



Universidad de Concepción  
Dirección de Postgrado  
Facultad de Humanidades y Arte  
Programa de Magíster en Lingüística Aplicada

**Características fonético-articulatorias y acústicas de las consonantes obstruyentes del español de Chile en hablantes de francés como lengua materna**

Tesis para optar al grado de  
Magíster en Lingüística Aplicada

YELENA GEORGETTE AGUAYO MOLINA  
Concepción, Chile - 2016

Profesor guía: Dr. Jaime Soto Barba  
Departamento de Español, Facultad de Humanidades y Arte  
Universidad de Concepción

CONCEPCIÓN, enero de 2016

# ÍNDICE

1. Introducción .....	4
1.1. Planteamiento del problema .....	6
2. Marco teórico .....	7
2.1. Pronunciación en la adquisición de segundas lenguas .....	7
2.2. El fenómeno de transferencia .....	7
2.2.1. Transferencia Negativa .....	8
2.2.2. Transferencia positiva .....	8
2.2.3. Transferencia cero.....	8
2.3 El fenómeno de Interferencia.....	8
2.3.1. Sub-diferenciación de fonemas .....	9
2.3.2. Sobre-diferenciación de fonemas .....	9
2.3.3. Reinterpretación de sonidos .....	9
2.3.4. Sustitución fónica .....	9
2.4. La Criba Fonológica y la Clasificación de Equivalencias .....	9
2.5. Principales nociones fonéticas que se considerarán en este estudio.....	11
2.5.1. Consonantes obstruyentes .....	11
2.5.1.1. Oclusivas.....	11
2.5.1.2. Fricativas .....	11
2.5.1.3. Africadas .....	12
2.5.2. Inicio de la vibración laríngea o VOT (Voice Onset Time).....	12
2.6. Sistema de las consonantes y semiconsonantes del español de Chile .....	13
2.6.1. Fonemas obstruyentes del español .....	14
2.6.1.1. Oclusivas áfonas.....	14
2.6.1.2. Oclusivas sonoras .....	15
2.6.1.3. Fricativas áfonas .....	17
2.6.1.4. Africadas áfonas .....	19
2.6.1.5. Africadas sonoras .....	20
2.7. Sistema de las consonantes del francés .....	21
2.7.1. Fonemas obstruyentes del francés.....	22
2.7.1.1. Oclusivas áfonas.....	22
2.7.1.2. Oclusivas sonoras .....	23
2.7.1.3. Fricativas áfonas .....	24
2.7.1.4. Fricativas sonoras .....	25
2.8. Estado de la cuestión .....	26
3. Hipótesis de trabajo .....	28

4. Objetivos de la investigación .....	28
4.1. Objetivo general.....	28
4.2. Objetivos específicos .....	28
5. Metodología de la investigación .....	29
5.1. Definición de variables .....	29
5.2. Tipo de investigación .....	29
5.3. Etapas de la investigación .....	29
5.4. Instrumentos utilizados en la investigación.....	32
6. Análisis de resultados.....	33
6.1. Fonemas del español de Chile presentes en francés con una articulación similar.....	33
6.1.1. Fonema /f/.....	33
6.1.2. fonema /s/.....	34
6.2. Fonemas del español no presentes en francés .....	35
6.2.1. Fonema del español no presente en francés que no registró problemas en su realización.....	35
6.2.1.1. Fonema /dʒ/.....	35
6.2.2. Fonemas del español no presentes en francés que registraron problemas en su realización.....	36
6.2.2.1. Fonema /x/.....	36
6.2.2.2. Fonema /tʃ/.....	38
6.3. Fonemas presentes en ambas lenguas con diferencias fonéticas escasamente perceptibles.....	39
6.3.1. Serie de oclusivas áfonas /p- t̪- k/.....	39
6.3.2. Serie de oclusivas sonoras /b- d̪- g/ .....	41
6.4. Resultados del análisis estadístico .....	45
6.4.1 Análisis inferencial de /b- d̪- g/.....	45
6.4.2 Análisis inferencial de /p- t̪- k/.....	46
7. Conclusiones y proyecciones .....	47
Referencias bibliográficas .....	51
Anexo 1: Sistema Educativo Francés .....	55
Anexo 2: Marco Común Europeo de Referencia (MCERL).....	56
Anexo 3: Corpus.....	57
Anexo 4: Valores V.O.T por informante .....	58
Anexo 5: Análisis estadístico .....	71

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1</i> Número de alumnos de Secundaria-Español segunda lengua extranjera LV2.....	04
<i>Figura 2</i> Porcentaje de alumnos de secundaria LV1+LV2+LV3.....	04
<i>Figura 3</i> Región de Île de France.....	05
<i>Figura 4</i> Valores medios del VOT de las consonantes oclusivas del español de Chile.....	12
<i>Figura 5</i> Sistema de las consonantes y semiconsonantes del español de Chile.....	13
<i>Figura 6</i> Sistema de las consonantes y semiconsonantes del español de Chile.....	13
<i>Figura 7</i> Consonantes oclusivas y sus alófonos.....	14
<i>Figura 8</i> Consonantes fricativas.....	17
<i>Figura 9</i> Consonantes africadas y sus alófonos.....	19
<i>Figura 10</i> Sistema de las consonantes del francés.....	21
<i>Figura 11</i> Sistema de las consonantes del francés.....	21
<i>Figura 12</i> Consonantes oclusivas .....	22
<i>Figura 13</i> Consonantes fricativas .....	24
<i>Figura 14</i> Informantes de la muestra .....	31
<i>Figura 15</i> Secuencia <afónico>, [a.'fo.ni.ko]- Informante 3.....	33
<i>Figura 16</i> Secuencia <afónico> [a.'fo.ni.ko]- Nativo .....	33
<i>Figura 17</i> Secuencia <apuesto>, [a.'pwes.t̥o]- Informante 2 .....	34
<i>Figura 18</i> Secuencia <apuesto>, [a.'pwes.t̥o]- Nativo .....	35
<i>Figura 19</i> Secuencia <alzado>, [al.'sa.ðo]- Informante 8 .....	35
<i>Figura 20</i> Secuencia <inyección> [in. d̥ʒ ek. 'sjon]- Informante 4 .....	36
<i>Figura 21</i> Secuencia de la palabra <salchicha>, [sal.'tʃi.tʃa]- Informante 2 .....	38
<i>Figura 22</i> Presencia de [ʃ] y [tʃ] .....	38
<i>Figura 23</i> VOT de /p- t̥ - k/ comienzo de palabra .....	39
<i>Figura 24</i> VOT de /p- t̥ - k/ interior de palabra .....	40
<i>Figura 25</i> Secuencia de la palabra <antiguo>, [an. 'ti.ɣwo]- Informante 9 .....	40
<i>Figura 26</i> Secuencia de la palabra <tiempo>, [ 'tjem.po]-Informante 4 .....	41
<i>Figura 27</i> VOT de /b- d̥ - g/ comienzo de palabra .....	41
<i>Figura 28</i> VOT de /b- d̥ - g/ interior de palabra .....	42
<i>Figura 29</i> Secuencia de la palabra <abogado>, [a.βo.'ɣa.ðo]- Informante 1.....	43
<i>Figura 30</i> Secuencia de la palabra <abogado>, [a.βo.'ɣa.ðo]- Nativo .....	43
<i>Figura 31</i> Secuencia de la palabra <Valdivia>, [bal.'di. β̥ja]- Informante 6 .....	44
<i>Figura 32</i> Secuencia de la palabra <breve>, [ 'bre. β̥e] - Informante 3 .....	44

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se ha registrado un incremento sostenido en el interés por aprender español como lengua extranjera, lo cual se ha visto reflejado en el *curriculum* escolar de algunos países que han decidido otorgarle al español un cierto protagonismo dentro de la oferta de lenguas enseñadas en el sistema educacional.

Tal es el caso de Francia, donde los alumnos deben elegir al menos dos lenguas extranjeras como parte del *curriculum* normal dentro del sistema escolar. La lengua extranjera 1 (LV1<sup>1</sup>) tiene un mayor número de horas que la lengua extranjera 2 o 3. Y, si bien el inglés sigue siendo la principal opción de los estudiantes como LV1, a la hora de elegir la LV2, el español es, por mucho, la lengua con mayores preferencias, tal como se ve reflejado en el cuadro de la figura 1 tomado del estudio realizado en 2014 por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (MECD, 2014 p. 267):

Número de alumnos de Secundaria-Español segunda lengua extranjera LV2				
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
Español	2.174.946	2.268.623	2.330.321	2.391.909
Alemán	448.111	458.470	469.644	478.555
Inglés	216.443	202.692	193.083	187.266

FUENTE : Datos de RERS

Figura 1

Por otra parte, si se revisa la tendencia de los últimos años se observa que el inglés y el alemán, las otras dos lenguas extranjeras más estudiadas en Francia junto con el español, presentan un interés que se ha estancado, mientras que el porcentaje de alumnos que estudia español, ya sea como LV1, LV2 o LV3, ha aumentado sostenidamente, tal como se aprecia en el siguiente cuadro tomado del mismo estudio (MECD, 2014, p. 268):

Porcentaje de alumnos de Secundaria LV1+LV2+LV3				
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
Inglés	98,4	98,4	98,5	98,7
Español	42,8	44,2	45,4	46,2
Alemán	15,4	15,3	15,3	15,3

FUENTE : Datos de RERS

Figura 2

<sup>1</sup>*Langue Vivante 1*, literalmente “Lengua viva 1”. Es la expresión que se utiliza en el sistema francés para referirse a las lenguas extranjeras enseñadas en el sistema escolar que no corresponden a lenguas clásicas.

Sin embargo, pese a lo auspicioso del panorama para la enseñanza de ELE en Francia, nos encontramos con el hecho de que, en el sistema escolar, aún suele privilegiarse fuertemente la enseñanza de la variante peninsular por sobre otras variantes del español, situación que se ve favorecida por la condición limítrofe de Francia y España.

Tal vez para contrarrestar un tanto esta situación, el programa de Asistentes de Lengua en Francia, que busca tener en las aulas de los establecimientos franceses profesores nativos para la enseñanza de lenguas extranjeras “vivas” (*vivantes*), permite actualmente que asistentes de español procedentes de dieciocho países distintos<sup>2</sup> participen de este programa, gracias a lo cual, dentro del marco de esta investigación, se tuvo la posibilidad de ejercer como profesor de ELE en Francia por un periodo de 8 meses. En dicha oportunidad, se pudo exponer a alumnos secundarios<sup>3</sup> franceses de dos establecimientos de la localidad de Clamart en la región de Île de France a la variante del español de Chile y recoger, al final del proceso, una muestra de su pronunciación en lectura en voz alta.



Figura 3

---

<sup>2</sup> Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

<sup>3</sup> Los niveles de los cursos con los que se trabajó en este estudio, tanto en el *collège* como en el *lycée*, se consideran niveles de secundaria (ver Anexo 1).

## 1.1. Planteamiento del problema

Este estudio se enfoca en el análisis de las consonantes obstruyentes producidas por los sujetos de la muestra registradas durante la lectura en voz alta. Se optó por este objeto de estudio debido a que la sola comparación entre el sistema de las obstruyentes del francés y el del español plantea ya una situación interesante para la investigación: a saber, la ausencia de un fonema como /x/ y la ausencia total de consonantes africadas en francés, circunstancia que esta lengua compensa con abundantes fricativas presentes en su sistema, lo cual permite ya al investigador formular hipótesis en cuanto a posibles fenómenos de interferencia.

Por otra parte, el fenómeno de cambio a aproximantes de las oclusivas sonoras del español en general constituye un proceso muy característico de nuestra lengua, por lo que la ausencia de aproximantes dentro del sistema francés, que carece de alófonos en las oclusivas, permite anticipar una transferencia negativa desde la L1 en este aspecto.

Las circunstancias hasta aquí expuestas podrían constituir, cada una por sí misma, una fuente importante para el indeseado acento extranjero, fenómeno que siempre se busca reducir lo más posible cuando se aprende una nueva lengua.

Este estudio buscará determinar, utilizando principalmente un análisis auditivo y espectrográfico, de qué manera el sistema fonético-fonológico del francés interfiere en la pronunciación de las consonantes obstruyentes del español de Chile, cuáles son aquellos contoides que presentan mayores dificultades de pronunciación para los hablantes franceses y, por lo tanto, hacia dónde deberían orientarse los esfuerzos de una didáctica de la fonología del español cuando se enseñan estos segmentos a hablantes francófonos.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Pronunciación en la adquisición de segundas lenguas**

Desde la década del sesenta, los enfoques comunicativos en la enseñanza de lenguas han descuidado inevitablemente los aspectos relacionados con pronunciación en su afán de dar preponderancia a la interacción y espontaneidad en contextos de comunicación “reales”, olvidando tal vez que las habilidades de percepción se desarrollan antes que las de producción (Cf. Cassany *et al.* 1997 en Pato y Molinié, 2009). Estos enfoques confían en que el solo contacto con la L2 le permitirá al nuevo hablante una eventual autocorrección con el paso del tiempo, a través de un método inductivo. No obstante, el acento extranjero suele ser el problema de interferencia lingüística más persistente a la hora de dominar adecuadamente una L2, siendo casi imposible alcanzar una pronunciación similar a la de un nativo una vez pasada la adolescencia. Esto muchas veces puede entorpecer la comunicación, pese a la práctica y el avance en los otros niveles lingüísticos de la lengua extranjera.

### **2.2. El fenómeno de transferencia**

Según Stockwell y Bowen (1965), el fenómeno de la transferencia ocurre debido a que cada hablante tiene los sonidos propios de su lengua madre tan profundamente incorporados que no puede dejar de sentirlos como “inevitablemente correctos” y cómodos, lo que además se traduce en una resistencia, muchas veces involuntaria, hacia la introducción de cualquier nueva organización y distinción de sonidos de una segunda lengua. Así, de manera sistemática e inconsciente, el sujeto insiste en intentar adaptar el sistema secundario de la L2 al primario de la L1.

Esta influencia del sistema primario sobre el secundario generaría constantes transferencias, las que pueden ser de tres tipos:



2.2.1. *Transferencia negativa*: ocurre cuando algún elemento de la L1 induce a un error en la interpretación del sistema lingüístico de la L2 como consecuencia de su aparente similitud.

2.2.2. *Transferencia positiva*: en este caso existe algún elemento de la L1 que, generalmente por razones históricas y genealógicas, coincide plenamente con un elemento de la L2, lo que facilita su incorporación para el hablante y da como resultado una ejecución adecuada del mismo.

2.2.3. *Transferencia cero*: ocurre cuando un elemento de la L2 es completamente nuevo para el hablante bilingüe por no tener ningún elemento que se le asemeje a la L1. En este caso, el éxito en la adquisición del nuevo elemento estará determinado por la dificultad articulatoria que su ejecución represente para el aprendiz.

### **2.3. El fenómeno de Interferencia**

Según Weinreich (1953), estamos en presencia de un fenómeno de interferencia cada vez que un hablante bilingüe se desvía de la norma de pronunciación de un sonido de la L2 como consecuencia de su familiaridad con los sonidos de su lengua materna, identificando un fonema del sistema secundario con uno del primario.

La importancia del sistema fonético-fonológico primario de un hablante en el proceso de interferencia sería fundamental, al punto de permitir predecir con bastante precisión los conflictos que surgirán en la pronunciación de una determinada L2, a partir de las características que tenga el sistema primario de la L1.

Cuando aprendemos una L2 nos encontramos con un nuevo sistema fonológico que presenta sus propias oposiciones entre fonemas, lo que, en teoría, implica un reajuste en el sistema fonológico del hablante. No se trataría, pues, de una mera adición de sonidos con significado distinguible al inventario ya existente en la lengua madre, sino de un desafío de reestructuración global para el nuevo hablante de la L2. Por eso, mientras más difieran los patrones de organización de ambos sistemas lingüísticos, mayor sería el número potencial de interferencias que se espera encontrar en el proceso de adquisición de la L2. Además, es

importante señalar que, no obstante que el factor individual juega un rol fundamental a la hora de ver realizadas las interferencias potenciales en errores concretos, los mecanismos a través de los cuales ella se presenta han demostrado ser siempre los mismos:

*2.3.1. Sub-diferenciación de fonemas:* ocurre cuando dos sonidos que conforman dos fonemas distintos en el sistema secundario no son distinguibles para el hablante por corresponder a un solo fonema en el sistema primario.

*2.3.2. Sobre-diferenciación de fonemas:* se da cuando el hablante impone distinciones fonémicas de la L1 sobre sonidos que no constituyen fonemas distintos en la L2.

*2.3.3. Reinterpretación de sonidos:* ocurre cuando el hablante distingue fonemas en la L2 basándose en rasgos distintivos que cumplen una función relevante en la L1, pero que en la L2 se dan por mera concomitancia o redundancia dentro del contexto en que aparecen.

*2.3.4. Sustitución fónica:* ocurre en los casos en que tanto en la L1 como en la L2 existe un fonema que es definido en forma idéntica, pero cuya pronunciación normal en ambas lenguas difiere levemente.

## **2.4. La Criba Fonológica y la Clasificación de Equivalencias**

La hipótesis del Análisis Contrastivo de Lado (1957, en Gallardo 2007) sostiene que todos aquellos rasgos de la L2 que son cercanos a los de la L1 son fáciles de adquirir, mientras que aquellos que se alejan de la L1 son difíciles de aprender, y el grado de cercanía y lejanía permitiría predecir, por lo tanto, el grado de dificultad con que puede ser incorporado un sonido de la L2.

De igual modo, Flege (1995, en Gallardo 2007) sostendrá que el desempeño en la pronunciación de una L2 estará determinado por la distancia entre las categorías fonéticas nativas y no nativas, pero diferirá de lo planteado por Lado, en lo que respecta al tipo de influencia que dicha distancia ejercería entre las categorías de ambas lenguas. Si para Lado la relación de dicha distancia es de tipo directamente proporcional (a mayor cercanía, mayor facilidad en la adquisición y viceversa), para Flege esta relación sería

proporcionalmente inversa. Es decir, mientras más cercano sea el nuevo fono a algún otro ya presente en la L1, mayores problemas se presentarán para poder incorporarlo por parte del hablante, con la sola excepción de aquellos casos en que los dos elementos coinciden plenamente, no habiendo brecha alguna entre ellos.

De este modo, Flege (1995, en Gallardo 2007) sostiene que cuando se trata de sonidos idénticos en la L1 y la L2, el aprendizaje es completamente óptimo para el hablante bilingüe. Pero si se trata de dos sonidos meramente similares, la incorporación del nuevo sonido perteneciente a la L2 se torna problemática. Por su parte, la adquisición de sonidos completamente nuevos o muy alejados de los del sistema primario suele darse bastante bien.

La explicación de este fenómeno se encontraría en un

mecanismo denominado ‘clasificación de equivalencias’ (Flege, 1992), según el cual la lengua materna actúa como una especie de filtro a la hora de percibir los sonidos de la segunda lengua, de tal modo que el aprendiz percibe los sonidos no-nativos en función de las categorías nativas, realizando una serie de ‘identificaciones interlingüísticas’ (Flege, 1991) entre los sonidos de la primera y segunda lengua. (Gallardo, 2007, p. 944).

