

**Análisis y corrección del acento en
español de un hablante de L1 catalán:
lateral y fricativa alveolar**
Trabajo Final de Grado

Estudiante: Mar Molero Dolz
Tutora: Beatriz Blecua Falgueras
Grado en Lengua y Literatura Españolas
Universitat de Girona. Facultat de Lletres
Curso 2017-2018

Índice

1.	Presentación.....	3
2.	Introducción.....	3
2.1.	Estado de la cuestión.....	4
2.1.1.	Lateral alveolar	4
2.1.2.	Fricativa alveolar.....	9
2.1.3.	La interferencia de la L1	11
2.1.4.	La corrección fonética.....	12
2.2.	Hipótesis y objetivos.....	15
2.3.	Metodología	16
3.	Diseño experimental.....	16
3.1.	Corpus.....	16
3.1.1.	Variables	16
3.1.2.	Informante	18
3.1.3.	Grabación	19
3.1.4.	Análisis acústico	19
3.1.5.	Análisis estadístico.....	20
4.	Resultados de la primera grabación.....	20
4.1.	Resultados de la /s/	20
4.2.	Resultados de la /l/	21
5.	Actividades de corrección fonética.....	26
5.1.	Actividad L1	27
5.2.	Actividad L2	28
5.3.	Actividad L3	28
5.4.	Actividad L4	29
5.5.	Actividad L5	30
5.6.	Actividad L6	30

5.7.	Actividad S1	30
5.8.	Actividad S2	31
5.9.	Actividad S3	31
5.10.	Actividad S4	31
5.11.	Actividad S5	32
5.12.	Actividad S6	32
5.13.	Sesiones de corrección fonética	33
6.	Resultados de la segunda grabación	34
6.1.	Resultados de la /s/	34
6.2.	Resultados de la /l/	37
7.	Discusión	44
8.	Conclusiones	45
9.	Bibliografía	47
	Anexos	49

1. Presentación

En el mundo actual conviven un gran número de lenguas y cada una de ellas tiene su propia estructura. Saber otros idiomas significa entender el funcionamiento de la civilización que los habla no solo desde el punto de vista lingüístico, sino también desde el punto de vista cultural, social y político. Es por esto que resulta muy interesante conocer diversas lenguas. Sin embargo, como cada una tiene su propia estructura es posible que la lengua materna influya en el aprendizaje de una segunda lengua, trasladando estructuras o modelos de una a otra.

En Cataluña tanto el catalán como el español son lenguas oficiales, así que la mayoría de los habitantes suele tener conocimiento de ambas. Sin embargo, no toda la población tiene un grado de bilingüismo equilibrado, sino que es posible que predomine una por encima de la otra. De este modo, no resulta extraño escuchar un catalanohablante hablando en español y notarle acento catalán, o al revés.

En algunos contextos es importante, o en todo caso, recomendable, emplear un estilo de habla que se ajuste al modelo estándar de la lengua, es decir, que no se vea influido por las características de otra lengua. Por este motivo el presente trabajo pretende ser un estudio que intenta reconducir unas determinadas pronunciaciones que suenan a una elocución propia del catalán para que puedan ser realizadas sin esta marca en habla española.

En este caso, la idea del presente trabajo surge de la negativa en castings de producciones españolas a actores catalanes por apreciárseles el vulgarmente llamado “acento catalán”. Ya Navarro Tomás (1977: 5-6) dice que “en regiones bilingües, como Cataluña, Valencia, Galicia y Vasconia, la pronunciación española aparece ordinariamente muy influida por la fonética propia del habla de cada región”.

2. Introducción

Hay determinadas rasgos que se perciben como propios del acento catalán. Concretamente, el trabajo se va a fijar en el análisis fonético de dos características de un hablante L1 catalán hablando en español. Tras la lectura de dos textos equilibrados fonéticamente (véase Anexo 1) por parte del hablante, se ha determinado que se va a estudiar la lateral alveolar, ya que en catalán presenta velarización, y la fricativa alveolar en posición final de palabra seguida de una voz que empieza por vocal, por el hecho de que en catalán se da el proceso de asimilación de sonoridad en este contexto.

Para proceder, primeramente se ha consultado bibliografía sobre fonética articulatoria y fonética acústica de las consonantes del español y del catalán. Después se ha elaborado un corpus que se ha utilizado para las grabaciones del informante. También se ha consultado bibliografía sobre corrección fonética y sobre logopedia y se ha elaborado una propuesta de actividades que se ha aplicado en el informante para, posteriormente, volver a grabar los textos del corpus y analizarlos.

El trabajo se organiza en los distintos apartados que se mencionan a continuación. La primera parte corresponde al estado de la cuestión (2.1) que a su vez se desglosa en una descripción de las consonantes estudiadas, empezando por la /l/ (2.1.1) y siguiendo con la /s/ (2.1.2). También se habla de la influencia de la lengua materna a la segunda lengua (2.1.3) y de la corrección fonética (2.1.4). Después de plantear las hipótesis y objetivos (2.2) y la metodología (2.3), se desarrolla la segunda parte del trabajo, el diseño experimental (3). Esta se divide en el Corpus (3.1) que a su vez se desglosa en Variables (3.1.1), Informante (3.1.2) y Grabación (3.1.3). Una vez expuesto, se da paso a los resultados de una primera grabación del informante (4), empezando por la /s/ (4.1) y siguiendo con la /l/ (4.2). Seguidamente se plantean las actividades de corrección correspondientes (5) y se procede a los resultados de una segunda grabación (6), tras la aplicación de estas actividades. Después le sigue la Discusión (7) y finalmente las Conclusiones (8).

2.1. Estado de la cuestión

Este apartado se divide en cuatro partes. En la primera y la segunda parte se van a describir la lateral alveolar y la fricativa alveolar, las dos consonantes que nos hemos propuesto estudiar en este trabajo, tanto del español como del catalán. De este modo, aparte de ofrecer una descripción de estas, se compararán en ambas lenguas, destacando las diferencias que puede haber en su realización. Así pues, primero se procederá a la descripción de la lateral alveolar, y después a la de la fricativa alveolar. Seguidamente se desarrollará un apartado que trata la interferencia de la L1 en el aprendizaje de una segunda lengua, y finalmente se expondrán una serie de indicaciones sobre corrección fonética con una mirada rápida a los distintos métodos que existen.

2.1.1. Lateral alveolar

A continuación, se van a explicar las características articulatorias de la lateral alveolar del español y del catalán. Seguidamente se van a describir acústicamente, de modo que se van a ir comparando a lo largo de este apartado.

Descripción articulatoria:

Tanto la /l/ del español como la del catalán tienen el modo de articulación lateral, es decir, se articulan mediante un contacto entre la lengua y la zona de los incisivos, alvéolos o el paladar, de manera que el aire puede salir por uno o por los dos lados de la lengua (Quilis, 1993: 308). En ocasiones, la salida del aire, que Recasens (2014: 176) atribuye a un leve descenso del predorso y de la mandíbula, no se aprecia con claridad. En estos casos, dice Recasens (1986: 35), la salida del aire se produce a la altura de la región molar, “entre els costats de la llengua i les parets interiors de les galtes”.

La /l/ del español presenta el punto de articulación alveolar, puesto que el ápice y los rebordes de la lengua se adhieren a la zona alveolar y a las encías. Además, el velo del paladar se pega a la pared faríngea (Quilis y Fernández, 2003: 124). La siguiente imagen corresponde a un corte sagital del sonido lateral alveolar del español.

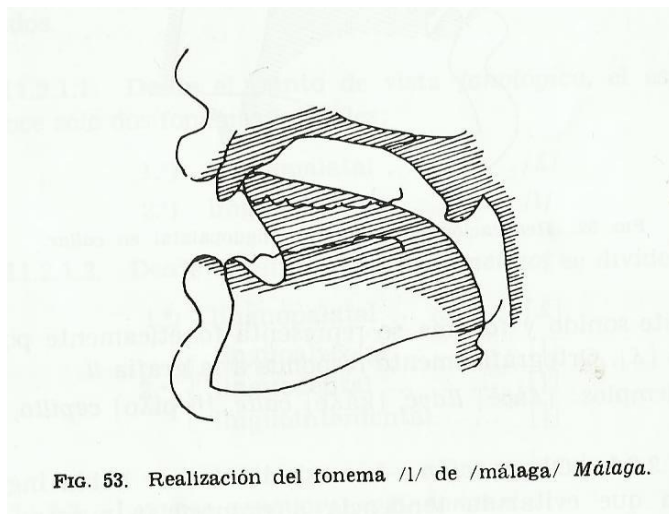


FIG. 53. Realización del fonema /l/ de /málaga/ Málaga.

Ilustración 1. Corte sagital de la /l/ del español (Quilis y Fernández, 2003: 124).

Cabe destacar los efectos coarticulatorios que sufre la lateral alveolar seguida de consonante dentoalveolar, fricativa interdental y consonante palatal o alveolopalatal. Ante los dos primeros tipos de consonantes, el punto de articulación se adelanta, mientras que en el último se atrasa (Fernández Planas, 2005: 149).

En cuanto a la lateral alveolar del catalán, igual que la del español, se articula con el ápice de la lengua en contacto con los alveolos y presenta cierto grado de descenso del predorso y de la mandíbula que facilitan la salida de aire por los lados de la cavidad oral. Además, la lateral alveolar del catalán suele ser oscura, como la del inglés (*dark lateral*). La variante *dark lateral*, que utilizaremos equivalentemente con lateral velarizada, se debe a que la consonante presenta una constricción secundaria en la faringe (Recasens, 2014: 175-177). La lámina de la lengua adopta una posición cóncava que hace que la cavidad que se forma entre la constricción faríngea y la oclusión apicoalveolar, tenga unas medidas considerables (Recasens, 1991: 305). La lateral oscura del inglés también presenta estos mismos rasgos: “a secondary velar constriction, produced by bunching the tongue body towards the velum” (Hualde, 2005: 178-179). A diferencia de la [ɫ] del catalán, la /ɫ/ del inglés constituye un fonema, puesto que, al existir alófonos, las diferencias son fonológicas (Recasens, 1993: 178). La siguiente imagen muestra un corte sagital de la [ɫ] del inglés.

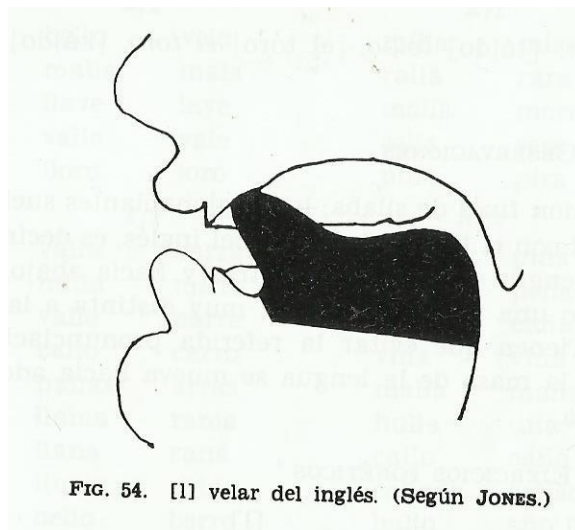


FIG. 54. [ɫ] velar del inglés. (Según JONES.)

Ilustración 2. Corte sagital de la [ɫ] del inglés. (Quilis y Fernández, 2003: 125).

Según los estudios más recientes de Recasens (2017: 310), la lateral alveolar posee un grado de oscuridad especialmente elevado en el caso del rosellonés, mallorquín y en el Empordà.

El oscurecimiento de la lateral se acentúa en determinados contextos, como seguida de vocal posterior o de consonante velar o labial, según Recasens (2014: 175-177). Asimismo, en Recasens (1993: 178) también se apuntaba un grado de velarización

considerable en el caso de delante de pausa, detrás de vocal posterior, detrás de consonante homosilábica o entre vocales posteriores. Por lo contrario, el menor grado de velarización aparece en posición inicial de sílaba, especialmente delante de vocal anterior o [j] y detrás de consonante alveolopalatal o palatal (*lira, any líric*).

Así pues, ambas laterales se articulan con el ápice de la lengua en los alveolos y con cierto grado de descenso del predorso y de la mandíbula. No obstante, en el caso de la lateral velarizada del catalán, este descenso se acentúa (Recasens, 2014: 177) y facilita la posición cóncava de la lámina de la lengua, lo cual no se da en la lateral del español: “In Spanish, instead, /l/ is always light. It is always produced without bunching the tongue body, whether in the onset or in the coda: *lata* [láta] ‘can’, *tal* [tál] ‘such’” (Hualde, 2005: 178-179). Además, aparece una constricción secundaria en la zona de la faringe, que le da el nombre de lateral velarizada o faringalizada (Recasens, 2014: 175).

Descripción acústica:

Las consonantes laterales son ondas complejas periódicas, con fuente glotal, ya que se produce vibración de las cuerdas vocales. Así pues, se caracterizan por su continuidad, de modo que poseen formantes como en el caso de las nasales, las aproximantes y las vocales. Los formantes de las laterales, sin embargo, presentan menor intensidad que las vocales, pero generalmente mayor que las nasales y las aproximantes. Además, en cuanto a las transiciones, se pueden colocar en medio de las nasales y de las aproximantes, que son más bruscas en las primeras, y más suaves en las segundas.

Como ya hemos dicho, la lateral alveolar se caracteriza por tener formantes. Así pues, el F1 de la lateral alveolar del español se encuentra entre los 336 y los 420 Hz, dependiendo de si está junto a una [u] o a una [i], según Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007: 136). Otros autores, como por ejemplo Quilis (1981: 276) han propuesto una oscilación del F1 entre los 327 y los 344 Hz, en función del acento y de la posición en la que se encuentra la consonante.

Los valores habituales del F2, que se corresponde con el punto de articulación, suelen estar entre los 1491 y los 1630 Hz, según Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007: 136), o entre los 1534 y los 1606 Hz, según Quilis (1981: 276).

Las siguientes tablas dan los valores del F1 y del F2 según los autores que se han citado. Los primeros se han fijado en la naturaleza de la vocal adyacente (tabla 1),

mientras que el segundo se ha guiado por el acento (tónico o átono) y por la posición en la sílaba (inicial, intervocálica y final), como muestran la tabla 2 y la tabla 3.

	[u]	[i]
F1	336	420
F2	1491	1630

Tabla 1. Valores del F1 y el F2 de la lateral alveolar en Hz según Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007: 136).

F1	tónica	átona
#_V	327	333
V_V	328	337
V_#	329	344

Tabla2. Valores del F1 de la lateral alveolar en Hz según Quilis (1981: 276).

F2	tónica	átona
#_V	1587	1606
V_V	1534	1508
V_#	1564	1529

Tabla 3. Valores del F2 de la lateral alveolar en Hz según Quilis (1981: 276).

Respecto a la lateral alveolar velarizada del catalán, Recasens (2014: 177) dice que posee un F1 más elevado que la lateral alveolar no velarizada, que depende de “l’*àrea de la constricció lateral, i dels graus de descens predorsal i d’obertura oral*”. Por el contrario, el F2 de la lateral alveolar velarizada es menor que el de la lateral alveolar no velarizada, pues el grado de adelantamiento lingual y de constricción dorsopalatal es menor en el caso de la [ɫ]. Así pues (1991: 305), ofrece los siguientes valores medios para la lateral alveolar del catalán: el F1 entre 250 y 500 Hz y el F2 entre 800 y 1000 Hz en los casos más velarizados, y entre 1300 y 1500 Hz en los casos menos velarizados.

Además, otro estudio del mismo autor (2014: 175-199) diferencia entre la posición intervocálica, posición postpausal y prepausal, posición preconsonántica heterosilábica, es decir en sílaba distinta, y posición postconsonántica tautosilábica, en la misma sílaba. Los valores del F1 de la [ɫ] oscura, que solamente son aportados en el caso de la posición intervocálica, oscilan entre los 340 Hz junto a /i/ y los 460 Hz junto a /a/. Los valores del F2 que se ofrecen son los siguientes:

V_V	1000-1200
#_V	1000-1600
V_#	800-1100

V_C	1020-1350
C_V	800-1000

Tabla 4. Valores del F2 en Hz de la lateral alveolar moderadamente oscura del dialecto oriental del catalán (Recasens, 2014: 175-199).

Como ya se ha apuntado antes, las vocales bajas, las posteriores labiales y las consonantes labiales y velares propician que la /l/ sea más oscura y que, en consecuencia, en estos contextos el valor del F2 sea menor.

