

¿Qué es la reestructuración silábica? Descripción fonético-fonológica de evidencias obtenidas de un corpus de español chileno¹

Macarena CÉSPEDES

<https://orcid.org/0000-0002-9212-4988>; mcespede@uahurtado.cl
Universidad Alberto Hurtado (CHILE)



© de la autora

Cita sugerida: CÉSPEDES, M. (2023), ¿Qué es la reestructuración silábica? Descripción fonético-fonológica de evidencias obtenidas de un corpus de español chileno, *Langue(s) & Parole*, 8, 35-58. <https://doi.org/10.5565/rev/languesparole.134>

Resumen

El español como lengua natural posee unas reglas de silabificación que se ajustan a unos universales fonológicos compartidos por todas las lenguas del mundo (Cf. Anderson, Ewen, [1987] 2010; van der Hulst, 2020), siendo estas reglas unos códigos de configuración fonética del habla de cada lengua, tanto desde su producción como desde su percepción (Liberman, Matingly, 1985). Por esto, se ha querido investigar los procesos de reestructuración silábica que presenta el español, observar sus elementos en los límites del habla continua y analizar cuándo estos son funcionales a la resilabificación, principalmente, la asimilación y la elisión. Para esto, se ha trabajado con el método de contraste entre los niveles fonético y fonológico mediante el desarrollo de un análisis acústico aplicado a 17.991 muestras de unidades silábicas en un continuo sonoro natural, vale decir, dentro de los límites reales del habla natural (cf. Cutugno, Origlia, Schettino, 2018). Aunque aquí no se presentarán los resultados estadísticos de toda la muestra, se darán a conocer 3 casos que contienen reestructuraciones silábicas con contracción, las que se consideran cualitativamente representativas dentro de la muestra, pues este comportamiento aparece de manera recurrente y constante. Antes se pasará revista a un marco teórico que explica cómo existen unas reglas universales de reestructuración silábica en las lenguas naturales, dentro de sus posibilidades fonológicas, por medio de procesos naturales de adaptación fonético-fonológica a la hora de emitir habla de manera efectiva en una situación

¹ El presente artículo se enmarca en el Proyecto en desarrollo, FONDECYT Iniciación, n°11200899, titulado *Estudio fonético experimental de la interfaz entre las reestructuraciones silábicas del español chileno y su organización prosódica: enfoque acústico-perceptual*. Investigadora responsable: Macarena Céspedes.

y contexto específicos y que, a su vez, estos procesos son reconocibles por los oyentes al momento de comprender un todo sonoro con significado discursivo completo.

Palabras clave: fonética y fonología; habla continua; reestructuración silábica; español.

Résumé

L'espagnol en tant que langue naturelle possède des règles de syllabification qui se plient à des universaux phonologiques partagés par toutes les langues du monde (cf. Anderson, Ewen, [1987] 2010 ; van der Hulst, 2020), lesdites règles étant des codes de configuration phonétique de la parole dans chaque langue aussi bien en production qu'en perception (Liberman, Mattingly, 1985). Nous avons donc voulu analyser les processus de restructuration syllabique que présente l'espagnol, en observer les éléments dans les limites de la parole continue et en dernière instance, analyser dans quels cas ces limites s'avèrent fonctionnelles dans la restructuration syllabique, en particulier l'assimilation et l'élision. Pour ce faire, nous avons adopté la méthode contrastive entre les niveaux phonétique et phonologique au moyen d'une analyse acoustique d'un échantillon de 17 991 unités syllabiques dans un ensemble de parole continue, il va sans dire, dans les limites de la parole naturelle (cf. Cutugno, Origlia, Schettino, 2018). Dans le cadre restreint de cet article, nous ne présenterons pas les résultats statistiques correspondant à tout l'échantillon ; nous nous en tiendrons à 3 cas qui présentent des restructurations syllabiques avec contraction qui sont considérées les plus représentatives de notre corpus du point de vue qualitatif puisque ce phénomène apparaît de façon récurrente et constante. Nous présenterons d'abord le cadre théorique selon lequel il existe des règles universelles de restructuration syllabique dans les langues naturelles, dans le cadre restreint de leurs possibilités phonologiques, au moyen de processus naturels d'adaptation phonético-phonologique dans l'émission de parole dans une situation et dans un contexte spécifiques, ces processus étant interprétés par les auditeurs pour saisir le sens discursif du flux sonore.

Mots clé : phonétique et phonologie ; parole continue ; restructuration syllabique ; espagnol.