Sin embargo, una idea similar había sido ya expresado por Troubetzkoy (1973), quien hablaba de este filtro en la percepción señalando que

El sistema fonológico de una lengua es comparable a una *criba* a través de la cual pasa todo lo que se dice [...] Las personas se apropian del sistema de su lengua materna y cuando oyen hablar otra lengua emplean involuntariamente para el análisis de lo que oyen la ‘criba’ fonológica que les es habitual, es decir, la de su lengua materna. [...] el llamado ‘acento extranjero’ no depende exclusivamente de que el extranjero no pueda pronunciar un sonido

determinado, sino más bien de que no está interpretando con corrección dicho sonido (p.43).<sup>4</sup>

Es por esta razón que Flege (1991) sostiene que un sonido similar de la L2 difícilmente podrá evitar ser asimilado a su equivalente en la L1.

## **2.5. Principales nociones fonéticas que se considerarán en este estudio**

### *2.5.1. Consonantes obstruyentes<sup>5</sup>*

Según el grado de apertura o cierre que adoptan los órganos articulatorios durante la producción de las consonantes, estas pueden clasificarse en obstruyentes y no obstruyentes. Se consideran consonantes obstruyentes todas aquellas donde se produce un grado importante de estrechamiento de la cavidad supraglótica, obstaculizando la salida del aire.

A su vez, las consonantes obstruyentes se clasifican en:

#### *2.5.1.1. Oclusivas*

Se llama consonante oclusiva a aquella en cuya articulación se realiza un cierre total de dos de los órganos articulatorios, lo que impide momentáneamente el paso del aire para desembocar en una leve explosión. Por eso, reciben también el nombre de *explosivas* o *momentáneas*. En el español, corresponden a los fonemas /p- t- k- b- d- g/.

#### *2.5.1.2. Fricativas:*

En su articulación, se produce un estrechamiento parcial del canal oral debido a la aproximación de dos órganos articulatorios que no llegan a tocarse completamente. Debido a esto, el aire sale rozando levemente el canal bucal. Otro nombre que reciben es el de *continuas*. Las consonantes fricativas del español de Chile son: /f- s- x/.

---

<sup>4</sup> Al respecto se puede consultar también Renard, 1979.

<sup>5</sup> Para los siguientes conceptos, Cf. Alba, 1998, pp. 36ss.

### 2.5.1.3. Africadas:

Se consideran consonantes africadas aquellas que combinan en su pronunciación el modo oclusivo y fricativo cuando se articulan. Comienzan su articulación con un primer momento de oclusión, el que luego es seguido por un movimiento de fricación en el mismo punto de articulación. Las consonantes africadas del español de Chile son: /tʃ- dʒ/.

### 2.5.2. Inicio de la vibración laríngea o VOT (Voice Onset Time):

“Momento en que comienzan a vibrar las cuerdas vocales en relación con la explosión de una oclusiva. Las cuerdas vocales vibran durante todo el tiempo de emisión de una oclusiva sonora: /b/; en una sorda no aspirada, hay un breve retraso del inicio de la vibración, llamado también sonorización retardada: /p/” (Luna, Viguera y Baez, 2005, pp. 119-120).<sup>6</sup> En las oclusivas sonoras, la presencia de vibración de las cuerdas vocales antes de la barra de explosión es representada por un valor negativo, mientras que en las oclusivas sordas el VOT comienza siempre después de la barra de explosión y recibe un valor positivo (Cf. Richard, 2010, cap. I, 2.2).

*Valores medios del VOT de las consonantes oclusivas del español de Chile<sup>7 8</sup>*

	/p/	/t/	/k/	/b/	/d/	/g/
Valor medio	0.010	0.016	0.028	-0.053	-0.044	-0.034

Figura 4

<sup>6</sup> Cf. tb. Crystal, 2000, p. 580.

<sup>7</sup> Cf. Soto-Barba y Valdivieso, 1999.

<sup>8</sup> En este trabajo, se medirán los valores VOT de las consonantes oclusivas producidas por los informantes con el fin de compararlos con los valores VOT estándares del español de Chile.

## 2.6. Sistema de las consonantes y semiconsonantes del español de Chile<sup>9</sup>

		Punto de articulación							
		Labiales		Coronales			Dorsales		
		Bilabiales	Labio-dentales	Dentales	Alveolares	Post-alveolar	Velares		
Modo de articulación	Obstruyentes	Oclusivas	Sordas	/p/		/t̪/			/k/
			Sonoras	/b/		/d̪/			/g/
		Fricativas	Sordas		/f/		/s/		/x/
			Sonoras						
		Africadas	Sordas					/tʃ/	
			Sonoras					/dʒ/	
	No obstruyentes	Laterales					/l/		
		Vibrantes	Simples				/r/		
			Múltiples				/r̄/		
		Nasales		/m/			/n/	/ɲ/	

Figura 5

	Bilabiales	Labio-dentales	Dentales	Alveolares	Palatales	Velares
Semiconsonantes					[j]	[w]

Figura 6

<sup>9</sup> Soto-Barba, 2007, p. 5 y 6.

## 2.6.1. Fonemas obstruyentes del español

### Consonantes oclusivas y sus alófonos

		Bilabiales	Labio-dentales	Dentales	Alveolares	Palatales	Velares
Áfonas	Fonema	/p/		/t̪/			/k/
	Alófonos			[t̪]	[t]		[k][kʲ]
Sonoras	Fonema	/b/		/d̪/			/g/
	Alófonos	[b] [β] [v] [v]		[d̪] [ð]			[g] [ɣ] [gʲ] [ɣʲ]

Figura 7

### 2.6.1.1 Oclusivas áfonas

#### Fonema /p/

Se describe una única variante:

[p]

Oclusiva bilabial áfona oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <pasto> [ˈpah.to]; <apto> [ˈap.to]



#### Fonema /t/

Se describen dos variantes alofónicas:

[t̪]

Oclusiva dental áfona oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <tiempo> [ˈt̪jem.po]; <atmósfera> [at.ˈmoh.fe. ra].

[t]

Oclusiva apicoalveolar áfona oral.

Aparece antes de [j]: <trabajo> [t̪ja.ˈβa.xo].

### **Fonema /k/**

Se describen dos variantes alofónicas:

**[k]**

Oclusiva velar áfona oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <caldo> [ˈkal.do]; <acto> [ˈak.to].

**[kʲ]**

Oclusiva palatal áfona oral.

Aparece antes de vocal anterior: <quimera> [ki.ˈme.ra].

#### *2.6.1.2. Oclusivas sonoras*

### **Fonema /b/**

Se describen cuatro variantes alofónicas:

**[b]**

Oclusiva bilabial sonora oral.

En inicio de palabra y después de consonante nasal: <barco> [ˈbar.ko]; <ambar> [ˈam.bar].

**[β]**

Aproximante bilabial sonora oral.

Entre vocales y demás contextos en que no se da [b]: <abuelo> [a.ˈβwe.lo]; <alba> [ˈal.βa].

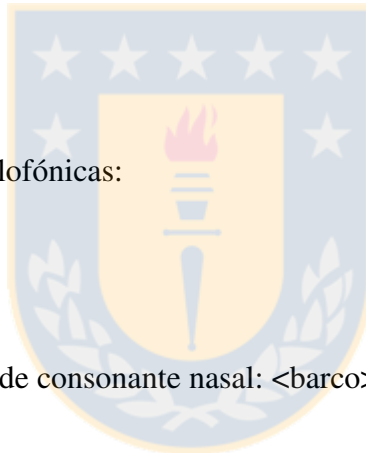
**[v]**

Fricativa labiodental sonora oral.

Aparece en libre alternancia con [β] y [v].

**[ʋ]**

Aproximante labiodental sonora dental.





Aparece en libre alternancia con [β] y [v].

### **Fonema /d/**

Se describen dos variantes alofónicas:

#### **[d̪]**

Oclusiva postdental sonora oral.

En inicio de palabra y después de consonante nasal y lateral: <dar> [d̪ar]; <andar> [aŋ.ˈd̪ar]; <caldo> [ˈkal.d̪o].

#### **[ð]**

Aproximantepostdental sonora oral.

Aparece entre vocales y demás contextos posibles: <adiós> [a.ˈðjoh]; <arduo> [ˈar.ðwo].

### **Fonema /g/**

Se describen cuatro variantes alofónicas:

#### **[g]**

Oclusiva velar sonora oral.

En inicio de palabra y después de nasal: <gusto> [ˈguh.to]; <angustia> [aŋ.ˈguh.tja].

#### **[ɣ]**

Aproximantevelar sonora oral.

Aparece entre vocales no anteriores y en contextos diferentes a inicio de palabra y después de consonante nasal: <agua> [ˈa.ɣwa]; <algunos> [al.ˈɣu.noh].

#### **[gʲ]**

Oclusiva palatal sonora oral.

Antes de vocal anterior en inicio de palabra y después de nasal: <guitarra> [gʲi.ˈta.ra]; <anguila> [aŋ.ˈgʲi.la.].

#### **[ɣʲ]**

Aproximante palatal sonora oral.

Antes de vocal anterior en contextos distintos a los de [g<sup>j</sup>]: <aguijón> [a.ɣ<sup>j</sup>i.'xon].

*Consonantes fricativas*

		Bilabiales	Labio-dentales	Dentales	Alveolares	Palatales	Velares
Áfonas	Fonema		/f/		/s/		/x/
	Alófonos		[f] [ɸ]		[s] [h] [θ] [ø]		[x] [x <sup>j</sup> ] [h]
Sonoras	Fonema						
	Alófonos						

Figura 8

2.6.1.3. *Fricativas áfonas*

**Fonema /f/**

Se describen dos variantes alofónicas:

**[f]**

Fricativa labiodental áfona oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <fuego> [ˈfwe.ɣo]; <afta> [ˈaf.ɬa].

**[ɸ]**

Fricativa bilabial áfona oral.

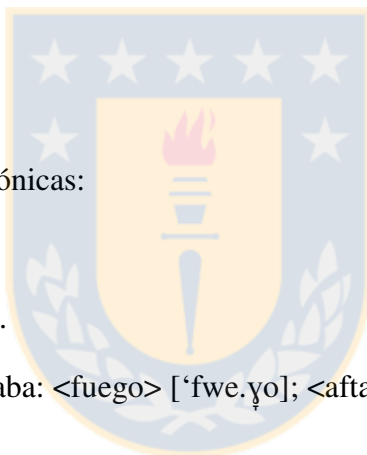
Aparece en libre alternancia con [f].

**Fonema /s/**

Se describen cuatro variantes alofónicas:

**[s]**

Fricativa predorsoalveolar áfona oral.



Aparece principalmente en comienzo de sílaba: <zapato> [sa.'pa.ɬo]; <sapo> ['sa.po].

**[h]**

Fricativa glotal áfona oral.

Aparece principalmente en final de sílaba: <pasto> ['pah.ɬo]; <adiós> [a.'ðjoh].

**[θ]**

Fricativa interdental áfona oral.

Aparece en libre alternancia con [s] claramente estigmatizado.<sup>10</sup>

**[ø]**

Variante cero.

Aparece en final de palabra: <tres> [tɾeø].

**Fonema /x/**

Se describen tres variantes alofónicas:

**[x]**

Fricativa velar áfona oral.

En inicio y, excepcionalmente, en final de palabra: <jarro> ['xa.ro]; <reloj> ['re.lox].

**[x<sup>h</sup>]**

Fricativa palatal áfona oral.

Aparece antes de vocal anterior: <gitano> [x<sup>h</sup>i.'ta.no]; <género> ['x<sup>h</sup>e.ne.ro].

**[h]**

Fricativa glotal áfona oral.

Aparece en libre alternancia con [x] claramente estigmatizado.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Valdivieso, 1983.

<sup>11</sup> Valdivieso, 1983.

*Consonantes africadas y sus alófonos*

		Bilabiales	Labio-dentales	Dentales	Alveolares	Palatales	Velares
Sordas	Fonema					/tʃ/	
	Alófonos					[tʃ] [ʃ] [tʃ̺]	
Sonoras	Fonema					/dʒ/	
	Alófonos					[dʒ] [ʒ] [dʒ̺]	

Figura 9

2.6.1.4. *Africadas áfonas*

**Fonema /tʃ/**

Se describen tres variantes alofónicas:

**[tʃ]**

Africada alveolopalatal áfona oral.

Aparece a comienzo de sílaba y a final de sílaba en palabras de origen extranjero: <Chile> [ˈtʃi.le]; <rouge> [rutʃ].

**[ʃ]**

Fricativa prepalatal áfona oral.

Aparece en libre alternancia con [tʃ].

**[tʃ̺]**

Africada con cierre prolongado alveolopalatal áfona oral.



Aparece en libre alternancia con [tʃ].

#### 2.6.1.5. *Africadas sonoras*

##### **Fonema /dʒ/**

Se describen cuatro variantes alofónicas:

##### **[dʒ]**

Africada alveolopalatal sonora oral.

En comienzo de palabra y después de nasal: <lluvia> [ˈdʒu.βja]; <inyectar> [in. dʒek.ˈtaɾ].

##### **[ʒ]**

Fricativa prepalatal sonora oral.

Aparece en libre alternancia con [dʒ].

##### **[j]**

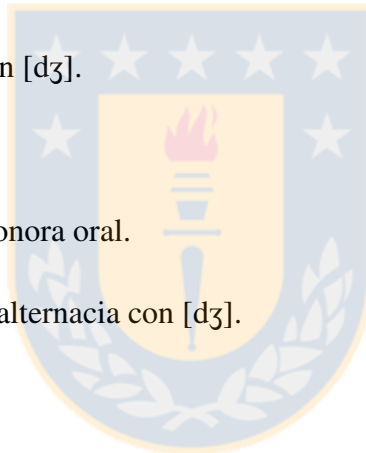
Semiconsonante anterior alta sonora oral.

Aparece entre vocales en libre alternancia con [dʒ].

##### **[ɟ]**

Aproximante palatal sonora oral.

Aparece en libre alternancia con [dʒ].



## 2.7. Sistema de las consonantes del francés<sup>12</sup>

				Punto de articulación					
				Labiales		Coronales		Dorsales	
				Bilabiales	Labio-dentales	Dentales	Alveolares	Palatales	Velares
Modo de articulación	Obstruyentes	Oclusivas	Sordas	/p/		/t/			/k/
			Sonoras	/b/		/d/			/g/
		Fricativas	Sordas		/f/		/s/	/ʃ/	
			Sonoras		/v/		/z/	/ʒ/	
		Africadas	Sordas						
			Sonoras						
	No obstruyentes	Laterales					/l/		
		Vibrantes	Simples						
			Múltiples						/ʀ/
		Nasales		/m/		/n/		/ɲ/	

Figura 10

	Bilabiales	Labio-dentales	Dentales	Alveolares	Palatales	Velares
Semiconsonantes					[j]	[w]

Figura 11

<sup>12</sup> Cf. Pérez-Solas, 2006, p. 28.

### 2.7.1. Fonemas obstruyentes del francés

#### Consonantes oclusivas

	Bilabiales	Labio-dentales	Dentales	Alveolares	Palatales	Velares
Áfonas	/p/		/t̚/			/k/
Sonoras	/b/		/d̚/			/g/

Figura 12

#### 2.7.1.1. Oclusivas áfonas

##### Fonema /p/

Se describe una única variante:

[p]

Oclusiva bilabial áfona oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <père> [pɛʁ]; <après> [a.'pre]; <coupe> [kup].

##### Fonema /t̚/

Se describe una única variante:

[t̚]

Oclusiva dental áfona oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <table> ['ta.bl]; <mythe> [mit].

##### Fonema /k/

Se describe una única variante:

**[k]**

Oclusiva velar áfona oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <coin> [kwɛ̃]; <pratique> [pra.'tik].

### 2.7.1.2. Oclusivas sonoras

**Fonema /b/**

Se describe una única variante:

**[b]**

Oclusiva bilabial sonora oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <boutique> [bu.'tik]; <tombe> [tɔ̃b].

**Fonema /d/**

Se describe una única variante:

**[d]**

Oclusiva dental sonora oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <devoir> [dɛ.'vwaʀ]; <aide> [ɛd].

**Fonema /g/**

Se describe una única variante:

**[g]**

Oclusiva velar sonora oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <aigre> [ˈe.ɡʀ]; <bague> [bag].





### Consonantes fricativas

	Bilabiales	Labio-dentales	Dentales	Alveolares	Palatales	Velares
Áfonas		/f/		/s/	/ʃ/	
Sonoras		/v/		/z/	/ʒ/	

Figura 13

#### 2.7.1.3. Fricativas áfonas

##### Fonema /f/

Se describe una única variante:

[f]

Fricativa labiodental áfona oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <feu> [fø]; <philosophe> [fi.lo.'sof].

##### Fonema /s/

Se describe una única variante:

[s]

Fricativa sibilante alveolar áfona oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <savant> [sa.'vã]; <helàs> [ə.'las].

##### Fonema /ʃ/

Se describe una única variante:

[ʃ]

Fricativa prepalatal áfona oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <charme> [ʃarm]; <bouche> [buʃ].

#### 2.7.1.4. Fricativas sonoras

##### **Fonema /v/**

Se describe una única variante:

[v]

Fricativa labiodental sonora oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <viens> [vjã]; <cave> [kav] .

##### **Fonema /z/**

Se describe una única variante:

[z]

Fricativa alveolar sonora oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <zone> [zon]; <rose> [roz].

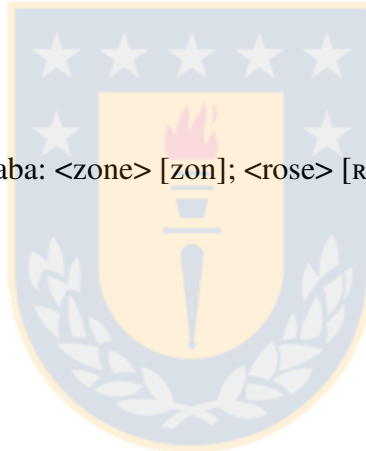
##### **Fonema /ʒ/**

Se describe una única variante:

[ʒ]

Fricativa prepalatal sonora oral.

Aparece en inicio y final de sílaba: <janvier> [ʒã.'vje]; <rouge> [ruʒ].



## 2.8. Estado de la cuestión

Pese a que el español es una lengua ampliamente enseñada en Francia, tanto en el sistema escolar como en el universitario (cf. MECD, 2014, p.265ss.), existen pocas investigaciones sobre ELE para francófonos y solo un par sobre el tema de la pronunciación. *No se encontró ninguno que tratara el tema específico de la producción de consonantes.*

Esta situación contrasta radicalmente si se la compara con el caso inverso, pues existe una amplia bibliografía referente a la pronunciación del francés por parte de hablantes hispanos<sup>13</sup>. Incluso, Chile fue bastante prolífico en investigaciones sobre este último tema durante toda la primera mitad del siglo XX<sup>14</sup>, periodo en que la enseñanza del francés tuvo un importante auge en nuestro país. También existe este contraste si se lo compara con el caso de angloparlantes que aprenden español como L2, pues existen diversas investigaciones que tratan sobre este tema.

Esto explica que se hayan encontrado solo dos trabajos relacionados con nuestra investigación. El primero de ellos es un artículo de Pato y Molinié (2009) realizado en Montréal que discute el tema con un marcado enfoque pedagógico. En él se tratan temas como el método pedagógico más apropiado para una didáctica de la fonética; así, se busca determinar cuál es la variante apropiada del español que debe ser enseñada, y si se debe o no tener en cuenta el sistema fonológico de la L1 cuando se enseña el sistema de la L2. Además, los autores mencionan brevemente los errores que, según su experiencia, los alumnos francófonos tienden a cometer cuando hablan el español como L2 y proponen estrategias didácticas para su mejora.