Desde el punto de vista acústico, el F1 de la lateral alveolar del catalán no difiere mucho del de la lateral alveolar del español, ya que los valores propuestos por Martínez Celdrán y por Quilis oscilan entre los 327 y los 420 Hz y los de la lateral del catalán entre los 250 y los 500 Hz. No obstante, Recasens (2014: 177) apunta que el F1 suele ser más elevado en el caso de [ɫ], ya que el grado de velarización va ligado a la frecuencia del F1, que aumenta cuanto mayor sea la velarización.

Las diferencias más claras se muestran en los valores del F2, ya que si comparamos los valores de Martínez Celdrán, que oscilan entre los 1491 y los 1630 Hz con los de Recasens, solamente pueden llegar a ser similares en el contexto #_V del catalán, en el cual Recasens había dado un rango de entre 1000 y 1600 Hz. En las demás posiciones el F2 de la lateral alveolar del catalán aparece claramente muy lejos de los valores del F2 de la lateral alveolar del español.

2.1.2. Fricativa alveolar

A continuación, se va a describir, articulatoria y acústicamente, la fricativa alveolar del español y la del catalán y se puntualizará la existencia del fonema sonoro en catalán. Seguidamente se hablará del proceso de sonorización de fricativas, ya que funciona de forma diferente en español que en catalán.

Descripción articulatoria:

Para la articulación de la fricativa alveolar del español, el ápice de la lengua se aproxima a los alveolos, de modo que a través de una abertura estrecha el aire sale al exterior haciendo fricción (Quilis y Fernández, 2003: 95-96). La fricativa alveolar del catalán, sin embargo, se articula creando una constricción con el ápice o la lámina de la lengua acercándose a la zona postalveolar, pues parece más posterior que la [s] española. El hecho de que la constricción se articule con la zona apical o laminal de la lengua depende, en cierto modo, de los sonidos que le rodean (Recasens, 1991: 267).

Descripción acústica:

Desde el punto de vista acústico, se trata de una onda aperiódica continua, con una fuente de ruido turbulento puesto que las ondas aparecen ordenadas de forma aleatoria. Se pueden identificar en el espectrograma “por una banda de ruido, generalmente ancha, con zonas de mayor concentración de energía o picos de densidad máxima” (Borzzone, 1981: 143). Si la fricativa alveolar es sonora, aparece la barra de sonoridad en las frecuencias bajas y la curva del F0 abarca todo el segmento.

En comparación con las otras fricativas, la [s] es el sonido que presenta más intensidad, seguida de [x], [f] y [θ]. Presenta una enorme energía de los 3000 a los 8000 Hz, la intensidad global del ruido empieza entorno a los 3000 Hz y el pico de mayor intensidad lo presenta a los 3400 Hz, según Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007: 108). La misma Fernández Planas (2005: 145) propone que la frecuencia de inicio de ruido empieza entre los 2500 y los 3000 Hz, y la frecuencia en la cual se da la máxima intensidad es 3500 Hz.

Recasens (1991: 268) propone, para el catalán, que los límites de ruido de la [s] están entre 2000 y 3000 Hz el inferior, por encima de los 8000 Hz el superior, y el pico de mayor intensidad se encuentra entre los 3000 y 4500 Hz. Así pues, la fricativa alveolar es parecida en ambas lenguas.

Cabe resaltar que la duración de las consonantes fricativas es mayor que la de las consonantes del resto de modos de articulación. Además, la duración de las fricativas sordas es mayor que la de las respectivas sonoras tanto en catalán (Recasens, 2014: 240) como en español, según Navarro Tomás (citado por Recasens, 1986: 149).

El proceso de asimilación de sonoridad de las fricativas:

Una diferencia que existe entre el español y el catalán es que la fricativa alveolar sonora [z] “tiene una función distintiva (cf. los pares mínimos *casa* [kázə] ‘casa’, *caça* [kásə] ‘caza’)” (Núñez Cedeño y Morales-Front, 1999: 3) Así pues, podemos concluir que el catalán tiene los fonemas /s/ y /z/ y que el español solamente tiene el fonema /s/, que tiene como alófonos [s] y [z].

Como añade Recasens (1991: 269), en catalán, la /s/ en posición preconsonántica se realiza sorda o sonora en función de la consonante siguiente. Así pues, si la consonante que le sigue es sorda, la fricativa alveolar se realizará sorda, y si es sonora, su realización será sonora. Asimismo, en posición final de palabra seguida de vocal, la /s/ se realiza sonora en la mayoría del dominio catalán. Esta característica difiere del

español, ya que solamente sonoriza la fricativa alveolar cuando le sigue una consonante sonora.

Así pues, como puntualiza Gil Fernández (2007: 485), [z] es un alófono de /s/ que aparece solamente en estos casos, aunque Quilis y Fernández (2003: 97) puntualizan que no es una realización constante. Como ya indicó Navarro Tomás (1977: 108), “en cualquier otra posición su presencia es anormal y esporádica”.

A pesar de que en la mayoría de variedades de español no se dé la sonorización de /s/ final de palabra seguida de vocal, sí que parece realizarse en Ecuador, como apunta Hualde (2005: 159) “most Spanish dialects do not voice word-final /s/ before a vowel: *las alas* [lasálas] ‘the wings’, *los amigos* [losamíyos] ‘the friends’ (voicing of word-final /s/ before a vowel has nevertheless been reported for Highland Ecuadorian Spanish: Ec. *los amigos* [lozamíyos] ‘the friends’”.

Como hemos visto, los procesos de sonorización de la consonante fricativa alveolar difieren en español y catalán. Mientras que en el primero solamente se sonoriza la /s/ cuando va precedida de consonante sonora, en el segundo se sonoriza tanto cuando le siga una consonante sonora, como cuando esté en posición final de palabra y le siga otra empezada por vocal.

Así pues, cuando un hablante bilingüe de catalán y español habla en español, no resulta extraño que pronuncie la /s/ final de palabra seguida de vocal de forma sonorizada ([z]), ya que como dice Hualde (2005: 159), esta sonorización “is also sometimes found as a bilingual transfer phenomenon in the speech of Catalan-Spanish bilinguals”.

2.1.3. La interferencia de la L1

La primera lengua es uno de los factores que influyen en la adquisición de la L2. Determinados aspectos fonéticos, morfológicos y sintácticos resultan complicados de adquirir por parte de los hablantes no nativos, puesto que cada lengua tiene su propio sistema que puede diferir, en menor o en mayor medida, del sistema de otra. Por esta razón es habitual que el aprendiz de L2 se base en las reglas o patrones de su lengua materna.

Si nos centramos en el ámbito del presente trabajo, la fonética, vemos como diversos autores han hablado de la influencia de la L1 en el aprendizaje de la L2. Los conceptos de criba fonológica y sordera fonológica, propuestos por Polivanov y Trubetzkoy en la década de los años treinta (citados por Mellado, 2012: 15), han sido

muy importantes para entender el funcionamiento de aprendizaje de una nueva lengua: “al pasar de la lengua materna a la lengua meta el hablante tiende a mantener el patrón fonológico nativo, que se comporta como una criba que filtra la L2/LE a través de la L1, haciéndole padecer una especie de sordera fonológica para la lengua meta”.

Estudios más recientes, como los de Flege en los años noventa (citado por Gil Fernández, 2007: 113), proponen la formación de categorías para explicar el funcionamiento de la adquisición de una segunda lengua. Según parece, un alumno de L2 asimila perceptivamente la mayoría de los segmentos de la lengua extranjera a las categorías de su propio idioma. Por lo tanto, si un sonido es lo suficientemente diferente a cualquier sonido de la L1, el estudiante notará la diferencia y creará una categoría perceptiva nueva. En cambio si un sonido de la L2 se parece a otro de la L1, el estudiante los percibe como equivalentes y los engloba dentro de la misma categoría perceptiva.

Por acento extranjero se entiende la “tendencia al mantenimiento del sistema de hábitos articulatorios y acústicos de la lengua materna. Este hecho resulta más o menos tolerable siempre que se dé en el sistema fonético, el de las variantes, y no ocurra en el sistema fonológico, el de lo distintivo” (Mellado, 2012: 19-20), es decir, los errores más graves son los que impiden o dificultan la comunicación.

2.1.4. La corrección fonética

Dado que el presente trabajo está relacionado con una pronunciación influida por la primera lengua, es interesante ofrecer una aproximación a la corrección fonética y a los distintos métodos que existen, ya que los vamos a tener en cuenta al diseñar posteriormente las actividades de corrección.

Fernández Planas (2005: 178) propone para *corrección fonética* la siguiente definición: “técnica para ajustar la dicción al uso estándar de una lengua determinada”. Esta técnica puede emplearse tanto en casos de corrección de la propia lengua como en casos de enseñanza y aprendizaje de la L2.

En el primer caso, muchos profesionales expuestos al público acuden a este recurso para alejarse de una pronunciación marcada dialectalmente o de otra forma que no se corresponda con el modelo estándar. En el segundo caso, la importancia de la pronunciación ha sido obviada a lo largo de los años, aunque parece ser que actualmente empiezan a darse pequeños cambios en este ámbito ya que en las sesiones de enseñanza

de lengua extranjera, se empieza a incluir el tratamiento de los aspectos orales de la lengua.

En el caso de un hablante extranjero, cuanto más se aproxime su acento al modelo nativo, el grado de aceptación social será mayor, y al revés, un marcado acento extranjero dificultará la aceptación en aquella comunidad. Así pues, el trabajo por el cual se tiene que apostar es hacer desaparecer la “sordera fonológica” con ejercicios que faciliten la percepción y la distinción entre la L1 y la L2. No obstante, aunque algunas personas prefieran desprenderse del acento de su lengua materna, otras lo perciben como un rasgo identitario de su cultura, a la cual no están dispuestos a renunciar. Por esta razón, si el error no es de naturaleza fonológica, sino que es fonético y se percibe en forma de acento extranjero pero no se establece una mala comunicación, es el aprendiz de L2 quien debe decidir acerca de la corrección o no de este (Luque, 2012: 45-46).

Como ya hemos visto, los errores más graves son los que impiden o dificultan la comunicación. Es el caso de sonidos de la L2 no existentes en la L1, sonidos de la L1 no existentes en la L2, fonemas de la L1 existentes como alófonos en la L2 y alófonos de la L1 existentes como fonemas en la L2. También pueden existir errores que se tipifiquen a partir de que un sonido existente en la L1 tiene una realización un poco distinta o se combina con sonidos diferentes que con los que se combina en la L1 (Mellado, 2012: 32-33). El conocimiento de la L2 por parte del profesor ayuda a diagnosticar el tipo de error e incluso a prevenirlo. Una vez se ha diagnosticado el error, hay que preparar los ejercicios adecuados con tal de que el estudiante pueda mejorar su pronunciación.

Actualmente existen diferentes métodos de corrección fonética, que se han desarrollado a lo largo de los últimos años: el método audiolingüístico o de oposiciones fonológicas, el método fonoarticulatorio, el método comunicativo, el método tecnológico o de laboratorio de idiomas y el método verbo-tonal.

- Método audiolingüístico o de oposiciones fonológicas: consiste en la discriminación auditiva de una lista de pares mínimos y repetirlos, de modo que puede resultar monótono. Como dice Gil Fernández (2007: 132), “el entrenamiento perceptivo viene a ser la base para el entrenamiento articulatorio”.
- Método fonoarticulatorio: se trata de explicar al sujeto cómo se produce articulatoriamente un sonido determinado. En otras palabras, se le hace

consciente de la posición de los órganos articulatorios en la emisión de un sonido (García Ramón, 2010). Según Gil Fernández (2007: 128), resulta adecuado cuando se quiere corregir un error aislado, pero no tiene en cuenta el factor auditivo o perceptivo.

- Método comunicativo: este método se centra en las necesidades y objetivos del alumno, en las situaciones lingüísticas que se encontrará en la vida real. Es decir, se trata de trabajar las “formas lingüísticas propias de las diversas situaciones en que la comunicación tiene lugar” (Gil Fernández, 2007: 135).
- Método tecnológico o de laboratorio de idiomas: a partir de las grabaciones de voz del alumno, el sujeto debe poder autocorregirse progresivamente y aproximarse al modelo de grabación que se le proporciona.
- Método verbo-tonal: se trata de un método el cual carece de intelectualización, puesto que se basa en adquirir el sistema fonológico de modo natural, sin pensar. Este método tiene su origen en estudios de Guberina en Zagreb con personas con dificultades auditivas. Fue Renard quien empleó este método a la corrección fonética y que propuso el término sordera fonológica para referirse a que la persona que aprende una L2 es “sorda’ a los contrastes fonéticos inexistentes en su L1” (Llisterri, 2003: 103).

Los principios sobre los cuales se rige son la motivación máxima del estudiante, la falta de intelectualización, la inclusión de los elementos suprasegmentales o prosódicos, como la entonación o el acento, y que la corrección se hace a partir del error (Llisterri, 2018).

Además, este método tiene en cuenta la fonética articuladora y la pronunciación matizada. La fonética articuladora parte de que dentro de la misma lengua los sonidos se influyen unos a otros, ya que los órganos fonatorios anticipan la realización del sonido siguiente. Este hecho puede ser utilizado a propósito con tal de que se produzcan modificaciones en el sonido.

La pronunciación matizada toma la fonética combinatoria como base, pero se aleja del modelo propuesto a través de la exageración de este. Es decir, se exageran “las influencias que ejercen unos sonidos sobre otros

para llegar a la realización del sonido que se desea obtener del alumno” (Poch, 1999: 102).

Cabe añadir que estos métodos relatados no hay que emplearlos aisladamente, sino que según las características del error y del sujeto se pueden combinar y aprovechar las ventajas de cada uno de ellos. Asimismo, la logopedia también constituye una disciplina importante en el ámbito de la corrección fonética, así que puede resultar interesante combinar métodos propios de la logopedia con los de corrección fonética.

2.2. Hipótesis y objetivos

Hasta el momento se ha observado, a través de la bibliografía consultada, que los sonidos estudiados se realizan de forma distinta en catalán y en español. Por una parte, la lateral alveolar del español y la lateral alveolar del catalán presentan diferencias en el punto de articulación y, por tanto, los valores de los formantes también varían. Por otra parte, la fricativa alveolar en posición final de palabra seguida de vocal se realiza sorda en español y se sonoriza en catalán.

Así pues, una vez se han comprobado las diferencias de las realizaciones de ambas consonantes en español y en catalán, se pueden formular las hipótesis siguientes:

Cuando hablen español, los hablantes de catalán como lengua materna realizarán los segmentos [s] en posición final de sílaba y [l] siguiendo los patrones del catalán. Es decir, en el primer caso la [s] se pronunciará sonorizada ([z]), y en el segundo caso la [l], velarizada.

A través de unas actividades de corrección fonética, los hablantes del catalán L1 experimentarán una mejora en la producción de la lateral alveolar y de la fricativa alveolar en posición final de sílaba, que será más ajustada a la pronunciación de estos sonidos en español.

Una vez se han propuesto las hipótesis, los objetivos marcados son los siguientes:

Respecto a la primera hipótesis, el objetivo planteado es comprobar si los hablantes de catalán como L1 realizan la [s] en posición final de sílaba y la [l] en español con características propias del catalán.

En cuanto al segundo objetivo, que está relacionado con la segunda hipótesis, se propone corregir el error. Es decir, modificar las realizaciones de los sonidos mencionados con tal de que su pronunciación sea más ajustada a la pronunciación de estos en español.

2.3. Metodología

Una vez se ha recopilado información bibliográfica, y se han podido establecer las hipótesis y los objetivos del trabajo, se diseña un corpus textual *ad hoc* en el cual aparezca la fricativa alveolar en posición final de palabra seguida de una palabra que empiece por vocal, y la lateral alveolar en diferentes contextos. Este corpus, que servirá para la primera hipótesis y el primer objetivo, va a ser leído por un hablante catalán L1 y grabado para poder ser analizado con los programas Praat (versión 6.0.37) y realizar el tratamiento estadístico mediante IBM SPSS Statistics.

A continuación, se preparan una serie de actividades para la mejora de la pronunciación de los dos sonidos analizados, que se ponen en práctica con el sujeto de la grabación. Seguidamente, se realiza una segunda grabación del corpus y se analiza para comprobar si los ejercicios de corrección han servido para que el sujeto mejore la pronunciación en español de la fricativa alveolar en posición final seguida de vocal y de la lateral alveolar.

3. Diseño experimental

3.1. Corpus

Una vez establecidas las hipótesis, se procede a la elaboración del diseño experimental. Como ya se ha dicho, se ha elegido la fricativa alveolar en posición final de palabra seguida de vocal y la lateral alveolar. Así que se prepara un corpus oral *ad-hoc* (Llisterri, 1991: 68) en forma de siete textos en los cuales aparecen palabras con los elementos que se quieren analizar (véase Anexo 2).

