

**LA LENICIÓN DEL SEGMENTO /-d/  
EN EL IMPERATIVO DEL ESPAÑOL**

**LENITION OF THE SEGMENT /-d/  
IN THE SPANISH IMPERATIVE**

BEATRIZ MATEO SEGURA  
*Universitat de les Illes Balears*  
bea.mateo.segura@gmail.com

*Artículo recibido el día: 27/09/2017*  
*Artículo aceptado definitivamente el día: 22/03/2018*  
*Estudios de Fonética Experimental, ISSN 1575-5533, XXVII, 2018, pp. 37-74*



---

## RESUMEN

En español, se documenta un uso popular, no aceptado por la norma, que consiste en sustituir los imperativos de segunda persona del plural (*cantad*) por un infinitivo (*cantar*). Este trabajo pretende ser un estudio piloto sobre el uso de infinitivo como imperativo, desde una perspectiva estrictamente fonética. La hipótesis principal de la que se parte es que la forma acabada en vibrante es el resultado de la relajación de la /-d/, que reduciría su duración y ello haría coincidir la forma imperativa con el infinitivo. Los resultados obtenidos indican que existe variación en la realización fonética de la desinencia del imperativo: aproximante dental sonora, vibrante simple, fricativa interdental sorda, vibrante múltiple y elisión. Asimismo, se ha podido comprobar que la aparición de /-d/ y /ɹ/ se relaciona con el tipo de palabra que sigue al imperativo, con la edad del interlocutor y con el contexto fonológico. El análisis de los datos muestra también diferencias de duración entre ellas, lo que apunta a una reducción en la duración de la consonante /-d/, lo que explicaría que pudiera ser interpretada como una vibrante simple.

Palabras clave: *lengua española, variación fonética, imperativo, lenición consonántica, aproximante dental sonora, vibrante simple.*

## ABSTRACT

In vernacular Spanish 2pp imperative forms (like *cantad*) are commonly replaced with the infinitive form of the verb (like *cantar*), although this is not accepted in the standard variety. This paper is a pilot study on the use of the infinitive instead of the imperative form. The main hypothesis is that the form ending with a flap is the result of the reduction of /-d/, which reduces its length and this makes the imperative form coincide with the infinitive one. The results indicate that there are several degrees and forms of such reduction: voiced dental approximant, flap, voiced interdental fricative, trill and elision. In addition, it has been proven that the appearance of /-d/ and /ɹ/ is connected not only with the kind of word that follows the imperative, but also with the age of the speaker and with the phonological context. Additionally, the analysis of the data shows differences in the length of the different degrees or forms of reduction, which suggests the existence of a reduction in the duration of the consonant /-d/, which would also explain its potential interpretation as a flap.

Keywords: *Spanish, phonetic variation, imperative, consonant lenition, voiced dental approximant, flap.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Es bien sabido que las lenguas se hallan en un constante e ininterrumpido cambio. Hoy día, encontramos una serie de fenómenos lingüísticos que cada vez tienen un uso más extendido, esto es, cambios que hasta ahora no habían contado con demasiada tradición y que, paulatinamente, han ido cogiendo fuerza y se han ido difundiendo de una forma muy considerable, hasta el punto de iniciar una transformación en nuestro sistema que afecta, incluso, a uno o varios de los niveles que lo componen. Esto es precisamente lo que ha sucedido con el imperativo del español. Existe un uso aparentemente popular, no aceptado por la norma, que consiste en sustituir los imperativos de segunda persona del plural (*cantad*) por un infinitivo (*cantar*)<sup>1</sup>. Aunque podría considerarse como un cambio propio del habla coloquial, debe tenerse en cuenta que ya ha empezado a introducirse en otros ámbitos de la lengua, como pueden ser el plano escrito de la lengua culta.

Si se analiza desde un punto de vista fonético, parece posible explicar este cambio en términos de relajación del segmento /-d/ del imperativo, relajación que consistiría en una disminución de su duración. Sin embargo, las descripciones que hasta ahora se han ofrecido para el sistema fónico del español no contemplan una supuesta lenición del fonema oclusivo dental sonoro /d/ a la vibrante simple /r/, si bien se reconocen otras como la de la lateral /l/ a la vibrante /r/, dando así lugar, en ambos casos, al rotacismo<sup>2</sup>, propio de las variedades del español peninsular meridional (andaluz occidental y canario, especialmente) y de las variedades hispanoamericanas (Quilis, 1999:329). Por ello, se debe indagar más en profundidad para poder obtener alguna pista sobre este cambio lingüístico.

Este trabajo pretende ser un estudio piloto sobre el uso del infinitivo con función de imperativo, por lo que el principal objetivo será analizar el comportamiento de

---

<sup>1</sup> RAE (2009:3133) desaconseja la sustitución del infinitivo por el imperativo de segunda persona del plural.

<sup>2</sup> Aunque no existe un consenso sobre la definición de este término, Rost (2016:112), remitiendo a Lorenzo (1975), asevera que *las definiciones clásicas se refieren al cambio (especialmente histórico) desde un segmento fricativo alveolar (o dental) /s/ a una consonante rótica, habitualmente a través de un estadio intermedio de sibilante sonora. Sin embargo, puede designar también el cambio desde /l/, desde /n/ y desde una oclusiva dental-alveolar (especialmente sonora intervocálica).*

---

este cambio desde una perspectiva estrictamente fonética<sup>3</sup>. En este sentido, los objetivos que se proponen son varios: analizar cómo se comportan los imperativos en el habla espontánea desde un punto de vista fonético y así establecer si la vibrante simple ha empezado, o no, a sustituir al fonema oclusivo dental sonoro y en qué grado; en segundo lugar, hay que determinar qué variables favorecen la producción de uno u otro sonido; y, finalmente, establecer una explicación al respecto: ¿cómo se explica el cambio del fonema oclusivo dental sonoro a una vibrante simple sonora? ¿Tiene que ver, quizás, con el concepto de hipoarticulación (Lindblom, 1990), es decir, con la idea de que existe un proceso de relajación de /-d/ que implica una disminución de su duración? Por todo lo expuesto, la hipótesis principal de la que parte este trabajo es que la forma verbal acabada en vibrante simple es el resultado de la relajación de la /-d/, lo que hace coincidir la forma imperativa con el infinitivo.

Este trabajo presenta la siguiente estructura: en primer lugar, en la sección 2, se revisan todas aquellas informaciones relativas a la confusión entre imperativo e infinitivo. A continuación, en la sección 3, se explica la metodología seguida y, en la sección 4, los resultados que se han obtenido. Para finalizar, en la sección 5, se ofrece la discusión de los resultados y, en la 6, las conclusiones.

## 2. CONSIDERACIONES PREVIAS

Como se explica en RAE (2009:3129-3145) y en Hernanz Carbó (1999:2338-2342), es frecuente que los hablantes tiendan a sustituir los imperativos de segunda persona del plural por un infinitivo. Este uso no se considera aceptado por la norma y solo podría justificarse si el infinitivo apareciese precedido por la preposición *a* (como en ¡*A callar!*). Además, se advierte que esta aparición del infinitivo en lugar del imperativo de segunda persona del plural no debe confundirse con el uso del infinitivo con valor exhortativo en indicaciones, advertencias, recomendaciones o avisos que se dirigen a un colectivo indeterminado, construcciones propias de las instrucciones de uso o de carteles que, o bien dan indicaciones, o bien prohíben determinadas acciones (por ejemplo, *Consumir a temperatura ambiente* o *No fumar*). En estos casos, indica la RAE (2009:3140), no nos hallamos ante una orden directa, sino que ante estructuras impersonales en las que debemos sobreentender construcciones del tipo: *Se debe*

---

<sup>3</sup> Este trabajo pretende ser una primera aproximación al fenómeno, por lo que adquiere un carácter exploratorio/ descriptivo. Aunque no se indagarán en cuestiones de interfaz entre la morfología y la fonética, es una vía que debería tenerse en cuenta de cara a futuras investigaciones.

*consumir* o *No se permite fumar*.

Un primer problema sobre el tema que nos ocupa es que, hoy en día, no existen estudios que traten, desde una perspectiva fonética, la sustitución del aparentemente infinitivo por el imperativo, aunque sí lo hacen desde un punto de vista semántico-sintáctico. Con el objetivo de poder determinar si existe o no una relación fonética entre la vibrante simple (terminación propia del infinitivo español) y la oclusiva dental sonora (característica de la desinencia del imperativo de segunda persona del plural) y establecer si la primera ha empezado a sustituir a la segunda, y en qué medida, se ofrecerán, en las páginas que siguen, tanto las características articulatorias y acústicas de la oclusiva dental sonora y de la vibrante simple, como posibles comportamientos y manifestaciones fonéticas de las mismas

## **2.1. Las características fonéticas de /-d/ y /ɹ/**

### *2.1.1. El fonema oclusivo dental sonoro*

Una consideración que ha de tenerse muy en cuenta es que el fonema oclusivo dental sonoro presenta dos alófonos en distribución complementaria: una variante oclusiva, [d̪], siempre que se encuentre precedida de pausa, de consonante nasal o de consonante lateral; y otra variante aproximante, [d̪̞], que se produce en cualquier otro contexto que no sean los mencionados anteriormente. En el caso de los imperativos, por lo tanto, siempre se debería encontrar esta segunda solución. Cuando se articula este sonido, el ápice de la lengua entra en contacto con la cara interna de los incisivos superiores, *dejando pasar el aire a través de los intersticios que quedan entre los mencionados órganos* (Quilis, 1999:255-256). Acústicamente, es un sonido generado por una fuente glotal, por lo que el tipo de onda que le corresponde es periódica compleja. Por tanto, se hablará de un sonido periódico. En un espectrograma se observará un sonido con estructura formántica, parecida a la de las vocales, pero con una intensidad menor. En este caso, los formantes se caracterizan por ser inestables, es decir, son –prácticamente– una transición desde el sonido precedente hasta el sonido siguiente. En relación con su duración, se considera que no suele superar los 60 ms (Quilis, 1999:206-214).