---

<sup>13</sup> Por ejemplo, Companys, E. (1996). *Phonétique française pour hispanophones*, Hachette-Larousse, Paris; Molina, J. (2007) “Diagnostic et correction des erreurs de prononciation en FLE des apprenants hispanophones”. Tesis doctoral. Université Stendhal-Grenoble III, Francia; Tomé, M. (1995). “L’enseignement de la prononciation du français pour des débutants espagnols”. *Actas del II Coloquio internacional de Lingüística francesa*, Universidad de Sevilla, pp. 31-35; Tomé, M. (1997) “La perception des phonèmes français par des étudiants espagnols”. *Estudios Humanísticos-Filología*, n.19, Universidad de León, pp. 263-269.

<sup>14</sup> Cf. Ortiz y Saavedra (2003), cap. 2.10: Fonética de lenguas extranjeras, pp. 127-147.

El segundo trabajo se asemeja más al enfoque y objetivos de la presente investigación. Se trata del estudio doctoral realizado por Pérez Solas (2006) titulado “Características fonéticas de los francófonos que aprenden español”. En él se realiza un estudio contrastivo de los sistemas fonológicos del francés y del español y luego se hace un análisis auditivo del desempeño de cinco informantes franceses en conversación espontánea tanto de las vocales como de las consonantes. En este trabajo, sin embargo, no se utilizó análisis acústico, ni aun en el caso de las vocales.



### **3. HIPÓTESIS DE TRABAJO**

*Primera hipótesis:* la pronunciación normal de las consonantes obstruyentes del español de Chile se verá afectada por el sistema fonético-fonológico de la lengua materna de los informantes, quienes tenderán a pronunciar estos contoides con los rasgos articulatorios que ellos tienen en francés.

*Segunda hipótesis:* las mayores dificultades de pronunciación ocurrirán en aquellos sonidos ausentes en el sistema fonético-fonológico del francés, pero también en aquellos sonidos que se encuentren muy cerca de sus correlativos en francés sin coincidir fonéticamente de manera completa.

### **4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Objetivo general:**

El objetivo general de esta investigación es elaborar una descripción de los rasgos articulatorios que caracterizan a las consonantes obstruyentes del español producidas por 12 hablantes franceses e identificar aquellos segmentos fonéticos que resulten más problemáticos para estos hablantes.

#### **4.2. Objetivos específicos:**

4.2.1. Caracterizar articulatoriamente (y cuando sea pertinente también acústicamente) las consonantes obstruyentes del español producidas por los 12 hablantes franceses de la muestra, con el fin de comparar similitudes y diferencias que pueden presentarse entre la pronunciación de estas consonantes del español de Chile por parte de extranjeros y nativos.

4.2.2. Explicar las razones (sean estas de índole fonética o fonológica) que puedan explicar las dificultades o interferencias que experimentan los hablantes franceses al hablar español como segunda lengua.

4.2.3. Aportar conocimientos que sirvan para una eventual didáctica de la fonología del español como lengua extranjera.

## 5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 5.1. Definición de variables

*Variable dependiente:*

La variable dependiente en este estudio consistirá en el grado de desviación que se observe en las producciones de habla de los informantes francófonos respecto de la pronunciación estándar de las consonantes obstruyentes del español.

*Variable independiente:*

La variable independiente de este estudio la constituirá la lengua materna de los informantes de la muestra, en este caso, el francés de la región de *Île de France*.

### 5.2. Tipo de investigación

El presente trabajo es de tipo no experimental, puesto que no se tiene control sobre la variable independiente, por lo que se limitará a describir la forma en que la variable independiente afecta a la variable dependiente, es decir, de qué manera la lengua materna de los informantes determina su pronunciación del español como L2.

Además, se describen y comparan los sistemas fonológicos del francés y el español con el fin de establecer las relaciones (similitudes y diferencias) entre ambas lenguas que permiten explicar y predecir los fenómenos observados, lo que también le otorga un rasgo descriptivo-comparativo a este estudio.

### 5.3. Etapas de la investigación

*Primera etapa: Diseño del corpus*

Se decidió utilizar para el *corpus* una lista de 100 palabras representativas de la fonética de la lengua española, la que consideró las consonantes obstruyentes del español

en los contextos de *inicio*, *interior* y *final* de palabra (cf. Anexo 3). Estas palabras fueron, luego, leídas en voz alta por los sujetos de la muestra.

Respecto a la lectura en voz alta, si bien es cierto que, por una parte, esta no se corresponde exactamente con el habla espontánea en varios aspectos, incluido el de la pronunciación, podemos afirmar, no obstante, que las habilidades y problemas que se registren durante la misma *serán representativos* de la competencia en expresión oral del hablante, de acuerdo con lo sostenido por Valdivieso *et al.* (1985, p. 89): “es aceptable asumir que las deficiencias y destrezas que allí estén presentes, lo estén también en otras áreas de la expresión oral”.

### *Segunda etapa: Toma de la muestra*

*Descripción general de la muestra:* En primera instancia, fueron grabados 31 estudiantes pertenecientes a dos escuelas públicas francesas. Todos los escolares estudiaban español como L2 (como parte del *curriculum* establecido). Los informantes que participaron en el proceso pertenecían a siete cursos distintos y sus edades fluctuaban entre los 15 y 18 años. Los únicos requisitos propuestos a los alumnos para participar en el proceso fueron (1) tener la voluntad de participar y (2) que ninguno de sus progenitores hablase una lengua en el hogar que no fuese el francés de Francia<sup>15</sup>, para así evitar la interferencia de un tercer sistema fonético-fonológico en los resultados encontrados.<sup>16</sup>

### *Tercera etapa: Selección de los informantes definitivos*

En una segunda instancia, se seleccionó a los mejores informantes de la muestra, según su nivel y desempeño. Se procedió de esta manera por considerar que los errores que presenten los hablantes de español como L2 en los niveles más avanzados son los que

---

<sup>15</sup> Existen diversas variantes regionales del francés dentro y fuera del territorio de Francia continental. Por ejemplo: las variantes africanas, polinésicas y americanas.

<sup>16</sup> En la región de Île de France un alto porcentaje de la población (50% aproximadamente) es de origen extranjero, por lo que el cumplimiento de este requisito resultó más problemático de lo que podría haberse esperado.

precisamente indicarán las dificultades más importantes en la adquisición del sistema fonético-fonológico del español para los hablantes extranjeros y, por lo tanto, estos problemas constituirán errores persistentes, sobre los cuales debería enfocarse una didáctica de la fonética del español como L2. El resultado, luego de este proceso, fue un grupo de 12 alumnos pertenecientes a cuatro cursos distintos:

*Informantes de la muestra*

Informante	Edad	Sexo	Curso	Nivel <sup>17</sup>
Informante 1	18	F	Terminale Litteraire	B2
Informante 2	18	F	Terminale Litteraire	B2
Informante 3	18	F	Terminale Litteraire	B2
Informante 4	17	M	Première Scientifique	B1
Informante 5	17	M	Première Scientifique	B1
Informante 6	17	M	Première Scientifique	B1
Informante 7	17	F	Première Scientifique	B1
Informante 8	16	M	Seconde economique et social	B1
Informante 9	16	F	Seconde economique et social	B1
Informante 10	16	F	Seconde economique et social	B1
Informante 11	15	F	Troisième européenne	B1
Informante 12	15	M	Troisième européenne	B1

Figura 14

<sup>17</sup> “Las autoridades educativas francesas se han planteado la consecución de ciertos niveles del Marco Común Europeo de Referencia para los alumnos que terminan las sucesivas etapas del sistema. Así, al finalizar la *école* se debe haber alcanzado el nivel A1, al final del *college* el B1 y al final del *lycée* el B2.” (MCER. 2014, p.264).



#### *Cuarta etapa: Análisis auditivo, visual y acústico*

Se realizó un análisis auditivo y visual para determinar el punto y modo de articulación de los segmentos consonánticos producidos por los informantes. Dependiendo del rasgo observado que se alejaba de la pronunciación habitual estándar, se realizó, además, un análisis acústico espectrográfico cuando este permitía estudiar mejor la particularidad observada.

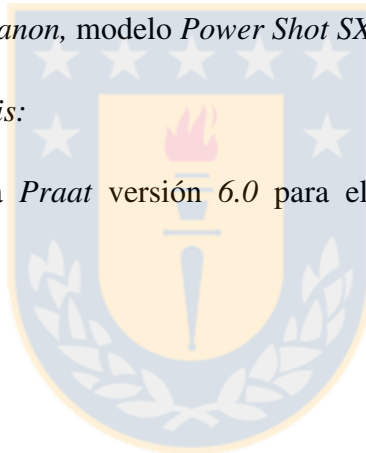
#### **5.4. Instrumentos utilizados en la investigación**

##### *Instrumentos de registro:*

Se utilizó una grabadora marca *Zoom*, modelo *H4n* para el registro auditivo de la muestra y una cámara marca *Canon*, modelo *Power Shot SX50 HS* para el registro visual.

##### *Instrumentos de análisis:*

Se utilizó el programa *Praat* versión *6.0* para el análisis espectrográfico de la muestra.



## 6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este estudio han sido clasificados en tres categorías generales según el grado de complejidad y la naturaleza de las dificultades identificadas. Además se presentarán a continuación de dicha clasificación los resultados del análisis estadístico de los datos obtenidos para las series de oclusivas.

### 6.1. Fonemas del español de Chile presentes en francés con una articulación similar

#### 6.1.1. Fonema /f/

La pronunciación de este fonema en francés es muy similar a la del español de Chile, por lo que los informantes no tuvieron problemas en pronunciarlo correctamente. No obstante, se detecta en el análisis auditivo una tensión levemente mayor a la que se registra en hablantes nativos, fenómeno que es posible apreciar en una representación espectrográfica cuya fricción se observa de manera más marcada que en el nativo.

*Secuencia <afónico>, [a.'fo.ni.ko]- Informante 3*

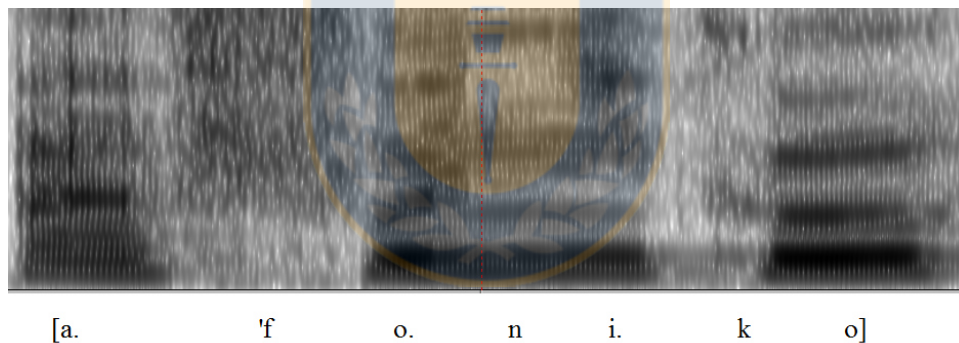


Figura 15

*Secuencia <afónico> [a.'fo.ni.ko]- Nativo*

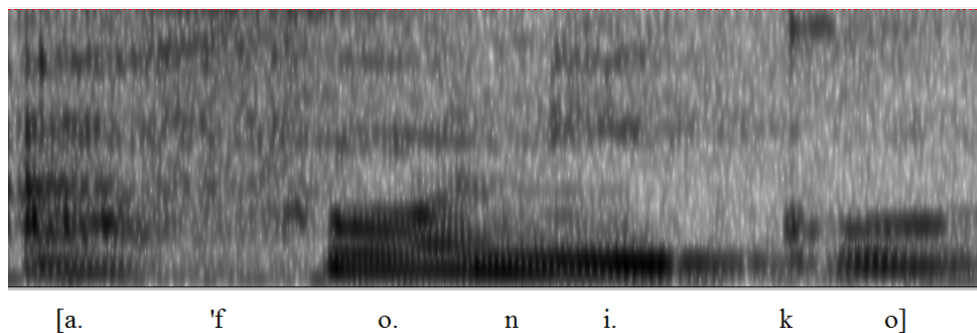


Figura 16

### 6.1.2. fonema /s/

En posición inicial de sílaba, este fonema es pronunciado con una articulación muy similar a la [s] de comienzo de sílaba del español de Chile. No obstante, se registra nuevamente una tensión levemente mayor a la que encontramos en hablantes nativos de español de Chile, situación que queda muy clara con solo realizar un análisis auditivo.

Por otra parte, en el contexto final de sílaba, en interior o final de palabra, el 100% de los informantes pronunció igualmente el sonido fricativo alveolar, fenómeno muy diferente al que se manifiesta en el español culto de Chile, en el que casi el 100% de los hablantes tiende a aspirar /s/ en interior de palabra final de sílaba y más de un 90% aspira o elide este sonido a final de palabra (Cf. Cerda *et al.*, 2015). Este hecho es de gran relevancia en hablantes de francés que pretendan pronunciar el español de Chile de manera aceptable, más aun si se considera que la aspiración de /s/ constituye la característica que más distingue el español de nuestro país.

A continuación, se ilustra lo descrito con dos espectrogramas de la secuencia <apuesto> . El primero corresponde a uno de los informantes y el segundo a un hablante nativo:

*Secuencia <apuesto>, [a.'pwes.ʝo]- Informante 2*

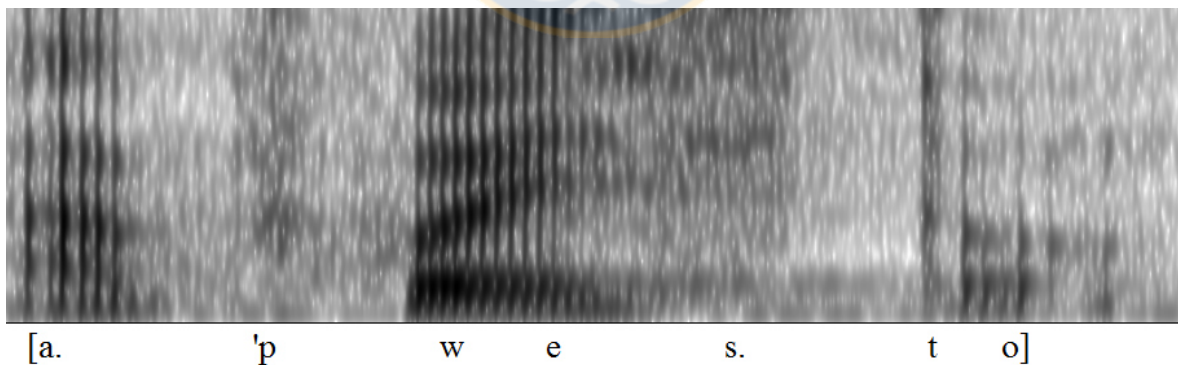


Figura 17

*Secuencia <apuesto>, [a.'pwes.ɰo]- Nativo*

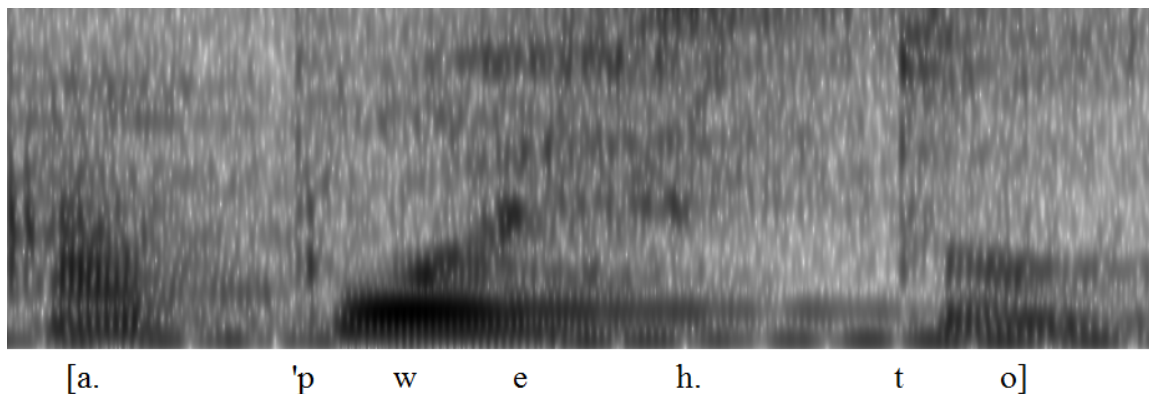


Figura 18

Aunque en menor cantidad, también se detectaron algunas sonorizaciones de la consonante predorsoalveolar en palabras como <alzado>, tal como puede observarse en el siguiente espectrograma.

*Secuencia <alzado>, [al.'sa.ðo]- Informante 8*

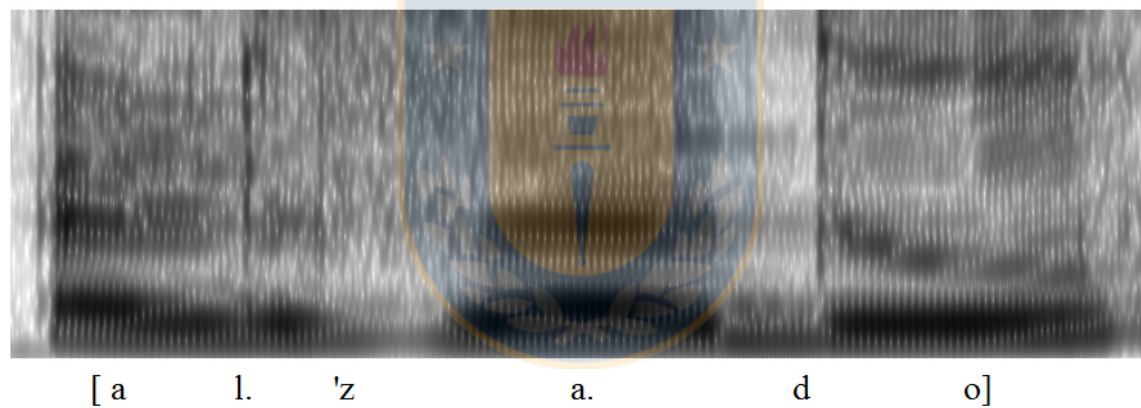


Figura 19

## 6.2. Fonemas del español no presentes en francés

6.2.1. *Fonema del español no presente en francés que no registró problemas en su realización*

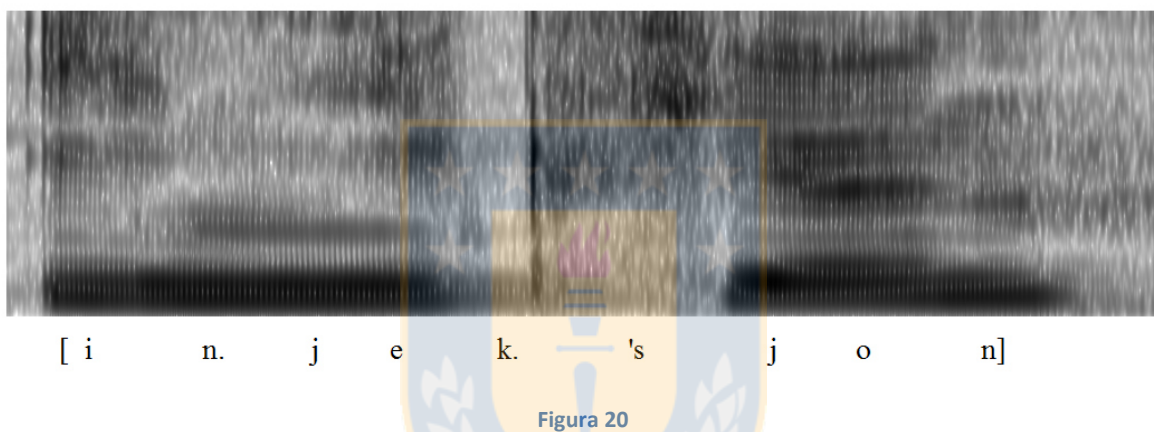
6.2.1.1. *Fonema /dʒ/*

Este fonema, pese a no encontrarse presente en el francés, fue realizado en un 100% como [j], es decir, con un sonido de naturaleza fonético-acústica similar a una de las variantes presentes en el español de Chile como alófono, sobre todo en clase social media

alta y alta, muchas veces favorecido por la secuencia grafémica <hi>, por lo que, pronunciado por hablantes franceses, no constituye un sonido estigmatizado en el sentido planteado por Valdivieso (1983). De todas formas, es importante destacar que el sonido [j] se encuentra presente en el francés como semiconsonante, hecho que probablemente explica esta equivalencia fonético-fonológica entre [dʒ] y [j], pues incluso, contra lo esperado, los hablantes de la muestra nunca pronunciaron [ʒ] por [dʒ], pese a que la fricativa palatal es un fonema muy frecuente en el francés.