Abstract

Spanish as a natural language has syllabification rules that adjust to phonological universals shared by all languages in the world (cf. Anderson, Ewen, [1987] 2010; van der Hulst, 2020), these rules being configuration codes. phonetics of the speech of each language, both from its production and its perception (Liberman, Mattingly, 1985). For this reason, we wanted to investigate the syllabic restructuring processes that Spanish presents, observe its elements at the limits of continuous speech and analyze when these are functional to resyllabification, mainly,

assimilation and elision. For this, we have worked with the method of contrast between the phonetic and phonological levels through the development of an acoustic analysis applied to 17,991 samples of syllabic units in a natural sound continuum, that is, within the real limits of natural speech (cf. Cutugno, Origlia, Schettino, 2018). Although statistical results for the entire sample will not be presented here, 3 cases will be reported that contain syllabic restructuring with contraction, which are considered qualitatively representative within the sample, since this behavior appears recurrently and constantly. Before, a theoretical framework will be reviewed that explains how there are universal rules of syllabic restructuring in natural languages, within their phonological possibilities, through natural processes of phonetic-phonological adaptation when uttering speech effectively in a situation and context and that, in turn, these processes are recognizable by listeners when understanding a sound whole with complete discursive meaning.

Keywords: phonetics and phonology; continuous speech; resyllabification; Spanish

Resum

L'espanyol com a llengua natural posseeix unes regles de sil·labificació que s'ajusten a uns universals fonològics compartits per totes les llengües del món (cf. Anderson, Ewen, [1987] 2010 ; van der Hulst, 2020); aquestes regles són uns codis de configuració fonètica de la parla de cada llengua, tant en producció com en percepció (Lieberman, Mattingly, 1985). Per això, hem volgut investigar els processos de reestructuració sil·làbica que presenta l'espanyol, observant-ne els elements en els límits de la parla contínua i analitzar quan són funcionals en la ressil·labificació, principalment l'assimilació i l'elisió. Per això, hem adoptat el mètode de contrast entre els nivells fonètic i fonològic amb l'anàlisi acústica aplicada a 17.991 mostres d'unitats sil·làbiques en un continuum sonor natural, val a dir, dins els límits reals de la parla natural (cf. Cutugno, Origlia, Schettino, 2018). Tot i que no es presentaran els resultats estadístics de tota la mostra, sí es donaran a conèixer 3 casos que contenen reestructuracions sil·làbiques amb contracció, que es consideren qualitativament representatives dins la mostra, atès que aquest fenomen apareix de manera recurrent i constant. Abans es presentarà un marc teòric que explica com existeixen unes regles universals de reestructuració sil·làbica en les llengües naturals, dintre de les seves possibilitats fonològiques, mitjançant processos naturals d'adaptació fonètico-fonològica a l'hora d'emetre de manera efectiva en una situació i un context específics i que aquests processos els reconeixen els oients per a entendre un flux sonor amb significat discursiu complet.

Paraules clau: fonètica i fonologia; parla contínua; reestructuració sil·làbica; espanyol.

1. Introducción

El término ‘habla continua’ expresa la realidad oral de nuestro lenguaje humano, su funcionalidad radica en que expresa todos los procesos de coarticulación y reestructuraciones dentro y fuera de los límites de la ‘palabra’. Esto permite observar los procesos fonológicos en el continuo de la cadena hablada, porque esta físicamente es una onda compleja de sonido que contiene la expresión de las reglas fonológicas de una lengua natural en contextos y situaciones comunicativas reales. Por lo mismo, al momento de articular sonidos vocálicos y consonánticos, en un acto de habla natural, se activa un proceso de coarticulación (Zellou, 2022) que responde a condiciones biológicas, físicas y comunicativas del coloquio, las que están determinadas tanto por el hablante/oyente como por el estilo de habla según este se acomode a contextos más o menos formales en situaciones coloquiales y no coloquiales. En todos estos casos los fonemas para funcionar deben agruparse —principio básico de la fonología— (cf. *Radical CV Phonology*, Anderson, Ewen, [1987] 2010; *Government Phonology*, Kaye, Lowenstamm, Vergnaud, 1985, 1990), por lo que, en la práctica fonética, los sonidos entran en contacto articulatorio ya sea por punto o modo de articulación, función de las cuerdas vocales y función del velo del paladar, lo que permite que haya una asimilación de rasgos entre uno u otro segmento de sonidos fonológicos.

Ahora bien, este efecto proporciona una variación fonética constante y sistemática en las diferentes lenguas, lo que afecta a la variable fónica junto con la silábica, esta última, correspondiente a la unidad de agrupación mínima funcional dentro del sistema fonológico de las lenguas. Bajo estas reglas generales, se persigue explicar el funcionamiento de esta continuidad dinámica en el habla natural, pues esta condición dinámica es lo que permite que el continuo sonoro se adapte tanto a las condiciones individuales como a las sociales de situación y contexto comunicativo.

Así, en el uso comunicativo dialógico ocurren diferentes estilos de habla, lo que a su vez conlleva en una variación del registro hablado en los diferentes niveles de la lengua. Esto es un problema en los estudios lingüísticos porque ha sido difícil acordar cuáles y cómo son los distintos estilos con relación a los registros utilizados para expresarlos (Cf. Tucker, Mukai, 2023, 9).