No obstante, además de estas dos realizaciones, [a̪.mi.'rar] y [a̪̞.mi.'rar], el fonema oclusivo dental sonoro puede presentar otras soluciones cuando se encuentra en posición implosiva. Como se explica en RAE (2011:156-157) y en Quilis (1999:219), puede fricativizarse ([aθ.mi.'rar]); velarizarse ([aɡ.mi.'rar] o [aɣ.mi.'rar]); elidirse ([a.mi.'rar]); vocalizar, en casos como madre ([ˈmaj̞.re]); o,

incluso, perder su sonoridad ([at.mi.'rar]).

### 2.1.2. El fonema vibrante simple

Desde un punto de vista articulatorio, el fonema vibrante simple es un sonido que se produce cuando el articulador activo, es decir, el ápice de la lengua, que adopta una forma cóncava, entra en contacto con el articulador pasivo, los alvéolos. En el momento en el que la lengua roza los alvéolos se produce una breve fase de oclusión (Quilis, 1999:330). Sin embargo, se advierte que, como se verá detalladamente en el apartado siguiente, algunos autores consideran que la vibrante simple presenta dos alófonos: una variante fricativa, [ɹ], y otra variante aproximante, [ɹ̥]. En este caso, se aludirá siempre a este último, a la vibrante simple de tipo aproximante, pues, como se verá en la sección 4, es la solución manifestada en todos los casos obtenidos. Se caracteriza por presentar formantes en lugar de una oclusión y, por tanto, desde un punto de vista acústico, se manifiesta en un espectrograma como un sonido con estructura formántica, del mismo modo que los sonidos vocálicos, aunque su intensidad es menor. Además, es un sonido de duración breve, que no supera los 20 ms de promedio. Por lo que se refiere a los contextos fonológicos en los que suele manifestarse, se destacan los siguientes: entre vocales, entre /p/, /t/, /k/, /b/, /g/, /f/ y una vocal o en posición implorativa (Quilis, 1999:330-343; Blecua *et al.*, 2014:18-22).

## 2.2. Algunos estudios sobre los comportamientos de /-d/ y /ɹ/

Una vez presentadas las características fonético-fonológicas de ambos sonidos, se debe hacer hincapié en las investigaciones recientes cuyo objeto de estudio ha sido el comportamiento de las consonantes que aquí nos ocupan.

### 2.2.1. La realización aproximante dental sonora

A partir de los datos recogidos para el *Atlas Dialectal de Madrid*, García Mouton y Molina Martos (2015) describen la evolución de /d/ en posición implorativa en las palabras *pared* y *verdad*, contexto similar al estudiado aquí. Entre los resultados obtenidos, se encuentran hasta tres variantes distintas (García Mouton y Molina Martos, 2015:281). En primer lugar, la realización fricativa/aproximante dental sonora, con distintos grados de relajación, [ɹ̥]. La favorecerían principalmente las mujeres jóvenes (18-34 años) y las mujeres mayores (55-65 años). La segunda realización hallada es la elisión, propiciada por los hombres mayores (55-65 años). Finalmente, la tercera solución encontrada es la realización dental más o menos adelantada sorda, con distintos grados de relajación, [θ]. La emplean los hombres

---

jóvenes (18-34 años) y los hombres y las mujeres que se incluyen en la franja etaria de los 35-54 años.

Los resultados que se obtienen en esta investigación podrían ser de interés para el caso que aquí se estudia, el del imperativo. A primera vista, podría vislumbrarse que, en la articulación de la segunda persona plural del imperativo, además de las esperadas realizaciones aproximante dental sonora y vibrante simple, podría incluirse la existencia de otra más: la elisión. Asimismo, la edad sería una variable determinante en la manifestación estas realizaciones: los hablantes más jóvenes optarían por la realización vibrante simple, mientras que los adultos lo harían por la realización aproximante dental sonora y la elisión.

Por otra parte, Simonet *et al.* (2012), a través del análisis de dos corpus de habla espontánea pertenecientes al catalán y al español de Mallorca, han podido comprobar que el grado de constricción de /d/ estaría condicionado por la naturaleza del segmento precedente, en concreto, la lenición de /d/ dependería, sobre todo, de la abertura de la vocal precedente.

Teniendo en cuenta estos datos, no sería descabellado pensar que, desde un punto de vista fonético, la vocal temática del verbo estaría también relacionada con la manifestación de la realización aproximante dental sonora y con la realización vibrante simple.

### 2.2.2. La realización vibrante simple

Blecua (2005) demuestra que existen diversas manifestaciones acústicas de la vibrante en posición implosiva. Las realizaciones obtenidas han sido clasificadas según el número de componentes que las forman y de su estructura interna, dando lugar a un total de siete categorías fonéticas, que podrían considerarse como distintos estadios dentro de una escala de relajación: de menor a mayor esfuerzo articulatorio. Para ello, se ha propuesto que una de las manifestaciones, la denominada *oclusión + elemento vocálico*, sea la forma básica a partir de la cual se obtienen el resto de las realizaciones. La elección de una u otra respondería a la búsqueda de un equilibrio entre las necesidades de producción y percepción y que, a su vez, variarían según las características del contexto y de la situación comunicativa. En concreto, lo que ocurriría es que en situaciones más informales se manifestarían aquellas realizaciones que suponen un alto grado de relajación, mientras que en el habla de laboratorio se evitarían estas realizaciones. Por lo que se refiere a la vibrante que presenta estructura formántica, se tiende a considerar que es una realización más relajada que aquella en la que se produce una oclusión



total, pues, desde el punto de vista de su articulación, el hecho de que aparezcan formantes implica que no se ha llegado a crear un contacto completo entre el ápice de la lengua y los alvéolos, de modo que el gesto no se ha completado. Es reseñable, asimismo, que este tipo de realizaciones tienden a manifestarse ante cualquier consonante (Blecua, 2005:97-111).

Por otra parte, Rost (2016) estudia la idea de rotacismo, es decir, la conversión de una consonante en rótica. Remitiendo a Blecua (2001), explica que el sistema fonológico del español posee dos fonemas róticos: uno múltiple, /r/, y otro percusivo, /ɾ/. En relación con este último debe señalarse que, desde un punto de vista articulatorio, comprende dos fases, siempre y cuando le siga o le preceda una consonante. Se habla de una primera fase de cierre, en la que destaca una pequeña oclusión equivalente a unos 25 ms, y otra de apertura. No obstante, si el contexto fonológico en el que aparece es intervocálico, esta última fase no se manifestará. Asimismo, Rost (2016), aludiendo a Lorenzo (1975), advierte de la existencia de otras realizaciones, especialmente de una rótica fricativa, [r̥], y otra aproximante, [r̠]. La primera presenta las mismas características que cualquier consonante fricativa sonora del español, mientras que la segunda, como cualquier realización aproximante, posee estructura formántica, de menor intensidad que los sonidos vocálicos, tal y como se ha descrito la vibrante simple anteriormente. Desde una perspectiva acústica, se asemeja a la realización aproximante dental sonora, [ɹ̠], si bien su duración es mucho menor, equiparable a la de una percusiva. Esta variante, que suele manifestarse sobre todo en habla espontánea/informal, puede aparecer en cualquier contexto fonológico, aunque especialmente ante pausa y entre vocales.

En este sentido, no sería desacertado pensar que en los resultados de este trabajo se hallasen ejemplos de la variante vibrante simple de tipo aproximante, pues, como dejan entrever los datos anteriores, es una solución mucho más relajada que aquella en la que se produce una oclusión total. Además, desde un punto de vista acústico, presenta similitudes con la realización aproximante dental sonora, por lo que, de confirmarse la hipótesis inicial, se podrían establecer ambas realizaciones como dos estadios dentro de una escala de relajación. La primera aparecería en contextos formales, mientras que la segunda lo haría en contextos informales.

### **2.3. El concepto de lenición**

Uno de los objetivos que han motivado este trabajo, como se ha dicho, es establecer una explicación sobre el cambio de una oclusiva dental sonora a una vibrante simple en las formas imperativas del español. La hipótesis que aquí se plantea, como ya se ha visto, es que la vibrante simple sería el resultado de la

---

relajación de la oclusiva dental sonora y esto se explicaría a través del concepto de lenición.

La finalidad de cualquier situación comunicativa es que un emisor transmita una determinada información a un receptor. Esta información se propaga a través de un canal y es comprendido cuando el emisor y el receptor comparten un código. Los actos comunicativos, además, se desarrollan en un contexto que, en última instancia, condiciona el modo de producción del habla, de los distintos sonidos que componen el discurso del informante. Cuando el contexto en el que se da una situación comunicativa es de carácter formal, se habla de un estilo hiperarticulado, esto es, de una articulación más cuidada, porque predominan las exigencias del oyente, que ha de poder discriminar bien la señal. Por contra, cuando el contexto es más familiar (conversaciones informales) y, por consiguiente, permite predecir el mensaje del emisor, se habla de un estilo hipoarticulado, es decir, de relajación fonética, ya que predomina las necesidades del hablante, que tiende a minimizar los movimientos articulatorios (Lindblom, 1990).

Por otra parte, Kingston (2008) sostiene que el término lenición alude a la reducción de la duración de una consonante y no al esfuerzo articulatorio que el hablante utiliza a la hora de modular esa consonante. Así, la lenición es categóricamente más probable dentro de las sílabas prosódicas débiles. En este sentido, de corroborarse la hipótesis planteada, se trataría de un proceso de lenición, es decir, de reducción de la duración de un segmento que se encuentra en posición prosódica débil: la /-d/ a final del imperativo.

