso.#_V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra)
todos	V_#.Cso (tras vocal, ante consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
los	V_#.Csu (tras vocal, ante consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
corazones	V.V (intervocálica heterosilábica); V#.Cso (después de vocal, antes de consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
los	V_#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
hombres	V_#.Csu (tras vocal, antes consonante sorda heterosilábica, final de palabra)

Fuente: Elaborado por el autor (2025).

PÁRRAFO 4º

Cuadro de contextos fonológicos 4

PALABRA	CONTEXTO FONOTÁTICO
inicial	V._V (intervocálica heterosilábica)
este	V_.Csu (después de una vocal, antes de una consonante sorda heterosilábica)
hermoso	V._V (intervocálica heterosilábica)
escrito	V_.Csu (después de una vocal, antes de una consonante sorda heterosilábica)
ficcional	Csu._V (después de consonante sorda heterosilábica, antes de vocal)
se	Cso.#_V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra)
percibe	Cso._V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal)

PALABRA	CONTEXTO FONOTÁTICO
los	V_#.Csu (después de vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
principios	Cso.V (<i>después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal</i>); V#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
reglas	V_#.Cso (después de vocal, antes de consonante sonora heterosilábica, final de palabra)
este	V_.Csu (después de una vocal, antes de una consonante sorda heterosilábica)
se	V._V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
menos	V_#. (después de vocal, antes de pausa, final de palabra)
sido	Cso._#_V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra)
rotos	V_#.Csu (después de vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
los	V_#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
amantes	V_#.Csu (después de vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
cadicienses	V._V (intervocálica heterosilábica); Cso.V (<i>después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal</i>); V.# (después de vocal, antes de pausa, final de palabra)
ellos	V_#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
hicieron	V._V (intervocálica heterosilábica)
su	Cso._#_V (después de consonante sonora heterosilábica, antes de vocal, comienzo de palabra)
se	V._V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)
amantes	V_#. (después de vocal, antes de pausa, final de palabra)
fieles	V_#.V (intervocálica heterosilábica, final de palabra)
felices	V.V (<i>intervocálica heterosilábica</i>); V#.Csu (después de vocal, antes de consonante sorda heterosilábica, final de palabra)
siempre	V._V (intervocálica heterosilábica, comienzo de palabra)

Fuente: Elaborado por el autor (2025).

3.2 Análisis acústico-articulatorios vía PRAAT

En este subítem se analizarán algunas producciones orales realmente producidas por los participantes de esta investigación. Por ejemplo, se seleccionaron algunas sibilantes de los niveles inicial (español I), intermedio

(español V) y avanzado (español VIII). Por tratarse de un estudio experimental, se considera esencial informar los criterios de segmentación de las consonantes estudiadas, además de informar que la segmentación fue manual, a partir de aspectos como los formantes, energía acústica en el espectrograma etc.

Del análisis de estos datos, parece que existen diferencias entre los picos espectrales de las clases fricativas analizadas aquí. Los alveolares tienen sus formantes en regiones de frecuencias más altas que los interdentes y palatoalveolares (aquí se incluyen principalmente el ápico-alveolar sordo en *onset* [s] y el palatal sordo en coda [ʃ]). Así, este parámetro relacionado con el espectrograma distingue las sibilantes analizadas, confirmando que las resonancias de las frecuencias del ruido (la localización de la constricción/fricción) son decisivas para la configuración de la articulación).

En cuanto a intensidad y duración, es posible observar en los datos que las fricativas sordas son más largas que las sonoras. En *onset*, la sorda mide aproximadamente el doble que la sonora. De esto, se puede concluir que la duración es un parámetro apropiado para distinguir las sibilantes sordas de las sonoras cuando están en *onset*, pero no siempre cuando están en *coda*. Los datos de esta investigación confirman la tesis de que la duración de la fricción contribuye a la discriminación del rasgo sonoro de las fricativas.