El espectrograma de la Figura 18 ilustra una pronunciación de / dʒ / como [j]:

*Secuencia <inyección> [in. dʒ ek. ʝjon]- Informante 4*



6.2.2. *Fonemas del español no presentes en francés que registraron problemas en su realización*

6.2.2.1. *Fonema /x/*

Este fonema presentó notorios problemas de pronunciación en ciertos contextos, sobre todo por su frecuente asimilación con la consonante [ʀ] presente en el sistema fonético-fonológico francés, a tal punto, que la realización de este fonema fue siempre uvular, mucho más cercana a la variante del español de España que a la variante chilena, incluso en contextos que precedían a vocal anterior o palatal, en los cuales el español de Chile tiende a palatalizar todos los sonidos velares.

Otro fenómeno interesante de asimilación se manifestó entre las consonantes /x/ y /r/, cuando estas se encontraban en la misma palabra, dando como posibles pronunciaciones las siguientes secuencias fónicas:

Para la secuencia <rojo> [ˈro.xo] se registró:

- [ˈro.xo]
- [ˈro.xo]
- [ˈlo.xo]
- [ˈro.ro]

Para la secuencia <Jorge> [ˈxor.xʲe] se registró:

- [ˈxor. xʲe]
- [ˈxor.xe]
- [ˈxol.xe]
- [ˈro.xe]



Para la secuencia <jarro> [ˈxa.ro] se registró:

- [ˈxa.ro]
- [ˈxa.ro]
- [ˈxa.ro]
- [ˈxa.xo]
- [ˈra.ro]

Parece ser que la asimilación entre [x] del español y [ʀ] presente en francés se debe en primera instancia a la proximidad del punto articulatorio, que en este caso termina siendo uvular para [x], tal como en el español de España, pero luego, por influencia de la grafía de la vibrante francesa [ʀ], [x] puede asimilarse a veces también con la vibrante alveolar del español.

### 6.2.2.2. Fonema /tʃ/

En la pronunciación de este fonema se encontró una fuerte interferencia de la fricativa palatal del francés [ʃ], sobre todo en contexto después de [l], en palabras como <salchicha> y <colchón>. Recordemos que el sistema fonológico del francés carece de africadas. A continuación se presenta el espectrograma de la secuencia <salchicha>.

*Secuencia de la palabra <salchicha>, [sal.'tʃi.tʃa]- Informante 2*

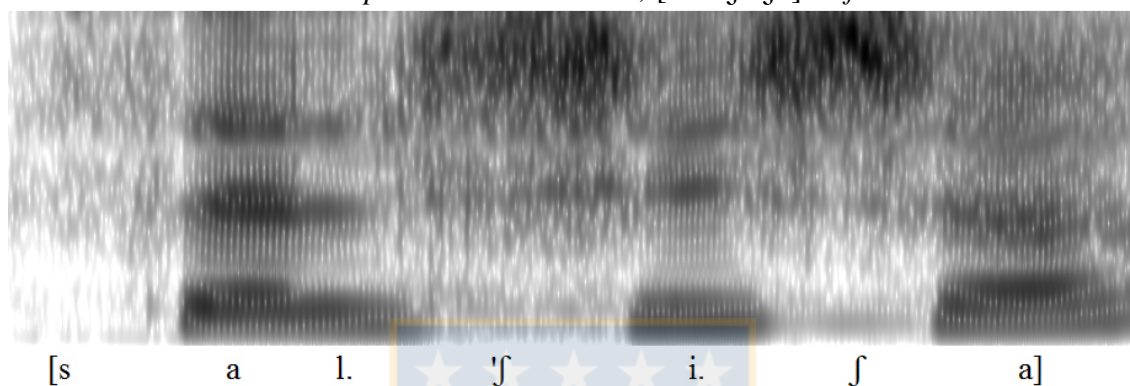


Figura 21

Por otra parte, se detectó que a mayor nivel de competencia en la lengua española, la tendencia a fricativizar la africada palatal disminuía, no registrándose ningún caso de este fenómeno en los alumnos de último año (*terminale*).

*Presencia de [ʃ] y [tʃ]*

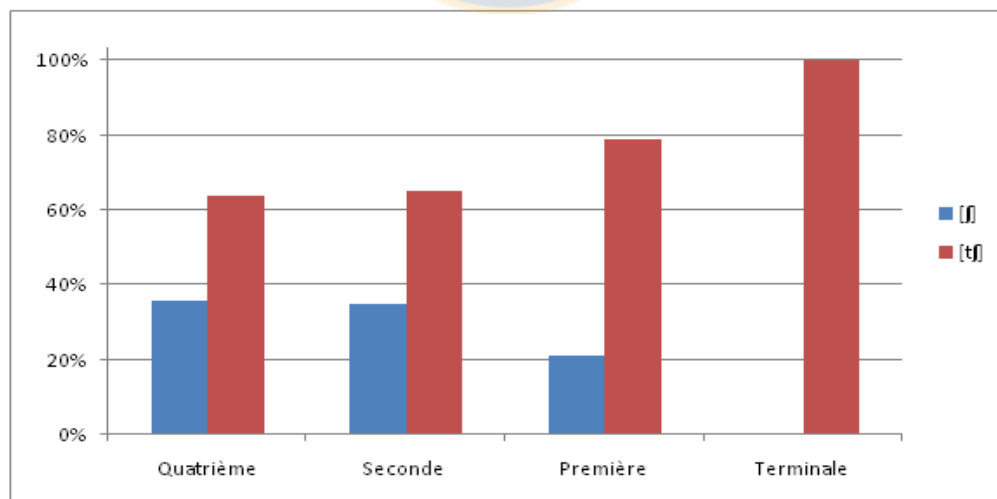


Figura 22

Lo anterior puede interpretarse como un signo de que, pese a la transferencia negativa inicial de los hablantes francófonos que tienden a pronunciar [ʃ] en vez de la africada [tʃ] cuando comienzan a aprender español, esta transferencia es suprimida una vez que los hablantes aumentan su exposición a la pronunciación de hablantes nativos. Dicho de otra manera, es muy posible que los hablantes franceses que pronuncian español como L2 perciban de buena forma, luego de un entrenamiento sostenido, la diferencia entre una africada sorda y una fricativa sorda.

### 6.3. Fonemas presentes en ambas lenguas con diferencias fonéticas escasamente perceptibles

#### 6.3.1. Serie de oclusivas áfonas /p- t̪ - k/

En el análisis auditivo, ya es posible apreciar que la serie de oclusivas áfonas tiene un carácter más explosivo que en el español de Chile, impresión que se confirma al analizar acústicamente el VOT que presentan estas consonantes y compararlo con el VOT estándar para el español de Chile:

*VOT de /p- t̪ - k/*

VOT de /p- t̪ - k/ comienzo de palabra			
	/p/	/t̪/	/k/
VOT español de Chile	0.010	0.016	0.028
VOT de la muestra	0.027	0.043	0.042
N° de <i>tokens</i>	48	24	84

Figura 23

Tal como puede observarse en la tabla de la Figura 23, cuando los hablantes de francés pronuncian estas consonantes oclusivas sordas o áfonas triplican la cantidad de milisegundos que caracteriza el VOT (/p/ y /t̪/) o bien la aumentan notoriamente (/k/) cuando está a comienzo de palabra. Lo anterior quiere decir que al pronunciar estas consonantes, los informantes tienden a pronunciarlas con una oclusión bastante más



explosiva que la de un nativo chileno en las tres consonantes observadas cuando se presentan en este contexto.

	VOT de /p- t̪ - k/ interior de palabra		
	/p/	/t̪/	/k/
VOT español de Chile	0.010	0.016	0.028
VOT de la muestra	0.042	0.038	0.060
N° de tokens	48	72	12

Figura 24

De acuerdo con la tabla de la Figura 24, nuevamente es posible apreciar un aumento en los milisegundos de las tres consonantes oclusivas áfonas. En este contexto, donde se espera un menor control de la emisión sonora, /p/ cuadruplica el VOT, /t̪/ se acerca al del contexto inicio de palabra y /k/ duplica este indicador acústico. En otros términos, otra vez se puede percibir que la explosión es mayor en los hablantes de francés que pronuncian el español como lengua extranjera.

Por otra parte, es importante señalar que se observa un fenómeno particular en el contexto [t̪] seguida de [i], en palabras como <tiempo>, <antiguo> o <utilizar>, en donde se registraron oclusiones con una fuerte sibilización en el 88% de los casos, lo que también dio como resultado un VOT mucho más largo de 0,062 en promedio para la muestra (cf. Anexo 4). Esta situación se puede apreciar en los siguientes espectrogramas:

*Secuencia de la palabra <antiguo>, [aŋ.´t̪i.ɣwo]- Informante 9*

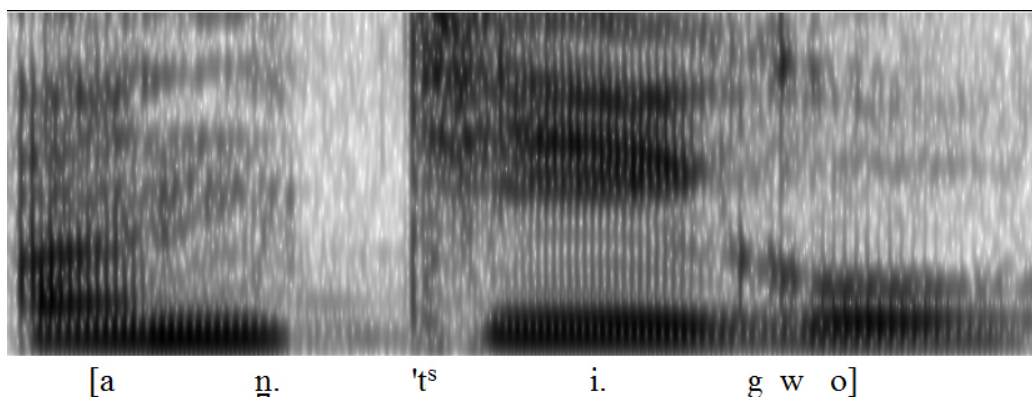


Figura 25

*Secuencia de la palabra <tiempo>, [ˈtjem.po]-Informante 4*

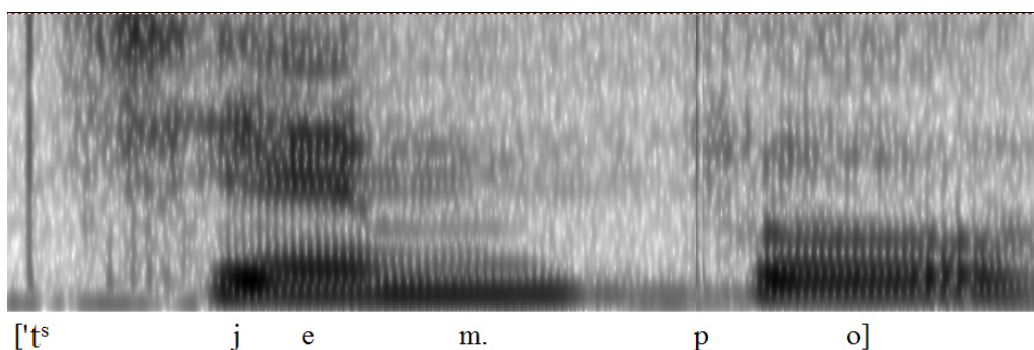


Figura 26

6.3.2 Serie de oclusivas sonoras /b- ɸ - g/

En el análisis auditivo se aprecia inmediatamente la ausencia de aproximación de las oclusivas sonoras entre vocales y también el carácter más explosivo de las mismas, hecho que se condice con el análisis acústico.

VOT de /b- ɸ - g/

	VOT de /b- ɸ - g/ comienzo de palabra		
	/b/	/ɸ/	/g/
VOT español de Chile	-0.053	-0.044	-0.034
VOT de la muestra	-0.072	-0.082	-0.068
N° de tokens	48	24	48

Figura 27

La tabla de la Figura 27 permite corroborar que las consonantes oclusivas sonoras en inicio de palabra presentan un VOT mayor que el de los fonemas /b-ɸ-g/ del español de Chile. En el caso de /b/, el VOT es 19 ms mayor en los hablantes de francés; en /ɸ/, 38 ms mayor; en /g/, 34 ms mayor. Estos valores indican que los fonemas oclusivos son pronunciados efectivamente con sonoridad, pero la vibración de las cuerdas vocales se inicia con anterioridad a lo que ocurre en el español en las tres consonantes observadas.

Los resultados discutidos anteriormente resultan sorprendentes en relación con los mismos valores determinados en hablantes de inglés que pronuncian el español como lengua extranjera. En efecto, “Los resultados del análisis acústico confirman que la articulación de los fonemas /b-ɖ-g/, producidos por los hablantes de inglés que pronuncian el español como segunda lengua, coinciden, según sus rasgos articulatorios, con los fonemas /p-t-k/, producidos por la hablante nativa de español” (Pradel y Soto-Barba, 2008: 85).

	VOT de /b-ɖ - g/ interior de palabra		
	/b/	/ɖ/	/g/
VOT español de Chile	-0.053	-0.044	-0.034
VOT de la muestra	-0.082	-0.061	-0.073
N° de tokens	48	72	48

Figura 28

En el contexto interior de palabra, la tabla de la Figura 28 muestra que las consonantes oclusivas sonoras presentan un VOT también mayor que el de los fonemas /b-ɖ-g/ del español de Chile. En el caso de /b/, el VOT es 29 ms mayor en los hablantes de francés; en /ɖ/, 17 ms mayor; en /g/, 39 ms mayor. Otro aspecto que es posible apreciar consiste en que el VOT del fonema labial y velar es aún mayor que el VOT de estos fonemas en el contexto inicio de palabra: /b/ 10 ms más y /g/ 5 ms más. Esto quiere decir que, al menos en los fonemas /b/ y /g/ la vibración de cuerdas vocales se inicia todavía antes que lo observado en el contexto inicio de palabra.

Otro fenómeno importante presente en las consonantes oclusivas sonoras del español pronunciadas por hablantes de francés consiste en que las tres consonantes mantienen el carácter oclusivo, hecho que queda claramente demostrado en la duración del VOT y en la barra de explosión presente en /b/, /ɖ/ y /g/. En otras palabras, a los hablantes de español como lengua extranjera, cuya lengua materna es el francés, les resultó imposible articular [β-ð-ɣ] en dicho contexto en el 100% de los casos de la muestra.

A fin de ilustrar este importante hallazgo, obsérvese el carácter oclusivo de /b-ɖ-g/ en los informantes analizados que aparece representado en la Figura 29. El primer

espectrograma muestra la secuencia <abogado> [a.β̞o.'ɣa.ðo] pronunciada primero por un informante de la muestra y luego por un hablante nativo.

*Secuencia de la palabra <abogado>, [a.β̞o.'ɣa.ðo]- Informante 1*

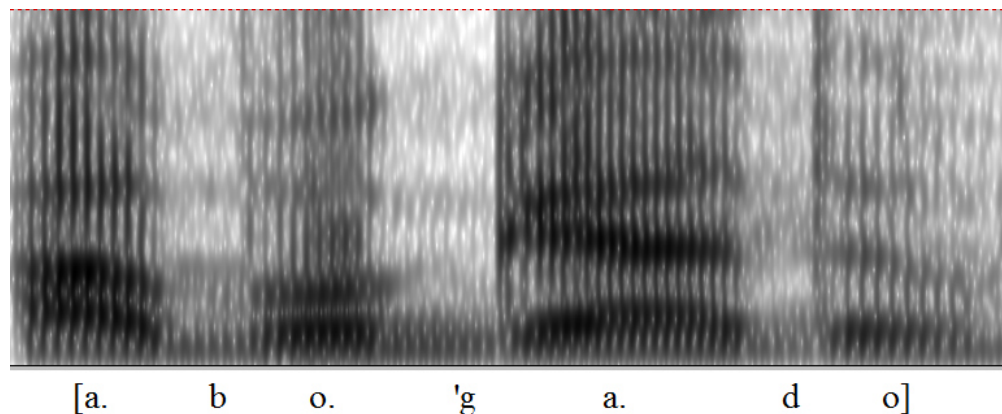


Figura 29

*Secuencia de la palabra <abogado>, [a.β̞o.'ɣa.ðo]- Nativo*

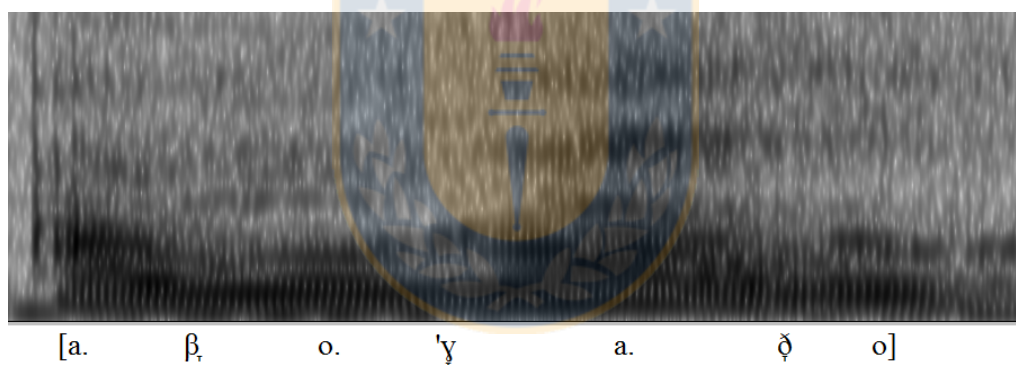


Figura 30

Una situación especial se detectó en el caso del fonema /b/, donde se registró, en algunos hablantes de cursos inferiores, la presencia de la fricativa labiodental [v], hecho corroborado además por el registro visual en video. La causa más probable de este fenómeno es la influencia de la grafía, ya que en francés /v/ constituye un fonema independiente y es representado siempre en la escritura por el grafema <v>. Este tipo de pronunciación disminuyó su frecuencia en los cursos superiores de enseñanza. Sin embargo, su realización no constituye una fuente de transferencia negativa, pese a la sobre-

diferenciación de fonemas, ya que el sonido [v] es una variante bastante frecuente del fonema /b/ en el español de Chile (Cf. Soto-Barba et al., 2015).