Así, la duración parece jugar un papel importante en la lenición. García Santos (2001) defiende que

*el carácter tenso o lene de un sonido se manifiesta acústicamente en el parámetro de la duración: es mayor en los sonidos tensos que en los laxos. De manera que, al reducirse la duración [...] se produce el paso de tenso a lene (García Santos, 2001:96).*

Martínez Celdrán (1993), por otro lado, también evidencia que la duración es el parámetro fonético implicado en el proceso de debilitamiento o lenición y que, a su vez, los fenómenos de geminación, sonorización y fricativización son reductibles al simple cambio de duración de los elementos implicados. En todos los casos

*los resultados ponen en evidencia la importancia de la duración en la identificación de los sonidos [...]. La llamada geminación es simplemente una duración extralarga (a partir de los 150 ms) [...] Las “sordas” simples*

---

*tienen una duración intermedia entre 70 y 140 ms. Y las “sonoras” tienen una duración siempre por debajo de los 70 ms (Martínez Celdrán, 1993:635).*

Estos datos permiten entrever que la variable duración sería decisiva a la hora de explicar el proceso de lenición en la segunda persona del plural del imperativo. Así, de confirmarse la hipótesis de este trabajo, se hablaría de un proceso de lenición, que se manifestaría en un único parámetro: la pérdida de duración. En concreto, lo que ocurriría es que la duración de la realización vibrante simple sería significativamente menor que la duración de la realización aproximante dental sonora.

### *2.3.1. El concepto de intensidad*

Además de la duración, es reseñable el concepto de intensidad al que se refiere Kingston (2008). La intensidad se relaciona con el incremento del grado de abertura de los sonidos y con la tensión articulatoria. Cuanto mayor es el grado de abertura de un sonido, menor es el esfuerzo articulatorio implicado en la producción de este. Esto se vincula al principio de eficiencia. Consiste en lograr la producción de sonidos acústicamente equivalentes con un esfuerzo articulatorio menor, siempre y cuando no suponga un cambio de significado en la información. Esta idea podría relacionarse directamente con las reflexiones vistas en la sección anterior sobre el registro y la situación comunicativa a la que aludía Lindblom (1990).

## **3. DISEÑO EXPERIMENTAL**

Para este trabajo se ha recurrido a cuatro grabaciones de habla espontánea obtenidas de cuatro informantes varones, mallorquines, residentes en Palma de Mallorca. Los locutores presentan un perfil muy concreto: con formación universitaria, tienen el español como L1 y no muestran defectos ni patologías en su habla. Los cuatro informantes se agrupan en dos franjas etarias diferentes: dos de ellos se incluyen en la de los 18-30 años (jóvenes) y los otros dos, en la correspondiente a 50-65 (mayores).

Las sesiones de grabación duraron, aproximadamente, entre 20 y 30 minutos. Durante los primeros minutos, los locutores respondieron a diversas preguntas relacionadas con temas comunes: a qué se dedican, qué les gusta hacer en su tiempo libre, si les gusta viajar, etc. Ahora bien, como lo que interesaba era la aparición de la segunda persona del plural del imperativo, se les plantearon diversos supuestos. Debían imaginar que estaban con dos amigos o con un grupo

de personas, considerados iguales o inferiores jerárquicamente a ellos. Cada locutor les debía ordenar cómo hacer la comida, cómo montar un mueble, cómo jugar al parchís, etc., de manera que estos desarrollasen las acciones de manera simultánea (por ejemplo, *Álvaro, Juan, coged el martillo y clavad ese clavo en la parte inferior de esa tabla*).

Estas grabaciones se realizaron en habitaciones silenciosas. El instrumental con el que se trabajó fue un micrófono direccional Logitech H110 y un ordenador portátil Compaq 15-H019. Las grabaciones se realizaron con el programa Praat versión 6.0.14, edición de 64 bits (Boersma y Weenink, 2016).

Se han obtenido un total de 249 ocurrencias, detalladas en el Anexo al final del trabajo, que responden a la suma de casos obtenidos por los cuatro informantes (tabla 1). Se han tomado en consideración dos variables dependientes, la duración del segmento y la realización fonética de /-d/, y cuatro variables independientes, la franja etaria de los informantes, la posición en la que aparece el imperativo (en el inicio, en el interior o al final de cláusula), el contexto fonológico en el que se halla (entre vocal y pausa (V\_#)<sup>4</sup>, entre vocal y consonante (V\_C)<sup>5</sup> o entre vocales (V\_V)<sup>6</sup>), la categoría gramatical de la palabra siguiente (determinantes, preposiciones, adverbios, pausas, etc.)<sup>7</sup> y la vocal temática del verbo, es decir, si se trata de un verbo de primera, segunda o tercera conjugación verbal. De estas, la duración del segmento es una variable cuantitativa y el resto son cualitativas.

	locutor	Nº de casos obtenidos
jóvenes (18-30 años)	1	87
	2	69
mayores (50-65 años)	3	62
	4	31

Tabla 1. Número de casos exactos obtenidos por cada locutor.

El análisis acústico de los datos se efectuó con el programa Praat, con el que se analizaron y etiquetaron los sonidos de interés para este trabajo. Posteriormente,

<sup>4</sup> Por ejemplo: *Venga, va, los dos, batid*.

<sup>5</sup> Por ejemplo: *Levantad la tabla*.

<sup>6</sup> Por ejemplo: *Coged el pelador*.

<sup>7</sup> Por ejemplo: *Hacedlo bien que luego la mesa queda coja* (imperativo + adverbio).

los datos obtenidos se trataron estadísticamente con el programa SPSS (versión 19.0.0.0). Para llevar a cabo el análisis de las variables cualitativas se han utilizado tablas de contingencia, las pruebas de  $X^2$  y  $V$  de Cramer y los residuos tipificados corregidos (AR<sup>8</sup>), para establecer, por una parte, si existe una relación entre las distintas variables y, de darse, en qué grado y, por otra, para evaluar si la diferencia en el número de casos entre la frecuencia obtenida y la frecuencia esperada es relevante. Por otro lado, en el caso de la variable cuantitativa se han empleado las pruebas no paramétricas de  $U$  de Mann-Whitney y  $H$  de Kruskal-Wallis test, ya que los distintos grupos no presentan una distribución normal. El propósito es establecer si existen diferencias estadísticamente relevantes que hacen que los dos grupos comparados, la realización aproximante dental sonora y la realización vibrante simple de tipo aproximante, deban considerarse como sonidos diferentes.

#### 4. RESULTADOS

Un primer dato interesante es la existencia de las distintas soluciones proporcionadas por los cuatro informantes. Del total de ejemplos analizados (tabla 2 y figura 1), el 52,6% corresponde a la realización aproximante dental sonora (figura 2). El 37,34% responde a la realización vibrante simple de tipo aproximante (figura 3). El 7,22% corresponde a la elisión (figura 4). El 2% se relaciona con la realización fricativa interdental sorda (figura 2). Finalmente, el 0,8% se relaciona con la realización vibrante múltiple (figura 5).

		ð	ɹ	elisión	θ	r	total
jóvenes (18-30 a.)	locutor 1	38	45	4	-	-	87
	locutor 2	26	33	5	5	-	69
mayores (50-65 a.)	locutor 3	53	3	6	-	-	62
	locutor 4	14	12	3	-	2	31
total		131	93	18	5	2	249

Tabla 2. Número de casos obtenidos de las distintas realizaciones fonéticas por cada locutor analizado (ordenadas por frecuencia de aparición).

<sup>8</sup> Los resultados del análisis cualitativo se basan en una serie de pruebas estadísticas que tienen en cuenta la frecuencia observada y la frecuencia esperada. En este sentido, se ha asumido que los resultados de los AR (esto es, los residuos tipificados corregidos) son significativos (más o menos habituales de lo esperado por el modelo estadístico) si responden a valores más bajos a -1,96 o superiores a 1,96. Los resultados que se encuentran entre estos dos valores no son significativos en ningún caso (responden a lo esperado por el modelo).

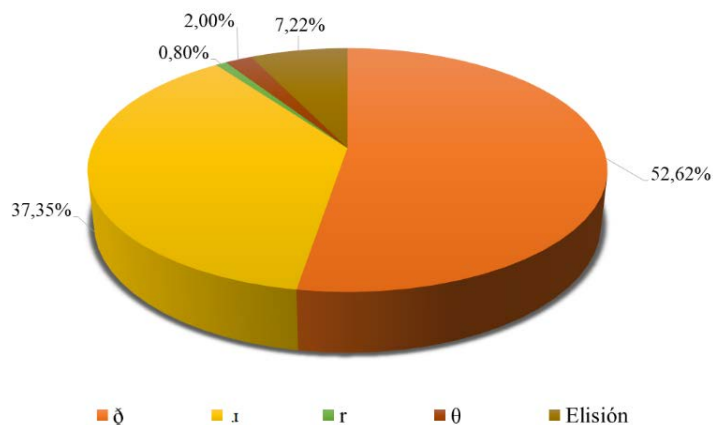


Figura 1. Gráfico de sectores que ilustra el porcentaje de las distintas realizaciones fonéticas obtenidas en los locutores analizados.

A continuación, se procede a la presentación de ejemplos. En la figura 2, se hallan dos. El primero (A) se corresponde con la realización fricativa interdental sorda. Se trata de un sonido que presenta energía dispersa a lo largo de todo el rango de frecuencias. El segundo (B), por su parte, se corresponde con la realización aproximante dental sonora. Es un sonido con estructura formántica, parecida a la de las vocales, pero con una intensidad menor. Los formantes se caracterizan por ser inestables, es decir, son prácticamente una transición desde el sonido que le precede hasta el sonido que le sigue.

En la figura 3, se encuentra un ejemplo de la realización vibrante simple de tipo aproximante, puesto que, en lugar de una oclusión, presenta estructura formántica de menor intensidad que los sonidos vocálicos. Su duración es breve, ya que no supera los 20 ms. En la figura 4, aparece un ejemplo de elisión.

Finalmente, en la figura 5, destaca un ejemplo de la realización vibrante múltiple, sonido que se caracteriza por presentar varias fases de oclusión muy breves combinadas con varios elementos de tipo vocálico, también muy breves.