3.1.1. Variables

Las variables fonéticas que se han tenido en cuenta son las siguientes: la situación en el conjunto del enunciado, la situación en la sílaba, la duración, el carácter acentuado o no acentuado de la sílaba y los sonidos adyacentes por lo que respecta a la /l/, y solamente los tres últimos para la /s/. El número total de laterales analizadas es 165, y el número total de /s/ es 60.

Tanto como con la lateral alveolar como con la fricativa alveolar, se ha procurado que hubiera el mismo número, o en todo caso aproximado, de contextos en posición átona que en posición tónica.

Concretamente, los contextos para la lateral alveolar, teniendo en cuenta las variables de situación en el conjunto y en la sílaba, son: posición inicial absoluta (#_V), posición final absoluta (V_#), posición intervocálica (V_V), posición preconsonántica (V_C), como por ejemplo *alto*, y en posición postconsonántica en ataque complejo (C_V), como *flor*. Asimismo, se ha tenido en cuenta la variable del entorno fonético inmediato. Por lo que respecta a las vocales adyacentes, se ha procurado que hubiera equilibrio entre vocales anteriores, centrales o posteriores, y en el caso de las consonantes contiguas, se ha distinguido según el punto de articulación, entre consonante bilabial, labiodental, interdental, dental, alveolar y velar, por lo que respecta a la posición implosiva, y bilabial, labiodental y velar, en posición explosiva.

Las siguientes tablas esquematizan el número de casos en función de cada variable:

Posición en la sílaba	vocal	número casos	TOTAL	
#_V	ant	5	15	60
	cent	5		
	post	5		
V_#	ant	10	30	
	cent	10		
	post	10		
V_V	ant	10	30	
	cent	10		
	post	10		

Tabla 5. Número de casos de /l/ en las posiciones inicial absoluta, final absoluta e intervocálica.

Posición en la sílaba	consonante	vocal	número casos	TOTAL	
V_C	bilabial	ant	3	10	60
		cent	3		
		post	4		
	labiodental	ant	3	10	
		cent	3		
		post	4		
	interdental	ant	3	10	
		cent	4		
		post	3		
	dental	ant	3	10	

		cent	3	10		
		post	4			
		alveolar	ant		4	
		alveolar	cent		3	
			post		3	
			velar		ant	3
		velar	cent		4	10
			post		3	

Tabla 6. Número de casos de /l/ en posición implosiva.

Posición en la sílaba	consonante	vocal	número casos	TOTAL	
C_V	bilabial	ant	3	10	30
		cent	3		
		post	4		
	labiodental	ant	3	10	
		cent	3		
		post	4		
	velar	ant	3	10	
		cent	4		
		post	3		

Tabla 7. Número de casos de /l/ en posición explosiva.

En el caso de la fricativa alveolar, se proponen ejemplos del contexto analizado ([s] en posición final de palabra seguida de otra empezada por vocal) teniendo en cuenta la naturaleza de las vocales que siguen la [s], es decir, igualando el número de casos de [s] seguida de vocal anterior, central y posterior.

Posición en la sílaba	vocal	número casos	TOTAL
#V	ant	20	60
	cent	20	
	post	20	

Tabla 8. Número de casos de /s/ en posición final de palabra seguida de vocal.

3.1.2. Informante

Para este tipo de estudio se ha optado por centrarse en un solo informante. De este modo, se puede incidir mejor en los ejercicios de corrección fonética ya que trabajados de forma individual permiten centrar toda la atención en este informante y adaptarse a sus necesidades, para poder lograr unos efectos más significativos.

Para la selección del informante se ha tenido en cuenta la nacionalidad, que Llisterri (1991: 111-112) la emplea para referirse a lo que “los sociolingüistas de habla

inglesa han denominado «ethnicity», determina, según Milroy (1987, 103) la sensación de un individuo a pertenecer a un grupo bien diferenciado cuyos miembros comparten una misma historia y una cultura común”. Así pues, el sujeto es un varón de Begur (Empordà), por lo tanto, catalanohablante, al cual tras aplicársele una encuesta de grado de bilingüismo catalán-español (Birdsong, Gertken y Amengual: 2012), se ha determinado que posee un grado de bilingüismo equilibrado, aunque se observa un mayor peso del catalán. Además, se buscó un informante el cual presentase el acento catalán bastante marcado, así que en un primer momento se le hizo leer, como ya se ha dicho anteriormente, un texto fonéticamente equilibrado para determinar si se apreciaba el acento marcado. Además era importante que este individuo estuviese dispuesto a perder o modificar su acento de nativo catalán, ya que no cualquiera lo está. Tal y como se ha apuntado anteriormente, Recasens incluía el Empordà como una de las zonas que presenta un grado de velarización de la lateral alveolar más elevado.

3.1.3. Grabación

La grabación se desarrolla en unas condiciones de aislamiento acústico, es decir, sin ruidos, ya que se ha grabado en una cámara sorda o anecoica en el Laboratorio de Fonética de la Universidad de Girona. El material utilizado es un micrófono Audio-Technica AT2050, una tarjeta digitalizadora Focusrite Scarlett 2i2, y el programa Audacity.

Para la primera grabación, se dan al sujeto las instrucciones sobre cómo se va a desarrollar la sesión. Se le proporcionan los siete textos que tendrá que leer y se le dejan unos minutos para que se familiarice con ellos. Se le dice que se tome el tiempo que necesite y a continuación se graban los siete textos. No se informa al sujeto del verdadero objeto de estudio dado que no queremos que el informante focalice su atención en las variables estudiadas.

3.1.4. Análisis acústico

Se ha procedido al análisis acústico a partir de espectrogramas y oscilogramas mediante el programa Praat (versión 6.0.37). En primer lugar, se ha ido observando si la fricativa alveolar a final de palabra seguida de vocal presentaba barra de sonoridad o no en las frecuencias bajas del espectrograma, así como si aparecía la curva de F0, características que permiten apreciar la pronunciación sorda o sonora de la fricativa.

En cuanto a la lateral alveolar, se ha procedido a calcular los valores en Hz del F1 y del F2 en ambos casos en el centro del formante. Además, en el caso de ambas consonantes se ha anotado la duración en ms.

3.1.5. Análisis estadístico

Después de haber obtenido los valores que se necesitaban con el programa de análisis acústico Praat, se han transferido al programa de análisis estadístico SPSS. Por lo que respecta a la lateral alveolar, se han calculado las medias de los valores F1 y F2, y se ha realizado un análisis de varianza según el acento, la posición en la sílaba, y a continuación, según el contexto precedente y el contexto siguiente.

Estos resultados permiten saber si los valores de F1 y de F2 varían en función del contexto en el cual se encuentran y si estas diferencias son significativas, ya que se pueden atribuir a un factor concreto, o son fruto del azar. El análisis de varianza o ANOVA, considera que las diferencias entre los valores son significativas si son inferiores a 0,05. Por el contrario, si las diferencias (Sig.) son superiores a 0,05, se considera que las diferencias se pueden dar por azar.

En cuanto a la fricativa alveolar, se calcula el número de fricativas sordas y sonoras y se analiza la sonoridad en función del acento y del tipo de vocal en contacto a través del ANOVA. Además, aunque en un primer momento no se analiza la duración tanto de la /s/ como de la /l/, en la segunda grabación sí que se tiene en cuenta.

4. Resultados de la primera grabación

4.1. Resultados de la /s/

Los resultados correspondientes al análisis de la consonante /s/ en esta primera grabación son muy claros: la fricativa alveolar en posición final de palabra seguida de vocal aparece sonorizada en el 100% de los casos, puesto que se aprecia la barra de sonoridad en frecuencias bajas y la curva de F0 es continua desde la vocal precedente hasta la siguiente, sin cortes, abarcando todo el segmento fricativo.

Así pues, el informante aplica la sonorización en todos los casos, independientemente de que la vocal siguiente sea anterior, central o posterior, o se encuentre en sílaba tónica o átona. Esta realización difiere, como ya hemos visto, de la del español, puesto que la fricativa no sonoriza en este contexto y por tanto no se aprecia barra de sonoridad en el espectrograma. A continuación se adjunta el

espectrograma de la secuencia *Lucas ama*, en el cual se aprecia la sonorización de la fricativa puesto que se aprecia la barra de sonoridad en frecuencias bajas y curva de F0.

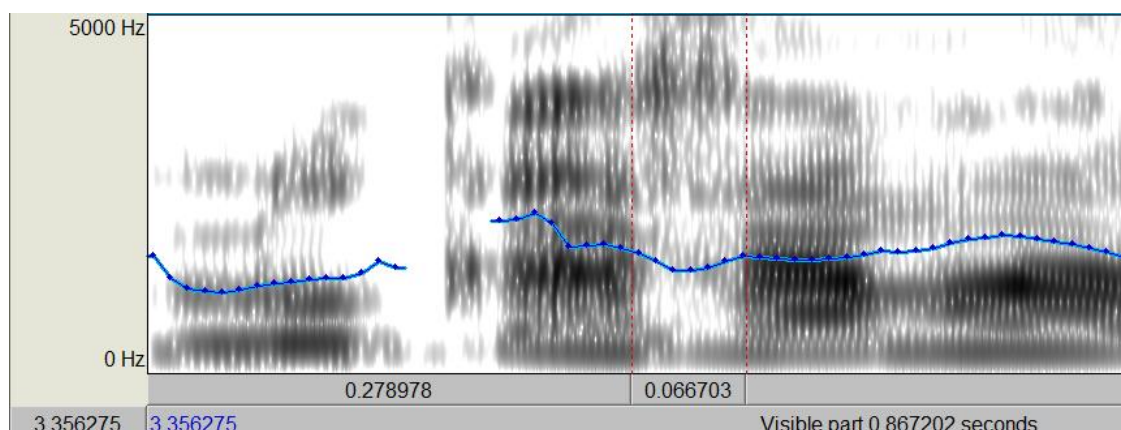


Gráfico 1. Espectrograma de la secuencia *Lucas ama*.

4.2. Resultados de la /l/

En primer lugar, se ha calculado la media de la frecuencia del F1, que se corresponde con el espacio de constricción lateral, teniendo en cuenta todos los casos analizados. El valor obtenido es de 352 Hz, el valor mínimo 232 Hz, y el máximo 508 Hz, tal y como muestra la tabla 9.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
F1	165	352	232	508

Tabla 9. Valores medios del F1 en Hz.

A continuación, se ha analizado si alguna de las variables que se han tenido en cuenta (posición en la sílaba, acento, contexto precedente y contexto siguiente) influye de algún modo en F1. Se han llevado a cabo análisis de varianza (ANOVA) para determinar si hay diferencias entre grupos en función de cada variable.

En primer lugar se aportan los datos descriptivos respecto a la posición en la sílaba de F1, es decir, según los contextos: V_V, V_C, V_#, C_V y #_V. Notamos que el contexto que posee la media más alta es #_V con 360 Hz, y el que la tiene más baja es V_# con una media de 323 Hz. El análisis estadístico de varianza (ANOVA) muestra que las diferencias entre el contexto general del F1 son significativas, puesto que el valor es 0,002 ($p < 0,05$), aunque las diferencias solo se dan entre el contexto V_#, por una parte, y todos los demás, por otra.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
V_V	30	359	265	508
V_C	60	358	238	454
V_#	30	323	232	432
C_V	30	359	265	427

#_V	15	360	292	400
-----	----	-----	-----	-----

Tabla 10. Valores descriptivos del F1 en Hz según la posición en la sílaba.

Los siguientes espectrogramas muestran un ejemplo de /l/ en posición inicial absoluta y de /l/ en posición final absoluta. En estos dos contextos es donde se aprecia una mayor distancia entre las frecuencias del F1. En *lápiz* el F1 se encuentra a 373 Hz, mientras que en *normal*, a 319 Hz.

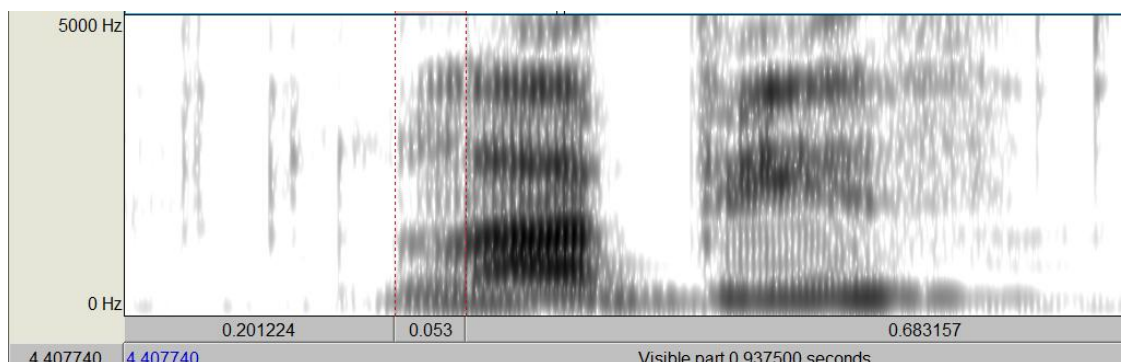


Gráfico 2. Espectrograma de la secuencia *lápiz* (#_V).

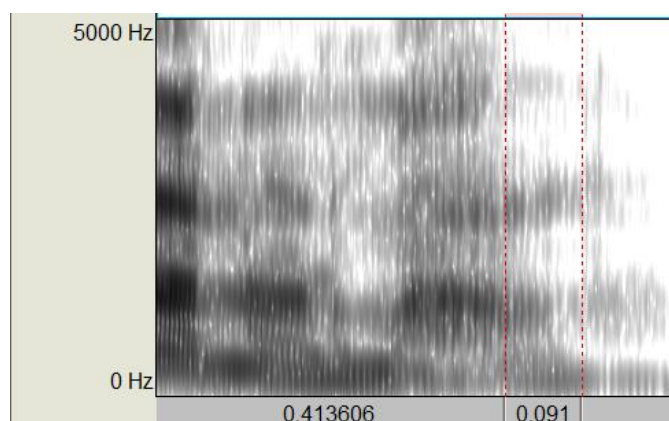


Gráfico 3. Espectrograma de la secuencia *normal* (V_#).

También se ha analizado el F1 en función del acento (valor tónico o átono), y parece ser que las diferencias no son significativas porque $p = 0,208$ (véase tabla 11 Anexo 3).

Asimismo, se ha analizado la influencia de los contextos precedente y siguiente en la frecuencia de F1 y el resultado es que la varianza solamente es significativa en el caso de la vocal precedente de V_C y V_#. En el primer caso hay diferencias significativas entre vocal anterior y vocal central ($p = 0,037$), mientras que en el segundo las diferencias son entre vocal central y el resto ($p = 0,025$ entre central y anterior y $p = 0,019$ entre central y posterior).

Sin embargo, para poder analizar el grado de influencia de la vocal se han reorganizado los casos. La distinción que se había propuesto para las vocales en contacto con la /l/ era según el punto de articulación, es decir, anterior, central o posterior. No obstante, en este caso se han agrupado según el grado de abertura, ya que se corresponde con el F1. Así pues, se ha procedido a la distinción entre abierta [a], media [e], [o] y cerrada [i], [u].

Una vez analizado este parámetro en las posiciones intervocálica, coda y final absoluta, se ha determinado que las diferencias de la frecuencia de F1 según el grado de abertura de la vocal en posición intervocálica no son significativas ($p = 0,814$). En cambio, en el caso de V_C, cuyos valores descriptivos aparecen en la tabla 12, se establecen diferencias significativas entre vocal abierta y cerrada ($p = 0,04$). Asimismo, en posición final absoluta las diferencias son significativas, como muestra la tabla 13, entre vocal abierta y el resto ($p = 0,013$ con vocal media y $p = 0,037$ con vocal cerrada).

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. abierta	22	340	238	454
v. media	15	363	292	414
v. cerrada	23	371	319	427
Total	60	358	238	454

Tabla 12. Valores descriptivos del F1 en Hz según el grado de abertura de la vocal precedente en V_C.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. abierta	10	357	319	432
v. media	11	303	265	373
v. cerrada	9	308	232	359
Total	30	323	232	432

Tabla 13. Valores descriptivos del F1 en Hz según el grado de abertura de la vocal precedente en V_#.

Después de haber analizado los valores del F1, se procede a los del F2. En este caso, la media es de 1178 Hz, como muestra la tabla 14, y los contextos con las medias más alta y más baja son #_V con 1238 Hz y V_C con 1157 Hz (véase tabla 15 Anexo 3) El análisis de varianza, sin embargo, muestra que la variación de F2 según la posición en la sílaba, no es significativa, pues $p = 0,127$.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
F2	165	1178	887	1487

Tabla 14. Valores medios del F2 en Hz.