A continuación se presentan dos espectrogramas producidos por dos hablantes franceses de la muestra:

*Secuencia de la palabra <Valdivia>, [bal.'ði. βja]- Informante 6*

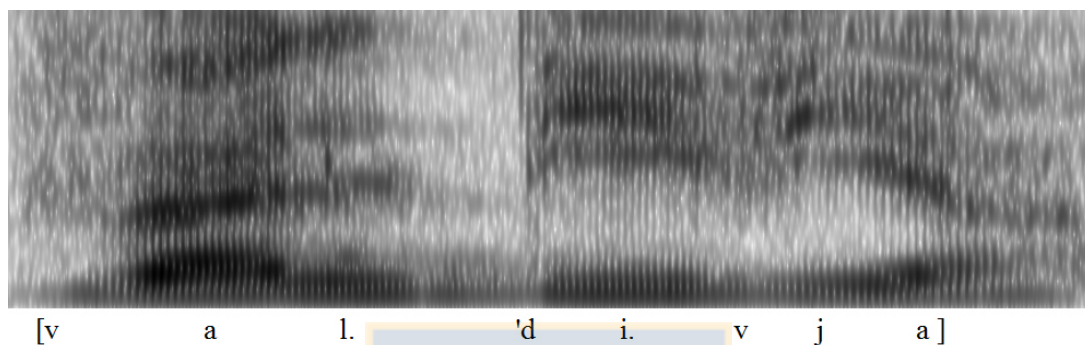


Figura 31

*Secuencia de la palabra <breve>, ['bre. βe] - Informante 3*

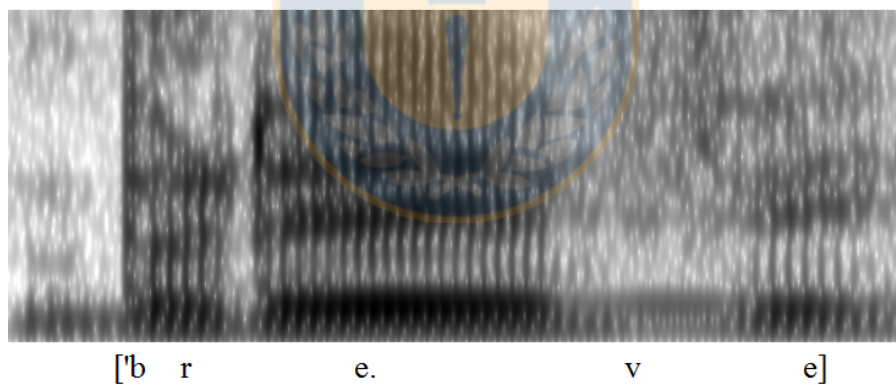


Figura 32

## 6.4. Resultados del análisis estadístico

El análisis estadístico de los datos VOT obtenidos para las serie de oclusivas arrojó los siguientes resultados por serie:

### 6.4.1. *Análisis inferencial de /b, d̥, g/*

A partir de los resultados obtenidos, se buscó medir las diferencias de los valores del VOT de las realizaciones oclusivas sonoras de /b-d̥-g/. Se aplicaron las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y de Levene para comprobar si se cumplían los supuestos de normalidad y de igualdad de varianzas respectivamente y, a partir de estos resultados, decidir qué prueba utilizar a continuación. Por una parte, los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (ver anexo 5) permiten asumir el supuesto de normalidad en la distribución de los valores del VOT de los tres fonemas de la serie sonora ( $p = 0,073$  para /b/,  $p = 0,062$  para /d̥/ y  $p = 0,2$  para /g/). Por otra parte, los resultados de la prueba de Levene (ver anexo 5) permiten asumir el supuesto de igualdad de varianzas entre estos grupos (2,270,  $p = 0,105$ ). Finalmente, dadas las características de la muestra, se puede asumir que los grupos tienen una proporción similar (el número de tokens para cada fonema es el mismo) y las muestras son independientes entre sí. Toda esta evidencia comprueba que los supuestos de las pruebas paramétricas se cumplen, por lo que se ha decidido utilizar la prueba de ANOVA para comprobar las diferencias en las varianzas de los datos del VOT de la serie sonora.

Los resultados de la prueba de ANOVA (ver anexo 5) señalan que las diferencias entre los grupos estudiados son significativas ( $F(2, 285) = 5,077$ ,  $P = 0,007 < 0,05$ ). Para saber qué fonemas se diferencian de manera significativa, se utilizó la prueba Post-Hoc de Tukey (ver anexo 5), considerando que se cumple el supuesto de igualdad de varianzas. Los resultados de la prueba post-hoc permiten señalar que las diferencias son significativas solo entre /b/ y /d̥/ ( $p = 0,005$ ) para el caso de las oclusivas sonoras.

#### 6.4.2. Análisis inferencial de /p-t-k/

Del mismo modo que en la serie sonora, los resultados del VOT de las realizaciones oclusivas áfonas de /p-t-k/ fueron sometidos a un análisis estadístico inferencial para comprobar si las diferencias entre estos grupos son significativas. Para decidir qué prueba utilizar, se aplicaron los mismos procedimientos que en la serie sonora para comprobar los supuestos de normalidad e igualdad de varianzas; sin embargo, los resultados fueron diferentes para las áfonas.

Por una parte, los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (ver anexo 5) no permitieron asumir el supuesto de la normalidad ( $p = 0,000$  para cada fonema); por otra parte, la prueba de Levene (ver anexo 5) tampoco permitió asumir el supuesto de homogeneidad de varianzas ( $p = 0,008$ ). Si bien, las características de este grupo permiten asumir que las muestras son independientes y que los tamaños muestrales son similares, al no poder asumir una distribución normal ni varianzas iguales no es posible utilizar una prueba paramétrica para analizar los valores del VOT. Es por esto que se optó por utilizar la prueba no-paramétrica de Kruskal-Wallis, la cual no exige estos supuestos para ser aplicada.

Los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis (ver anexo 5) arrojaron que sí existen diferencias significativas entre los valores de VOT de /p-t-k/ ( $\chi^2(2, N=288) = 32,04$ ,  $p=0,000 < 0,05$ ). Cuando se examinan los resultados de esta prueba por parejas (ver anexo 5), los tres fonemas se diferencian en sus distribuciones de VOT con un nivel de significancia de 0,05 (/p/ y /t/ con un  $p = 0,012$ ; /p/ y /k/ con un  $p = 0,000$ ; /t/ y /k/ con un  $p = 0,016$ ).

## 7. CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

Los resultados de esta investigación, que exploró la pronunciación del español de Chile en hablantes cuya lengua materna es el francés, demuestran, con mucha claridad, que la producción de la mayoría de las consonantes obstruyentes observadas presentan características articulatorias o acústicas de la lengua gala. De este modo, se ratifica, entonces, la primera hipótesis planteada en este trabajo.

Para determinar si se cumple o no la segunda hipótesis de este estudio, a continuación se desglosan los resultados establecidos considerando los criterios con que fueron observadas las consonantes.

Así, el trabajo logró determinar que algunos sonidos, que constituyen parte del sistema fonético-fonológico del francés, no presentaron problemas de pronunciación, como por ejemplo, el sonido [dʒ], que si bien no se encuentra presente en la lengua gala como africada, fue reemplazada por los informantes por el sonido [j] que existe tanto en francés como en español. Otros sonidos presentes en el francés y en el español de Chile son los sonidos fricativos [f] y [s], los cuales tuvieron realizaciones muy similares a las de un nativo chileno. No obstante, no en todos los contextos fonéticos los hablantes analizados pudieron pronunciar de buena forma el sonido fricativo predorsoalveolar áfono, pues ninguno de los informantes logró aspirar el sonido [s] en interior de palabra final de sílaba ni en posición final de palabra, fenómeno que constituye un rasgo prototípico del español de Chile. Este hecho constituye un problema, por cierto, para los hablantes de francés que pretendan pronunciar de manera aceptable el español de Chile, por lo que la aspiración de /s/ constituye un aspecto importante por mejorar.

En el caso de la serie de oclusivas [p-t-k], los hablantes de francés sistemáticamente tendieron a articular estos sonidos oclusivos con una explosión auditiva mucho mayor, fácilmente perceptible para el oyente y corroborada por el análisis fonético-acústico del VOT.

En el caso de la serie [b-d-g], se pudieron apreciar dos fenómenos: por una parte, al igual que con los sonidos oclusivos sordos, los hablantes de francés sistemáticamente



tendieron a articular estos sonidos con un VOT mucho mayor en posición inicial absoluta y precedido de consonante nasal. Llama la atención el hecho de que siempre estas consonantes fueron sonoras, fenómeno no presente, por ejemplo, en el inglés (Cf. Pradel y Soto-Barba, 2008). Por otra parte, en los otros contextos, especialmente entre vocales, los hablantes observados nunca pudieron articular /b-ɖ-g/ como [β̣-ḑ-ɣ̣], fenómeno que caracteriza, en este caso, a la lengua española, en general; en otras palabras, todos los hablantes realizaron estos sonidos de manera oclusiva en todos los casos observados. Es muy probable que esta característica, a juicio de la investigadora, constituya uno de los rasgos fonéticos que refleja de manera más notable el acento francés en el español.

Si bien se dijo que en [dʒ] los hablantes de francés supieron compensar la ausencia de este sonido en el francés con una variante aceptada en el español estándar de Chile, no ocurrió lo mismo con el sonido africado sordo. En efecto, esta articulación, en muchos informantes, fue producida de modo fricativo sobre todo en contexto precedida de consonante lateral, en palabras como <salchicha> y <colchón>. Por lo demás, la variante registrada del fonema /tʃ/, aunque es un alófono no poco frecuente en nuestro país, desgraciadamente presenta un alto rechazo en la población culta chilena, de manera que un hablante francés, que desee pronunciar el español de Chile, si articula este sonido como fricativo llamará la atención del oyente negativamente, debido al carácter estigmatizado de [ʃ]. De modo que dos fenómenos de transferencia desde la L1 de los informantes arrojaron resultados muy diferentes. En primer lugar, se tiene la realización de /dʒ/ como [j], variante válida y socialmente asociada a prestigio y, en segundo lugar, a la realización de /tʃ/ como [ʃ], variante socialmente estigmatizada.

Finalmente, el fonema que mayores problemas registró fue /x/, ausente en el inventario fonético-fonológico del francés. En este caso, se registraron asimilaciones derivadas del contexto fonético, por su cercanía al punto de articulación de la uvular [R] del francés y también asimilaciones derivadas de la grafía en contextos cercanos a las dos vibrantes del español, sonidos también inexistentes en el francés, pero no estudiados en esta investigación.

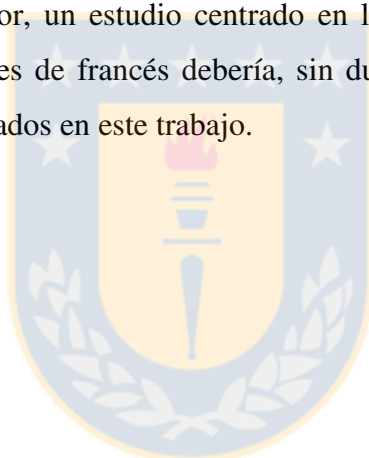
De acuerdo con las ideas expuestas anteriormente, es posible afirmar que se confirma también la segunda hipótesis de este trabajo, es decir, que las mayores dificultades en la pronunciación del español como lengua extranjera en hablantes de francés se manifestaron en aquellos sonidos que, o bien no se encuentran presentes en el inventario fonológico del francés, o bien forman parte de él, pero muestran diferencias fonéticas moderadas respecto al español de Chile.

Por último, en relación con las proyecciones de este estudio, el cual tenía como objetivo general caracterizar la pronunciación de las consonantes obstruyentes del español de Chile por parte de hablantes francófonos, futuras investigaciones podrían completar la caracterización de dicha pronunciación considerando las consonantes no observadas en esta investigación, esto es, la serie de las nasales, de las laterales y las vibrantes. Otra posible proyección de este trabajo sería estudiar qué ocurre en el caso de la pronunciación de las cinco vocales del español, presentes todas ellas en el sistema vocálico francés, muy rico en vocoides, encontrándose 15 o 17 de ellos con carácter fonémico, dependiendo de la región. Sería interesante comprobar si la mayor cantidad de vocales en el francés respecto del español le otorga a los francófonos mayor sensibilidad ante este tipo de sonidos y si son capaces de pronunciar las vocales del español sin los problemas analizados en este trabajo. El corpus registrado y la cantidad original de informantes de que se dispone, el cual es mayor al número que se acotó para la presente investigación (ver p. 29 de este trabajo), permitirían realizar ambos estudios en una futura indagación.

Desde una perspectiva metodológica para la enseñanza de español como lengua extranjera, este trabajo ha servido para detectar las falencias que caracterizan la pronunciación de hablantes francófonos que aprenden español. Algunas de ellas demostraron ser susceptibles de autocorrección por parte de los mismos hablantes al adquirir una mayor competencia en la lengua. Tal es el caso de la fricativización de [tʃ] y la articulación de /b/ como [v] por influencia de la grafía. Esto resulta interesante desde una perspectiva comunicativa de la enseñanza de ELE, pues tal parece que la mayor exposición e interacción con una pronunciación nativa bastasen para que el hablante regule su propia pronunciación. Sin embargo, otro tipo de dificultades demostraron ser extremadamente persistentes e independientes del nivel de competencia del hablante, como lo son la

presencia de mayor tensión en las series de oclusivas /p-t-k/ y /b-d-g/ y la ausencia de aproximantes en la serie de las sonoras, en cualquier contexto fonético en que en el español se producen. La misma persistencia se observó también en la articulación de /s/ como [s] en todos los contextos, la cual no perdió su tensión frictiva en ningún grado en los hablantes más competentes de la muestra. Evidentemente en estos casos la mera exposición no es suficiente para que los francoparlantes corrijan su pronunciación, por lo que sería interesante para la investigadora ver qué efectos tiene sobre este comportamiento un método directivo de enseñanza. Otro tipo de problema se registró en torno al sonido [x], que pareció combinar una serie de fenómenos de índole fonético-fonológica, pues a la dificultad articulatoria que representa la producción de este sonido, ausente en el francés, se sumó la equivalencia registrada con dos sonidos muy lejanos, tanto en el punto como en el modo de articulación.

Considerando lo anterior, un estudio centrado en la didáctica de la fonología del español de Chile para hablantes de francés debería, sin duda, poner atención a todos los interesantes fenómenos observados en este trabajo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alba**, Orlando. (1998). *Los sonidos del español*. Provo, Utah, Brigham Young University.
- Blanco Canales**, Ana y Marta Nogueroles. (2013). “Descripción y caracterización de errores fónicos en estudiantes de español L2. Validación de la taxonomía de errores AACFELE”. *Logos*, Universidad de La Serena, n. 23 (2), pp. 196-225.
- Cassany**, Daniel, Marta Luna y Gloria Sanz. (1997). *Enseñar lengua*. Barcelona, Graó.
- Cerda**, Karina, Darío Fuentes, Jaime Soto-Barba y Nahida Hamdan. (2015). “Variación diatópica, discursiva y fonética de /s/ codal en el habla de profesionales chilenos”. *Onomázein*, 32/2 (en prensa).
- Companys**, Emmanuel. (1996). *Phonétique française pour hispanophones*. París, Hachette-Larousse.
- Crystal**, David. (2000). *Diccionario de lingüística y fonética*. Barcelona, Octaedro.
- Flege**, J.E. (1995). “Second language speech learning: Theory, findings and problems”. *Speech Perception and Linguistic Experience: Theoretical and Methodological Issues*. Timonium, Maryland, York Press, pp. 233-277.
- \_\_\_\_\_. (1991). “Perception and production: The relevance of phonetic input to L2 phonological learning”. *Crosscurrents in second language acquisition and linguistic theories*. Amsterdam, John Benjamins, pp. 249-90.
- Gallardo Del Puerto**, Francisco. (2007). "El papel de la distancia fonética interlingüística en la percepción de consonantes del inglés como lengua extranjera". *25 Años de Lingüística Aplicada en España: Hitos y Retos: Actas del XXV Congreso Internacional de la Asociación Española de Lingüística Aplicada (AESLA)*. Murcia, pp. 943-949.
- Hualde**, José Ignacio. (2005). *The sounds of Spanish*. Cambridge, University Press.

- Lado, R.** (1957). *Linguistics Across Cultures. Applied linguistics for languages teachers.* Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Luna, Elizabeth, Alejandra Viguera y Gloria Báez.** (2005). *Diccionario básico de lingüística.* México, UNAM.
- MECD** (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España). (2014). *El mundo estudia español.* MECD, Secretaría General Técnica. Madrid.
- \_\_\_\_\_. (2002). Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación. Madrid, MECD, Secretaría General Técnica.
- Molina, J.** (2007) *Diagnostique et correction des erreurs de prononciation en FLE des apprenants hispanophones.* Tesis doctoral. Grenoble. Université Stendhal-Grenoble III.
- Navarro Tomás, Tomás** (1999). *Manual de pronunciación española.* Madrid, CSIC.
- Ortiz, Héctor y Eugenia Saavedra.** (2003). *La fonética en Chile. Bibliografía analítica 1829-2000.* Santiago, Phoné Libros.
- Pato, Enrique y Luisa Molinié.** (2009). "La pronunciación del español en estudiantes francófonos: Dificultades y métodos de corrección". *Tinkuy: boletín de investigación y debate* n. 11, Section d'études hispaniques, Université de Montréal, pp. 168-185.
- Pérez Solas, María Jesús.** (2006). "Características fonéticas de los francófonos que aprenden español". *Biblioteca Phonica*, 3. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona. <http://www.ub.es/lfa> [visitada en mayo de 2014].
- Pradel, Boris y Jaime Soto-Barba.** (2008). "Las consonantes del español de Chile pronunciadas por hablantes de inglés estadounidense que aprenden español como segunda lengua". *Onomazein*, Pontificia Universidad Católica de Chile, n.18, pp. 75-91.
- Renard, R.** (1979). *Introduction à la méthode verbo-tonale de correction phonétique.* Centre International de Phonétique Appliquée. París, Didier.