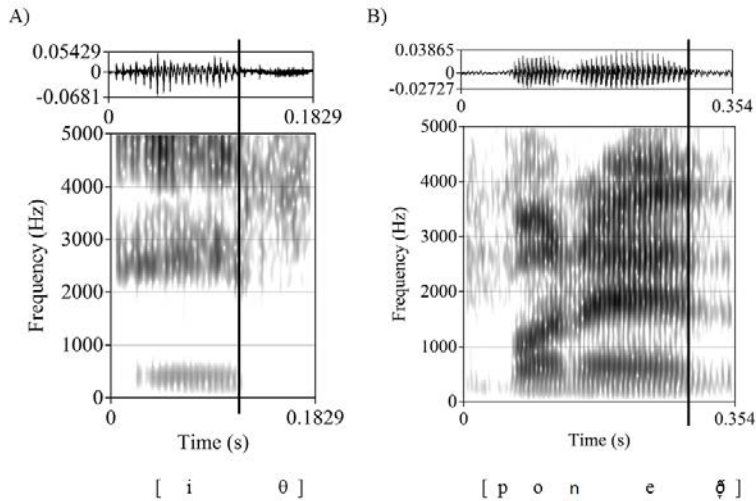


Figura 2. Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias <id> (A) y <poned> (B), correspondientes a las realizaciones fricativa interdental sorda y aproximante dental sonora, respectivamente.

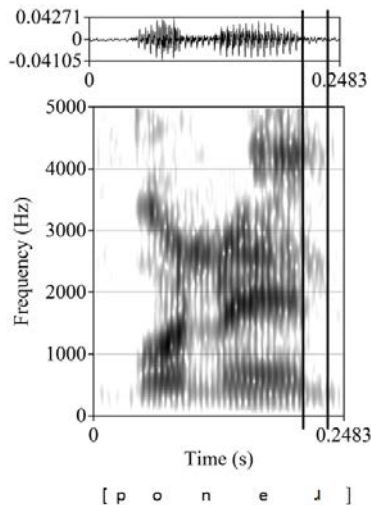


Figura 3. Oscilograma y espectrograma de la secuencia poned, correspondiente a la realización vibrante simple.

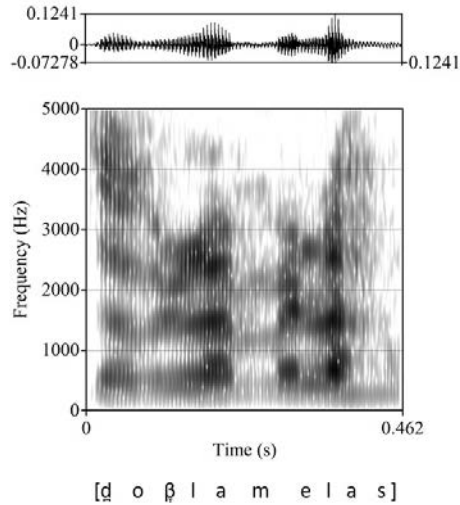


Figura 4. Oscilograma y espectrograma de la secuencia dobládmelas, correspondiente a la elisión de la consonante.

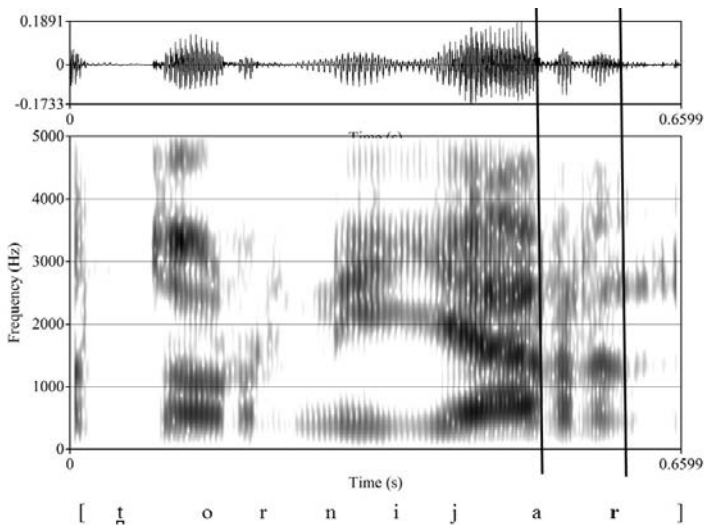


Figura 5. Oscilograma y espectrograma de la secuencia (a) tornillad (E), correspondiente a la realización vibrante múltiple.



Para determinar si las variables independientes inciden o no en la articulación de la realización aproximante dental sonora o de la realización vibrante simple de tipo aproximante, se estructurarán los resultados en dos apartados. Por un lado, se examinarán todos aquellos datos relativos a las variables cualitativas y, por otro, se analizará la variable cuantitativa: la duración. El análisis de los resultados se centrará en las realizaciones aproximante dental sonora y vibrante simple de tipo aproximante, pues son los principales objetos de estudio de este trabajo y porque existe un número de casos reducido entre las demás soluciones (tabla 2).

#### **4.1. Análisis de las variables cualitativas**

A partir de los datos analizados, se ha podido comprobar que la única variable que no incidiría en la aparición de una u otra realización fonética es la posición en la que se encuentra el imperativo dentro del discurso. Así, la manifestación de las distintas variantes en las formas imperativas se relacionaría con el contexto fonológico, con la franja etaria, con la vocal temática y con el elemento que le sigue, como se verá de forma detallada en las líneas que siguen.

##### *4.1.1. Influencia del contexto fonológico*

Si se consideran los datos estadísticos, se puede determinar, en primer lugar, que la aparición de la realización aproximante dental sonora o de la realización vibrante simple de tipo aproximante se relaciona con el contexto fonológico en que estas se incluyen ( $X^2 = 49,822$ ,  $p < 0,0001$ ). Si se atienden a los resultados obtenidos a partir de  $V$  de Cramer ( $V = 0,316$ ,  $p < 0,0001$ ), se trata de una relación moderadamente fuerte. En el caso de la realización aproximante dental sonora, resulta significativo el hecho de que sea menos habitual de lo esperado cuando se encuentra entre vocal y consonante ( $AR = -5,4$ ), y, en cambio, que sea más frecuente de lo esperado entre vocal y pausa ( $AR = 3,5$ ) y entre vocales ( $AR = 3,3$ ). En el caso de la realización vibrante simple de tipo aproximante ocurre lo contrario: es significativamente más numerosa de lo esperado entre vocal y consonante ( $AR = 6,1$ ) y menos entre vocales ( $AR = -4,5$ ) y vocal y pausa ( $AR = -3,0$ ) (tabla 3 y figura 6).

	V_#	V_C	V_V	total
[ð]	28 (21,4%)	62 (47,3%)	41 (31,3%)	131
[ɹ]	5 (5,4%)	81 (87,1%)	7 (7,5%)	93
total	33	143	48	224

Tabla 3. Número de casos y frecuencia relativa de las realizaciones fonéticas halladas en función de su contexto fonológico de aparición.

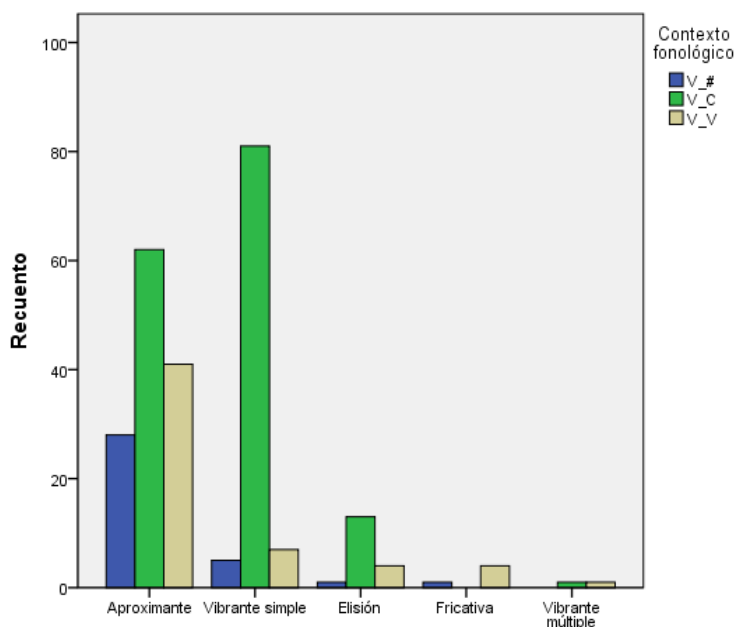


Figura 6. Gráfico de barras que muestra el número de casos obtenidos para las distintas realizaciones fonéticas del imperativo en función del contexto fonológico de aparición.

#### 4.1.2. Influencia de la edad

La realización fonética de la desinencia del imperativo depende también de la franja etaria de los hablantes ( $X^2 = 34,359$ ,  $p < 0,0001$ ). Aunque se trata también de una relación moderadamente robusta, es ligeramente más determinante que la anterior ( $V = 0,371$ ,  $p < 0,0001$ ). En relación con la realización aproximante dental

sonora, se puede determinar que, de manera significativa, se encuentran más casos de lo esperado en la franja que comprende los 50-65 años (AR= 4,3), y es significativamente menos frecuente de lo esperado entre los jóvenes (AR= -4,3). En cambio, la realización vibrante simple de tipo aproximante es significativamente más numerosa de lo esperado en los jóvenes (AR= 5,2) y menos habitual de lo esperado entre los hablantes mayores (AR= -5,2) (tabla 4 y figura 7).

	18-30 años	50-65	total
[ð]	65 (49,6%)	66 (50,4%)	131
[ɹ]	77 (82,8%)	16 (17,2%)	93
total	142	82	224

Tabla 4. Número de casos y frecuencia relativa de las realizaciones fonéticas de la desinencia del imperativo en función de la franja etaria.

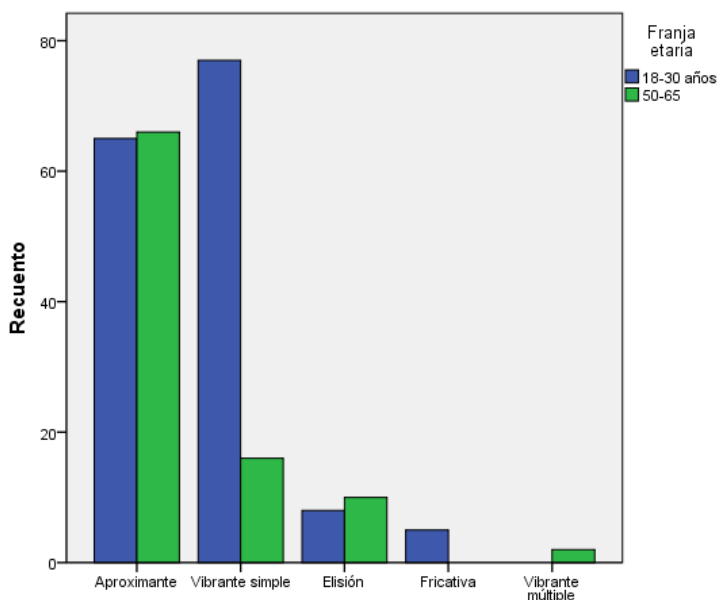


Figura 7. Gráfico de barras que ilustra el número de casos obtenidos para las distintas realizaciones fonéticas del imperativo en función de la franja etaria.