De ahora en adelante, vale la pena resaltar que la principal sibilante interpretada fonético-fonológicamente en todos los niveles fue la [s] laminoalveolar sorda inspirada en el portugués brasileño. En algunos casos, silbido interdental [θ] y en muy pocos ápico-alveolares [ʃ] similares al español madrileño. A continuación, comentamos los datos:

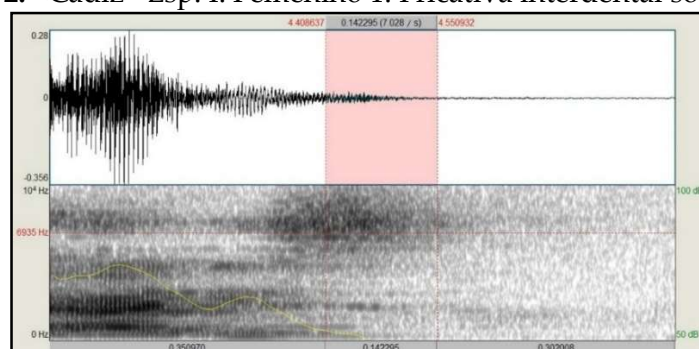
Nivel Inicial (Español I)

En este nivel, fue posible encontrar la realización de las “fricativas interdentes sordas” [θ], “fricativa alveolar sonora” [z] y “fricativa alveolar

sorda" [s], en posición inicial y final. Al tratarse de un segmento al final de una palabra, figura 2, y antes de una pausa, figura 3, se produce un debilitamiento de las cuerdas vocales y, por tanto, una tendencia a la dificultad para delimitar características acústicas precisas.

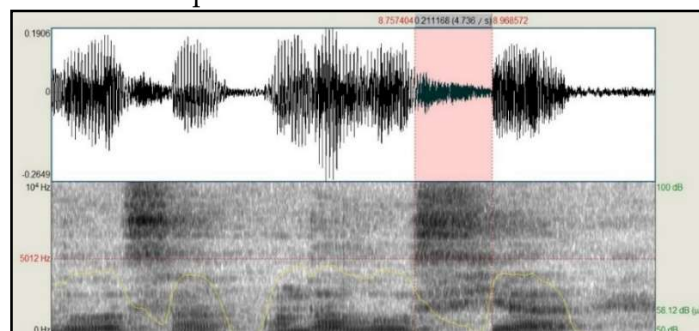
Sin embargo, de esto se puede decir que por esta misma razón - el nivel de los picos espectrales no es tan visible a partir de la eclosión de la energía acústica marcada por la parte más oscura y negra del espectrograma - es que se alcanza una definición acústica -articulación, como se muestra en la figura 2. Se observa que los segmentos seleccionados y analizados en las figuras 2 y 3 indican fricativas interdental sordas porque su pico spectral se encuentra en la parte superior inferior, ni en el centro como palatal ni en la región superior como alveolar. Además, la línea que discurre por el espectrograma y la marca de intensidad son muy bajas, lo que confirma las suposiciones ya discutidas aquí.

Figura 2: <Cádiz> Esp. I. Femenino 1. Fricativa interdental sorda final



Fuente: Elaborado por el autor (2025).

Figura 3: <Andalucía> Esp. I. Masculino 2. Fricativa interdental sorda inicial

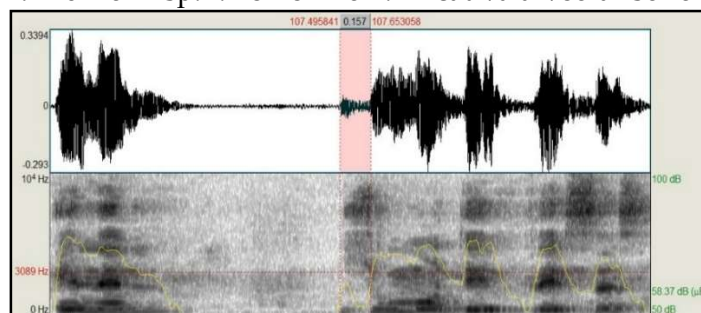


Fuente: Elaborado por el autor (2025).

Por otro lado, está claro que los segmentos seleccionados y analizados en las figuras 4 y 5 son fricativas alveolares [s, z] porque su pico espectral de energía acústica es desde la parte inferior superior hasta la parte superior superior. Sin embargo, estos segmentos se diferencian porque el de la figura 4 es sonoro y el de la figura 5 es sordo.