El acento, como en el caso del F1, parece que no influye en los valores del F2, puesto que $p = 0,338$ (véase tabla 16 Anexo 3).

De igual modo que se ha procedido con el F1, se han analizado los valores de F2 según el contexto precedente, y el contexto siguiente.

En el contexto V_V se pueden analizar los contextos precedente y siguiente al mismo tiempo, puesto que la posición intervocálica se ha presentado entre dos vocales de la misma tipología. Así pues, la varianza del F2 en función de que la vocal contigua sea anterior, central o posterior, es significativa puesto que el valor es 0 ($p < 0,05$). Las medias son 1340 Hz para la vocal anterior, 1226 Hz para la vocal central y 1042 Hz para la vocal posterior, y se dan diferencias significativas entre todas ellas (tabla 17). Así pues, teniendo en cuenta que el F2 se corresponde con el punto de articulación, vemos que los valores de F2, y por tanto el grado de velarización, siguen el orden que se indica: vocal anterior < vocal central < vocal posterior.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. anterior	10	1340	1213	1402
v. central	10	1226	1159	1294
v. posterior	10	1042	941	1104
Total	30	1203	941	1402

Tabla 17. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto precedente en V_V.

En lo que concierne al contexto precedente del contexto V_C, vemos que la media en el caso de la vocal anterior es de 1231 Hz, 1194 Hz ante central y 1064 Hz ante posterior. El análisis de la varianza muestra que las diferencias son significativas en función de si se trata de una vocal anterior o central frente a una posterior, ya que entre una anterior y una posterior el valor de significación es 0 y entre una vocal central y una posterior es 0,001 según el análisis de Scheffe. Por el contrario, las diferencias entre una vocal anterior o una central no son significativas porque $p = 0,534$.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. anterior	18	1231	1023	1487
v. central	20	1194	1050	1429
v. posterior	22	1064	887	1213
Total	60	1157	887	1487

Tabla 18. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto precedente en V_C.

En cuanto al contexto precedente de V_#, la media del contexto vocal anterior es 1260 Hz, central 1145 Hz y posterior 1162 Hz. Según el análisis de la varianza, hay diferencias significativas en el F2 según si la lateral va precedida de vocal anterior, vocal central o vocal posterior, puesto que el valor de significación es 0 ($p < 0,05$).

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. anterior	10	1260	1159	1348
v. central	10	1145	1104	1213
v. posterior	10	1081	1014	1186
Total	30	1162	1014	1348

Tabla 19. Valores descriptivos del F2 en Hz según el contexto precedente en V_#.

En la posición C_V el sonido precedente es una consonante. Después de realizar el ANOVA, se demuestra que las diferencias entre el tipo de consonante precedente en este contexto no son significativas, puesto que $p = 0,418$ (véase tabla 20 Anexo 3).

Si tenemos en cuenta el contexto siguiente en V_C, el valor de significación es superior a 0,05 ($p = 0,237$) y demuestra que las diferencias pueden ser fruto del azar (véase tabla 21 Anexo 3).

Si analizamos el F2 en función del contexto siguiente en C_V, vemos que las medias son 1315 Hz para la vocal anterior, 1175 Hz para la central y 1179 Hz para la posterior. El ANOVA demuestra que las diferencias entre el F2 de la lateral alveolar seguida de los contextos vocal anterior, vocal central y vocal posterior son significativas ($p < 0,05$), pues $p = 0$ entre vocal anterior y vocal central, y entre vocal anterior y posterior, y $p = 0,005$ entre vocal posterior y vocal central.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. anterior	9	1315	1240	1429
v. central	10	1175	1050	1240
v. posterior	11	1070	894	1186
Total	30	1179	894	1429

Tabla 22. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto siguiente en C_V.

Por último, en el análisis del F2 en función del contexto siguiente en #_V, las medias son 1397 Hz en el caso de vocal anterior, 1213 Hz con vocal central y 1104 Hz con vocal posterior. Las diferencias entre estos contextos son significativas ($p < 0,05$), pues el valor de significación es 0 entre vocal anterior y vocal central y entre vocal anterior y vocal posterior, y 0,003 entre vocal central y vocal posterior.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. anterior	5	1397	1348	1429
v. central	5	1213	1186	1294
v. posterior	5	1104	1077	1159
Total	15	1238	1077	1429

Tabla 23. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto siguiente en #_V.

Así pues, tras observar los resultados, podemos determinar que en el F1 hay diferencias significativas entre la posición final absoluta V_# y el resto, siendo este el

contexto con la media más baja del F1. Esta característica sorprende en relación con la información que proporciona Recasens acerca del F1 (2014: 177), según la cual se esperaría que en la posición prepausal (V_#), que constituye la posición con un grado de velarización más elevado, la frecuencia del F1 fuera más elevada. No obstante, parece que en V_# se encuentra la media más baja del F1.

En el F2, por el contrario, los cambios no son significativos en función de la posición silábica que ocupa la lateral. Sí lo son, sin embargo, en función de la vocal contigua a la lateral, que como era previsible, la vocal posterior es la que posee el F2 más bajo, seguida de la central y de la anterior, puesto que se corresponde con el punto de articulación.

También se ha podido comprobar que no se aprecian diferencias significativas en el F2 según la naturaleza de la consonante adyacente. Este hecho también difiere de lo que se esperaba tras la información que teníamos del catalán, en el cual las pronuncias más velarizadas suelen ser, además de entre vocales posteriores, en contacto con consonantes labiales y velares (Recasens, 2014: 175-177).

Los valores del F1 no parecen estar muy lejos de los que proponen los autores para el español, ya que los resultados ofrecen una media de 352 Hz y en la bibliografía consultada aparecían entre 336 y 420 Hz según Martínez Celdrán, y entre 327 y 344 Hz en Quilis.

Los valores del F2, sin embargo, están lejos de alcanzar los del español, ya que la media de los resultados es de 1178 Hz, mientras que Martínez Celdrán documenta 1491-1630 Hz y Quilis 1508-1606 Hz. El contexto que más se aproxima a estos valores, y por tanto, que presenta una menor velarización, a pesar de que también difiere considerablemente, es el de posición inicial absoluta #_V, con una media de 1238 Hz, y en contacto con una vocal anterior la media es 1397 Hz y el máximo 1429 Hz.

5. Actividades de corrección fonética

Para poder hacer frente a la mejora de la pronunciación de la lateral alveolar y de la fricativa alveolar final de palabra seguida de vocal, se han propuesto una serie de actividades de corrección fonética. No se ha encontrado material específico de corrección de estos dos fenómenos en concreto, pero se han diseñado unos ejercicios a partir de los métodos de corrección que se han considerado apropiados para este tipo de

elementos, así como de la logopedia y de los resultados extraídos tras la primera grabación.

A continuación, se explica de forma detallada en qué consiste cada actividad empezando por los ejercicios de corrección para la lateral alveolar, y después desarrollando los ejercicios para la corrección de la fricativa. Cabe destacar que, siempre que se ha podido, los ejercicios que se han planteado al sujeto han sido escritos a mano porque se ha pensado que sería una forma de restar formalidad a la corrección y quitar la presión que puede sentir el sujeto.

El esquema que se ha seguido para nombrar las actividades es “Actividad L”, para los ejercicios de corrección de la lateral alveolar, y “Actividad S” para los de la fricativa alveolar. Además, junto a los títulos aparece un número que indica el orden en el cual se desarrollaron los ejercicios. No obstante, como ya se explicará más adelante, una vez se ha hecho cada ejercicio por primera vez, el orden que se sigue a la hora de aplicar las actividades no es estricto, sino que se aplica en función de las habilidades del sujeto, de qué ejercicios parecen ser más efectivos o de otras variables, como por ejemplo el cansancio, que influyen a la hora de trabajar.

5.1. Actividad L1

La primera parte de la actividad se basa en la educación de la percepción auditiva a partir de la escucha de cuatro grabaciones en que aparezca /l/. Se le pide al sujeto que se fije en las /l/ y vea si nota alguna diferencia en ellas.

El primer audio es un hablante de español L1, hablando en español, que funciona como modelo. Los dos siguientes son de un hablante catalán L1 hablando en catalán y de este mismo hablando en español. El cuarto y último audio es la grabación de uno de los textos que leyó el sujeto estudiado en la primera grabación. A partir de esta audición, se pide al sujeto si percibe alguna diferencia entre las /l/.

La segunda parte de esta actividad se basa en el método fonoarticulatorio, ya que según Gil Fernández (2007: 142) “la producción del habla implica el conocimiento explícito de los mecanismos que rigen su funcionamiento, la descripción precisa de los procedimientos articulatorios que dan lugar a los sonidos que se emiten”. Así pues, el ejercicio consiste en la descripción de la articulación de la lateral alveolar española y de la lateral velarizada del catalán con el apoyo de imágenes.

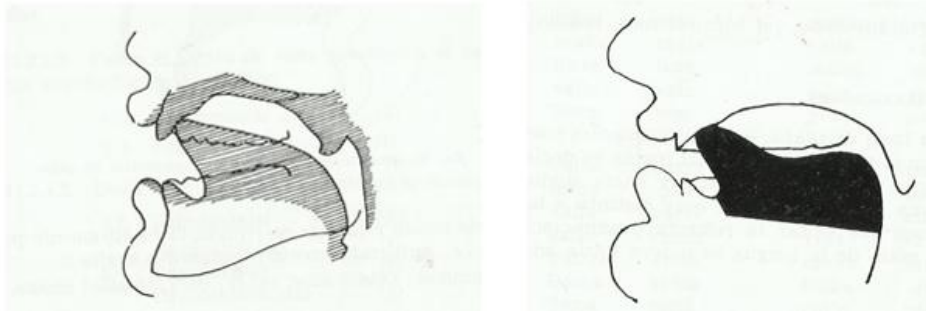


Ilustración 3. Imágenes de apoyo (Quilis y Fernández, 2003: 124-125).

5.2. Actividad L2

Este ejercicio toma como modelo los ejercicios de logopedia de praxias fonarticulatorias y de aproximaciones de Villegas (2010: 60-63). A partir de ejercicios que ayudan a la agilidad lingual y a una mayor aproximación al punto de articulación, se diseña el siguiente: se pide al sujeto que ponga los órganos articuladores como si fuera a producir una nasal alveolar, ya que comparte punto de articulación con la lateral, con el ápice de la lengua en los alveolos. Inmediatamente después se le introduce un lápiz en la cavidad bucal, de modo que el dorso de la lengua no pueda acercarse al paladar, y a continuación se le dice que vuelva a articular una nasal alveolar. La disposición del lápiz impide la doble articulación propia de la lateral velarizada o *dark lateral*, que Recasens (2014: 175) describe como “una constricción postdorsal secundaria a la faringe”.



Ilustración 4. Imagen de la realización del ejercicio.

5.3. Actividad L3

La fonética combinatoria, junto con la pronunciación matizada, son, como ya se ha desarrollado anteriormente, dos procedimientos del método verbo-tonal. Así pues, la fonética combinatoria o articulatoria aprovecha que los sonidos se influyen unos a otros y este hecho puede ser utilizado para favorecer la corrección de un determinado sonido.

Como hemos observado que el punto de articulación de la lateral alveolar del catalán es posterior al de la lateral alveolar española, ya que presenta una doble articulación en el velo del paladar, necesitamos que se adelante el punto de articulación. Para favorecer este adelantamiento, nos ayudaremos de la [i], ya que es una vocal anterior y ayuda a adelantar el punto de articulación de la consonante. Así pues, el sujeto tiene que realizar la secuencia llllllll.

La pronunciación matizada se caracteriza por la exageración del sonido que se quiere corregir, llevando al extremo las influencias que ejercen unos sonidos sobre otros con el apoyo de un entorno vocálico favorecedor (Poch, 1999: 102). Así pues, la actividad que se propone es la realización de la siguiente secuencia: iti idi ini ili, que se ha basado en la de Poch (1999: 102-103).

Se trata de exagerar el modelo proponiendo un sonido más adelantado que /l/, como /t/ que tiene el punto de articulación dental. Después con /d/, que además de dental es sonoro, así que empieza a acercarse a /l/. Seguidamente se empleará la secuencia con la nasal alveolar, ya que comparte el mismo punto de articulación que la /l/, y finalmente se realizará la secuencia con /l/. El entorno vocálico tiene que favorecer la corrección del error, así que colocaremos los sonidos consonánticos entre la vocal anterior alta /i/.

5.4. Actividad L4

Sin dejar de lado la fonética combinatoria y la pronunciación matizada, la presente actividad consiste en leer un primer texto en el cual se han sustituido todas las *l* por *d*, un segundo texto cambiadas por *n*, y un tercero sin ningún cambio, es decir, con las *l* correspondientes. A continuación se proporciona un ejemplo de cada uno:

Ducas ama la vida, sidba descadzo junto ad cerezo, apoyado en su monopatín bdanco. Más adelante se fija en un dudce cdaved: siente el odor y hace madabarismos para adzar la mano que se lesionó en bicideta y que ahora tiene débid. Como es más difícil de lo que imaginaba, abandona el cumpdir su sueño. Después, un poco afdigido, se instala con su adfombra al lado de un árbod.

Nucas ama la vida, sinba descanso junto an cerezo, apoyado en su monopatín bnanco. Más adelante se fija en un dunce cnaven: siente el onor y hace manabarismos para anzar la mano que se lesionó en bicineta y que ahora tiene débin. Como es más difícil de lo que imaginaba, abandona el cumpnir su sueño. Después, un poco afnigido, se instala con su anfombra al lado de un árbon.

Lucas ama la vida, silba descalzo junto al cerezo, apoyado en su monopatín blanco. Más adelante se fija en un dulce clavel: siente el olor y hace malabarismos para alzar la mano que se lesionó en bicicleta y que ahora tiene débil. Como es más difícil de lo que imaginaba, abandona el cumplir su sueño. Después, un poco afligido, se instala con su alfombra al lado de un árbol.

5.5. Actividad L5

Como ya se ha apuntado, las características de [i] favorecen un adelantamiento del punto de articulación. Así pues, se trata de que el sujeto lea un texto en el cual las *l* vayan seguidas de *i*. La segunda vez que se realice este ejercicio, se añadirá [li] delante de las *l*. A continuación se añaden los dos modelos:

Liucas ama la vida, siliba descalizo junto ali cerezo, apoyado en su monopatín bianco. Más adelante se fija en un dulce cliaveli: siente el olior y hace maliabarismos para alizar la mano que se lesionó en bicicleta y que ahora tiene débili. Como es más difícil de lo que imaginaba, abandona el cumplir su sueño. Después, un poco afligido, se instala con su alifombra al lado de un árbol.

Lilucas ama la vida, sililba descalilzo junto alil cerezo, apoyado en su monopatín bilanco. Más adelante se fija en un dulilce cilaveli: siente el olilor y hace malilabarismos para alilzar la mano que se lesionó en bicilileta y que ahora tiene débili. Como es más difícil de lo que imaginaba, abandona el cumplir su sueño. Después, un poco afligido, se instala con su alilfombra al lado de un árbol.

5.6. Actividad L6

Se trata de que el sujeto lea los textos prestando mucha atención a las *l*. Siendo consciente de que cada vez que ve una *l* está articulando una lateral alveolar concentrándose en la descripción y las instrucciones que se le han proporcionado anteriormente.

5.7. Actividad S1

Como en el caso de la lateral alveolar, el primer ejercicio de la fricativa también se basa en la educación de la percepción auditiva a partir de la escucha de tres grabaciones en que aparezca *s* final de palabra seguida de vocal. Así pues, el primer audio es de un hablante de español L1, el segundo de un catalán L1 hablando en catalán, y el tercero es una de las grabaciones del sujeto estudiado. A partir de estos materiales, se le pide al alumno que se fije en las *s* finales seguidas de vocal para ver si percibe diferencias.

A continuación se explica el proceso de sonorización de la fricativa alveolar del catalán y del español, respectivamente, haciendo notar que los catalanohablantes tendemos a sonorizar las *s* finales de palabra seguidas de vocal por influencia de la L1.