#### 4.1.3. Influencia de la vocal temática

La manifestación de una determinada realización fonética en la terminación del imperativo también puede relacionarse con la vocal temática del verbo ( $X^2 = 37,702$ ,  $p < 0,001$ ), si bien se trata de una relación mucho más débil con respecto a las dos anteriores ( $V = 0,275$ ,  $p < 0,0001$ ). Otro dato que también se puede destacar con respecto a estas dos variables tiene que ver con los residuos tipificados corregidos. En ningún caso se puede determinar que la aproximante dental sonora sea más o menos significativas de lo esperado (tabla 5 y figura 8). Sin embargo, si se aprecian los datos consignados en la siguiente tabla, se podría establecer que la realización aproximante dental sonora tiende a manifestarse especialmente en verbos de la segunda conjugación (48,1%). En el caso de la vibrante simple, los residuos tipificados son significativamente menos frecuente de lo esperado cuando se trata de un verbo de la segunda conjugación. En el resto de los casos, los AR no son significativos. En este sentido, la vibrante simple de tipo aproximante se manifestaría, sobre todo, con verbos de la primera conjugación (47,3%). Aun así, se advierte que solo son tendencias no relevantes estadísticamente.

	central media	palatal media	palatal cerrada	total
[ð]	50 (38,2%)	63 (48,1%)	18 (13,7%)	131
[ɹ]	44 (47,3%)	39 (41,9%)	10 (10,8%)	93
total	94	102	28	224

Tabla 5. Número de casos y frecuencia relativa de las realizaciones fonéticas de la desinencia del imperativo en función de la vocal temática del verbo.

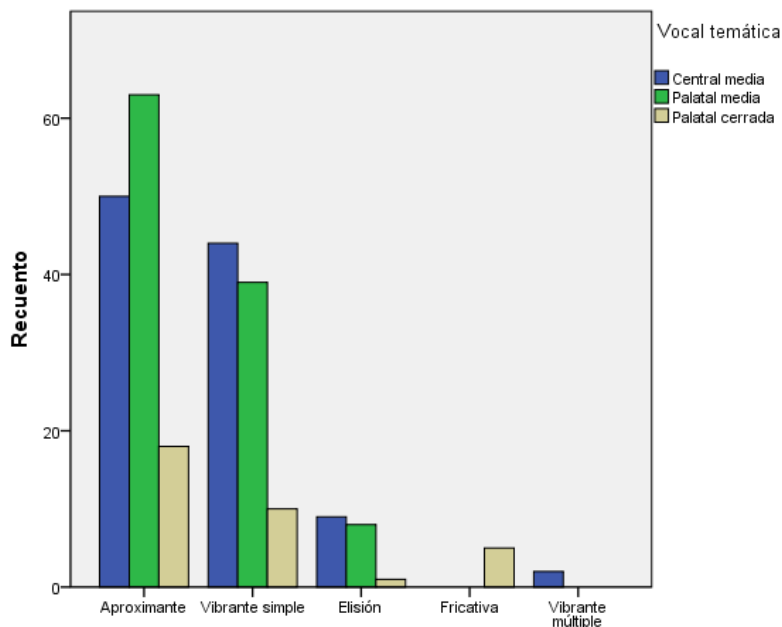


Figura 8. Gráfico de barras que muestra el número de casos obtenidos para las distintas realizaciones fonéticas del imperativo en función de la vocal temática.

#### 4.1.4. Influencia de la categoría gramatical de la palabra siguiente

Finalmente, se asevera también que existe una relación moderadamente fuerte entre la realización fonética y la categoría gramatical de la palabra siguiente ( $X^2 = 164,360$ ,  $p < 0,0001$ ;  $V = 0,406$ ,  $p < 0,0001$ ). De todas las variables analizadas esta es, sin duda, la que establece el vínculo más fuerte con las distintas manifestaciones del imperativo. En general, la realización aproximante dental sonora es significativamente más habitual de lo esperado cuando le sigue un adverbio (AR= 2,8), un determinante indefinido (AR= 2,7) o una pausa (AR= 3,5) y menos frecuente de lo esperado cuando le sigue un clítico (AR= -5,1). En el caso de la realización vibrante simple de tipo aproximante se determina que ocurre, también, lo opuesto: se encuentran significativamente más casos de lo esperado cuando le sigue un clítico (AR= 5,2) y menos frecuente de lo esperado cuando aparecen un adverbio (AR= -2,7), un determinante indefinido (AR= -2,0), una pausa (AR= -3,0) o una preposición (AR= -2,4) (tabla 6, figura 9). Es destacable, además, que la frecuencia de aparición de ambas realizaciones no es significativa

cuando les siguen el resto de categorías gramaticales, si bien la tendencia sería la siguiente: los artículos y las locuciones preposicionales favorecerían la aparición de la realización vibrante simple de tipo aproximante, mientras que las contracciones, los determinantes demostrativos, los infinitivos, los numerales y los verbos conjugados propiciarían la manifestación de la realización aproximante dental sonora. Las conjunciones y los determinantes posesivos no incidirían en la aparición de estas.

	[ð]		[ɹ]	
	N.	%.	N.	%.
adv.	11	8,4%	0	0,0%
art.	25	19,1%	28	30,1%
clítico	26	19,8%	51	54,8%
conj.	1	0,8%	1	1,1%
contracc.	2	1,5%	0	0,0%
det. demostr.	4	3,1%	1	1,1%
det. indef.	13	9,9%	2	2,2%
det. posesiv.	1	0,8%	1	1,1%
infinit.	1	0,8%	0	0,0%
loc. prep.	0	0,0%	1	1,1%
numeral	3	2,3%	0	0,0%
pausa	28	21,4%	5	5,4%
prepos.	10	7,6%	1	1,1%
sustantivo	2	1,5%	0	0,0%
verbo	4	3,1%	2	2,2%
total	131	100,0%	93	100,0%

Tabla 6. Número de casos y frecuencia relativa de las realizaciones fonéticas de la desinencia de imperativo de la categoría gramatical de la palabra siguiente.

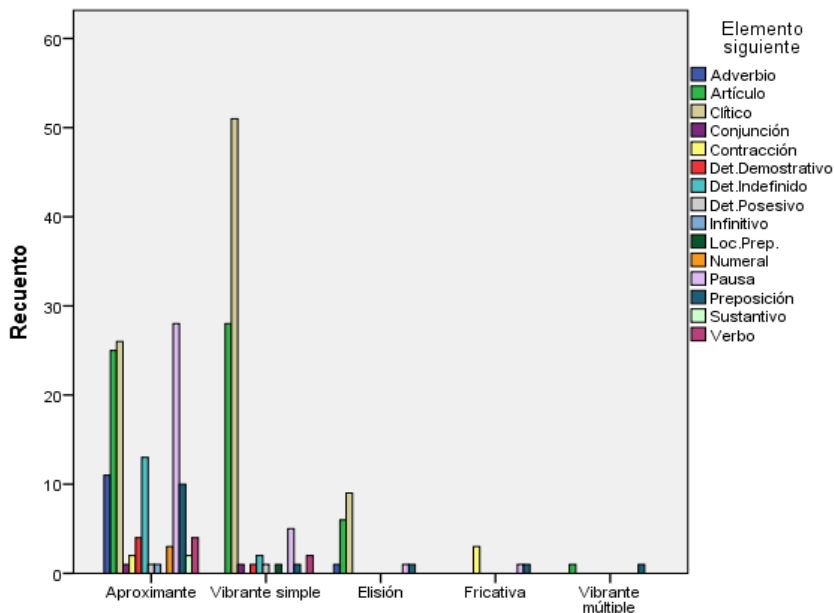


Figura 9. Gráfico de barras que muestra el número de casos obtenidos para las distintas realizaciones fonéticas del imperativo en función del elemento que le sigue.

#### 4.2. Análisis de la variable cuantitativa: la duración

En cuanto a los datos de duración de la consonante (tabla 7), como evidencia la prueba H de Kruskal-Wallis se encuentran diferencias de duración estadísticamente relevantes entre las realizaciones fonéticas que aquí interesan, [ð̞] y [ɹ] ( $X^2=76,434$ ,  $p < 0,0001$ ). Estas diferencias se concretan, según la prueba U de Mann-Whitney ( $U=1913,00$ ,  $z=-8743$ ,  $p < 0,0001$ ), de la siguiente forma: la media de duración de la aproximante es de 65,85 ms, mientras que la de la vibrante simple es de 37,97 ms, es decir, esta es una solución significativamente más breve que [ð̞].

---

	Nº casos	mínimo (ms)	máximo (ms)	media (ms)	desviación típica (ms)
[ð]	131	19,36	414,00	65,85	44,88
[ɹ]	93	14,06	75,03	37,97	12,96

Tabla 7. *Valor medio, mínimo, máximo y desviación típica de la duración de la aproximante y de la vibrante simple.*

## 5. DISCUSIÓN

A primera vista, se vislumbra que, en la articulación de la segunda persona plural del imperativo, además de las esperadas realizaciones aproximante dental sonora y vibrante simple de tipo aproximante, habría que incluir la existencia de tres más: la elisión, la fricativa interdental sorda y la vibrante múltiple, dato que permitiría aseverar la existencia de variación. Se advierte, sin embargo, que la mayoría de los casos hallados se corresponden con la realización aproximante dental sonora o con la realización vibrante simple de tipo aproximante.