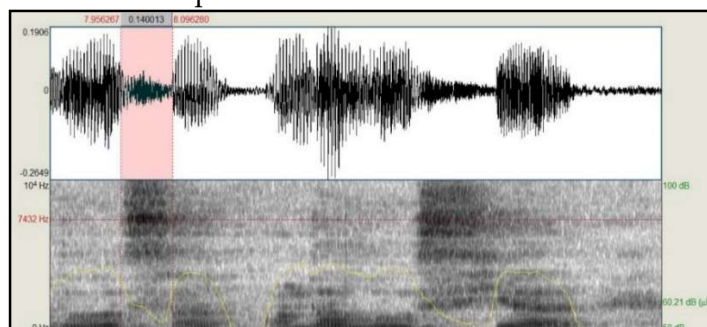
Esta observación puede confirmarse fácilmente analizando el pico espectral existente en la parte inferior, justo por encima de 0 Hz, del segmento sonoro [z] y la inexistencia de esta energía acústica en esta parte del espectrograma en el segmento [s] sordo. Sin olvidar la línea que marca la intensidad en el segmento sonoro con pico ascendente/convexo (subiendo) y la del segmento sordo con pico descendente/cóncavo (bajando). Además, la duración del segmento sonoro es siempre más corta que la del segmento sordo, 0,157 y 0,140 milisegundos, respectivamente.

Figura 4: <zumo> Esp. I. Femenino 1. Fricativa alveolar sonora inicial



Fuente: Elaborado por el autor (2025).

Figura 5: <saudosa> Esp. I. Masculino 2. Fricativa alveolar sorda medial



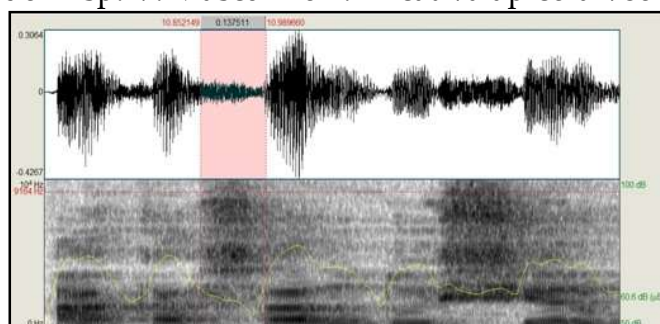
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

Nivel Intermedio (Español V)

En este nivel, fue posible encontrar la realización de las sibilantes “fricativa alveolar sorda” [s] y “fricativaápico-alveolar sorda” [ʃ]. No hubo silbidos sonoros o interdentes, todos los participantes realizaron la frecuencia del *corpus* “estándar”, los silbidos alveolares sordos, en la que el pico espectral de la energía acústica va del bajo al superior a la parte superior alta. La diferencia con este nivel de dominio lingüístico es que sólo a partir de él, como se puede observar en las figuras 6 y 7, emerge la fricativaápico-alveolar sorda. Probablemente porque sólo a partir de Español V los participantes de la investigación tuvieron acceso explícito y específico a una mayor variedad de acentos hispanohablantes.

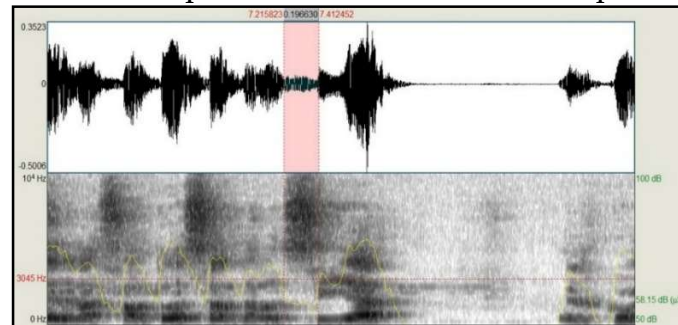
En relación con las características acústicas mostradas en PRAAT, no está tan claro diferenciar una fricativaápico-alveolar [ʃ] de una fricativa laminoalveolar [s] (o simplemente alveolar [s]). En otras palabras, es muy difícil delimitar y describir en detalle estos sonidos acústico-articulatoriamente sólo por la posición específica de la lengua en el momento de fricción/constricción del aire a través del tracto vocal. A lo sumo se puede decir que una fricativaápico-alveolar [ʃ] está entre una [s] alveolar y una [ʃ] palato-alveolar, porque al utilizar el ápice de la lengua, de oído, el sonido tiene características similares a los de un teléfono palato-alveolar o post-alveolar, que tiene como articulador pasivo la región entre los paladar duro y el alvéolo.

Figura 6: <casado> Esp. V. Masculino 2. Fricativaápico-alveolar sorda medial



Fuente: Elaborado por el autor (2025).