Al referirnos específicamente a la acomodación de la articulación de los sonidos en el habla natural, notamos que tales niveles de adaptación perfilan unidades mayores como las rítmicas, lo que coadyuva a entonar los enunciados que se necesitan comunicar en ese momento situado, pero continuo según el devenir de la interacción comunicativa en ejercicio. Lo relevante de esto es entender que, detrás de ciertas elisiones de sonidos o sílabas, hay una reestructuración que persigue el éxito de una entonación óptima de los enunciados portadores de sentido completo. En palabras simples, todas las comunidades tienen diferentes maneras de entonar sus enunciados, dependiendo de lo que se quiera decir; no obstante, para llevarlo a cabo adquieren y aprenden una combinatoria segmental que permite coincidir rítmicamente entre los interlocutores que estén en contacto comunicativo. Seguir el ritmo mientras se habla, implica una serie de ajustes dentro del sistema prosódico, desde procesos de reestructuración silábica a movimientos acentuales si contemplamos los análisis en los límites del habla continua, saliendo de los métodos que analizan estos componentes solo a nivel de la palabra o de la frase.

En las secciones que siguen, se desarrollarán aspectos teóricos que sustentan este punto de vista, para pasar a revisar procesos del habla continua en los que está presente la reestructuración silábica; particularmente, se mostrará evidencia de las contracciones encontradas en un corpus de habla dialogada del español chileno.

2. Aspectos teóricos

Tanto desde una perspectiva diacrónica como sincrónica se ha observado que los elementos propios del habla continua como las asimilaciones, elisiones, epéntesis, etc., forman parte de una serie de procesos fonéticos que permiten una comunicación efectiva, que, también, inciden en la fonosintaxis de la lengua y, por tanto, en el devenir evolutivo del sistema fonológico de esta. La evidencia empírica se puede observar y analizar cuando en diferentes sistemas fonológicos se generan unidades fónicas que no tienen necesariamente un correlato con la morfología de una unidad léxica o lo que se comprende como una “palabra” en el ámbito no especializado. Por ejemplo, la fórmula fonológica /i an. da/ con estructura silábica < V VC CV reestructura a CVC CV al ser expresada fonéticamente como [ˈjan.da]; desde un punto de vista fonético, la conjunción átona se anexa al núcleo siguiente

desprovisto de ataque, pero no es absorbida por este, sino que, al tener la posibilidad fonológica de diptongar, actúa como ataque silábico de esa sílaba contigua, independientemente de que en el plano fónico llegue a consonantizar, en la muestra analizada continúa comportándose como un semiconsonante. Desde un punto de vista fonológico, esto es posible de acuerdo a las reglas fonológicas de silabificación.

Con el ejemplo anterior se quiere mostrar que la sílaba es una unidad fonológica que propicia de ser analizada dentro de los límites del habla continua, no de la palabra o la frase; por lo mismo, al analizar habla continua se deben tener en cuenta los procesos de reestructuración silábica (*resyllabification*, cf. Greenberg, 1999), tal como lo señalan Cutugno, Origlia y Schettino (2018, 218) al referirse a la reestructuración silábica: “*Through this process, phonetic material -more precisely, consonantal material- is relocated to an adjacent syllable: as consequence, the lexical form can be completely destroyed (...)*”. La mayoría de las veces las contracciones silábicas implican una reestructuración silábica junto con un movimiento del acento (*stress*), pues, al contraerse la palabra gramatical con la de referencia, esta se posiciona como margen inicial de la primera sílaba de la nueva unidad fónica, equivalente a lo que Quilis planteó como ‘sirrema’ (1999). De este modo, la sílaba reestructurada queda con un margen prenuclear semiconsonántico, que en algunos casos podría ser consonántico dependiendo de cuánto llegue a fricativizar la palatal en cuestión. La relevancia aquí no está en el hecho del cambio segmental en sí, sino en la combinatoria misma, el movimiento de acento intensivo y la construcción de una nueva agrupación silábica que persigue la cohesión textual dentro de una gramática oral.

Por lo mismo es interesante preguntarse de qué modo operan las reestructuraciones silábicas, entendiendo que, a su vez, estas reestructuraciones implican movimientos de acento (*stress*) en pro de un ritmo determinado (Gribanova, Shih, 2017) o, simplemente, para ganar acento. Cuando esto ocurre, varias estructuras contiguas del tipo VC VC con una forma fonológica como, por ejemplo: /en un/, terminan contraídas. En este caso, ambas partículas gramaticales átonas se reestructurarán y ganarán acento expresándose fonéticamente de la siguiente manera: [e.'nun]. Con todo, al parecer, los sonidos persiguen agruparse en estructuras lo más funcionales posibles, en términos fonológico-discursivos.