- Richard**, Céline. (2010). *Étude de l'encodage des sons de parole par le tronc cérébral dans le bruit*. Tesis doctoral. Lyon, Université Lumière Lyon 2.
- Salcedo**, Claudia. (2010). "The phonological system of Spanish". *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, vol. 5, Universidad Politécnica de Valencia, pp. 195-209.
- Soto-Barba**, Jaime, Erika Díaz y Daniel Ignacio Pereira. (2015). "Variación alofónica y diatópica del fonema /b/ en español de profesionales chilenos en situación de lectura en voz alta". *Literatura y Lingüística*, 32/2, pp. 201-216.
- Soto-Barba**, Jaime. (2007). *Variación fonética del habla urbana y rural de la provincia de Ñuble*. Tesis doctoral inédita. Valladolid, Universidad de Valladolid.
- Soto-Barba**, Jaime y Humberto Valdivieso. (1999). "Caracterización fonético-acústica de la serie de consonantes /p-t-k/ vs. /b-d-g/". *Onomazein*, Pontificia Universidad Católica de Chile, n.18, pp. 125-133.
- Stockwell**, Robert y J. Donald Bowen. (1965). *The sounds of English and Spanish*. Chicago, University of Chicago Press.
- Tomé**, M. (1995). "L'enseignement de la prononciation du français pour des débutants espagnols". *Actas del II Coloquio internacional de Lingüística francesa*, Universidad de Sevilla, pp. 31-35.
- \_\_\_\_\_. (1997) "La perception des phonèmes français par des étudiants espagnols". *Estudios Humanísticos-Filología*, n.19, Universidad de León, pp. 263-269.
- Troubetzkoy**, Nikolai S. (1973). *Principios de fonología*. Madrid, Cincel.
- Valdivieso**, Humberto. (1983). "Prestigio y estigmatización: factor determinante en la enseñanza institucionalizada de la lengua materna". *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, n. 21, Universidad de Concepción, pp. 137-142.
- Valdivieso**, Humberto, Zoila Merello y Luis Candia. (1985). "Fonética aplicada. Diagnóstico y tratamiento de deficiencias en la lectura en voz alta". *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, n. 23, Universidad de Concepción, pp. 89-106.

**Vogt**, Hans. (1948). "Dans quelles conditions et dans quelles limites peut s'exercer sur le système morphologique d'une langue l'action du système morphologique d'une autre langue?" En M. Lejeune (ed.) *Actes du Sixième Congrès International des Linguistes*. Klincksieck, Paris, pp. 31-45.

**Weinreich**, Uriel. (1979). *Languages in Contact: Findings and Problems*. New York, Mouton.



## ANEXOS

### Anexo 1. Sistema Educativo Francés<sup>18</sup>

Sistema educativo de Francia				
Etapa	Duración/Niveles	Edad	Autoridad Educativa	
Educación Infantil <i>École maternelle</i>	Ciclo I: aprendizajes iniciales	3 cursos <i>(Petite, Moyenne et Grande sections)</i>	3-6 años	Ministerio de la Educación Nacional, de la Enseñanza Superior y de la Investigación.
Educación Primaria <i>École élémentaire</i>	Ciclo II: aprendizajes fundamentales	2 cursos: - Curso preparatorio (CP) - Curso elemental 1 (CE1)	6-8 años	
	Ciclo III: profundización	3 cursos: - Curso elemental 2 (CE2) - Curso medio 1 (CM1) - Curso medio 2 (CM2)	8-11 años	
Educación Secundaria	OBLIGATORIA	<i>Collège</i>  4 cursos: - <i>Sixième</i> - <i>Cinquième</i> - <i>Quatrième</i> - <i>Troisième</i>	11-15 años	
	DIPLÔME DU BREVET (PRUEBAS CENTRALIZADAS)			
	POSTOBLIGATORIA	<i>Lycée</i>  3 cursos: - <i>Seconde</i> - <i>Première</i> - <i>Terminale</i>	15-18 años	
DIPLÔME DU BAC (GENERAL, TECNOLÓGICO, PROFESIONAL)				

<sup>18</sup>MECD (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España), 2014, p. 261.



Anexo 2. Marco Común Europeo de Referencia (MCERL)<sup>19</sup>

Usuario competente	C2	Es capaz de comprender con facilidad prácticamente todo lo que oye o lee. Sabe reconstruir la información y los argumentos procedentes de diversas fuentes, ya sean en lengua hablada o escrita, y presentarlos de manera coherente y resumida. Puede expresarse espontáneamente, con gran fluidez y con un grado de precisión que le permite diferenciar pequeños matices de significado incluso en situaciones de mayor complejidad.
	C1	Es capaz de comprender una amplia variedad de textos extensos y con cierto nivel de exigencia, así como reconocer en ellos sentidos implícitos. Sabe expresarse de forma fluida y espontánea sin muestras muy evidentes de esfuerzo para encontrar la expresión adecuada. Puede hacer un uso flexible y efectivo del idioma para fines sociales, académicos y profesionales. Puede producir textos claros, bien estructurados y detallados sobre temas de cierta complejidad, mostrando un uso correcto de los mecanismos de organización, articulación y cohesión del texto.
Usuario independiente	B2	Es capaz de entender las ideas principales de textos complejos que traten de temas tanto concretos como abstractos, incluso si son de carácter técnico, siempre que estén dentro de su campo de especialización. Puede relacionarse con hablantes nativos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad, de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por parte de los interlocutores. Puede producir textos claros y detallados sobre temas diversos, así como defender un punto de vista sobre temas generales, indicando los pros y los contras de las distintas opciones.
	B1	Es capaz de comprender los puntos principales de textos claros y en lengua estándar si tratan sobre cuestiones que le son conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio. Sabe desenvolverse en la mayor parte de las situaciones que pueden surgir durante un viaje por zonas donde se utiliza la lengua. Es capaz de producir textos sencillos y coherentes sobre temas que le son familiares o en los que tiene un interés personal. Puede describir experiencias, acontecimientos, deseos y aspiraciones, así como justificar brevemente sus opiniones o explicar sus planes.
Usuario básico	A2	Es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia que le son especialmente relevantes (información básica sobre sí mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etc.). Sabe comunicarse a la hora de llevar a cabo tareas simples y cotidianas que no requieran más que intercambios sencillos y directos de información sobre cuestiones que le son conocidas o habituales. Sabe describir en términos sencillos aspectos de su pasado y su entorno, así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas.
	A1	Es capaz de comprender y utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente, así como, frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades de tipo inmediato. Puede presentarse a sí mismo y a otros, pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus pertenencias y las personas que conoce. Puede relacionarse de forma elemental siempre que su interlocutor hable despacio y con claridad y esté dispuesto a cooperar.

<sup>19</sup>MECD (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España), 2002, p. 26.

Anexo 3. Corpus

CORPUS DE LA MUESTRA				
1. Pasto	2. Perro	3. Atrapar	4. Apuesto	5. Gitano
6. Adaptar	7. Ruptura	8. Pronto	9. Machista	10. Rojo
11. Amplio	12. Tarro	13. Tiempo	14. Atar	15. Mucho
16. Atmósfera	17. Atleta	18. Triste	19. Antiguo	20. Yema
21. Gente	22. Alto	23. Cama	24. Queso	25. Calle
26. Quimera	27. Correcto	28. Acaba	29. Equivalente	30. Juzgado
31. Acto	32. Crudo	33. Criterio	34. Blanco	35. Colchón
36. Alcoba	37. Vino	38. Barco	39. Abnegado	40. Conlleva
41. Abuelo	42. Abanico	43. Abogado	44. Objeto	45. Inyección
46. Breve	47. Blanco	48. Bombón	49. Ambiguo	50. Gente
51. Alba	52. Dedo	53. Duda	54. Adoptar	55. Trabajar
56. Alzado	57. Alrededor	58. Enredado	59. Adiós	60. Churro
61. Adquirir	62. Libertad	63. Padre	64. Madre	65. Salchicha
66. Andar	67. Guante	68. Caldo	69. Espalda	70. Callado
71. Valdivia	72. Agnóstico	73. Guitarra	74. Ganas	75. Alsacia
76. Agua	77. Angustia	78. Grande	79. Magnánimo	80. Jorge
81. Agresivo	82. Lluvia	83. Algunos	84. Fuego	85. Chile
86. Familia	87. Afónico	88. Afta	89. Frente	90. Anchoa
91. Enfermo	92. Alfredo	93. Solo	94. Asiento	95. Yate
96. Utilizar	97. Sensato	98. Ángel	99. Prensa	100. Jarro

Anexo 4. Valores V.O.T por informante

Informante	Consonante	Vocal Sigte.	Palabra	VOT	Intento	Nivel	Sexo	Com./Inter.
Informante1	/k/	/a/	Caldo	0.034	1	B2	F	C
Informante1	/k/	/a/	Callado	0.044	1	B2	F	C
Informante1	/k/	/a/	Calle	0.038	1	B2	F	C
Informante1	/k/	/a/	Cama	0.049	1	B2	F	C
Informante1	/k/	/o/	Colchón	0.046	1	B2	F	C
Informante1	/k/	/o/	Correcto	0.04	1	B2	F	C
Informante1	/k/	/i/	Equivalente	0.06	1	B2	F	I
Informante1	/k/	/i/	Quimera	0.092	1	B2	F	C
Informante1	/P/	/u/	Apuesto	0.102	1	B2	F	I
Informante1	/P/	/a/	Espalda	0.091	1	B2	F	I
Informante1	/P/	/a/	Padre	0.15	1	B2	F	C
Informante1	/P/	/a/	Pasto	0.013	1	B2	F	C
Informante1	/P/	/e/	Perro	0.021	1	B2	F	C
Informante1	/P/	/a/	Atrapar	0.112	1	B2	F	I
Informante1	/P/	/ro/	Pronto	0.025	1	B2	F	C
Informante1	/P/	/o/	Tiempo	0.042	1	B2	F	C
Informante1	/T/	/a/	Atar	0.034	1	B2	F	I
Informante1	/T/	/le/	Atleta	0.099	1	B2	F	I
Informante1	/T/	/o/	Correcto	0.028	1	B2	F	I
Informante1	/T/	/e/	Frente	0.023	1	B2	F	I
Informante1	/T/	/o/	Sensato	0.047	1	B2	F	I
Informante1	/T/	/a/	Tarro	0.03	1	B2	F	C
Informante1	/T/	/i/	Tiempo	0.05	1	B2	F	C
Informante1	/T/	/i/	Utilizar	0.057	1	B2	F	I
Informante1	/b/	/a/	Abanico	0.075	1	B2	F	I
Informante1	/b/	/we/	Abuelo	0.115	1	B2	F	I
Informante1	/b/	/a/	Alba	0.08	1	B2	F	I
Informante1	/b/	/a/	Barco	0.1	1	B2	F	C
Informante1	/b/	/o/	Bombón	0.06	1	B2	F	C
Informante1	/b/	/ja/	Lluvia	0.074	1	B2	F	I
Informante1	/b/	/a/	Valdivia	0.075	1	B2	F	C
Informante1	/b/	/i/	Vino	0.118	1	B2	F	C
Informante1	/d/	/a/	Adaptar	0.063	1	B2	F	I
Informante1	/d/	/o/	Alfredo	0.072	1	B2	F	I
Informante1	/d/	/o/	Alrededor	0.085	1	B2	F	I
Informante1	/d/	/o/	Alzado	0.067	1	B2	F	I
Informante1	/d/	/o/	Crudo	0.07	1	B2	F	I
Informante1	/d/	/e/	Dedo	0.115	1	B2	F	C
Informante1	/d/	/u/	Duda	0.09	1	B2	F	C
Informante1	/d/	/e/	Grande	0.036	1	B2	F	I
Informante1	/g/	/a/	Abogado	0.044	1	B2	F	I
Informante1	/g/	/wa/	Agua	0.092	1	B2	F	I
Informante1	/g/	/u/	Algunos	0.078	1	B2	F	I
Informante1	/g/	/u/	Angustia	0.043	1	B2	F	I
Informante1	/g/	/a/	Ganas	0.097	1	B2	F	C
Informante1	/g/	/ra/	Grande	0.029	1	B2	F	C
Informante1	/g/	/wa/	Guante	0.107	1	B2	F	C
Informante1	/g/	/i/	Guitarra	0.048	1	B2	F	C

Informante	Consonante	Vocal Sigte.	Palabra	VOT	Intento	Nivel	Sexo	Com./Inter.
Informante 2	/k/	/a/	Caldo	0.028	1	B2	F	C
Informante 2	/k/	/a/	Callado	0.033	1	B2	F	C
Informante 2	/k/	/a/	Calle	0.043	1	B2	F	C
Informante 2	/k/	/a/	Cama	0.031	1	B2	F	C
Informante 2	/k/	/o/	Colchón	0.044	1	B2	F	C
Informante 2	/k/	/o/	Correcto	0.041	1	B2	F	C
Informante 2	/k/	/i/	Equivalente	0.123	1	B2	F	I
Informante 2	/k/	/i/	Quimera	0.06	1	B2	F	C
Informante 2	/P/	/u/	Apuesto	0.052	1	B2	F	I
Informante 2	/P/	/a/	Espalda	0.02	1	B2	F	I
Informante 2	/P/	/a/	Padre	0.02	1	B2	F	C
Informante 2	/P/	/a/	Pasto	0.018	1	B2	F	C
Informante 2	/P/	/e/	Perro	0.017	1	B2	F	C
Informante 2	/P/	/a/	Atrapar	0.031	1	B2	F	I
Informante 2	/P/	/ro/	Pronto	0.042	1	B2	F	C
Informante 2	/P/	/o/	Tiempo	0.046	1	B2	F	C
Informante 2	/T/	/a/	Atar	0.033	1	B2	F	I
Informante 2	/T/	/le/	Atleta	0.023	1	B2	F	I
Informante 2	/T/	/o/	Correcto	0.027	1	B2	F	I
Informante 2	/T/	/e/	Frente	0.029	1	B2	F	I
Informante 2	/T/	/o/	Sensato	0.019	1	B2	F	I
Informante 2	/T/	/a/	Tarro	0.021	1	B2	F	C
Informante 2	/T/	/i/	Tiempo	0.063	1	B2	F	C
Informante 2	/T/	/i/	Utilizar	0.083	1	B2	F	I
Informante 2	/b/	/a/	Abanico	0.074	1	B2	F	I
Informante 2	/b/	/we/	Abuelo	0.111	1	B2	F	I
Informante 2	/b/	/a/	Alba	0.1	1	B2	F	I
Informante 2	/b/	/a/	Barco	0.07	1	B2	F	C
Informante 2	/b/	/o/	Bombón	0.043	1	B2	F	C
Informante 2	/b/	/ja/	Lluvia	0.049	1	B2	F	I
Informante 2	/b/	/a/	Valdivia	0.048	1	B2	F	C
Informante 2	/b/	/i/	Vino	0.038	1	B2	F	C
Informante 2	/d/	/a/	Adaptar	0.049	1	B2	F	I
Informante 2	/d/	/o/	Alfredo	0.047	1	B2	F	I
Informante 2	/d/	/o/	Alrededor	0.056	1	B2	F	I
Informante 2	/d/	/o/	Alzado	0.054	1	B2	F	I
Informante 2	/d/	/o/	Crudo	0.056	1	B2	F	I
Informante 2	/d/	/e/	Dedo	0.112	1	B2	F	C
Informante 2	/d/	/u/	Duda	0.11	1	B2	F	C
Informante 2	/d/	/e/	Grande	0.021	1	B2	F	I
Informante 2	/g/	/a/	Abogado	0.07	1	B2	F	I
Informante 2	/g/	/wa/	Agua	0.073	1	B2	F	I
Informante 2	/g/	/u/	Algunos	0.087	1	B2	F	I
Informante 2	/g/	/u/	Angustia	0.042	1	B2	F	I
Informante 2	/g/	/a/	Ganas	0.079	1	B2	F	C
Informante 2	/g/	/ra/	Grande	0.02	1	B2	F	C

Informante 2	/g/	/wa/	Guante	0.025	1	B2	F	C
Informante 2	/g/	/i/	Guitarra	0.13	1	B2	F	C

Informante	Consonante	Vocal Sigte.	Palabra	VOT	Intento	Nivel	Sexo	Com./Inter.
Informante 3	/k/	/a/	Caldo	0.04	1	B2	F	C
Informante 3	/k/	/a/	Callado	0.034	1	B2	F	C
Informante 3	/k/	/a/	Calle	0.039	1	B2	F	C
Informante 3	/k/	/a/	Cama	0.04	1	B2	F	C
Informante 3	/k/	/o/	Colchón	0.041	1	B2	F	C
Informante 3	/k/	/o/	Correcto	0.042	1	B2	F	C
Informante 3	/k/	/i/	Equivalente	0.09	1	B2	F	I
Informante 3	/k/	/i/	Quimera	0.055	1	B2	F	C
Informante 3	/p/	/u/	Apuesto	0.083	1	B2	F	I
Informante 3	/p/	/a/	Espalda	0.02	1	B2	F	I
Informante 3	/p/	/a/	Padre	0.022	1	B2	F	C
Informante 3	/p/	/a/	Pasto	0.012	1	B2	F	C
Informante 3	/p/	/e/	Perro	0.014	1	B2	F	C
Informante 3	/p/	/a/	Atrapar	0.017	1	B2	F	I
Informante 3	/p/	/ro/	Pronto	0.016	1	B2	F	C
Informante 3	/p/	/o/	Tiempo	0.035	1	B2	F	C
Informante 3	/t/	/a/	Atar	0.024	1	B2	F	I
Informante 3	/t/	/e/	Atleta	0.036	1	B2	F	I
Informante 3	/t/	/o/	Correcto	0.031	1	B2	F	I
Informante 3	/t/	/e/	Frente	0.026	1	B2	F	I
Informante 3	/t/	/o/	Sensato	0.052	1	B2	F	I
Informante 3	/t/	/a/	Tarro	0.018	1	B2	F	C
Informante 3	/t/	/i/	Tiempo	0.088	1	B2	F	C
Informante 3	/t/	/i/	Utilizar	0.04	1	B2	F	I
Informante 3	/b/	/a/	Abanico	0.073	1	B2	F	I
Informante 3	/b/	/we/	Abuelo	0.085	1	B2	F	I
Informante 3	/b/	/a/	Alba	0.076	1	B2	F	I
Informante 3	/b/	/a/	Barco	0.062	1	B2	F	C
Informante 3	/b/	/o/	Bombón	0.015	1	B2	F	C
Informante 3	/b/	/ja/	Lluvia	0.07	1	B2	F	I
Informante 3	/b/	/a/	Valdivia	0.081	1	B2	F	C
Informante 3	/b/	/i/	Vino	0.079	1	B2	F	C
Informante 3	/d/	/a/	Adaptar	0.037	1	B2	F	I
Informante 3	/d/	/o/	Alfredo	0.056	1	B2	F	I
Informante 3	/d/	/o/	Alrededor	0.056	1	B2	F	I
Informante 3	/d/	/o/	Alzado	0.06	1	B2	F	I
Informante 3	/d/	/o/	Crudo	0.061	1	B2	F	I
Informante 3	/d/	/e/	Dedo	0.067	1	B2	F	C
Informante 3	/d/	/u/	Duda	0.104	1	B2	F	C
Informante 3	/d/	/e/	Grande	0.057	1	B2	F	I
Informante 3	/g/	/a/	Abogado	0.053	1	B2	F	I
Informante 3	/g/	/wa/	Agua	0.055	1	B2	F	I
Informante 3	/g/	/u/	Algunos	0.066	1	B2	F	I
Informante 3	/g/	/u/	Angustia	0.076	1	B2	F	I

Informante 3	/g/	/a/	Ganas	0.065	1	B2	F	C
Informante 3	/g/	/ra/	Grande	0.012	1	B2	F	C
Informante 3	/g/	/wa/	Guante	0.05	1	B2	F	C
Informante 3	/g/	/i/	Guitarra	0.024	1	B2	F	C