5.8. Actividad S2

Se trata de leer los textos propuestos de forma susurrada, ya que de esta forma no se produce vibración de las cuerdas vocales, así que si se lee de esta forma es muy difícil que aparezcan las *s* sonorizadas. El texto siguiente sirve de ejemplo para practicar el ejercicio:

Laca, cabellos oro y melenas onduladas. Estos son mis tres requisitos para poner en el panel. Liso, no. No me gusta el pelo así, porque aunque quede natural llevarlo te dan calabazas inesperadas y antes de que tus gestos hablen tu autoestima ya se ha derrumbado. Y la culpa no es tuya, sino del despilfarro de anteriores épocas en las cuales no se han tenido en cuenta los derechos universales de la mujer. Es urgente reformar las leyes actuales. Nada de diplomas llenos de anglicismos que premian mentiras asombrosas y se llenan la boca de actividades hechas a remolque de los que tienen más años y te deben mil favores. A sabiendas, te invitan a ver películas obvias con final feliz que resultan ser un desastre total.

5.9. Actividad S3

En catalán, la grafía *-ss-* intervocálica sirve para diferenciar la pronunciación sorda [s] frente a la sonora [z], que se grafía solamente con una *-s-*. Así pues, se han grafiado los contextos de *s* final seguida de vocal en forma de una sola palabra con *-ss-*. Por ejemplo, el fragmento “Laca, cabellos oro y melenas onduladas” se ha grafiado “Laca, cabellossoro y melenassonduladas”.

5.10. Actividad S4

Como se ha podido comprobar en la primera grabación, en posición final el sujeto produce fricativas alveolares sordas. De este modo, se ha planteado un ejercicio en el cual las secuencias de dos palabras, de las cuales la primera termina en *s* y la segunda empieza por vocal, estén distribuidas de la siguiente forma: la primera, en una cara de folio y la segunda, en otra. De esta manera, cuando se leen las secuencias, el hecho de tener que girar la hoja de papel conlleva la producción de una pausa que implica la realización sorda de la fricativa alveolar.

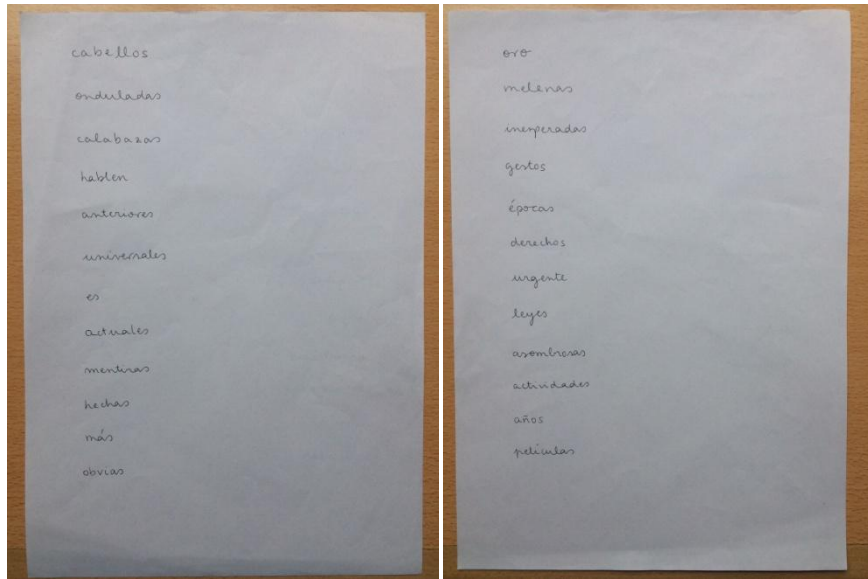


Ilustración 5. Imagen de las dos caras de folio utilizadas.

5.11. Actividad S5

Se trata de leer de forma espaciada las secuencias de dos palabras en las cuales esté presente el contexto analizado. Progresivamente, se leerán las secuencias cada vez con menos espacio entre una y otra hasta que la última realización sea sin pausa.

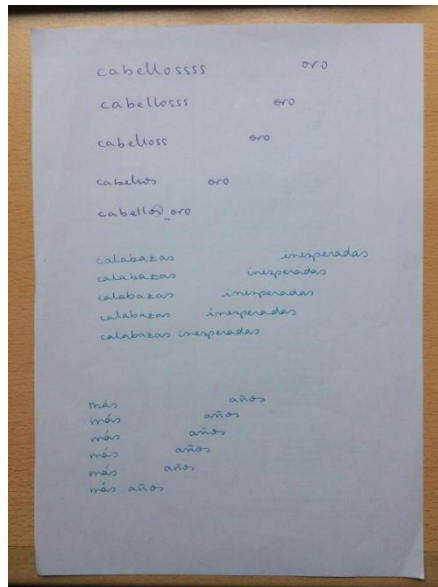


Ilustración 6. Imagen del ejercicio utilizado.

5.12. Actividad S6

Finalmente, el sujeto procede a la lectura de los textos centrandó su atención en la realización de las *s* en posición final de palabra seguidas de vocal e intentando producirlas sordas, tal y como es propio del español.

5.13. Sesiones de corrección fonética

Se han organizado cinco sesiones de corrección fonética de media hora cada una, aproximadamente. Se han distribuido de forma que en la primera sesión solo se trataran los ejercicios relacionados con la lateral, en la segunda solamente los de la fricativa y en el resto se han intercalado actividades de una y de otra.

Así pues, se esquematizan las sesiones realizadas de la siguiente manera:

Sesión	Actividades
Sesión 1	L1, L2, L3, L5
Sesión 2	S1, S2, S4, S3
Sesión 3	L2, L3, L4, L5, S3, S5
Sesión 4	L3, L4, L5, L6, S3, S5, S6
Sesión 5	S4, S3, S5, S6, L3, L4, L5, L6

Tabla 14. Esquema por sesión de las actividades de corrección fonética.

Se empezó por la corrección de las *l* porque se pensó que llevarían más tiempo. A partir de los audios modelo propuestos el sujeto percibió que existían diferencias entre la /l/ del catalán y la del español. Una vez explicadas las diferencias, cuando el sujeto intentaba producir una *l* más parecida a la del español se trababa y se ponía un poco nervioso. A pesar de que se han llevado a cabo los ejercicios, la sensación es de que cuando más atención pone el sujeto, más velarizada se produce la lateral, es decir, que da la impresión de que la tensión no ayuda a la producción clara de la lateral alveolar.

En el caso de la /s/, se han notado avances significativos a lo largo de las sesiones. El informante aprecia las diferencias entre la *s* en el contexto estudiado en español y en catalán. Así que la actividad que le sigue es la de leer un texto de forma susurrada. Esta, sin embargo, no funciona puesto que el sujeto no consigue leerlo de forma susurrada, de modo que se produce vibración de las cuerdas vocales, y por consiguiente, la sonorización de la fricativa ([z]).

Conforme van avanzando las sesiones, si el sujeto pone atención a las *s*, consigue no sonorizarlas. Una vez se ha familiarizado con el texto y las palabras que practica no suele sonorizar ninguna de las *s* con límite de palabra seguidas de vocal.

6. Resultados de la segunda grabación

6.1. Resultados de la /s/

A continuación se desarrollarán los resultados del análisis de la segunda grabación, que al mismo tiempo se van a ir comentando en relación con la primera grabación. Se empezará por dar el número de casos de /s/ según la sonoridad. Seguidamente se analizará la sonoridad en función de las variables propuestas: el acento, el tipo de vocal en contacto y también se comentará la duración. Además, para determinar si dos variantes están relacionadas se ha procedido a hacer la prueba de Chi-Cuadrado, que determina que si el valor resultante es mayor de 0,05 ($\chi^2 > 0,05$) las variables no están relacionadas. Por el contrario, si el valor es inferior a 0,05 entonces sí que lo están.

Tras el análisis acústico y estadístico de la segunda grabación, vemos que las fricativas alveolares analizadas aparecen sordas y sonoras. Concretamente, de los 60 casos que hay, 44 son sordas y 16 sonoras, que equivalen a un 73% y a un 27%, respectivamente. Así pues, el informante ha conseguido producir la /s/ en posición final de palabra seguida de vocal sin sonorizarla, pues en la primera grabación la sonorizó en todos los casos. A continuación se adjunta el gráfico 4 que muestra la sonoridad en porcentajes:

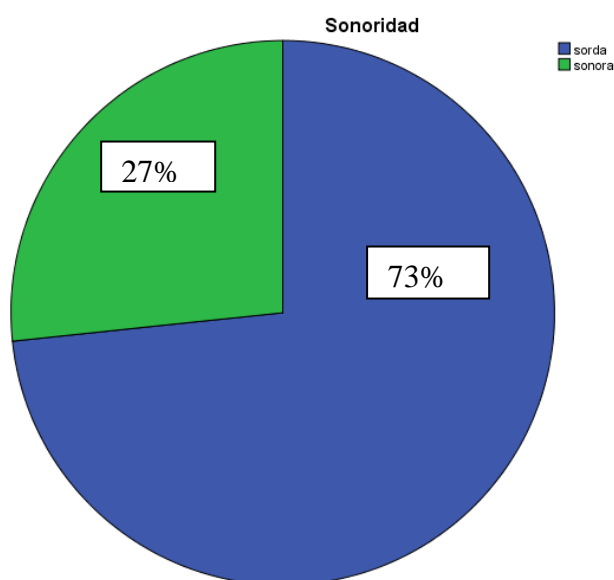


Gráfico 4. Porcentajes de la fricativa alveolar en posición final seguida de vocal en función de la sonoridad.

Los dos espectrogramas siguientes pertenecen a la secuencia *Lucas ama*, de la primera y de la segunda grabación, respectivamente. En el primero (gráfico 5) aparece

la barra de sonoridad en frecuencias bajas y la curva de F0 es continua, pues se trata de [z]. En el segundo (gráfico 6), sin embargo, no se aprecia barra de sonoridad y la curva de F0 aparece cortada en el segmento que abarca la fricativa, pues la realización de la consonante es sorda [s].

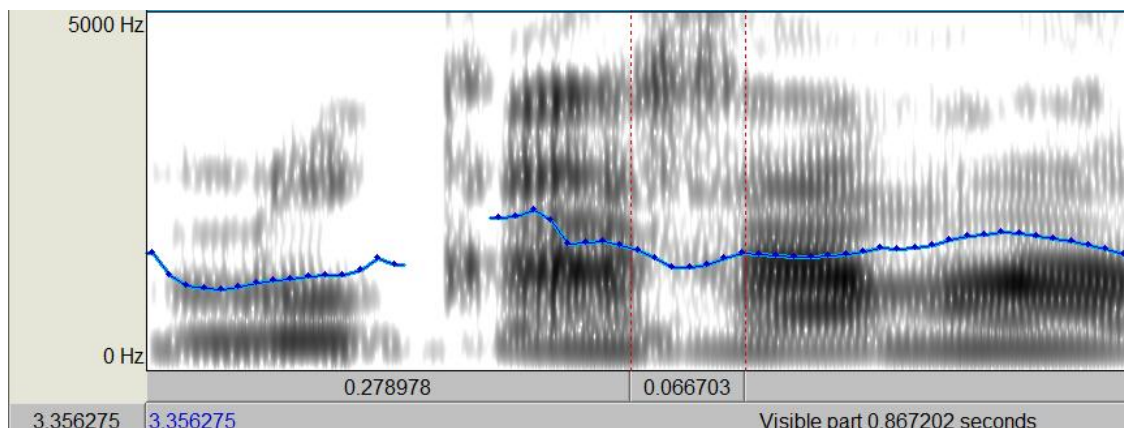


Gráfico 5. Espectrograma de la secuencia *Lucas ama* de la primera grabación.

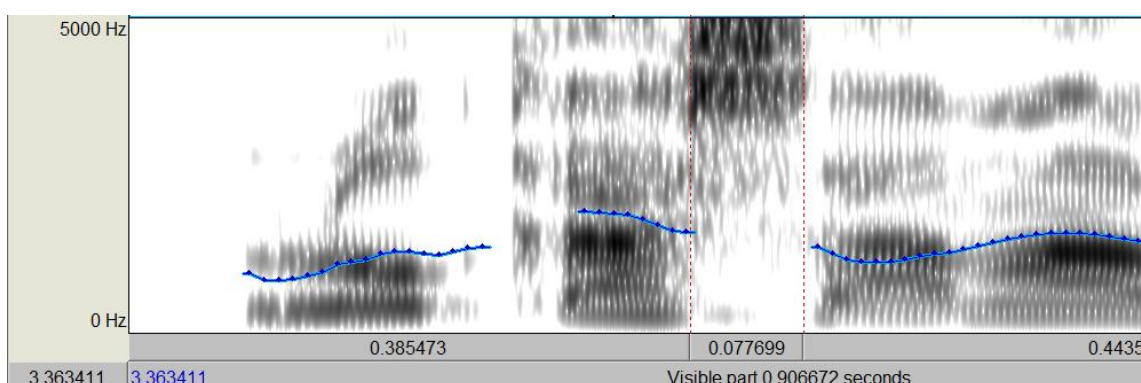


Gráfico 6. Espectrograma de la secuencia *Lucas ama* de la segunda grabación.

Tras el análisis de la sonoridad en función del acento, se ha determinado que, de las sordas, el 54% son tónicas y el 46% átonas. De la sonoras, el 31% son tónicas y el 69% átonas. Aunque dentro de las sonoras notemos un mayor número de átonas, estas variables no están relacionadas, puesto que tras la realización de la prueba de Chi-Cuadrado, el valor resultante es mayor de 0,05 ($\chi^2 = 0,110$).

Tampoco son significativos los cambios que afectan a la sonoridad en función de la vocal del contexto, puesto que $\chi^2 = 0,198$. Aun así, es relevante dar cuenta de los valores en la siguiente tabla, pues aunque no sea significativo, notamos que el entorno de vocal central es donde se concentran más casos de [z], ya que representa el 50% de las sonorizadas.

	v. anterior	v. central	v. posterior	TOTAL
sorda	17	12	15	44
sonora	3	8	5	16

TOTAL	20	20	20	60
--------------	----	----	----	----

Tabla 25. Valores de sonorización en función del tipo de vocal en número de casos.

	v. anterior	v. central	v. posterior	TOTAL
sorda	39%	27%	34%	100%
sonora	19%	50%	31%	100%

Tabla 26. Valores de sonorización en función del tipo de vocal en porcentajes.

Por último, se ha analizado la duración (ms.) de la fricativa alveolar en la posición estudiada, en función de la sonoridad. Los valores descriptivos de la siguiente tabla muestran una media de 94 ms. en el caso de las sordas, y una de 61 ms. en el caso de las sonoras. Tras realizar un ANOVA, se ha podido ver que estas diferencias son significativas, puesto que $p = 0$.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
sorda	44	94	78	174
sonora	16	61	50	75
TOTAL	60	85	50	174

Tabla 27. Valores descriptivos de la duración de la fricativa alveolar en posición final seguida de vocal en ms.

Además, se ha querido comparar la duración de las sonoras de la primera grabación con las de la segunda, la media de las cuales es 59 ms. y 61 ms., respectivamente. Se observa que las diferencias son mínimas y que no son significativas, puesto que $p > 0,05$ ($p = 0,623$).

A modo de conclusión, podemos decir que sí es significativa la diferencia de duración en función de la sonoridad de la fricativa. De tal modo que la [s] tiene una duración claramente mayor que la [z], característica esperable, puesto que las consonantes sordas son, en general, más largas que las respectivas sonoras. Cabe destacar que las [s] del informante en la posición estudiada se perciben incluso más largas que las de un hablante de español. Esto puede ser debido a la hiperarticulación, que se explica por el esfuerzo que tiene que hacer el hablante para realizar la consonante sorda, y no sonorizarla como está acostumbrado a hacerlo en catalán. No obstante, no son significativas las diferencias en función del acento y del contexto vocálico.

Así pues, si se tienen en cuenta los resultados de la primera y la segunda grabación se puede apreciar una mejora en la realización de la fricativa en la posición estudiada, pues en la primera grabación las /s/ aparecían sonorizadas en el 100% de los casos, mientras que en la segunda solamente en un 27%.

6.2. Resultados de la /l/

Tras el análisis acústico y estadístico de la lateral alveolar, se ha procedido a exponer los resultados de la misma forma que con los resultados de la primera grabación. Así pues, se empezará por los resultados del F1, centrándonos en el siguiente orden: la media, el valor del formante en función de la posición en la sílaba, en función del acento y en función del contexto precedente y del siguiente. Le va a seguir la exposición de los resultados del F2 siguiendo el mismo patrón y también merecerá una atención especial la duración. A medida que se vayan describiendo los resultados de esta segunda grabación, también se irán comparando con los de la primera, con tal de apuntar las diferencias entre ambas grabaciones.