Figura 7: <Andalucía> Esp. V. Masculino 1. Fricativa ápico-alveolar sorda



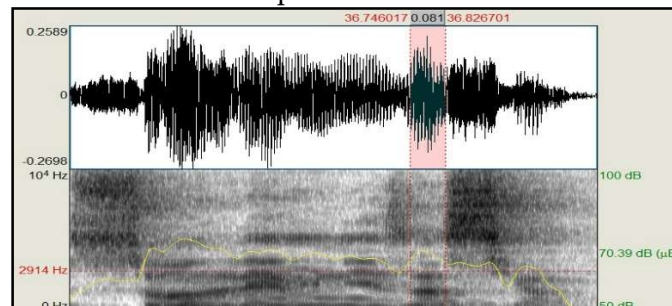
Fuente: Elaborado por el autor (2025).

Nivel Avanzado (Español VIII)

En este nivel, fue posible encontrar solamente las realizaciones de las sibilantes “fricativa alveolar sonora” [z] y “fricativa ápico-alveolar sorda” [s], no se realizando segmentos interdientales. Todos los participantes realizaron la frecuencia “estándar” del *corpus*, las sibilantes alveolares sordas, junto con las sibilantes antes mencionadas. En las figuras 8 y 9 se observan claramente las características de una fricativa alveolar sonora [z].

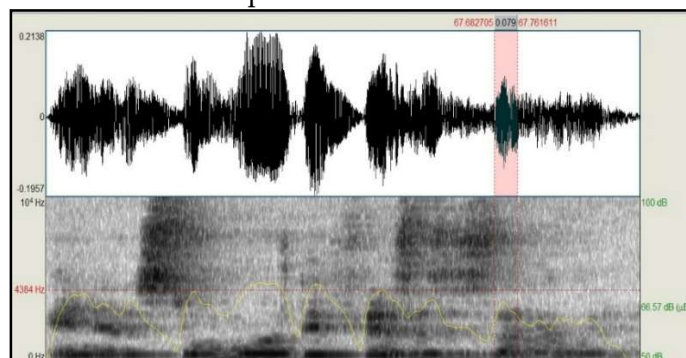
Esta observación se puede confirmar fácilmente analizando el pico espectral existente en la parte inferior, justo por encima de 0 Hz, sin mencionar la línea que marca la intensidad teniendo un pico ascendente/convexo (creciente) y siendo la duración de los segmentos muy pequeño, 0,079 y 0,081 milisegundos, respectivamente.

Figura 8: < Solemnización> Esp. VIII. Fem. 2. Fricativa alveolar sonora



Fuente: Elaborado por el autor (2025).

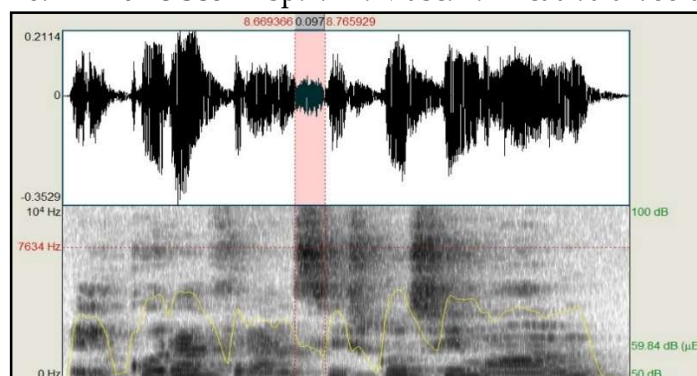
Figura 9: <zanahoria>Esp. VIII. Fem. 1. Fricativa alveolar sonora



Fuente: Elaborado por el autor (2025).

En la figura 10, se observa la presencia de una fricativa áptico-alveolar sorda [s]. Como se ve, recién a partir de Español V en adelante este sonido comienza a ser producido por los estudiantes y con relación a las características acústicas mostradas en el PRAAT no es tan decisivo diferenciar una fricativa áptico-alveolar [s] de una fricativa lamino-alveolar [s].

Figura 10: <Francisco> Esp. VIII. Masc. 1. Fricativa alveolar sorda



Fuente: Elaborado pelo autor (2025).

En otras palabras, es muy difícil delimitar y describir en detalle estos sonidos acústico-articulatoriamente sólo por la posición específica de la lengua en el momento de fricción/constricción del aire a través del tracto vocal. Al fin, se puede decir que una fricativa áptico-alveolar está entre una alveolar y una palato-alveolar, porque al utilizar el ápice de la lengua, de oído, el sonido tiene características similares a un sonido palato-alveolar.