Informante	Consonante	Vocal Sigte.	Palabra	VOT	Intento	Nivel	Sexo	Com./Inter.
Informante 4	/k/	/a/	Caldo	0.033	1	B2	M	C
Informante 4	/k/	/a/	Callado	0.039	1	B2	M	C
Informante 4	/k/	/a/	Calle	0.036	1	B2	M	C
Informante 4	/k/	/a/	Cama	0.032	1	B2	M	C
Informante 4	/k/	/o/	Colchón	0.032	1	B2	M	C
Informante 4	/k/	/o/	Correcto	0.041	1	B2	M	C
Informante 4	/k/	/i/	Equivalente	0.036	1	B2	M	I
Informante 4	/k/	/i/	Quimera	0.062	1	B2	M	C
Informante 4	/p/	/u/	Apuesto	0.073	1	B2	M	I
Informante 4	/p/	/a/	Espalda	0.014	1	B2	M	I
Informante 4	/p/	/a/	Padre	0.011	1	B2	M	C
Informante 4	/p/	/a/	Pasto	0.02	1	B2	M	C
Informante 4	/p/	/e/	Perro	0.019	1	B2	M	C
Informante 4	/p/	/a/	Atrapar	0.013	1	B2	M	I
Informante 4	/p/	/ro/	Pronto	0.024	1	B2	M	C
Informante 4	/p/	/o/	Tiempo	0.016	1	B2	M	C
Informante 4	/t/	/a/	Atar	0.026	1	B2	M	I
Informante 4	/t/	/le/	Atleta	0.048	1	B2	M	I
Informante 4	/t/	/o/	Correcto	0.029	1	B2	M	I
Informante 4	/t/	/e/	Frente	0.036	1	B2	M	I
Informante 4	/t/	/o/	Sensato	0.023	1	B2	M	I
Informante 4	/t/	/a/	Tarro	0.026	1	B2	M	C
Informante 4	/t/	/i/	Tiempo	0.061	1	B2	M	C
Informante 4	/t/	/i/	Utilizar	0.029	1	B2	M	I
Informante 4	/b/	/a/	Abanico	0.06	1	B2	M	I
Informante 4	/b/	/we/	Abuelo	0.08	1	B2	M	I
Informante 4	/b/	/a/	Alba	0.072	1	B2	M	I
Informante 4	/b/	/a/	Barco	0.07	1	B2	M	C
Informante 4	/b/	/o/	Bombón	0.078	1	B2	M	C
Informante 4	/b/	/ja/	Lluvia	0.082	1	B2	M	I
Informante 4	/b/	/a/	Valdivia	0.105	1	B2	M	C
Informante 4	/b/	/i/	Vino	0.092	1	B2	M	C
Informante 4	/d/	/a/	Adaptar	0.047	1	B2	M	I
Informante 4	/d/	/o/	Alfredo	0.056	1	B2	M	I
Informante 4	/d/	/o/	Alrededor	0.062	1	B2	M	I
Informante 4	/d/	/o/	Alzado	0.07	1	B2	M	I
Informante 4	/d/	/o/	Crudo	0.069	1	B2	M	I
Informante 4	/d/	/e/	Dedo	0.066	1	B2	M	C
Informante 4	/d/	/u/	Duda	0.092	1	B2	M	C
Informante 4	/d/	/e/	Grande	0.076	1	B2	M	I
Informante 4	/g/	/a/	Abogado	0.074	1	B2	M	I
Informante 4	/g/	/wa/	Agua	0.086	1	B2	M	I

Informante 4	/g/	/u/	Algunos	0.065	1	B2	M	I
Informante 4	/g/	/u/	Angustia	0.063	1	B2	M	I
Informante 4	/g/	/a/	Ganas	0.071	1	B2	M	C
Informante 4	/g/	/ra/	Grande	0.073	1	B2	M	C
Informante 4	/g/	/wa/	Guante	0.048	1	B2	M	C
Informante 4	/g/	/i/	Guitarra	0.085	1	B2	M	C

Informante	Consonante	Vocal Sigte.	Palabra	VOT	Intento	Nivel	Sexo	Com./Inter.
Informante 5	/k/	/a/	Caldo	0.05	1	B2	M	C
Informante 5	/k/	/a/	Callado	0.042	1	B2	M	C
Informante 5	/k/	/a/	Calle	0.046	1	B2	M	C
Informante 5	/k/	/a/	Cama	0.051	1	B2	M	C
Informante 5	/k/	/o/	Colchón	0.046	1	B2	M	C
Informante 5	/k/	/o/	Correcto	0.054	1	B2	M	C
Informante 5	/k/	/i/	Equivalente	0.061	1	B2	M	I
Informante 5	/k/	/i/	Quimera	0.075	1	B2	M	C
Informante 5	/P/	/u/	Apuesto	0.059	1	B2	M	I
Informante 5	/P/	/a/	Espalda	0.012	1	B2	M	I
Informante 5	/P/	/a/	Padre	0.013	1	B2	M	C
Informante 5	/P/	/a/	Pasto	0.025	1	B2	M	C
Informante 5	/P/	/e/	Perro	0.018	1	B2	M	C
Informante 5	/P/	/a/	Atrapar	0.014	1	B2	M	I
Informante 5	/P/	/ro/	Pronto	0.044	1	B2	M	C
Informante 5	/P/	/o/	Tiempo	0.039	1	B2	M	C
Informante 5	/T/	/a/	Atar	0.028	1	B2	M	I
Informante 5	/T/	/le/	Atleta	0.055	1	B2	M	I
Informante 5	/T/	/o/	Correcto	0.039	1	B2	M	I
Informante 5	/T/	/e/	Frente	0.036	1	B2	M	I
Informante 5	/T/	/o/	Sensato	0.038	1	B2	M	I
Informante 5	/T/	/a/	Tarro	0.04	1	B2	M	C
Informante 5	/T/	/i/	Tiempo	0.067	1	B2	M	C
Informante 5	/T/	/i/	Utilizar	0.089	1	B2	M	I
Informante 5	/b/	/a/	Abanico	0.075	1	B2	M	I
Informante 5	/b/	/we/	Abuelo	0.078	1	B2	M	I
Informante 5	/b/	/a/	Alba	0.086	1	B2	M	I
Informante 5	/b/	/a/	Barco	0.064	1	B2	M	C
Informante 5	/b/	/o/	Bombón	0.078	1	B2	M	C
Informante 5	/b/	/ja/	Lluvia	0.068	1	B2	M	I
Informante 5	/b/	/a/	Valdivia	0.09	1	B2	M	C
Informante 5	/b/	/i/	Vino	0.065	1	B2	M	C
Informante 5	/d/	/a/	Adaptar	0.062	1	B2	M	I
Informante 5	/d/	/o/	Alfredo	0.082	1	B2	M	I
Informante 5	/d/	/o/	Alrededor	0.069	1	B2	M	I
Informante 5	/d/	/o/	Alzado	0.072	1	B2	M	I
Informante 5	/d/	/o/	Crudo	0.082	1	B2	M	I
Informante 5	/d/	/e/	Dedo	0.092	1	B2	M	C
Informante 5	/d/	/u/	Duda	0.11	1	B2	M	C

Informante 5	/d/	/e/	Grande	0.074	1	B2	M	I
Informante 5	/g/	/a/	Abogado	0.072	1	B2	M	I
Informante 5	/g/	/wa/	Agua	0.078	1	B2	M	I
Informante 5	/g/	/u/	Algunos	0.068	1	B2	M	I
Informante 5	/g/	/u/	Angustia	0.044	1	B2	M	I
Informante 5	/g/	/a/	Ganas	0.109	1	B2	M	C
Informante 5	/g/	/ra/	Grande	0.069	1	B2	M	C
Informante 5	/g/	/wa/	Guante	0.065	1	B2	M	C
Informante 5	/g/	/i/	Guitarra	0.092	1	B2	M	C
<b>Informante</b>	<b>Consonante</b>	<b>Vocal Sigte.</b>	<b>Palabra</b>	<b>VOT</b>	<b>Intento</b>	<b>Nivel</b>	<b>Sexo</b>	<b>Com./Inter.</b>
Informante 6	/k/	/a/	Caldo	0.027	1	B2	M	C
Informante 6	/k/	/a/	Callado	0.045	1	B2	M	C
Informante 6	/k/	/a/	Calle	0.034	1	B2	M	C
Informante 6	/k/	/a/	Cama	0.037	1	B2	M	C
Informante 6	/k/	/o/	Colchón	0.032	1	B2	M	C
Informante 6	/k/	/o/	Correcto	0.041	1	B2	M	C
Informante 6	/k/	/i/	Equivalente	0.029	1	B2	M	I
Informante 6	/k/	/i/	Quimera	0.067	1	B2	M	C
Informante 6	/P/	/u/	Apuesto	0.093	1	B2	M	I
Informante 6	/P/	/a/	Espalda	0.013	1	B2	M	I
Informante 6	/P/	/a/	Padre	0.015	1	B2	M	C
Informante 6	/P/	/a/	Pasto	0.017	1	B2	M	C
Informante 6	/P/	/e/	Perro	0.017	1	B2	M	C
Informante 6	/P/	/a/	Atrapar	0.014	1	B2	M	I
Informante 6	/P/	/ro/	Pronto	0.038	1	B2	M	C
Informante 6	/P/	/o/	Tiempo	0.029	1	B2	M	C
Informante 6	/T/	/a/	Atar	0.025	1	B2	M	I
Informante 6	/T/	/le/	Atleta	0.034	1	B2	M	I
Informante 6	/T/	/o/	Correcto	0.028	1	B2	M	I
Informante 6	/T/	/e/	Frente	0.028	1	B2	M	I
Informante 6	/T/	/o/	Sensato	0.028	1	B2	M	I
Informante 6	/T/	/a/	Tarro	0.023	1	B2	M	C
Informante 6	/T/	/i/	Tiempo	0.025	1	B2	M	C
Informante 6	/T/	/i/	Utilizar	0.042	1	B2	M	I
Informante 6	/b/	/a/	Abanico	0.09	1	B2	M	I
Informante 6	/b/	/we/	Abuelo	0.076	1	B2	M	I
Informante 6	/b/	/a/	Alba	0.092	1	B2	M	I
Informante 6	/b/	/a/	Barco	0.065	1	B2	M	C
Informante 6	/b/	/o/	Bombón	0.06	1	B2	M	C
Informante 6	/b/	/ja/	Lluvia	0.057	1	B2	M	I
Informante 6	/b/	/a/	Valdivia	0.074	1	B2	M	C
Informante 6	/b/	/i/	Vino	0.085	1	B2	M	C
Informante 6	/d/	/a/	Adaptar	0.095	1	B2	M	I
Informante 6	/d/	/o/	Alfredo	0.049	1	B2	M	I
Informante 6	/d/	/o/	Alrededor	0.08	1	B2	M	I
Informante 6	/d/	/o/	Alzado	0.061	1	B2	M	I
Informante 6	/d/	/o/	Crudo	0.063	1	B2	M	I



Informante 6	/d/	/e/	Dedo	0.115	1	B2	M	C
Informante 6	/d/	/u/	Duda	0.098	1	B2	M	C
Informante 6	/d/	/e/	Grande	0.043	1	B2	M	I
Informante 6	/g/	/a/	Abogado	0.092	1	B2	M	I
Informante 6	/g/	/wa/	Agua	0.095	1	B2	M	I
Informante 6	/g/	/u/	Algunos	0.069	1	B2	M	I
Informante 6	/g/	/u/	Angustia	0.078	1	B2	M	I
Informante 6	/g/	/a/	Ganas	0.049	1	B2	M	C
Informante 6	/g/	/ra/	Grande	0.05	1	B2	M	C
Informante 6	/g/	/wa/	Guante	0.082	1	B2	M	C
Informante 6	/g/	/i/	Guitarra	0.092	1	B2	M	C
Informante	Consonante	Vocal Sigte.	Palabra	VOT	Intento	Nivel	Sexo	Com./Inter.
Informante 7	/k/	/a/	Caldo	0.033	1	B2	F	C
Informante 7	/k/	/a/	Callado	0.026	1	B2	F	C
Informante 7	/k/	/a/	Calle	0.023	1	B2	F	C
Informante 7	/k/	/a/	Cama	0.024	1	B2	F	C
Informante 7	/k/	/o/	Colchón	0.032	1	B2	F	C
Informante 7	/k/	/o/	Correcto	0.031	1	B2	F	C
Informante 7	/k/	/i/	Equivalente	0.038	1	B2	F	I
Informante 7	/k/	/i/	Quimera	0.082	1	B2	F	C
Informante 7	/P/	/u/	Apuesto	0.065	1	B2	F	I
Informante 7	/P/	/a/	Espalda	0.018	1	B2	F	I
Informante 7	/P/	/a/	Padre	0.015	1	B2	F	C
Informante 7	/P/	/a/	Pasto	0.013	1	B2	F	C
Informante 7	/P/	/e/	Perro	0.02	1	B2	F	C
Informante 7	/P/	/a/	Atrapar	0.022	1	B2	F	I
Informante 7	/P/	/ro/	Pronto	0.019	1	B2	F	C
Informante 7	/P/	/o/	Tiempo	0.074	1	B2	F	C
Informante 7	/T/	/a/	Atar	0.017	1	B2	F	I
Informante 7	/T/	/le/	Atleta	0.023	1	B2	F	I
Informante 7	/T/	/o/	Correcto	0.018	1	B2	F	I
Informante 7	/T/	/e/	Frente	0.016	1	B2	F	I
Informante 7	/T/	/o/	Sensato	0.027	1	B2	F	I
Informante 7	/T/	/a/	Tarro	0.017	1	B2	F	C
Informante 7	/T/	/i/	Tiempo	0.072	1	B2	F	C
Informante 7	/T/	/i/	Utilizar	0.058	1	B2	F	I
Informante 7	/b/	/a/	Abanico	0.098	1	B2	F	I
Informante 7	/b/	/we/	Abuelo	0.139	1	B2	F	I
Informante 7	/b/	/a/	Alba	0.077	1	B2	F	I
Informante 7	/b/	/a/	Barco	0.091	1	B2	F	C
Informante 7	/b/	/o/	Bombón	0.056	1	B2	F	C
Informante 7	/b/	/ja/	Lluvia	0.063	1	B2	F	I
Informante 7	/b/	/a/	Valdivia	0.066	1	B2	F	C
Informante 7	/b/	/i/	Vino	0.108	1	B2	F	C
Informante 7	/d/	/a/	Adaptar	0.046	1	B2	F	I
Informante 7	/d/	/o/	Alfredo	0.048	1	B2	F	I
Informante 7	/d/	/o/	Alrededor	0.088	1	B2	F	I

Informante 7	/d/	/o/	Alzado	0.052	1	B2	F	I
Informante 7	/d/	/o/	Crudo	0.054	1	B2	F	I
Informante 7	/d/	/e/	Dedo	0.093	1	B2	F	C
Informante 7	/d/	/u/	Duda	0.025	1	B2	F	C
Informante 7	/d/	/e/	Grande	0.046	1	B2	F	I
Informante 7	/g/	/a/	Abogado	0.08	1	B2	F	I
Informante 7	/g/	/wa/	Agua	0.054	1	B2	F	I
Informante 7	/g/	/u/	Algunos	0.071	1	B2	F	I
Informante 7	/g/	/u/	Angustia	0.096	1	B2	F	I
Informante 7	/g/	/a/	Ganas	0.073	1	B2	F	C
Informante 7	/g/	/ra/	Grande	0.101	1	B2	F	C
Informante 7	/g/	/wa/	Guante	0.118	1	B2	F	C
Informante 7	/g/	/i/	Guitarra	0.091	1	B2	F	C
Informante	Consonante	Vocal Sigte.	Palabra	VOT	Intento	Nivel	Sexo	Com./Inter.
Informante 8	/k/	/a/	Caldo	0.027	1	B2	M	C
Informante 8	/k/	/a/	Callado	0.031	1	B2	M	C
Informante 8	/k/	/a/	Calle	0.037	1	B2	M	C
Informante 8	/k/	/a/	Cama	0.029	1	B2	M	C
Informante 8	/k/	/o/	Colchón	0.034	1	B2	M	C
Informante 8	/k/	/o/	Correcto	0.038	1	B2	M	C
Informante 8	/k/	/i/	Equivalente	0.039	1	B2	M	I
Informante 8	/k/	/i/	Quimera	0.056	1	B2	M	C
Informante 8	/P/	/u/	Apuesto	0.028	1	B2	M	I
Informante 8	/P/	/a/	Espalda	0.016	1	B2	M	I
Informante 8	/P/	/a/	Padre	0.01	1	B2	M	C
Informante 8	/P/	/a/	Pasto	0.018	1	B2	M	C
Informante 8	/P/	/e/	Perro	0.024	1	B2	M	C
Informante 8	/P/	/a/	Atrapar	0.024	1	B2	M	I
Informante 8	/P/	/ro/	Pronto	0.032	1	B2	M	C
Informante 8	/P/	/o/	Tiempo	0.024	1	B2	M	C
Informante 8	/T/	/a/	Atar	0.011	1	B2	M	I
Informante 8	/T/	/le/	Atleta	0.074	1	B2	M	I
Informante 8	/T/	/o/	Correcto	0.015	1	B2	M	I
Informante 8	/T/	/e/	Frente	0.039	1	B2	M	I
Informante 8	/T/	/o/	Sensato	0.024	1	B2	M	I
Informante 8	/T/	/a/	Tarro	0.013	1	B2	M	C
Informante 8	/T/	/i/	Tiempo	0.034	1	B2	M	C
Informante 8	/T/	/i/	Utilizar	0.051	1	B2	M	I
Informante 8	/b/	/a/	Abanico	0.043	1	B2	M	I
Informante 8	/b/	/we/	Abuelo	0.078	1	B2	M	I
Informante 8	/b/	/a/	Alba	0.063	1	B2	M	I
Informante 8	/b/	/a/	Barco	0.077	1	B2	M	C
Informante 8	/b/	/o/	Bombón	0.016	1	B2	M	C
Informante 8	/b/	/ja/	Lluvia	0.058	1	B2	M	I
Informante 8	/b/	/a/	Valdivia	0.091	1	B2	M	C
Informante 8	/b/	/i/	Vino	0.044	1	B2	M	C
Informante 8	/d/	/a/	Adaptar	0.071	1	B2	M	I