Para empezar, se ha calculado la media de la frecuencia del F1, que se encuentra en los 452 Hz, cuyo mínimo y máximo son 319 Hz y 671 Hz, respectivamente. La tabla 28 y el gráfico 7 muestran los valores medios del F1 en la primera grabación y en la segunda. Si los comparamos notamos que difieren entre ellos, así que tras realizar un ANOVA se ha podido determinar que estas diferencias son significativas, puesto que $p = 0$.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
1a grabación	165	352	232	508
2a grabación	165	452	319	671

Tabla 28. Comparación de los valores medios del F1 en Hz de la primera y la segunda grabación.

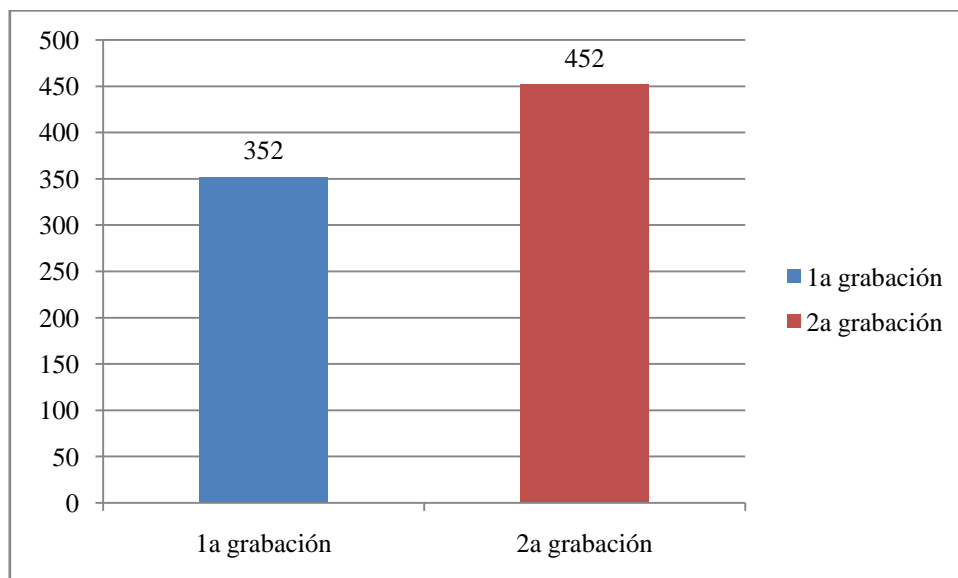


Gráfico 7. Comparación de los valores de F1 de la primera y la segunda grabación.

Los siguientes gráficos 8 y 9 muestran la diferencia de la frecuencia del F1 en la primera y la segunda grabación. Mientras en la primera el F1 se encuentra a 269 Hz, en la segunda se sitúa a 455 Hz.

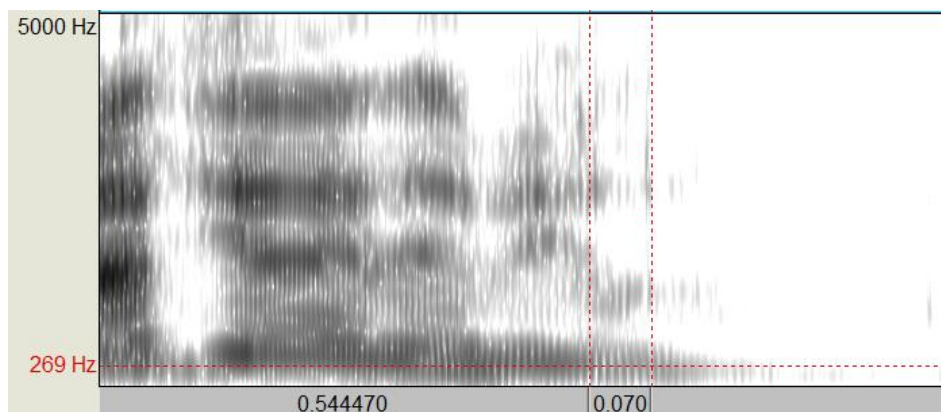


Gráfico 8. Espectrograma de la secuencia débil de la primera grabación.

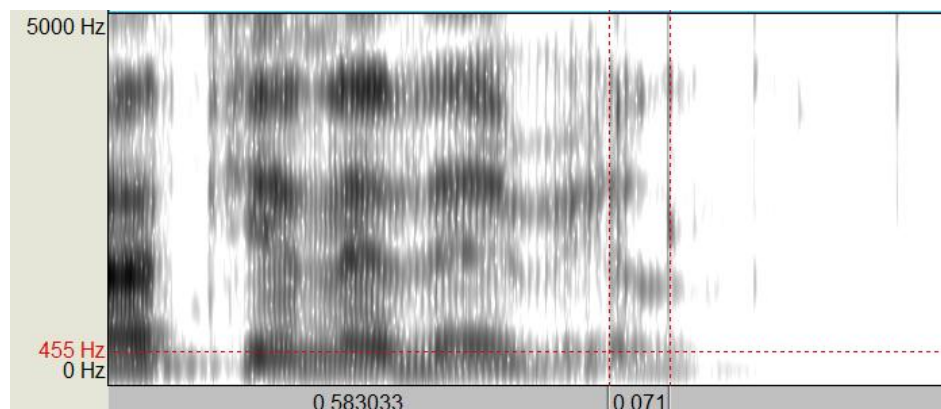


Gráfico 9. Espectrograma de la secuencia débil de la segunda grabación.

A continuación, se ha procedido al análisis de la varianza del F1 de la segunda grabación en función de la posición en la sílaba y del acento, y en ambos casos el valor resultante no es significativo ($p > 0,05$), puesto que en cuanto a la posición silábica $p = 0,074$ y al acento $p = 0,131$ (véase la tabla 29 y la tabla 30 del Anexo 4).

Si comparamos los valores del F1 de la /l/ de la primera con la segunda grabación en función de la posición en la sílaba, se puede ver que las diferencias son significativas, ya que en las posiciones V_V, V_C, V_# y C_V $p = 0$, y en #_V $p = 0,001$ (véase tabla 31 y gráfico 10). Del mismo modo que con la primera grabación, se ha analizado el F1 de las diferentes posiciones estudiadas en función del grado de abertura de la vocal en contacto. Se ha observado que se mantienen las mismas diferencias que existían en la primera grabación, es decir, que en posición de coda

(V_C), como muestra la tabla 32, hay diferencias significativas entre vocal abierta y vocal cerrada ($p = 0,016$) y en posición final absoluta (véase tabla 33) hay diferencias entre vocal abierta y el resto ($p = 0,043$ con vocal media y $p = 0,016$ con vocal cerrada). También se aprecian diferencias significativas en contexto intervocálico, como se observa en la tabla 34, entre vocal abierta y el resto ($p = 0,005$ con vocal media y $p = 0,036$ con vocal cerrada). Así pues, las diferencias que existían en la frecuencia de F1 en función del grado de abertura de la vocal se mantienen, pero se produce un aumento significativo de la media.

	N	\bar{X} 1a grab.	\bar{X} 2a grab.
V_V	30	359	472
V_C	60	358	451
V_#	30	323	456
C_V	30	359	450
#_V	15	360	415

Tabla 31. Valores descriptivos del F1 en Hz en función de la posición en la sílaba en la primera y la segunda grabación.

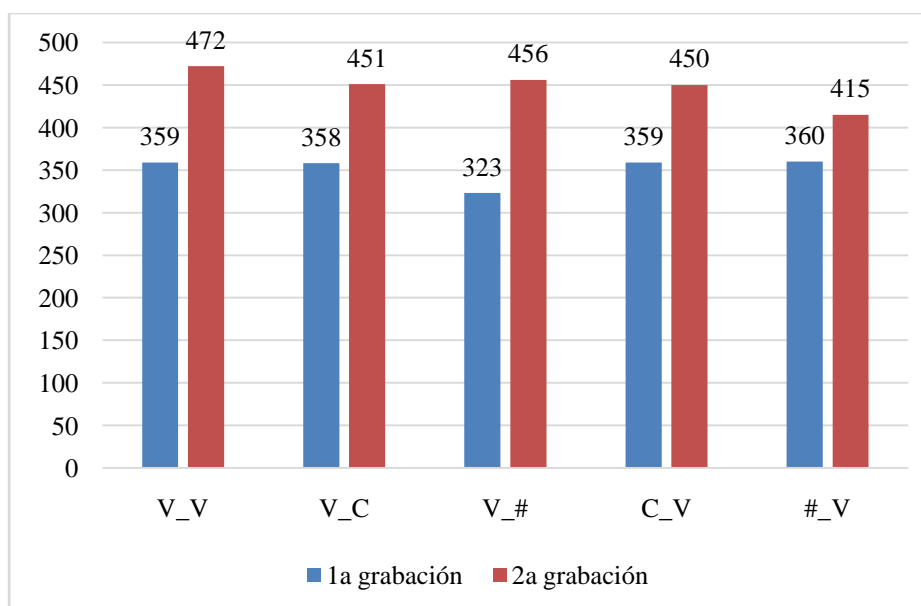


Gráfico 10. Comparación de los valores de F1 según la posición en la sílaba en la primera y la segunda grabación.

	N	\bar{X}	Mínimo	Máximo
v. abierta	22	476	346	671
v. media	15	455	374	536
v. cerrada	23	424	346	482
Total	60	451	346	671

Tabla 32. Valores descriptivos del F1 de la segunda grabación en Hz en función del grado de abertura de la vocal en V_C.

	N	\bar{X}	Mínimo	Máximo
--	---	-----------	--------	--------

v. abierta	10	493	401	590
v. media	11	443	374	482
v. cerrada	9	431	346	482
Total	30	456	346	590

Tabla 33. Valores descriptivos del F1 de la segunda grabación en Hz en función del grado de apertura de la vocal en V_#.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. abierta	10	555	373	644
v. media	10	447	400	536
v. cerrada	2	415	401	644
Total	22	493	373	644

Tabla 34. Valores descriptivos del F1 de la segunda grabación en Hz en función del grado de apertura de la vocal en V_V.

Una vez expuestos los resultados del F1, se procede a los del F2. Primero se comenta la media del F2, que es de 1221 Hz, con 969 Hz de mínimo y 1673 Hz de máximo. Estos valores se ven reflejados junto con los de la primera grabación en la tabla 35 y el gráfico 11. Tras realizar el análisis de varianza se ha determinado que las diferencias que existen entre la primera y la segunda grabación son significativas, ya que $p = 0,002$. Así pues, el aumento de la media del F2 es significativo, como se aprecia en los gráficos 12 y 13.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
1a grabación	165	1178	887	1487
2a grabación	165	1221	969	1673

Tabla 35. Valores medios del F2 en Hz de la primera y la segunda grabación.

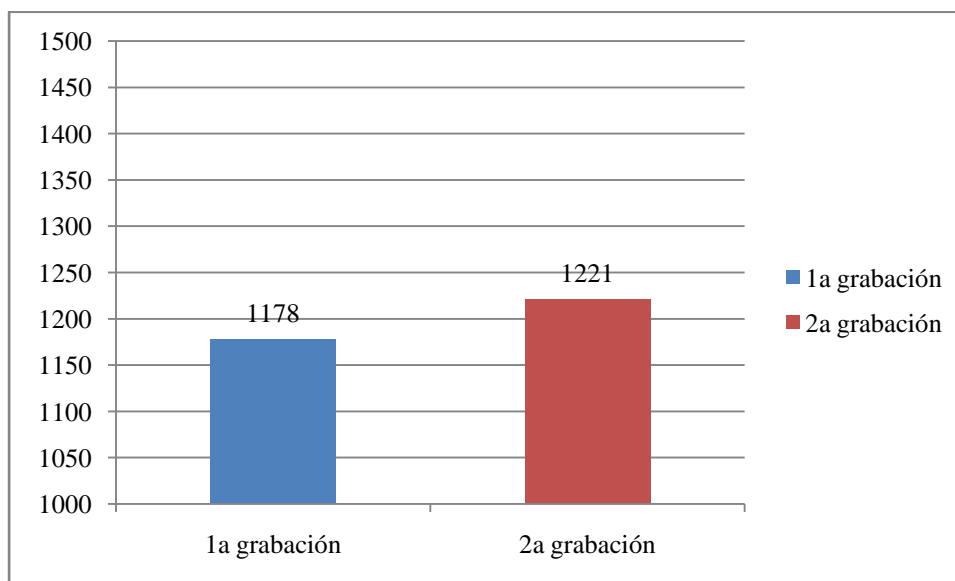


Gráfico 11. Comparación de los valores medios del F2 en Hz de la primera y la segunda grabación.

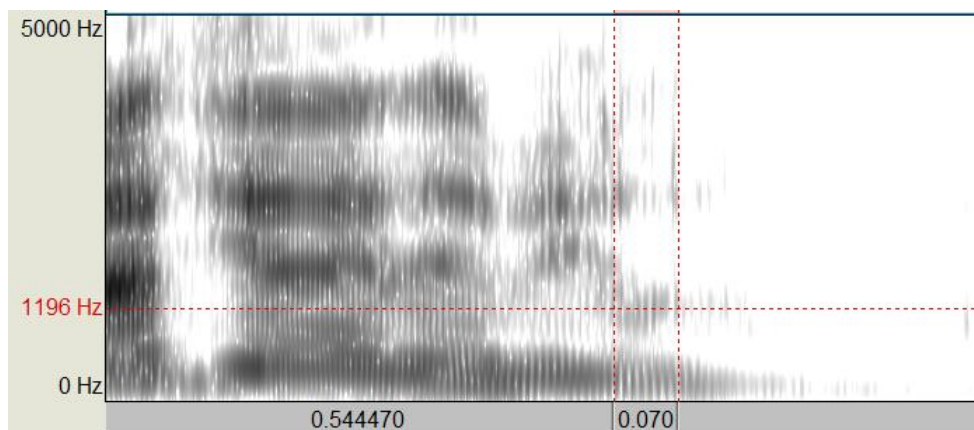


Gráfico 12. Espectrograma de la secuencia débil de la primera grabación.

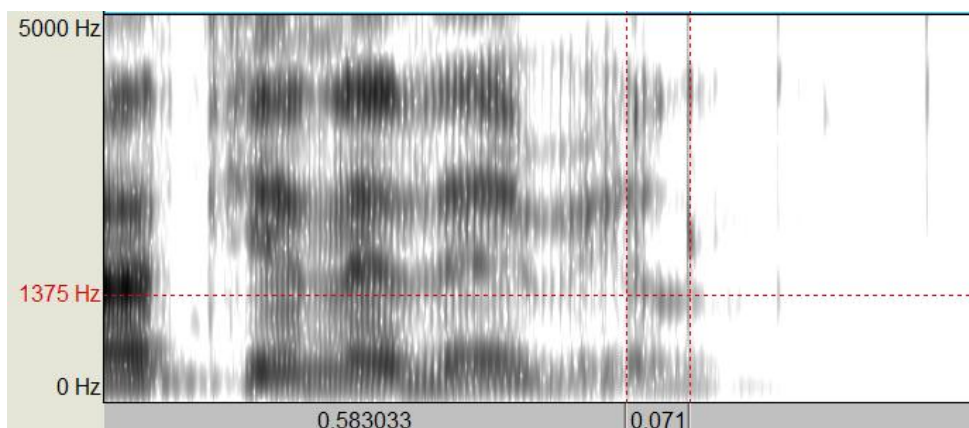


Gráfico 13. Espectrograma de la secuencia débil de la segunda grabación.

En cuanto a los valores del F2 de la segunda grabación en función de la posición en la sílaba y del acento, vemos que mientras que la segunda variable no es significativa ($p = 0,361$), las diferencias del F2 en función de la posición en la sílaba que hay entre los diferentes grupos son significativas, pues $p = 0,003$. Estas diferencias son significativas entre los grupos V_C y #_V, y entre V_# y #_V, como se observa en la tabla 36.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
V_V	30	1249	1023	1673
V_C	60	1187	969	1429
V_#	30	1205	969	1510
C_V	30	1222	1023	1375
#_V	15	1327	1159	1565

Tabla 36. Valores descriptivos del F2 en Hz en función de la posición en la sílaba.

Seguimos con el análisis del F2 de la segunda grabación en función del contexto precedente. Vemos que de la posición intervocálica V_V, la media del F2 en función del tipo de vocal –en este caso es la misma vocal en contexto precedente y en siguiente– es

de 1424 Hz para vocal anterior, 1227 Hz para vocal central y 1096 Hz para vocal posterior. Después de realizar un ANOVA, concluimos que las diferencias entre los tres grupos son significativas puesto que $p = 0$. La siguiente tabla (tabla 37) muestra los valores descriptivos del F2.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. anterior	10	1424	1240	1675
v. central	10	1227	1159	1294
v. posterior	10	1096	1023	1186
Total	30	1249	1023	1673

Tabla 37. Valores descriptivos del F2 en Hz en función de la vocal en V_V.