Asimismo, se ha podido comprobar que la aparición de ambas realizaciones se relacionaría con distintas variables, sobre todo, con la categoría gramatical de la palabra que sigue al imperativo, con la franja etaria del interlocutor y con el contexto fonológico en el que aparece y, en menor medida, con la vocal temática del verbo. Contrariamente, la posición del discurso en la que aparece el imperativo no incidiría en la manifestación de una u otra realización fonética.

Por lo que respecta a la categoría gramatical de la palabra que sigue al imperativo, cuando un adverbio, un determinante indefinido o una pausa se posponen al imperativo habría más posibilidades de que se manifestase la realización aproximante dental sonora. Contrariamente, si después del imperativo hubiese un clítico, lo haría la realización vibrante simple de tipo aproximante.

En cuanto a la edad del interlocutor, como ya anticipaban García Mouton y Molina Martos (2015), los usos lingüísticos de los informantes adultos difieren sustancialmente de los interlocutores jóvenes. En su mayoría, los primeros tenderían a adherirse a soluciones más conservadoras, es decir, a soluciones más cercanas a la norma, en este caso, a la realización aproximante dental sonora, mientras que los jóvenes optarían por soluciones más innovadoras, la realización vibrante simple de tipo aproximante.



Por lo que se refiere al contexto fonológico, el análisis pone de manifiesto que la realización aproximante dental sonora aparecería entre vocal y pausa o entre vocales, mientras que la realización vibrante simple de tipo aproximante lo haría entre vocal y consonante.

En lo que atañe a la vocal temática del verbo, debe remarcarse que, aunque los residuos tipificados corregidos no son significativos en ningún caso, el grado de constricción de /d/ en posición implosiva estaría condicionado por la naturaleza del segmento precedente, en concreto, por la abertura de la vocal precedente, tal y como advertían Simonet *et al.* (2012). Así, la manifestación de la realización vibrante simple de tipo aproximante se daría, especialmente, en verbos de la primera conjugación, mientras que la realización aproximante dental sonora lo haría con verbos de la segunda.

Respecto a la variable cuantitativa, debe señalarse que existen diferencias significativas de duración entre [ð] y [ɹ], que se concretarían de la siguiente forma: la media de duración de la aproximante es de unos 65,85 ms y la de la vibrante simple, de unos 37,97 ms. Así, podría determinarse que se ha producido una reducción en la duración, casi a la mitad, de la consonante /-d/, lo que explicaría ese paso a la vibrante simple de tipo aproximante, /ɹ/. Se trataría de un proceso de hipoarticulación, esto es, de relajación de un segmento que se encuentra en una posición prosódica débil, la /-d/ a final de palabra (Kingston, 2008).

Se demostraría, entonces, la existencia de dos manifestaciones acústicas de /d/ en posición implosiva: la realización aproximante dental sonora y la realización vibrante simple de tipo aproximante. Ya anticipaba Rost (2016) que, desde un punto de vista acústico, estas dos realizaciones se asemejan: ambas presentan estructura formántica. Como ya aseveraba Martínez Celdrán (1993), la diferencia residiría en un único parámetro: la duración que, como afirmaba García Santos (2001), equivaldría a una pérdida de tensión, de energía articulatoria.

De esta manera, ambas soluciones fonéticas podrían ordenarse en un continuo desde la más tensa (realización aproximante dental sonora) a la más lene (realización vibrante simple de tipo aproximante). O lo que es lo mismo, podrían ser consideradas como dos estadios distintos dentro de una escala de relajación: de mayor a menor esfuerzo articulatorio (aproximante dental sonora > vibrante simple de tipo aproximante).

En este sentido, la elección de una u otra realización respondería a la búsqueda de

un equilibrio entre las necesidades de producción y percepción, que variarían según las características de cada situación comunicativa, como sugería Blecua (2005). En concreto, lo que ocurriría es que en situaciones más formales se manifestaría la realización aproximante dental sonora, mientras que en situaciones más informales lo haría la realización vibrante simple de tipo aproximante, pues supone un grado de relajación mayor que la primera. Dicho de otro modo, en contextos más familiares predominarían las necesidades del hablante (Lindblom, 1990) y, por tanto, siguiendo a Kingston (2008), se podría argumentar que se incrementaría el grado de abertura de los sonidos como mecanismo para conseguir una tensión articulatoria menor que, atendiendo al principio de eficiencia de ese autor, sería una solución informativa equivalente, aunque obtenida con menor esfuerzo articulatorio.

## 6. CONCLUSIONES

Este trabajo ha querido ser una primera aproximación a la sustitución de la segunda persona plural del imperativo español (*cantad*) por un infinitivo (*cantar*), desde una perspectiva estrictamente fonética. A la vista de los datos obtenidos y de las reflexiones realizadas, en la articulación del imperativo, además de las esperadas realizaciones aproximante dental sonora y vibrante simple de tipo aproximante, habría que incluir la existencia de tres más: la elisión, la fricativa interdental sorda y la vibrante múltiple, lo que apuntaría a una fase incipiente de un posible cambio lingüístico. La mayoría de los casos, sin embargo, corresponden con las realizaciones aproximante dental sonora y vibrante simple de tipo aproximante.

La manifestación de las distintas soluciones fonéticas se relacionaría con distintas variables: con la categoría gramatical de la palabra que sigue al imperativo, con la franja etaria del interlocutor, con el contexto fonológico en el que aparece y con la vocal temática del verbo.

Este fenómeno, asimismo, podría clasificarse como un posible resultado de un proceso de lenición. Un proceso de relajación que consistiría en la disminución de la duración, casi a la mitad, del segmento /-d/, lo que explicaría su paso a la vibrante simple de tipo aproximante, /ɹ/.

Para finalizar, es importante señalar que todas estas consideraciones son solamente un punto de partida de lo que podría ser una investigación futura más minuciosa. Para determinar el alcance real de este fenómeno, deberían aumentarse el número de informantes, incluirse otras franjas etarias o la variable sexo de los hablantes,

---

estudiar otros estilos de habla e, incluso, de otras variedades geográficas. Del mismo modo, sería interesante realizar alguna prueba de percepción, elemento clave para entender, analizar y estudiar la variación lingüística y el cambio.

*AGRADECIMIENTOS:* Este artículo no habría sido posible sin la ayuda, la implicación y la generosidad de la Dra. Assumpció Rost.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLECUA FALGUERAS, B. (2001): *Las vibrantes del español: manifestaciones acústicas y procesos fonéticos*, tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- BLECUA, B. (2005): «Variación acústica de la vibrante en posición implosiva», en *Filología y lingüística: estudios ofrecidos a Antonio Quilis*, Madrid, CSIC, Vol. 1, pp. 97-111.
- BLECUA, B.; J. CICRES y J. GIL (2014): «Variación en las róticas del español y su implicación en la identificación del locutor», *Revista de Filología Románica*, 31, pp. 13-35.
- BOERSMA, P. y D. WEENINK (2016): *Praat: Doing phonetics by computer* [programa informático]. Versión 6.0.14. [http:// www.praat.org](http://www.praat.org) [03/02/2016]
- GARCÍA MOUTON, P. e I. MOLINA MARTOS (2015): «La -d/ en el atlas dialectal de Madrid (ADiM): un cambio en marcha», *Lapurdum*, 19, pp. 277-299.
- GARCÍA SANTOS, J. F. (2001): «Ni velarización ni interdentalización: lenición», en J. A. Bartol Hernández (coord.): *Nuevas aportaciones al estudio de la lengua española: investigaciones filológicas*, Salamanca, Luso-Española Ediciones, pp. 93-102.
- HERNANZ CARBÓ, M. L. (1999), «El infinitivo», en I. Bosque y V. Demonte (eds.): *Gramática descriptiva de la lengua española*, Madrid, Espasa Calpe, Vol. 2, pp. 2338-2342.

- 
- KINGSTON, J. (2008): «Lenition», en L. Colantoni y J. Steele (eds.): *3rd Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology*, Somerville, Cascadilla Proceedings Project, pp. 1-31.
- LINDBLOM, B. (1990): «Explaining phonetic variation: A sketch of the H and H theory», en W. J. Hardcastle y A. Marchal (eds.): *Speech production and speech modelling*, Dordrecht, Kluwer, pp. 403-439.
- LORENZO, R. (1975): «El rotacismo en las lenguas románicas», *Verba*, 2, pp. 119-136.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. (1993): «Un mismo parámetro fonético en el fondo de la lenición protorromance: la duración», en J. A. Bartol Hernández, J. de Santiago Guervós, J. F. García Santos (eds.): *Estudios filológicos en homenaje a Eugenio de Bustos Tovar*, Vol. 2, pp. 621-640.
- QUILIS, A. (1999): *Tratado de fonología y fonética españolas*, Madrid, Gredos.
- RAE (2009): *Nueva gramática de la lengua española: Sintaxis II*, Madrid.
- RAE (2011): *Nueva gramática de la lengua española: fonética y fonología*. Madrid.
- ROST BAGUDANCH, A. (2016): «El extraño caso de la rótica infiltrada: reflexiones preliminares», en A. M. Fernández Planas (ed.), *53 reflexiones sobre aspectos de la fonética y otros temas de la lingüística*, Barcelona: Laboratori de Fonètica de la Universitat de Barcelona, pp. 109-117.
- SIMONET, M.; J. I. HUALDE. y M. NADEU (2012): «Lenition of /d/ in spontaneous Spanish and Catalan», *Thirteenth Annual Conference of the International Speech Communication Association 2012 Inter Speech 2012*, Vol. 2, pp. 1416-1419.