Informante 8	/d/	/o/	Alfredo	0.068	1	B2	M	I
Informante 8	/d/	/o/	Alrededor	0.085	1	B2	M	I
Informante 8	/d/	/o/	Alzado	0.041	1	B2	M	I
Informante 8	/d/	/o/	Crudo	0.033	1	B2	M	I
Informante 8	/d/	/e/	Dedo	0.101	1	B2	M	C
Informante 8	/d/	/u/	Duda	0.047	1	B2	M	C
Informante 8	/d/	/e/	Grande	0.071	1	B2	M	I
Informante 8	/g/	/a/	Abogado	0.065	1	B2	M	I
Informante 8	/g/	/wa/	Agua	0.105	1	B2	M	I
Informante 8	/g/	/u/	Algunos	0.086	1	B2	M	I
Informante 8	/g/	/u/	Angustia	0.035	1	B2	M	I
Informante 8	/g/	/a/	Ganas	0.061	1	B2	M	C
Informante 8	/g/	/ra/	Grande	0.062	1	B2	M	C
Informante 8	/g/	/wa/	Guante	0.066	1	B2	M	C
Informante 8	/g/	/i/	Guitarra	0.063	1	B2	M	C
<b>Informante</b>	<b>Consonante</b>	<b>Vocal Sigte.</b>	<b>Palabra</b>	<b>VOT</b>	<b>Intento</b>	<b>Nivel</b>	<b>Sexo</b>	<b>Com./Inter.</b>
Informante 9	/k/	/a/	Caldo	0.022	1	B2	F	C
Informante 9	/k/	/a/	Callado	0.032	1	B2	F	C
Informante 9	/k/	/a/	Calle	0.03	1	B2	F	C
Informante 9	/k/	/a/	Cama	0.034	1	B2	F	C
Informante 9	/k/	/o/	Colchón	0.035	1	B2	F	C
Informante 9	/k/	/o/	Correcto	0.035	1	B2	F	C
Informante 9	/k/	/i/	Equivalente	0.05	1	B2	F	I
Informante 9	/k/	/i/	Quimera	0.038	1	B2	F	C
Informante 9	/P/	/u/	Apuesto	0.063	1	B2	F	I
Informante 9	/P/	/a/	Espalda	0.015	1	B2	F	I
Informante 9	/P/	/a/	Padre	0.026	1	B2	F	C
Informante 9	/P/	/a/	Pasto	0.02	1	B2	F	C
Informante 9	/P/	/e/	Perro	0.02	1	B2	F	C
Informante 9	/P/	/a/	Atrapar	0.02	1	B2	F	I
Informante 9	/P/	/ro/	Pronto	0.073	1	B2	F	C
Informante 9	/P/	/o/	Tiempo	0.026	1	B2	F	C
Informante 9	/T/	/a/	Atar	0.023	1	B2	F	I
Informante 9	/T/	/le/	Atleta	0.053	1	B2	F	I
Informante 9	/T/	/o/	Correcto	0.029	1	B2	F	I
Informante 9	/T/	/e/	Frente	0.022	1	B2	F	I
Informante 9	/T/	/o/	Sensato	0.047	1	B2	F	I
Informante 9	/T/	/a/	Tarro	0.042	1	B2	F	C
Informante 9	/T/	/i/	Tiempo	0.064	1	B2	F	C
Informante 9	/T/	/i/	Utilizar	0.086	1	B2	F	I
Informante 9	/b/	/a/	Abanico	0.063	1	B2	F	I
Informante 9	/b/	/we/	Abuelo	0.069	1	B2	F	I
Informante 9	/b/	/a/	Alba	0.093	1	B2	F	I
Informante 9	/b/	/a/	Barco	0.072	1	B2	F	C
Informante 9	/b/	/o/	Bombón	0.026	1	B2	F	C
Informante 9	/b/	/ja/	Lluvia	0.135	1	B2	F	I
Informante 9	/b/	/a/	Valdivia	0.055	1	B2	F	C

Informante 9	/b/	/i/	Vino	0.076	1	B2	F	C
Informante 9	/d/	/a/	Adaptar	0.059	1	B2	F	I
Informante 9	/d/	/o/	Alfredo	0.067	1	B2	F	I
Informante 9	/d/	/o/	Alrededor	0.068	1	B2	F	I
Informante 9	/d/	/o/	Alzado	0.062	1	B2	F	I
Informante 9	/d/	/o/	Crudo	0.07	1	B2	F	I
Informante 9	/d/	/e/	Dedo	0.07	1	B2	F	C
Informante 9	/d/	/u/	Duda	0.072	1	B2	F	C
Informante 9	/d/	/e/	Grande	0.06	1	B2	F	I
Informante 9	/g/	/a/	Abogado	0.065	1	B2	F	I
Informante 9	/g/	/wa/	Agua	0.092	1	B2	F	I
Informante 9	/g/	/u/	Algunos	0.111	1	B2	F	I
Informante 9	/g/	/u/	Angustia	0.087	1	B2	F	I
Informante 9	/g/	/a/	Ganas	0.089	1	B2	F	C
Informante 9	/g/	/ra/	Grande	0.066	1	B2	F	C
Informante 9	/g/	/wa/	Guante	0.029	1	B2	F	C
Informante 9	/g/	/i/	Guitarra	0.022	1	B2	F	C
<b>Informante</b>	<b>Consonante</b>	<b>Vocal Sigte.</b>	<b>Palabra</b>	<b>VOT</b>	<b>Intento</b>	<b>Nivel</b>	<b>Sexo</b>	<b>Com./Inter.</b>
Informante 10	/k/	/a/	Caldo	0.033	1	B2	F	C
Informante 10	/k/	/a/	Callado	0.033	1	B2	F	C
Informante 10	/k/	/a/	Calle	0.04	1	B2	F	C
Informante 10	/k/	/a/	Cama	0.03	1	B2	F	C
Informante 10	/k/	/o/	Colchón	0.04	1	B2	F	C
Informante 10	/k/	/o/	Correcto	0.037	1	B2	F	C
Informante 10	/k/	/i/	Equivalente	0.067	1	B2	F	I
Informante 10	/k/	/i/	Quimera	0.07	1	B2	F	C
Informante 10	/P/	/u/	Apuesto	0.056	1	B2	F	I
Informante 10	/P/	/a/	Espalda	0.024	1	B2	F	I
Informante 10	/P/	/a/	Padre	0.022	1	B2	F	C
Informante 10	/P/	/a/	Pasto	0.031	1	B2	F	C
Informante 10	/P/	/e/	Perro	0.033	1	B2	F	C
Informante 10	/P/	/a/	Atrapar	0.04	1	B2	F	I
Informante 10	/P/	/ro/	Pronto	0.097	1	B2	F	C
Informante 10	/P/	/o/	Tiempo	0.038	1	B2	F	C
Informante 10	/T/	/a/	Atar	0.019	1	B2	F	I
Informante 10	/T/	/le/	Atleta	0.054	1	B2	F	I
Informante 10	/T/	/o/	Correcto	0.027	1	B2	F	I
Informante 10	/T/	/e/	Frente	0.033	1	B2	F	I
Informante 10	/T/	/o/	Sensato	0.028	1	B2	F	I
Informante 10	/T/	/a/	Tarro	0.028	1	B2	F	C
Informante 10	/T/	/i/	Tiempo	0.078	1	B2	F	C
Informante 10	/T/	/i/	Utilizar	0.082	1	B2	F	I
Informante 10	/b/	/a/	Abanico	0.067	1	B2	F	I
Informante 10	/b/	/we/	Abuelo	0.115	1	B2	F	I
Informante 10	/b/	/a/	Alba	0.085	1	B2	F	I
Informante 10	/b/	/a/	Barco	0.089	1	B2	F	C
Informante 10	/b/	/o/	Bombón	0.042	1	B2	F	C

Informante 10	/b/	/ja/	Lluvia	0.055	1	B2	F	I
Informante 10	/b/	/a/	Valdivia	0.129	1	B2	F	C
Informante 10	/b/	/i/	Vino	0.062	1	B2	F	C
Informante 10	/d/	/a/	Adaptar	0.073	1	B2	F	I
Informante 10	/d/	/o/	Alfredo	0.054	1	B2	F	I
Informante 10	/d/	/o/	Alrededor	0.079	1	B2	F	I
Informante 10	/d/	/o/	Alzado	0.079	1	B2	F	I
Informante 10	/d/	/o/	Crudo	0.067	1	B2	F	I
Informante 10	/d/	/e/	Dedo	0.078	1	B2	F	C
Informante 10	/d/	/u/	Duda	0.056	1	B2	F	C
Informante 10	/d/	/e/	Grande	0.045	1	B2	F	I
Informante 10	/g/	/a/	Abogado	0.068	1	B2	F	I
Informante 10	/g/	/wa/	Agua	0.078	1	B2	F	I
Informante 10	/g/	/u/	Algunos	0.092	1	B2	F	I
Informante 10	/g/	/u/	Angustia	0.048	1	B2	F	I
Informante 10	/g/	/a/	Ganas	0.068	1	B2	F	C
Informante 10	/g/	/ra/	Grande	0.1	1	B2	F	C
Informante 10	/g/	/wa/	Guante	0.068	1	B2	F	C
Informante 10	/g/	/i/	Guitarra	0.06	1	B2	F	C
<b>Informante</b>	<b>Consonante</b>	<b>Vocal Sigte.</b>	<b>Palabra</b>	<b>VOT</b>	<b>Intento</b>	<b>Nivel</b>	<b>Sexo</b>	<b>Com./Inter.</b>
Informante 11	/k/	/a/	Caldo	0.026	1	B2	F	C
Informante 11	/k/	/a/	Callado	0.026	1	B2	F	C
Informante 11	/k/	/a/	Calle	0.03	1	B2	F	C
Informante 11	/k/	/a/	Cama	0.027	1	B2	F	C
Informante 11	/k/	/o/	Colchón	0.039	1	B2	F	C
Informante 11	/k/	/o/	Correcto	0.049	1	B2	F	C
Informante 11	/k/	/i/	Equivalente	0.07	1	B2	F	I
Informante 11	/k/	/i/	Quimera	0.057	1	B2	F	C
Informante 11	/P/	/u/	Apuesto	0.15	1	B2	F	I
Informante 11	/P/	/a/	Espalda	0.038	1	B2	F	I
Informante 11	/P/	/a/	Padre	0.018	1	B2	F	C
Informante 11	/P/	/a/	Pasto	0.022	1	B2	F	C
Informante 11	/P/	/e/	Perro	0.05	1	B2	F	C
Informante 11	/P/	/a/	Atrapar	0.027	1	B2	F	I
Informante 11	/P/	/ro/	Pronto	0.037	1	B2	F	C
Informante 11	/P/	/o/	Tiempo	0.042	1	B2	F	C
Informante 11	/T/	/a/	Atar	0.019	1	B2	F	I
Informante 11	/T/	/le/	Atleta	0.056	1	B2	F	I
Informante 11	/T/	/o/	Correcto	0.023	1	B2	F	I
Informante 11	/T/	/e/	Frente	0.029	1	B2	F	I
Informante 11	/T/	/o/	Sensato	0.041	1	B2	F	I
Informante 11	/T/	/a/	Tarro	0.026	1	B2	F	C
Informante 11	/T/	/i/	Tiempo	0.072	1	B2	F	C
Informante 11	/T/	/i/	Utilizar	0.08	1	B2	F	I
Informante 11	/b/	/a/	Abanico	0.062	1	B2	F	I
Informante 11	/b/	/we/	Abuelo	0.124	1	B2	F	I
Informante 11	/b/	/a/	Alba	0.071	1	B2	F	I

Informante 11	/b/	/a/	Barco	0.056	1	B2	F	C
Informante 11	/b/	/o/	Bombón	0.083	1	B2	F	C
Informante 11	/b/	/ja/	Lluvia	0.04	1	B2	F	I
Informante 11	/b/	/a/	Valdivia	0.087	1	B2	F	C
Informante 11	/b/	/i/	Vino	0.094	1	B2	F	C
Informante 11	/d/	/a/	Adaptar	0.057	1	B2	F	I
Informante 11	/d/	/o/	Alfredo	0.057	1	B2	F	I
Informante 11	/d/	/o/	Alrededor	0.08	1	B2	F	I
Informante 11	/d/	/o/	Alzado	0.071	1	B2	F	I
Informante 11	/d/	/o/	Crudo	0.08	1	B2	F	I
Informante 11	/d/	/e/	Dedo	0.054	1	B2	F	C
Informante 11	/d/	/u/	Duda	0.048	1	B2	F	C
Informante 11	/d/	/e/	Grande	0.04	1	B2	F	I
Informante 11	/g/	/a/	Abogado	0.105	1	B2	F	I
Informante 11	/g/	/wa/	Agua	0.065	1	B2	F	I
Informante 11	/g/	/u/	Algunos	0.097	1	B2	F	I
Informante 11	/g/	/u/	Angustia	0.03	1	B2	F	I
Informante 11	/g/	/a/	Ganas	0.061	1	B2	F	C
Informante 11	/g/	/ra/	Grande	0.051	1	B2	F	C
Informante 11	/g/	/wa/	Guante	0.035	1	B2	F	C
Informante 11	/g/	/i/	Guitarra	0.063	1	B2	F	C
<b>Informante</b>	<b>Consonante</b>	<b>Vocal Sigte.</b>	<b>Palabra</b>	<b>VOT</b>	<b>Intento</b>	<b>Nivel</b>	<b>Sexo</b>	<b>Com./Inter.</b>
Informante 12	/k/	/a/	Caldo	0.054	1	B2	M	C
Informante 12	/k/	/a/	Callado	0.046	1	B2	M	C
Informante 12	/k/	/a/	Calle	0.042	1	B2	M	C
Informante 12	/k/	/a/	Cama	0.043	1	B2	M	C
Informante 12	/k/	/o/	Colchón	0.054	1	B2	M	C
Informante 12	/k/	/o/	Correcto	0.094	1	B2	M	C
Informante 12	/k/	/i/	Equivalente	0.057	1	B2	M	I
Informante 12	/k/	/i/	Quimera	0.109	1	B2	M	C
Informante 12	/P/	/u/	Apuesto	0.067	1	B2	M	I
Informante 12	/P/	/a/	Espalda	0.04	1	B2	M	I
Informante 12	/P/	/a/	Padre	0.026	1	B2	M	C
Informante 12	/P/	/a/	Pasto	0.038	1	B2	M	C
Informante 12	/P/	/e/	Perro	0.014	1	B2	M	C
Informante 12	/P/	/a/	Atrapar	0.038	1	B2	M	I
Informante 12	/P/	/ro/	Pronto	0.027	1	B2	M	C
Informante 12	/P/	/o/	Tiempo	0.046	1	B2	M	C
Informante 12	/T/	/a/	Atar	0.025	1	B2	M	I
Informante 12	/T/	/le/	Atleta	0.07	1	B2	M	I
Informante 12	/T/	/o/	Correcto	0.035	1	B2	M	I
Informante 12	/T/	/e/	Frente	0.024	1	B2	M	I
Informante 12	/T/	/o/	Sensato	0.039	1	B2	M	I
Informante 12	/T/	/a/	Tarro	0.019	1	B2	M	C
Informante 12	/T/	/i/	Tiempo	0.066	1	B2	M	C
Informante 12	/T/	/i/	Utilizar	0.058	1	B2	M	I
Informante 12	/b/	/a/	Abanico	0.106	1	B2	M	I

Informante 12	/b/	/we/	Abuelo	0.131	1	B2	M	I
Informante 12	/b/	/a/	Alba	0.117	1	B2	M	I
Informante 12	/b/	/a/	Barco	0.133	1	B2	M	C
Informante 12	/b/	/o/	Bombón	0.064	1	B2	M	C
Informante 12	/b/	/ja/	Lluvia	0.106	1	B2	M	I
Informante 12	/b/	/a/	Valdivia	0.056	1	B2	M	C
Informante 12	/b/	/i/	Vino	0.101	1	B2	M	C
Informante 12	/d/	/a/	Adaptar	0.067	1	B2	M	I
Informante 12	/d/	/o/	Alfredo	0.061	1	B2	M	I
Informante 12	/d/	/o/	Alrededor	0.083	1	B2	M	I
Informante 12	/d/	/o/	Alzado	0.07	1	B2	M	I
Informante 12	/d/	/o/	Crudo	0.068	1	B2	M	I
Informante 12	/d/	/e/	Dedo	0.081	1	B2	M	C
Informante 12	/d/	/u/	Duda	0.073	1	B2	M	C
Informante 12	/d/	/e/	Grande	0.017	1	B2	M	I
Informante 12	/g/	/a/	Abogado	0.052	1	B2	M	I
Informante 12	/g/	/wa/	Agua	0.098	1	B2	M	I
Informante 12	/g/	/u/	Algunos	0.093	1	B2	M	I
Informante 12	/g/	/u/	Angustia	0.068	1	B2	M	I
Informante 12	/g/	/a/	Ganas	0.078	1	B2	M	C
Informante 12	/g/	/ra/	Grande	0.031	1	B2	M	C
Informante 12	/g/	/wa/	Guante	0.097	1	B2	M	C
Informante 12	/g/	/i/	Guitarra	0.15	1	B2	M	C



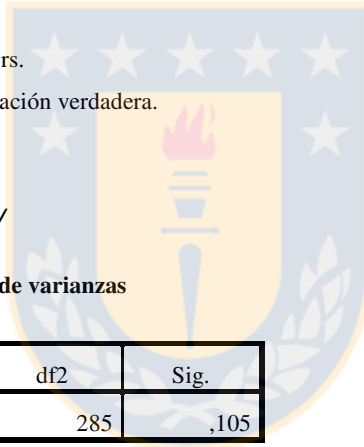
Anexo 5: Análisis estadístico

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para /b, d, g/

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		b	d	g
N		96	96	96
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	,07755	,06690	,07060
	Desviación estándar	,024939	,019992	,025267
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,087	,088	,071
	Positivo	,087	,088	,046
	Negativo	-,068	-,051	-,071
Estadístico de prueba		,087	,088	,071
Sig. asintótica (bilateral)		,073 <sup>c</sup>	,062 <sup>c</sup>	,200 <sup>c,d</sup>

- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de Lilliefors.
- d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.



Prueba de Levene para /b, d, g/

Prueba de homogeneidad de varianzas

VOTSONORAS

Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
2,270	2	285	,105

Prueba de ANOVA para /b, d, g/

ANOVA

VOTSONORAS

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	,006	2	,003	5,077	,007
Dentro de grupos	,158	285	,001		
Total	,163	287			



*Prueba Post-Hoc de Tukey para /b, d, g/*

**Comparaciones múltiples**

Variable dependiente: VOT sonoras.

HSD Tukey

(I) fonemas_sonoros	(J) fonemas_sonoros	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	95% de intervalo de confianza	
					Límite inferior	Límite superior
b	d	,010656*	,003395	,005	,00266	,01866
	g	,006948	,003395	,103	-,00105	,01495
d	b	-,010656*	,003395	,005	-,01866	-,00266
	g	-,003708	,003395	,520	-,01171	,00429
g	b	-,006948	,003395	,103	-,01495	,00105
	d	,003708	,003395	,520	-,00429	,01171

\*La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

*Prueba de Kolmogorov-Smirnov para /p, t, k/*

**Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra**

		p	t	k
N		96	96	96
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	,03518	,03948	,04442
	Desviación estándar	,028125	,020619	,018354
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,198	,174	,184
	Positivo	,198	,174	,184
	Negativo	-,185	-,097	-,127
Estadístico de prueba		,198	,174	,184
Sig. asintótica (bilateral)		,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

*Prueba de Levene para /p, t, k/*

**Prueba de homogeneidad de varianzas**

VOTAFONAS

Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
4,938	2	285	,008

*Prueba de Kruskal-Wallis para /p, t, k/*

Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	
N total	288
Estadístico de contraste	32,047
Grados de libertad	2
Significación asintótica (prueba bilateral)	0,000

*Comparación por parejas de la prueba de Kruskal-Wallis*

Comparaciones por parejas de /p, t, k/					
Comparación	Estadístico de prueba	Estándar error	Desv. Estadístico de prueba	Sig.	Sig. ajust
/p/ - /t/	-34,594	12,018	-2,878	,004	,012
/p/ - /k/	-68,031	12,018	-5,661	,000	,000
/t/ - /k/	-33,438	12,018	-2,782	,005	,016

*Gráfico de cajas del VOT de ambas series de fonemas*