Respecto a la posición de coda V_C, la media del F2 en función de la vocal precedente es de 1267 Hz con vocal anterior, 1236 Hz con central y 1077 con posterior. En este caso, las diferencias son significativas entre vocal anterior y vocal posterior, y entre vocal central y vocal posterior, ya que $p = 0$.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. anterior	18	1267	1131	1429
v. central	20	1236	1104	1375
v. posterior	22	1077	969	1240
Total	60	1187	969	1429

Tabla 38. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto precedente en V_C.

En cuanto al contexto precedente de la /l/ en posición final absoluta V_#, las diferencias vuelven a ser significativas entre todos los grupos ($p = 0$), y las medias son de 1356 Hz con vocal anterior, 1189 Hz con vocal central y 1072 H con vocal posterior.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. anterior	10	1356	1294	1510
v. central	10	1189	1131	1240
v. posterior	10	1072	969	1131
Total	30	1205	969	1510

Tabla 39. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto precedente en V_#.

El último contexto precedente analizado del F2 es el de /l/ en posición explosiva C_V. En este caso las diferencias entre grupos no son significativas, ya que $p = 0,958$ (véase tabla 40 Anexo 4).

Respecto al contexto siguiente de las tres posiciones que faltan por analizar (V_C, C_V y #_V), no parece haber diferencias significativas en el F2 en función del tipo de consonante de V_C, ya que $p = 0,187$ (véase tabla 41 Anexo 4).

Las diferencias son significativas en los otros dos grupos, ya que $p = 0$. En función de la vocal de C_V, las diferencias parecen ser significativas entre todos los grupos, pues vemos que la media del F2 con vocal anterior es de 1321 Hz, con vocal anterior es de 1227 Hz y con vocal posterior es de 1137 Hz.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. anterior	9	1321	1267	1375
v. central	10	1227	1159	1348
v. posterior	11	1136	1023	1213
Total	30	1222	1023	1375

Tabla 42. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto siguiente en C_V.

Como ya hemos dicho, en función de la vocal de #_V, el valor de significación es 0, cifra que demuestra que las diferencias no son fruto del azar. En este caso las diferencias son significativas entre vocal anterior y vocal central, y entre vocal anterior y vocal posterior, puesto que las medias presentan una distancia considerable: 1538 Hz con vocal anterior, 1235 Hz ante vocal central y 1208 Hz ante vocal posterior.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
v. anterior	5	1538	1510	1565
v. central	5	1235	1159	1402
v. posterior	5	1208	1186	1240
Total	15	1327	1159	1565

Tabla 43. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto siguiente de #_V.

Una vez se han analizado los valores del F2 de la segunda grabación, se comparan con los de la primera y se determina que las diferencias entre ambas grabaciones no son significativas cuando se analizan en función de las diferentes posiciones, pues en todos los contextos $p > 0,05$: en posición intervocálica V_V $p = 0,223$, en posición de coda $p = 0,175$, en posición final absoluta V_# $p = 0,137$, en posición explosiva C_V $p = 0,122$ y en posición inicial absoluta #_V $p = 0,112$.

Por último, cabe añadir la comparación de la duración de la lateral alveolar en ambas grabaciones. Si en la primera la media era de 41 ms., en la segunda es de 46 ms. A pesar de que a simple vista las diferencias sean mínimas, tras realizar un ANOVA se ha podido comprobar que las diferencias son significativas, pues $p = 0,007$. Este hecho puede ser debido a una mayor atención en la realización de la /l/ por parte del informante y, en consecuencia, una hiperarticulación.

Como se ha mostrado, las diferencias entre las frecuencias de F1 de la primera grabación y la segunda son significativas, se ha incrementado el valor medio del primer formante. Sin embargo, Recasens dice que una mayor velarización hace que el F1 se vea

incrementado. En este caso, lo esperable tras los ejercicios de corrección fonética era que el F1 disminuyese o se mantuviese igual. No obstante, parece ser que en general se ha producido el fenómeno contrario.

Las diferencias entre las frecuencias de F2 de la primera grabación y la segunda son significativas, y se ha producido un aumento de la frecuencia de este formante, la media del cual se sitúa en los 1221 Hz. Aunque este valor todavía se aleja del F2 de la /l/ del español, cabe destacar los valores máximos que se han encontrado tras el análisis de la segunda grabación. Estos son 1673 Hz en posición intervocálica entre vocales anteriores, y le siguen los 1565 Hz de posición inicial absoluta ante vocal anterior.

Merece una mención la duración, ya que las /l/ de la segunda grabación poseen una media más larga que las de la primera. Este hecho puede ser debido a una hiperarticulación, puesto que es posible que el sujeto fuerce la pronunciación de la /l/ y no la produzca de forma natural.

7. Discusión

Los resultados del experimento muestran una mejora en la pronunciación de la fricativa alveolar final de palabra seguida de vocal. Si al principio era realizada de forma sonora en el 100% de los casos, como es propio en catalán, una vez aplicados los ejercicios de corrección fonética el porcentaje de casos de [z] se ha visto reducido a un 27% de los casos. Por lo tanto, la [s] ha aparecido en el 73% de los casos analizados. Así pues, como se observa en los porcentajes, el sujeto todavía no consigue realizar sorda la fricativa alveolar en posición final de palabra seguida de vocal en todos los casos, pero se ha conseguido una mejora.

Durante las sesiones de corrección fonética se ha observado que si el hablante prestaba atención a los contextos de /s/ final de palabra seguida de vocal era capaz de producir la consonante sorda [s]. Por el contrario, cuando en algunos casos no se daba cuenta de este contexto, sobre todo cuando la palabra que sigue a la /s/ era corta, se continuaba imponiendo la realización sonora de la consonante.

La sensación que se tiene al escuchar la /l/ que produce el informante tras los ejercicios de corrección fonética sigue siendo una elocución propia del catalán, con la velarización de la consonante. Para la corrección de esta pronunciación se tenía que modificar sobre todo el F2, cuya frecuencia tenía que subir considerablemente y de una media de 1178 Hz se tenía que pasar a una de aproximadamente 1500-1600 Hz. En

algunos casos, como en la posición inicial absoluta junto a vocal anterior o en posición intervocálica junto a este mismo tipo de vocal, se han obtenido valores del F2 que rondan estas frecuencias. Sin embargo, la media general del F2 de la /l/ del sujeto analizado sigue estando por debajo de la media del F2 de la /l/ del español y puede que este sea uno de los motivos por los cuales se sigue notando una pronunciación velarizada de la /l/. Así pues, parece ser que las actividades de corrección fonética han conseguido incrementar ligeramente la frecuencia de F2 pero sin llegar a obtener los resultados deseados.

No obstante, se ha producido un cambio inesperado en el F1 de la lateral alveolar ya que ha incrementado la frecuencia. El F1 no se tuvo en cuenta a la hora de plantear el diseño del experimento y los ejercicios de corrección fonética, puesto que el punto de articulación, que era lo que se quería adelantar, está relacionado con el F2. El F1 es directamente proporcional al grado de constricción de la lateral, de modo que a una pronunciación de la /l/ velarizada le corresponde un F1 más elevado que a una no velarizada. Sin embargo, parece ser que los ejercicios de corrección fonética han ido en dirección contraria, puesto que la media del F1 de la segunda grabación (452 Hz) ha aumentado respecto de la primera (352 Hz).

Así pues, seguramente se ha modificado el grado de constricción de la lateral en dirección contraria a la /l/ del español. Es posible que sea debido a la hiperarticulación que emplea el sujeto, ya que una vez llevados a cabo los ejercicios de corrección fonética, cuando produce la lateral se aprecia una elocución forzada y puede ser que esta característica sea el desencadenante del aumento de la frecuencia del F1.

De este modo, se puede concluir que se tendría que incidir más en ejercicios para mejorar la fricativa, ya que seguramente es cuestión de práctica, y se tendrían que replantear algunas actividades de corrección de la /l/.

8. Conclusiones

Una vez expuesto el estudio, respecto a la primera hipótesis que se había formulado, se puede determinar que se ha probado, y en consecuencia, también se ha cumplido el primer objetivo propuesto. Como se ha podido comprobar con el análisis acústico y estadístico de las /l/ del informante, los valores de las frecuencias de los formantes se aproximan a la frecuencia que presenta la [l] del catalán. Asimismo, la /s/

en posición final de palabra seguida de vocal también se realiza siguiendo los patrones del catalán, ya que se percibe la sonorización de la consonante ([z]).

En cuanto a la segunda hipótesis, el resultado no la respalda en su totalidad, y por tanto tampoco se ve del todo cumplido el objetivo de mejorar la pronunciación de modo que se ajustara más al modelo español de estas dos consonantes. En el caso de la /s/ sí que se aprecia una mejora de su realización, puesto que respecto de la primera grabación en la segunda se percibe la pronunciación sorda ([s]) de la consonante. Esta característica no se cumple en el 100% de los casos, sino que como ya se ha dicho se encuentra en el 73% de los casos analizados, pero se puede coger como una mejora, pues en la primera grabación todos los casos analizados de /s/ en posición final seguida de vocal eran realizados con la sonorización de la fricativa.

En cambio, en el caso de la /l/ no se ha conseguido una pronunciación de este sonido como en español, sino que, aunque se nota alguna mejora, todavía sigue estando lejos de la /l/ no velarizada del castellano. Asimismo, parece ser que además de que las mejoras no son suficientemente claras como para notarse en la pronunciación, hay una parte de los resultados obtenidos que se alejan de la pronunciación de la lateral alveolar del español. Así pues, es posible, como ya se ha apuntado, que una producción forzada del sonido haya propiciado un aumento de la frecuencia del F1, característica que supone ir en dirección contraria al error que se quería corregir.

Así pues, se puede concluir que los ejercicios de corrección han sido positivos para la corrección de la fricativa alveolar en posición final de palabra seguida de vocal, puesto que se ha pasado de una sonorización de la consonante en el 100% de los casos a solo un 27%. No obstante, la corrección de la lateral alveolar ha sido más complicada y los resultados no terminan de ir en la dirección esperada.

Finalmente cabe resaltar que un trabajo de estas características resulta muy interesante porque su motivación nace de un caso concreto real, como ya se ha explicado, que es la negación en papeles de producciones españolas a un actor catalán por notársele su acento catalán. Por este motivo el planteamiento y diseño del experimento han ido ligados en todo momento a la idea inicial, que era la de corregir a un hablante catalán L1 algunas de las características que pudieran sonar más “catalanas” para que este pudiera tener cabida en producciones españolas pese a tener el catalán como primera lengua.

9. Bibliografía

- Birdsong, D., Gertken, L.M., Amengual, M. (2012). *Bilingual Language Profile: An Easy-to-Use Instrument to Assess Bilingualism*. COERLL, University of Texas at Austin. Recuperado de <https://sites.la.utexas.edu/bilingual/>
- Borzone, A. M. (1980). *Manual de fonética acústica*. Buenos Aires: Hachette.
- Fernández Planas, A. M. (2005). *Así se habla. Nociones fundamentales de fonética general y española. Apuntes de catalán, gallego y euskara*. Barcelona: Horsori.
- García Ramón, A. (2010). Análisis de cuatro métodos de corrección fonética en español como lengua extranjera (E/LE): un estudio de caso. En *Formación continua 2010. Congreso internacional de la asociación de jóvenes lingüistas*. Valladolid, 10-12 de marzo de 2010. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10045/15835>
- Gil Fernández, J. (2007). *Fonética para profesores de español: de la teoría a la práctica*. Madrid: Arco/Libros.
- Hualde, J. I., (2005). *The Sounds of Spanish*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Llisterri, J. (1991). *Introducción a la fonética: el método experimental*. Barcelona: Anthropos.
- Llisterri, J. (2003). La enseñanza de la pronunciación. *Cervantes. Revista del Instituto Cervantes en Italia*, 4 (1), 91-114. Recuperado de http://liceu.uab.es/~joaquim/publicacions/Llisterri_03_Pronunciacion_ELE.pdf
- Llisterri, J. (2018). El método verbo-tonal. Recuperado de http://liceu.uab.es/~joaquim/applied_linguistics/L2_phonetics/Corr_Fon_VT.html
- Luque, S. (2012). La corrección de los errores de articulación. En J. Gil Fernández (ed.), *Aproximación a la enseñanza de la pronunciación en el aula de español* (p. 43-74). Madrid: Edinumen.
- Martínez Celdrán, E., Fernández Planas, A. M. (2007). *Manual de fonética española: articulaciones y sonidos del español*. Barcelona: Ariel.
- Mellado, A. (2012). La pronunciación, un objetivo crucial para la enseñanza/aprendizaje de la competencia comunicativa. En J. Gil Fernández (ed.), *Aproximación a la enseñanza de la pronunciación en el aula de español* (p. 11-41). Madrid: Edinumen.
- Navarro Tomás, T. (1977). *Manual de pronunciación española*. (19ª ed.). Madrid: CSIC. Instituto “Miguel de Cervantes”.

- Núñez Cedeño, R., Morales-Front, A. (1999). *Fonología generativa contemporánea de la lengua española*. Washington DC: Georgetown University Press.
- Poch, D. (1999). *Fonética para aprender español: pronunciación*. Madrid: Edinumen.
- Quilis, A. (1981). *Fonética acústica de la lengua española*. Madrid: Gredos.
- Quilis, A. (1993). *Tratado de fonología y fonética españolas*. Madrid: Gredos.
- Quilis, A., Fernández, J. A., (2003). *Curso de fonética y fonología españolas*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Recasens, D. (1986). *Estudis de fonètica experimental del català oriental central*. Barcelona: Abadia de Montserrat.
- Recasens, D. (1991). *Fonètica descriptiva del català: assaig de caracterització de la pronúncia del vocalisme i consonantisme del català al segle XX*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- Recasens, D. (1993). *Fonètica i fonologia*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.
- Recasens, D. (2014). *Fonètica i fonologia experimentals del català. Vocals i consonants*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- Recasens, D. (2017). *Fonètica històrica del català*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- Villegas, F. (2010). *Materiales de logopedia. Evaluación e intervención de las dificultades fonológicas*. Madrid: Pirámide.

Anexos

Anexo 1

Texto 1i

El joyero Federico Vanero ha sido condenado por la audiencia de Santander a ocho meses de arresto mayor y cincuenta mil pesetas de multa por un delito de compra de objetos robados. La vista oral se celebró el miércoles pasado y, durante ella, uno de los fiscales, Carlos Valcárcel, pidió para el joyero tres años de prisión menor y una multa de cincuenta mil pesetas. Gracias a las revelaciones de Vanero de hace dos años y medio se llegó a descubrir la existencia de una sospechosa mafia policial en España, parte de la cual se vio envuelta en el llamado “caso el Nani”.

Texto 2ii

Hay algo ahí, en el aire, que cambia el sentido de las cosas. Ese viento suave vuela, te toca la cara, mientras cuentas las hojas de los árboles. El agua corre buscando los campos. Al abrir las puertas de mi casa pienso: este país, una mañana más.

A mi edad, comienzan a faltarme las fuerzas, ya casi no soy joven, y la muerte de mi mujer en la guerra me pesa mucho. Cuando el cuerpo llega a esa hora, la ciencia de los doctores no logra detener el paso del tiempo.

De niño, allá en mi tierra, solía pasarme los días revolviendo de un lado a otro. Poco a poco, los coches de la ciudad fueron llamando mi atención. Mi madre decía que tuviera cuidado, pero yo me creía muy mayor, así que no tenía ni interés ni tiempo para mi propio signo.

Pero sigo, es cierto, cuántas cosas buenas encontré entre su gente. Si cuento los queridos veranos de entonces, no son siete, ni nueve, ni veinte. Debe ser que soy niño de nuevo en este cuerpo triste.

i (Bruyninckx, Harmegnies, Llisterri, and Poch, 1994).

ii (Ortega, González-Rodríguez, and Marrero, 2000).