## ANEXO

	palabra	franja etaria	duración sonido (ms)	realización fonética <sup>9</sup>	posición discurso <sup>10</sup>	vocal temática <sup>11</sup>	contexto fonológico <sup>12</sup>	elemento siguiente
1	coged	18-30	99,73	1,00	1,00	2,00	2,00	artículo
2	coged	18-30	54,61	2,00	1,00	2,00	2,00	artículo
3	poned	18-30	98,38	1,00	2,00	2,00	2,00	numeral
4	coged	18-30	54,17	2,00	2,00	2,00	2,00	artículo
5	coged	18-30	268,40	1,00	2,00	2,00	1,00	pausa
6	hacedlo	18-30	32,53	1,00	2,00	2,00	2,00	clítico
7	coged	18-30	106,50	1,00	1,00	2,00	3,00	numeral
8	levantad	18-30		3,00	1,00	1,00	2,00	artículo
9	ponedla	18-30	43,86	1,00	1,00	2,00	2,00	clítico
10	ponedla	18-30	23,87	1,00	1,00	2,00	2,00	clítico
11	coged	18-30	54,32	1,00	2,00	2,00	3,00	determinante demostrativo
12	coged	18-30	414,00	1,00	1,00	2,00	3,00	artículo
13	peladme	18-30	29,92	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
14	poned	18-30	32,29	2,00	1,00	2,00	2,00	artículo
15	batid	18-30	69,59	2,00	3,00	3,00	1,00	pausa

<sup>9</sup> Se ha asignado un carácter numérico a las distintas realizaciones fonéticas obtenidas. En este sentido, 1,00 equivale a la realización aproximante dental sonora; 2,00 a la realización vibrante simple de tipo aproximante; 3,00 a la elisión; 4,00 a la realización fricativa interdental sorda y 5,00 a la realización vibrante múltiple.

<sup>10</sup> Ídem. 1,00 equivale al inicio de cláusula; 2,00 a interior de cláusula y 3,00 a final de cláusula.

<sup>11</sup> 1,00 hace referencia a la vocal central media; 2,00 a la vocal palatal media y 3,00 a la vocal palatal cerrada.

<sup>12</sup> 1,00 se refiere a V\_#; 2,00 a V\_C y 3,00 a V\_V.

16	coged	18-30	54,65	1,00	2,00	2,00	3,00	determinante indefinido
17	coged	18-30	43,97	1,00	1,00	2,00	3,00	determinante indefinido
18	poned	18-30	56,00	1,00	2,00	2,00	3,00	preposición
19	coged	18-30	57,32	1,00	1,00	2,00	3,00	determinante indefinido
20	echad	18-30	47,31	1,00	1,00	1,00	3,00	determinante indefinido
21	movedlo	18-30	35,81	2,00	2,00	2,00	2,00	clítico
22	cogedme	18-30	31,00	2,00	1,00	2,00	2,00	clítico
23	limpiadme	18-30	26,48	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
24	id	18-30	43,86	1,00	1,00	3,00	3,00	preposición
25	limpiadme	18-30	29,49	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
26	traed	18-30	18,11	2,00	1,00	2,00	2,00	artículo
27	venid	18-30	44,46	1,00	2,00	3,00	3,00	determinante indefinido
28	dadme	18-30	22,75	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
29	dadme	18-30	21,14	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
30	mirad	18-30	45,76	1,00	1,00	1,00	3,00	artículo
31	escuchadme	18-30	34,42	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
32	probad	18-30	47,21	1,00	1,00	1,00	3,00	determinante indefinido
33	probad	18-30	37,81	2,00	1,00	1,00	3,00	determinante indefinido
34	probadlo	18-30	27,49	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
35	disparad	18-30	25,57	2,00	2,00	1,00	3,00	verbo
36	apuntad	18-30	19,16	2,00	2,00	1,00	2,00	verbo
37	disparad	18-30	35,18	2,00	2,00	1,00	1,00	pausa
38	corred	18-30	31,09	1,00	2,00	2,00	3,00	conjunción
39	disparad	18-30	46,75	1,00	1,00	1,00	2,00	verbo
40	disparad	18-30	51,85	1,00	2,00	1,00	2,00	verbo
41	disparad	18-30	31,61	1,00	3,00	1,00	1,00	pausa
42	recargad	18-30	65,86	1,00	1,00	1,00	1,00	pausa

43	id	18-30	40,54	1,00	1,00	3,00	1,00	pausa
44	subid	18-30	32,11	2,00	1,00	3,00	2,00	artículo
45	id	18-30	52,06	1,00	1,00	3,00	3,00	verbo
46	corred	18-30	31,93	1,00	2,00	2,00	3,00	adverbio
47	disparad	18-30	28,75	1,00	2,00	1,00	2,00	verbo
48	disparad	18-30	19,36	1,00	2,00	1,00	3,00	preposición
49	poned	18-30	45,84	1,00	1,00	2,00	3,00	artículo
50	escuchadme	18-30	26,73	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
51	escuchadme	18-30	27,00	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
52	recoged	18-30	50,71	2,00	2,00	2,00	3,00	artículo
53	hacedme	18-30	17,00	2,00	2,00	2,00	2,00	clítico
54	quitad	18-30	14,44	2,00	2,00	1,00	2,00	artículo
55	echadla	18-30	19,00	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
56	coged	18-30	38,00	2,00	1,00	2,00	2,00	artículo
57	cogedme	18-30	20,52	2,00	2,00	2,00	2,00	clítico
58	cerradme	18-30	33,78	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
59	cerradme	18-30	50,69	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
60	cerradme	18-30	35,54	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
61	poned	18-30	56,26	1,00	1,00	2,00	3,00	numeral
62	dobládmelas	18-30		3,00	1,00	1,00	2,00	clítico
63	hacedme	18-30	42,98	1,00	2,00	2,00	2,00	clítico
64	intentad	18-30	50,35	1,00	2,00	1,00	3,00	infinitivo
65	recoged	18-30	54,71	2,00	2,00	2,00	2,00	artículo
66	haced	18-30	37,74	2,00	2,00	2,00	2,00	artículo
67	recoged	18-30	32,40	2,00	2,00	2,00	2,00	artículo
68	recogedlo	18-30	64,07	2,00	2,00	2,00	2,00	clítico
69	dejad	18-30	65,09	1,00	1,00	1,00	3,00	artículo
70	dadme	18-30	33,88	2,00	1,00	1,00	2,00	artículo
71	escuchadme	18-30	31,78	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
72	coged	18-30	44,06	1,00	2,00	2,00	3,00	determinante

								indefinido
73	coged	18-30	43,52	1,00	2,00	2,00	3,00	artículo
74	poned	18-30	62,32	1,00	2,00	2,00	2,00	artículo
75	coged	18-30	29,46	2,00	2,00	2,00	2,00	artículo
76	poned	18-30	55,45	1,00	1,00	2,00	3,00	determinante indefinido
77	id	18-30	34,72	2,00	1,00	3,00	2,00	artículo
78	recogedlo	18-30	63,29	2,00	2,00	2,00	2,00	clítico
79	coged	18-30	43,95	2,00	2,00	2,00	2,00	artículo
80	coged	18-30	49,42	2,00	1,00	2,00	2,00	artículo
81	cogedme	18-30		3,00	3,00	2,00	2,00	clítico
82	preparadme	18-30	40,69	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
83	cogedme	18-30	41,09	2,00	1,00	2,00	2,00	clítico
84	cogedme	18-30	39,68	2,00	1,00	2,00	2,00	clítico
85	dejad	18-30	55,04	1,00	1,00	1,00	3,00	artículo
86	cogedme	18-30	38,16	2,00	1,00	2,00	2,00	clítico
87	dadme	18-30	14,06	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
88	ponedme	18-30		3,00	1,00	2,00	2,00	clítico
89	añadid	18-30	66,02	1,00	1,00	3,00	3,00	determinante demostrativo
90	girad	18-30	49,73	2,00	1,00	1,00	2,00	artículo
91	quitadla	18-30	69,44	1,00	1,00	1,00	2,00	clítico
92	añadile	18-30	31,69	2,00	2,00	3,00	2,00	clítico
93	volved	18-30	34,82	1,00	1,00	2,00	3,00	preposición
94	ponedla	18-30	47,75	2,00	2,00	2,00	2,00	clítico
95	añadid	18-30	61,16	1,00	1,00	3,00	3,00	determinante demostrativo
96	poned	18-30	52,48	2,00	1,00	2,00	2,00	artículo
97	añadid	18-30	25,10	1,00	2,00	3,00	3,00	determinante demostrativo
98	ponedla	18-30	40,01	2,00	1,00	2,00	2,00	clítico
99	coged	18-30	72,75	1,00	1,00	2,00	2,00	determinante indefinido



100	sofreidlos	18-30	42,78	2,00	2,00	3,00	2,00	clítico
101	coged	18-30	74,81	1,00	1,00	2,00	2,00	preposición
102	coged	18-30	47,06	1,00	1,00	2,00	3,00	artículo
103	añadidlo	18-30	52,18	1,00	1,00	3,00	2,00	clítico
104	ponedle	18-30	29,97	2,00	2,00	2,00	2,00	clítico
105	coged	18-30	57,97	1,00	1,00	2,00	3,00	artículo
106	echádselo	18-30	27,30	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
107	sacad	18-30	55,49	1,00	1,00	1,00	2,00	artículo
108	poned	18-30	44,02	2,00	2,00	2,00	2,00	artículo
109	traed	18-30	33,42	2,00	2,00	2,00	2,00	artículo
110	dejádmela	18-30	49,29	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
111	coged	18-30	79,01	1,00	1,00	2,00	2,00	artículo
112	fregadlos	18-30	46,92	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
113	fregad	18-30	58,97	1,00	1,00	1,00	2,00	adverbio
114	coged	18-30	60,16	1,00	1,00	2,00	3,00	determinante indefinido
115	secadla	18-30	39,79	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
116	añadidle	18-30	54,52	1,00	1,00	3,00	2,00	clítico
117	venid	18-30	71,16	1,00	2,00	3,00	1,00	pausa
118	traédmelo	18-30		3,00	1,00	2,00	2,00	clítico
119	id	18-30	130,27	1,00	1,00	3,00	1,00	pausa
120	id	18-30	164,76	1,00	1,00	3,00	1,00	pausa
121	coged	18-30	41,35	2,00	1,00	2,00	2,00	artículo
122	abridla	18-30	59,38	2,00	1,00	3,00	2,00	clítico
123	metedlo	18-30	41,95	1,00	1,00	2,00	2,00	clítico
124	cerrad	18-30	75,03	2,00	1,00	1,00	2,00	artículo
125	id	18-30	95,52	4,00	2,00	3,00	3,00	contracción
126	coged	18-30	35,17	2,00	1,00	2,00	2,00	determinante posesivo
127	id	18-30	63,17	2,00	1,00	3,00	1,00	pausa
128	id	18-30	109,39	4,00	1,00	3,00	1,00	pausa