Finalmente, cabe mencionar que algunas hipótesis previas sobre los datos orales no se cumplieron luego de que estos datos fueron analizados en PRAAT. Se pensó que habría una gradación en la etapa de aprendizaje de las pronunciaciones de la L2, con la hipótesis de que el grupo de nivel avanzado no siempre presentaría mayor dominio fonético-fonológico y, en consecuencia, un mayor número de representaciones alofónicas que el nivel básico e intermedio.

El resultado general muestra que los datos orales de los niveles iniciales son variados, con la presencia diferencial de la sibilante interdental sordo [θ]. En los niveles finales ya no se encuentra la interdental. Sin embargo, segmentos que no se encontraron en los niveles iniciales, como la sibilante apico-alveolar [ʃ] y algunos segmentos sibilantes en coda silábica, como las fricativas glotales [h, ɦ] y la palatales [ç, ʝ], responsables por los fenómenos llamados aspiración y palatalización, fueron percibidos en los niveles intermedio y avanzado.

CONSIDERACIONES

Los resultados obtenidos permiten articular de manera sólida las preguntas planteadas en la introducción con los análisis fonético-fonológicos desarrollados a lo largo del artículo. En primer lugar, la investigación confirma que el español, tanto como lengua materna como lengua no materna, constituye un sistema heterogéneo y profundamente marcado por factores geográficos, sociales y cognitivos. La variación entre *seseo*, *ceceo* y *distinción* no es un fenómeno periférico, sino una característica constitutiva del español mundial, lo que demuestra que no existe un modelo único, neutro o “más correcto”.

Esta conclusión contesta directamente a interrogantes como: *¿qué variedad enseñar?*, *¿qué se considera correcto?*, *¿existe un acento español completo?*, *¿es posible hablar una lengua sin acento?* En todas estas preguntas, la evidencia empírica obtenida apunta en la misma dirección: la diversidad es el propio

funcionamiento de la lengua. Desde un punto de vista sociolingüístico, el acento forma parte de la identidad del hablante y no una desviación. Desde un punto de vista fonológico, constituye el resultado emergente de patrones de uso, frecuencia y experiencia lingüística acumulada.

En este sentido, la investigación realizada con estudiantes brasileños de español/L2 confirma que la adquisición fonológica está estrechamente determinada por patrones de frecuencia de tipo y frecuencia de ocurrencia, así como por esquemas fonológicos previamente establecidos en la L1. La alta frecuencia y estabilidad articulatoria de la fricativa alveolar sorda [s] en el portugués brasileño actúan como un fuerte atractor fonológico, lo que explica su propagación hacia contextos donde, en español, deberían aparecer [θ] o [ʃ]. Este fenómeno de nivelación por analogía se alinea con la Fonología de Uso, según la cual las representaciones fonológicas no son reglas abstractas, sino redes dinámicas organizadas por la frecuencia de activación y por la similitud fonética y articulatoria.

Asimismo, el estudio confirma que la interlengua, entendida como un sistema provisorio y sistemático, no es una etapa “imperfecta”, sino forma una gramática fonológica legítima que emerge del uso. En los niveles iniciales, la aparición ocasional de la sibilante interdental [θ] muestra que los aprendices formulan hipótesis fonológicas a partir del *input*. En niveles intermedios y avanzados, la consolidación de realizaciones como [ʃ] y la aparición de fricativas glotales y palatales en coda ([h, fi, ʃ, ʒ]) evidencian un refinamiento progresivo de la capacidad articulatoria y de la sensibilidad fonética del aprendiz.

El análisis acústico-articulatorio realizado en PRAAT aporta datos objetivos que corroboran esta evolución. La localización del pico espectral, la intensidad relativa y la duración del ruido fricativo permitieron distinguir con precisión las realizaciones alveolares, interdentales y palato-alveolares. Estos

parámetros, más allá de su relevancia instrumental, demuestran que la fonología debe ser entendida como un conjunto de regularidades físicas que emergen del uso reiterado y del aprendizaje perceptivo.