Anexo 2

Contextos para los textos

#_V	v. anterior	v. central	v. posterior
15	limitar	lápiz	luz
	leyes	láminas	Lucas
	Lidia	labor	luces
	liso	laca	luchas
	levanta	largaos	luciendo

V_#	v. anterior	v. central	v. posterior
30	portátil	condicional	sol
	Miguel	quincenal	trébol
	clavel	señal	árbol
	débil	mal	control
	panel	total	fútbol
	Dócil	normal	gol
	marfil	rural	alcohol
	Civil	animal	azul
	Dátil	chándal	mármol
	Fácil	accidental	Navidul

V_V	v. anterior	v. central	v. posterior
30	silencio	alambre	olor
	televisión	instalador	solución
	Belén	alarmas	colosal
	ilícitas	malabarismos	solo
	reliquias	mala	currículum
	melenas	calabazas	color
	películas	Málaga	dolor
	ángeles	alas	volumen
	helicópteros	alarga	chulo
	eléctricos	mal ajeno	artículo

V_C bilabial	v. anterior	v. central	v. posterior
10	silba	albañil	culpa
	Filmoteca	salpicó	colmado
	silvestres	calma	esculpidas
			resolver

V_C labiodental	v. anterior	v. central	v. posterior
10	despilfarro	alfombra	olfato
	mil favores	final feliz	abedul fucsia
	tonel fulminado	analfabeto	gandul filipino
			cónsul famélico

V_C interdental	v. anterior	v. central	v. posterior
10	del zulo	calzoncillos	á rbol centenario
	t únel cerrado	des cal zo	dul z ura
	hotel c ínico	al cerezo	d ulce
		alzar	

V_C dental	v. anterior	v. central	v. posterior
10	albañil trabajador	f alta	resultan
	D elta	mal d ad	ocultaban
	difícil decir	f aldas	ú ltimas
			t ul dorado

V_C alveolar	v. anterior	v. central	v. posterior
10	cor ce l negro	balneario	alcohol se co
	ferrocarril s igue	f alsas	az ul rosado
	servil niñera	alrededor	expulsar
	vulnerable		

V_C velar	v. anterior	v. central	v. posterior
10	pocilga	alcanzo	volcán
	acelgas	alcohol	remolque
	c óctel copiado	ch ándal gris	Pulgarcito
		general Jesús	

C bilabial_V	v. anterior	v. central	v. posterior
10	cumplir	hablar	di p lomas
	horribles	p lanta	temblorosa
	ombligo	b lanco	su bl usa
			plumero

C labiodental_V	v. anterior	v. central	v. posterior
10	afligido	ch iflan	f lores
	f lecha	inflamación	camufló
	conflicto	f laco	reflotado
			flotador

C velar_V	v. anterior	v. central	v. posterior
10	bicicleta	claridad	sin gl uten
	iglesia	clavel	s iglo
	anglicismos	con glamur	enciclo p edias
		s iglas	

<u>##V</u>	<u>v. anterior</u>	<u>v. central</u>	<u>v. posterior</u>
60	leyes ilícitas	tonos ámbar	nos urgía
	parecías ebria	tiendas abiertas	cabellos oro
	calabazas inesperadas	alarmas aparece	melenas onduladas
	anteriores épocas	mis amigas	derechos universales
	actividades hechas	miradas asesinas	es urgente
	actores épicos	Lucas ama	películas obvias
	cereales integrales	más adelante	verdes hojas
	gamberradas inútiles	ejercicios amargos	escoges hombres
	coches híbridos	reliquias árabes	amigos obesos
	helicópteros enemigos	gestos hablen	niños ocultaban
	esculpidas en	leyes actuales	miradas honestas
	collares étnicos	mentiras asombrosas	sacadas obligatoriamente
	pañuelos indios	más años	noticias últimas
	luchas éticas	los árboles	jubilados húngaros
	comandos eléctricos	dos alas	escasos ochenta
	queridos hijos	diversos ángeles	enciclopedias útiles
	perros enfadados	híbridos aparcados	piezas únicas
	niños indios	famosas acelgas	casos horribles
	falsas ilusiones	acelgas ácidas	limpias uñas
	dos excéntricos	excéntricos abogados	paños húmedos

Textos grabaciones colores

Texto 1

¿Qué necesito para inspirarme?

Lápiz

Láminas

Caballote portátil

Tonos ámbar

Tiendas abiertas (por si me falta alambre)

Silencio (ni hablar de encender la televisión)

Limitar el chocolate (labor perdida)

Salir del zulo (en esa pocilga no alcanzo inspirarme)

Luz (si no hay suficiente claridad del sol)

Encontrar un trébol

La dulzura de un árbol centenario

Un ramo de flores por si el instalador de alarmas aparece, ya que tiene muy buena planta y me chiflan sus calzoncillos. Se llama Miguel. Si se deja ver llamo a todas mis amigas, también a Belén, que ha dicho que a mis miradas asesinas les sobra maldad.

Texto 2

Lucas ama la vida, silba descalzo junto al cerezo, apoyado en su monopatín blanco. Más adelante se fija en un dulce clavel: siente el olor y hace malabarismos para alzar la mano que se lesionó en bicicleta y que ahora tiene débil. Como es más difícil de lo que imaginaba, abandona el cumplir su sueño. Después, un poco afligido, se instala con su alfombra al lado de un árbol.

Texto 3

Leyes ilícitas, ya que nos juzgan por lo que pasó en la iglesia y nos dejan en libertad condicional. Lidia, tú ibas hecha un trapo de haber estado trabajando en tus ejercicios amargos de práctica quincenal. Era mala señal. Perdías el control. Nos urgía dar con la solución para aquel mal. Parecías ebria pero andabas en bucle, eras como un volcán en erupción en busca de reliquias árabes.

Texto 4

Laca, cabellos oro y melenas onduladas. Estos son mis tres requisitos para poner en el panel. Liso, no. No me gusta el pelo así, porque aunque quede natural llevarlo te dan calabazas inesperadas y antes de que tus gestos hablen tu autoestima ya se ha derrumbado. Y la culpa no es tuya, sino del despilfarro de anteriores épocas en las cuales no se han tenido en cuenta los derechos universales de la mujer. Es urgente reformar las leyes actuales. Nada de diplomas llenos de anglicismos que premian mentiras asombrosas y se llenan la boca de actividades hechas a remolque de los que tienen más años y te deben mil favores. A sabiendas, te invitan a ver películas obvias con final feliz que resultan ser un desastre total.

Texto 5

Una vez calmado del llanto, se camufló entre las verdes hojas de los árboles. “Si no escoges hombres los actores épicos no van a venir. Además tienes que comer cereales integrales sin gluten para no estar como tus amigos obesos”, decía su madre. Ella, sin embargo, pensaba que todo aquello era una colosal ñoñería de otro siglo y no le parecía nada normal. Creía que solo mejoraría su currículum haciendo como su padre, albañil trabajador. Él era de Málaga, donde

los niños ocultaban que se iban a jugar a fútbol. “¡Largaos de aquí!”, decía el padre. “Hacéis gamberradas inútiles que no sirven para marcar gol. Parece que hayáis tomado alcohol”. Así que cuando pensaba en él veía que tenía que ganarse al jurado con miradas honestas, sacadas obligatoriamente del corazón.

Texto 6

¡Luces, cámara, acción!

El corcel negro se apresura y de pronto le aparecen dos alas de color azul. Vuela con glamur por el Delta del Ebro. Ve diversos ángeles comentando las noticias últimas del túnel cerrado al lado de tres coches híbridos aparcados. Se escuchan helicópteros enemigos que se acercan. El caballo piensa que ya queda menos para llegar a la Filmoteca y liberarse de ese estrés que lo hace menos dócil. Ya ve las siglas CT, así que guiado por el olfato, desciende como una flecha hacia el colmado para comer las famosas acelgas ácidas galopando por el carril senil, el de los jubilados húngaros. A escasos ochenta metros, el ferrocarril sigue su camino cargado de madera de abedul fucsia, enciclopedias útiles, alcohol seco y piezas únicas esculpidas en mármol. Además, transporta collares étnicos y pañuelos indios junto con faldas de tul dorado y de marfil. Estas mercancías van al hotel cínico de la zona rural.

Texto 7

El gigante analfabeto, vestido de azul rosado, persigue a Pulgarcito porque se ha comido el ñoqui que llevaba jamón Navidul. Levanta la ceja y empieza una guerra civil. Parece difícil decir cómo se va a resolver el conflicto, pero otros casos horribles se han reflatado. Luchas éticas que terminan con la inflamación de una encía ensangrentada, la mejilla temblorosa del gandul filipino hinchada y curada por las limpias uñas del mejor doctor. Este, con la ayuda de comandos eléctricos y paños húmedos, alarga el dolor del gigante hasta que cae el tonel fulminado. Luciendo un chándal gris que había sido del general Jesús, uno de sus queridos hijos, recuerda que más de una vez se había presentado con su blusa enseña-ombigo y sus perros enfadados en el pabellón municipal lleno de niños indios. Aunque se le veía el plumero, los mayores lo pasaban bien dado que bailaban con la música a todo volumen. Él, flaco pero chulo, había hecho construir un balneario para su servil niñera que ayudaba a expulsar cualquier mal ajeno, ya fuera de persona o animal. Sus falsas ilusiones terminaron alrededor de un caso que le salpicó y acabó con su calma. Se publicó un artículo sobre su chándal. Al parecer, estaba hecho con el flotador de un vulnerable niño que se lo había dado a cambio de un dátil. No parecía que ganar el caso fuera a ser fácil. Así que, antes de que el cónsul famélico llegara, cogió perejil caducado y moras silvestres para hacer un cóctel copiado de una novela en la cual dos excéntricos abogados se quitaban la vida con este mejunje de forma accidental.

Textos grabaciones para leer el informante

Texto 1

¿Qué necesito para inspirarme?

Lápiz

Láminas

Caballete portátil

Tonos ámbar

Tiendas abiertas (por si me falta alambre)

Silencio (ni hablar de encender la televisión)

Limitar el chocolate (labor perdida)

Salir del zulo (en esa pocilga no alcanzo inspirarme)

Luz (si no hay suficiente claridad del sol)

Encontrar un trébol

La dulzura de un árbol centenario

Un ramo de flores por si el instalador de alarmas aparece, ya que tiene muy buena planta y me chiflan sus calzoncillos. Se llama Miguel. Si se deja ver llamo a todas mis amigas, también a Belén, que ha dicho que a mis miradas asesinas les sobra maldad.

Texto 2

Lucas ama la vida, silba descalzo junto al cerezo, apoyado en su monopatín blanco. Más adelante se fija en un dulce clavel: siente el olor y hace malabarismos para alzar la mano que se lesionó en bicicleta y que ahora tiene débil. Como es más difícil de lo que imaginaba, abandona el cumplir su sueño. Después, un poco afligido, se instala con su alfombra al lado de un árbol.

Texto 3

Leyes ilícitas, ya que nos juzgan por lo que pasó en la iglesia y nos dejan en libertad condicional. Lidia, tú ibas hecha un trapo de haber estado trabajando en tus ejercicios amargos de práctica quincenal. Era mala señal. Perdías el control. Nos urgía dar con la solución para aquel mal. Parecías ebria pero andabas en bucle, eras como un volcán en erupción en busca de reliquias árabes.

Texto 4

Laca, cabellos oro y melenas onduladas. Estos son mis tres requisitos para poner en el panel. Liso, no. No me gusta el pelo así, porque aunque quede natural llevarlo te dan calabazas inesperadas y antes de que tus gestos hablen tu autoestima ya se ha derrumbado. Y la culpa no es tuya, sino del despilfarro de anteriores épocas en las cuales no se han tenido en cuenta los derechos universales de la mujer. Es urgente reformar las leyes actuales. Nada de diplomas llenos de anglicismos que premian mentiras asombrosas y se llenan la boca de actividades hechas a remolque de los que tienen más años y te deben mil favores. A sabiendas, te invitan a ver películas obvias con final feliz que resultan ser un desastre total.

Texto 5

Una vez calmado del llanto, se camufló entre las verdes hojas de los árboles. “Si no escoges hombres los actores épicos no van a venir. Además tienes que comer cereales integrales sin gluten para no estar como tus amigos obesos”, decía su madre. Ella, sin embargo, pensaba que todo aquello era una colosal ñoñería de otro siglo y no le parecía nada normal. Creía que solo mejoraría su currículum haciendo como su padre, albañil trabajador. Él era de Málaga, donde los niños ocultaban que se iban a jugar a fútbol. “¡Largaos de aquí!”, decía el padre. “Hacéis gamberradas inútiles que no sirven para marcar gol. Parece que hayáis tomado alcohol”. Así que cuando pensaba en él veía que tenía que ganarse al jurado con miradas honestas, sacadas obligatoriamente del corazón.

Texto 6

¡Luces, cámara, acción!

El corcel negro se apresura y de pronto le aparecen dos alas de color azul. Vuela con glamur por el Delta del Ebro. Ve diversos ángeles comentando las noticias últimas del túnel cerrado al lado de tres coches híbridos aparcados. Se escuchan helicópteros enemigos que se acercan. El caballo piensa que ya queda menos para llegar a la Filmoteca y liberarse de ese estrés que lo hace menos dócil. Ya ve las siglas CT, así que guiado por el olfato, desciende como una flecha hacia el colmado para comer las famosas acelgas ácidas galopando por el carril senil, el de los jubilados húngaros. A escasos ochenta metros, el ferrocarril sigue su camino cargado de madera de abedul fucsia, enciclopedias útiles, alcohol seco y piezas únicas esculpidas en mármol. Además, transporta collares étnicos y pañuelos indios junto con faldas de tul dorado y de marfil. Estas mercancías van al hotel cínico de la zona rural.

Texto 7

El gigante analfabeto, vestido de azul rosado, persigue a Pulgarcito porque se ha comido el ñoqui que llevaba jamón Navidul. Levanta la ceja y empieza una guerra civil. Parece difícil decir cómo se va a resolver el conflicto, pero otros casos horribles se han reflatado. Luchas éticas que terminan con la inflamación de una encía ensangrentada, la mejilla temblorosa del gandul

filipino hinchada y curada por las limpias uñas del mejor doctor. Este, con la ayuda de comandos eléctricos y paños húmedos, alarga el dolor del gigante hasta que cae el tonel fulminado. Luciendo un chándal gris que había sido del general Jesús, uno de sus queridos hijos, recuerda que más de una vez se había presentado con su blusa enseña-ombigo y sus perros enfadados en el pabellón municipal lleno de niños indios. Aunque se le veía el plumero, los mayores lo pasaban bien dado que bailaban con la música a todo volumen. Él, flaco pero chulo, había hecho construir un balneario para su servil niñera que ayudaba a expulsar cualquier mal ajeno, ya fuera de persona o animal. Sus falsas ilusiones terminaron alrededor de un caso que le salpicó y acabó con su calma. Se publicó un artículo sobre su chándal. Al parecer, estaba hecho con el flotador de un vulnerable niño que se lo había dado a cambio de un dátil. No parecía que ganar el caso fuera a ser fácil. Así que, antes de que el cónsul famélico llegara, cogió perejil caducado y moras silvestres para hacer un cóctel copiado de una novela en la cual dos excéntricos abogados se quitaban la vida con este mejunje de forma accidental.

Anexo 3

Tablas de los resultados de la primera grabación

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
tónica	87	356	232	454
átona	78	348	238	508

Tabla 11. Valores descriptivos del F1 en Hz en función del acento.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
V_V	30	1203	941	1402
V_C	60	1157	887	1487
V_#	30	1162	1014	1348
C_V	30	1179	894	1429
#_V	15	1238	1077	1429

Tabla 15. Valores descriptivos del F2 en Hz según la posición en la sílaba.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
tónica	87	1186	887	1487
átona	78	1168	894	1429

Tabla 16. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del acento.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
bilabial	10	1151	894	1348
labiodental	10	1186	1023	1429
velar	10	1199	1077	1375
Total	30	1179	894	1429

Tabla 20. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto precedente en C_V.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
bilabial	10	1096	887	1267
labiodental	10	1099	996	1240
interdental	10	1172	996	1267
dental	10	1158	1050	1348
alveolar	10	1213	1050	1487
velar	10	1205	969	1429
Total	60	1157	887	1487

Tabla 21. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto siguiente en V_C.

Anexo 4

Tablas de los resultados de la segunda grabación

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
V_V	30	472	319	644
V_C	60	451	346	671
V_#	30	456	346	590
C_V	30	450	374	536
#_V	15	415	346	509

Tabla 29. Valores descriptivos del F1 en Hz en función de la posición en la sílaba.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
tónica	87	455	319	671
átona	78	460	346	617

Tabla 30. Valores descriptivos del F1 en Hz en función del acento.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
bilabial	10	1218	1023	1375
labiodental	10	1218	1077	1375
velar	10	1229	1050	1348
Total	30	1222	1023	1375

Tabla 20. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto precedente en C_V.

	N	\bar{x}	Mínimo	Máximo
bilabial	10	1129	969	1240
labiodental	10	1145	1023	1348
interdental	10	1248	1077	1375
dental	10	1183	996	1429
alveolar	10	1207	1023	1348
velar	10	1210	1023	1375
Total	60	1187	969	1429

Tabla 41. Valores descriptivos del F2 en Hz en función del contexto siguiente en V_C.