129	id	18-30	73,54	4,00	2,00	3,00	3,00	contracción
130	id	18-30	61,32	4,00	1,00	3,00	3,00	contracción
131	cogedme	18-30	52,48	2,00	2,00	2,00	2,00	clítico
132	coged	18-30	57,67	1,00	1,00	2,00	2,00	artículo
133	cortádmelas	18-30	74,38	1,00	1,00	1,00	2,00	clítico
134	tumbadme	18-30	33,65	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
135	apretadme	18-30	33,96	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
136	alineádmelas	18-30		3,00	1,00	1,00	2,00	clítico
137	untádmela	18-30	59,79	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
138	volved	18-30	62,50	1,00	2,00	2,00	3,00	contracción
139	coged	18-30	68,02	1,00	2,00	2,00	2,00	artículo
140	coged	18-30	62,75	2,00	2,00	2,00	2,00	artículo
141	id	18-30	74,83	4,00	1,00	3,00	3,00	preposición
142	calentádmela	18-30	50,48	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
143	traédmela	18-30	39,30	2,00	1,00	2,00	2,00	clítico
144	coged	18-30	43,01	2,00	1,00	2,00	2,00	artículo
145	tumbadme	18-30	36,32	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
146	ponedme	18-30		3,00	1,00	2,00	2,00	clítico
147	quitadme	18-30	31,90	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
148	perdonad	18-30	38,92	2,00	2,00	1,00	2,00	conjunción
149	ponédmela	18-30		3,00	2,00	2,00	2,00	clítico
150	coged	18-30	59,02	1,00	1,00	2,00	3,00	determinante indefinido
151	llenádmelo	18-30	44,05	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
152	id	18-30	68,41	1,00	1,00	3,00	3,00	preposición
153	coged	18-30	46,31	1,00	1,00	2,00	1,00	pausa
154	fregad	18-30	49,39	2,00	2,00	1,00	3,00	determinante demostrativo
155	fregad	18-30	56,90	1,00	1,00	1,00	3,00	artículo
156	acercad	50-65		3,00	2,00	1,00	2,00	artículo
157	sacad	50-65	217,67	1,00	1,00	1,00	1,00	pausa

158	colocadlas	50-65	52,99	1,00	2,00	1,00	2,00	clítico
159	clavad	50-65	87,60	1,00	1,00	1,00	1,00	pausa
160	enroscad	50-65	69,36	1,00	1,00	1,00	2,00	adverbio
161	utilizad	50-65	66,00	1,00	2,00	1,00	1,00	pausa
162	dad	50-65	64,18	1,00	1,00	1,00	2,00	artículo
163	colocadla	50-65	58,80	1,00	1,00	1,00	2,00	clítico
164	preparadme	50-65		3,00	1,00	1,00	2,00	clítico
165	hacedme	50-65	59,07	1,00	1,00	2,00	2,00	clítico
166	calentad	50-65	58,26	1,00	1,00	1,00	3,00	determinante indefinido
167	mantened	50-65	35,01	1,00	1,00	2,00	2,00	artículo
168	echad	50-65	50,88	1,00	2,00	1,00	3,00	determinante indefinido
169	tratad	50-65	65,22	1,00	1,00	1,00	1,00	pausa
170	limpiadla	50-65	60,04	1,00	1,00	1,00	2,00	clítico
171	coged	50-65	41,37	1,00	1,00	2,00	2,00	artículo
172	humedecedla	50-65	61,26	1,00	1,00	2,00	2,00	clítico
173	limpiad	50-65	57,48	1,00	1,00	1,00	2,00	artículo
174	enjuagad	50-65	55,35	1,00	1,00	1,00	2,00	artículo
175	procurad	50-65	56,90	1,00	1,00	1,00	2,00	adverbio
176	cerrad	50-65		3,00	1,00	1,00	2,00	artículo
177	entrenad	50-65	50,34	1,00	1,00	1,00	2,00	determinante posesivo
178	tened	50-65	58,73	1,00	1,00	2,00	2,00	sustantivo
179	mantened	50-65		3,00	1,00	2,00	2,00	adverbio
180	tratad	50-65	51,71	1,00	1,00	1,00	2,00	adverbio
181	elegid	50-65	78,34	1,00	2,00	3,00	2,00	adverbio
182	preparadme	50-65	45,85	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
183	ponedme	50-65	64,06	1,00	1,00	2,00	2,00	clítico
184	preparadme	50-65	45,63	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
185	coged	50-65	107,87	1,00	1,00	2,00	1,00	pausa
186	coged	50-65	58,37	1,00	2,00	2,00	2,00	adverbio

187	ponedlos	50-65	73,41	1,00	2,00	2,00	2,00	clítico
188	ponedme	50-65	80,99	1,00	2,00	2,00	2,00	clítico
189	coged	50-65		3,00	2,00	2,00	3,00	artículo
190	bajad	50-65	69,12	1,00	1,00	1,00	3,00	contracción
191	subid	50-65	50,79	1,00	2,00	3,00	2,00	artículo
192	pensad	50-65		3,00	1,00	1,00	1,00	pausa
193	analizad	50-65	63,14	1,00	1,00	1,00	1,00	pausa
194	tened	50-65	51,42	1,00	1,00	2,00	2,00	sustantivo
195	tened	50-65	51,52	1,00	1,00	2,00	3,00	preposición
196	leed	50-65	27,90	1,00	1,00	2,00	1,00	pausa
197	escuchad	50-65	176,41	1,00	1,00	1,00	3,00	preposición
198	procurad	50-65	60,28	1,00	1,00	1,00	2,00	adverbio
199	abrid	50-65	53,96	1,00	1,00	3,00	1,00	pausa
200	tened	50-65	73,01	1,00	2,00	2,00	2,00	artículo
201	sabed	50-65	70,72	1,00	2,00	2,00	1,00	pausa
202	sed	50-65	125,38	1,00	1,00	2,00	1,00	pausa
203	mostrad	50-65	64,85	1,00	1,00	1,00	2,00	adverbio
204	sabed	50-65	65,56	1,00	1,00	2,00	1,00	pausa
205	procurad	50-65	134,65	1,00	1,00	1,00	1,00	pausa
206	procurad	50-65	40,61	1,00	1,00	1,00	2,00	adverbio
207	invitadles	50-65	53,61	1,00	1,00	1,00	2,00	clítico
208	enseñadles	50-65	50,44	2,00	1,00	1,00	2,00	clítico
209	escuchadlo	50-65	44,83	1,00	1,00	1,00	2,00	clítico
210	tratad	50-65	64,81	1,00	1,00	1,00	2,00	preposición
211	conoced	50-65	51,15	1,00	1,00	2,00	1,00	pausa
212	informad	50-65	50,10	1,00	1,00	1,00	1,00	pausa
213	conocedlo	50-65	71,35	1,00	1,00	2,00	2,00	clítico
214	atended	50-65	48,84	1,00	2,00	2,00	3,00	preposición
215	ponedlo	50-65	50,20	1,00	1,00	2,00	2,00	clítico
216	ofrecedle	50-65	64,95	1,00	2,00	2,00	2,00	clítico

217	hacedle	50-65	57,73	1,00	2,00	2,00	2,00	clítico
218	procurad	50-65	125,20	1,00	2,00	1,00	2,00	adverbio
219	atornilladlos	50-65	42,95	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
220	dejadlos	50-65	37,45	2,00	2,00	1,00	2,00	clítico
221	atornillad	50-65	150,38	5,00	2,00	1,00	2,00	artículo
222	poned	50-65	52,56	1,00	1,00	2,00	1,00	pausa
223	dadle	50-65	65,79	1,00	1,00	1,00	2,00	clítico
224	repetid	50-65	39,40	2,00	2,00	3,00	2,00	artículo
225	repetid	50-65	63,63	1,00	1,00	3,00	2,00	artículo
226	poned	50-65	49,61	1,00	1,00	2,00	1,00	pausa
227	hacedme	50-65		3,00	1,00	3,00	2,00	clítico
228	abrid	50-65	49,38	1,00	1,00	1,00	2,00	artículo
229	sacad	50-65	23,08	2,00	2,00	2,00	2,00	artículo
230	coged	50-65	109,11	5,00	1,00	1,00	3,00	preposición
231	empezad	50-65		3,00	2,00	1,00	3,00	preposición
232	coged	50-65	31,00	2,00	1,00	2,00	3,00	determinante indefinido
233	cortad	50-65	52,52	1,00	1,00	1,00	1,00	pausa
234	ponedlas	50-65	21,49	2,00	1,00	2,00	2,00	clítico
235	recordad	50-65	21,00	2,00	1,00	1,00	1,00	pausa
236	cortad	50-65	59,88	1,00	1,00	1,00	1,00	pausa
237	freídla	50-65	23,43	2,00	2,00	3,00	2,00	locución preposicional
238	tened	50-65	22,00	2,00	1,00	2,00	1,00	pausa
239	ponedle	50-65	31,73	2,00	1,00	2,00	2,00	clítico
240	abrid	50-65	35,15	2,00	1,00	3,00	3,00	artículo
241	sacad	50-65		3,00	2,00	1,00	3,00	artículo
242	coged	50-65		3,00	1,00	2,00	3,00	artículo
243	tiradlo	50-65	51,93	1,00	1,00	1,00	2,00	clítico
244	empezad	50-65	37,75	2,00	2,00	1,00	3,00	preposición
245	abridme	50-65	51,47	1,00	2,00	3,00	2,00	clítico

---

246	coged	50-65	46,58	1,00	1,00	2,00	2,00	artículo
247	poned	50-65	46,31	1,00	1,00	2,00	1,00	pausa
248	poned	50-65	60,40	1,00	1,00	2,00	1,00	pausa
249	poned	50-65	18,00	2,00	1,00	2,00	2,00	artículo