Los valores acústicos encontrados en este estudio muestran que los estudiantes brasileños, incluso en niveles avanzados, mantienen marcas fonéticas propias del portugués, lo que reafirma que *no es posible eliminar completamente el acento*, aunque sí es posible expandir su repertorio fonológico para alcanzar una inteligibilidad plena en contextos hispanohablantes.

En relación con la fonotaxis, los datos confirman que la posición silábica condiciona de manera significativa la realización de sibilantes. En ataque, las producciones tienden a ser más estables y alineadas con el patrón alveolar [s]. En coda, la variación aumenta, lo que se explica tanto por la complejidad articulatoria de esta posición como por la fuerte influencia del portugués, en el cual la coda sufre procesos frecuentes de elisión, palatalización y aspiración. Estas observaciones no sólo tienen relevancia fonológica, sino también pedagógica: la enseñanza del español/L2 debe enfatizar la sensibilidad fonotáctica y no limitarse a la corrección segmental.

Desde el punto de vista metodológico, la construcción del *corpus* y el análisis detallado de los contextos fonológicos permitieron observar, de forma sistemática, la distribución real de las sibilantes en diferentes niveles de competencia. Este enfoque empírico, sustentado en datos cuantitativos y acústicos, garantiza que las conclusiones no se basen en intuiciones normativas, sino en el uso efectivo de la lengua. Se demuestra que las sibilantes no se adquieren de manera lineal, sino a través de exposiciones reiteradas que permiten la reestructuración gradual del sistema fonológico interno del aprendiz.

En síntesis, esta investigación contribuye a la comprensión profunda de cómo se adquiere la fonología del español/L2 en contextos de lenguas próximas,

como el portugués brasileño. El estudio confirma que: (1). La diversidad dialectal no debe ser evitada, sino incorporada como eje formativo; (2). El acento no es un déficit, sino una marca identitaria y un elemento natural del uso lingüístico; (3) La Fonología de Uso ofrece un modelo explicativo robusto para interpretar la variación y la adquisición fonológica; (4) La interlengua es un sistema dinámico, moldeado por frecuencia, analogía y exposición; (5) La fonotaxis y los parámetros acústicos revelan etapas distintas de dominio fonológico, fundamentales para la enseñanza y (6) La enseñanza de la pronunciación debe evitar el purismo lingüístico, favoreciendo la comprensión de la pluralidad y promoviendo la inteligibilidad real.

Por lo tanto, este trabajo no sólo describe la variación de las sibilantes en español, sino también ofrece un marco interpretativo capaz de orientar prácticas pedagógicas más inclusivas, empíricamente fundamentadas y ajustadas a la realidad sociolingüística contemporánea.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, J. C. P. de. **Português para estrangeiros** - interface com o espanhol. Campinas: Pontes, 1995.

BAQUER, B. Français langue étrangère, français langue seconde et enseignement du français aux enfants de migrants nouvellement arrivés en France. **La lettre du cefisem**, v. 5, 1998.

BYBEE, J. **Phonology and language use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

BOERSMA, P.; WEENINK, D. **Praat**: doing phonetics by computer [software]. Versão 6.3.53, Amsterdam: Institute of Phonetic Sciences, University of Amsterdam, ano. Disponível em: <https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>.

COULMAS, F. **Sociolingüística**: el estudio de la lengua en la sociedad. Madrid: Cátedra, 2005.

ELLIS, R. **Second language acquisition**. Oxford University Press, 1997.

- HUALDE, J. I. **The Sounds of Spanish**. Cambridge: Cambridge Univ Press, 2014.
- LEIRIA, I. Português língua segunda e língua estrangeira: investigação e ensino. Centro Virtual do Instituto Camões. **Idiomático**, v. 3, 1-11, 2004.
- MONTAÑO, J. La identidad lingüística en la adquisición de segundas lenguas. **Revista de Estudios Lingüísticos**, v. 22, n. 3, p. 45-62, 2015.
- NAVARRO TOMÁS, R. **Manual de pronunciación española**. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1960.
- ORTEGA, L. **Understanding second language acquisition**. Londres: Hodder Educ., 2009.
- QUILIS, A. **Fonética acústica de la lengua española**. Madrid: Editorial Gredos, 1981.
- SELINKER, L. Interlanguage. **International Review of Applied Linguistics in Language Teaching**, v. 10, n. 3, p. 209-231, 1972.

Nota do editor:

Artigo submetido para avaliação em: 18 de novembro de 2025.

Aprovado em sistema duplo cego em: 03 de dezembro de 2025.