Como ya se ha dicho, los segmentos deben agruparse para funcionar y la sílaba es la unidad que los agrupa dentro de la cadena hablada, sin embargo, existen sílabas constituidas solo por su núcleo que, en el caso del español, vendría siendo una vocal; a su vez, estas unidades se agrupan en unidades mayores conocidas como palabras dentro de las cuales consideramos unas léxicas y otras gramaticales según su función. No obstante, existen palabras que son monosilábicas y, en algunos casos, esta única sílaba carece tanto de ataque como de coda, aunque desde una perspectiva del estudio de la sílaba en los límites del continuo sonoro esto no sería así, pues la dinámica de silabificación respetando las reglas naturales fonológicas tenderá a agrupar esta sílaba sin márgenes con la consonante más cerca, ya sea que esta le valga como ataque o como coda. Esto dependerá totalmente del contexto fonético de lo que se esté expresando en un espacio y tiempo específico de la emisión hablada.

Como se ha establecido fonológicamente, las fases constitutivas de esta unidad son: núcleo (*nucleus* o *peak*), ataque (*onset*) y coda (Cf. Gordon, 2016; Hualde, 2014; Colina, 2009). De estas etapas la más importante es el núcleo, el cual debe responder a características especiales como tener un máximo de sonoridad y, por tanto, de perceptibilidad, en el caso del español este es vocálico, el que en algunos casos está constituido por una 'deslizante' (Cf. Hualde, 2014); además, suele ir acompañado por márgenes pre y postnucleares consonánticos, a saber, ataque y coda. Por lo mismo, la dinámica de agrupación en español permite que en el habla natural las palabras monosilábicas o átonas se anexasen a palabras con acento, por ejemplo, las locuciones preposicionales, lo que generará reestructuración silábica necesaria para la emisión y comprensión del mensaje dentro de una interacción real.

Así también, conviene señalar los principios fundamentales de la teoría fonológica que por décadas han delineado la comprensión de la estructura silábica de las lenguas naturales, principalmente, la teoría de la fonología de la dependencia CV (van der Hulst, 2020, 74):

- a. *Phonological primes are unary (they are called elements).*
- b. *Elements are grouped into units ('gestures' or 'class nodes').*
- c. *Each class is populated by the same two elements, C and V.*
- d. *When combined, elements enter into a head-dependency relation.*

f. Some primes may occur in more than one class.

g. Representations are minimally specified.

Para el español, Quilis (1999) entrega siete patrones de distribución silábica dentro del grupo fónico: 1) V CV, 2) Cuando dos consonantes se encuentran entre dos vocales, son inseparables los siguientes grupos consonánticos: bilabiales o labiodentales más una líquida, linguovelares más una líquida y linguodentales más vibrantes V CCV. Asimismo, cualquier otro par de consonantes que se encuentre entre dos vocales queda separado en sílabas distintas VC CV, 3) cuando tres o más consonantes se encuentran juntas tienden a dividirse en sílabas distintas, por ejemplo, podemos encontrar combinaciones como: VC CCV o VCC CV. Los otros casos son: 4) hiato, 5) diptongo, 6) triptongo, conformado por un margen prenuclear semiconsonántico, un núcleo vocálico y un margen postnuclear semivocálico. 7) El último caso que presenta es el de encontrarse una vocal abierta inacentuada y una vocal cerrada acentuada, lo que generará a veces hiato, otras, diptongo dentro y entre las palabras fónicas (para ejemplos, cf. Hualde y Colina, 2014, 56-74). Con todo, importa destacar que los segmentos deben estar agrupados para funcionar y estas agrupaciones se rigen por ciertos parámetros de distribución fonético-fonológicos estables.

Dentro de las prosodias que están imbricadas en dichas estructuras está el acento (en inglés, *stress*), que por definición aumenta la cantidad total de energía en la sílaba a partir de la fuerza con que el aire es expulsado por los pulmones, lo cual hace que el tono se modifique y también la duración. Estos dos parámetros han resultado ser los índices más relevantes desde el punto de vista perceptivo: en primer lugar, el tono y, en segundo, la duración (f. Gordon, 2011).

Es necesario aclarar que cuando hablamos de sílaba átona, no hablamos de una sílaba que no posee acento. Simplemente, esta tiene un grado menor de energía que la llamada acentuada o tónica; así se concuerda con Hidalgo, quien comenta que la ausencia de energía solo se da en el silencio (Hidalgo, 2004). También es cierto que no todas las lenguas del mundo aprovechan el acento de la misma manera, ya que, algunas lenguas, como el inglés o el ruso, son de acento libre, es decir, el acento puede cambiar de posición en la palabra y no es previsible su aparición. En algunas lenguas, el acento es totalmente previsible, siempre

aparece en la misma posición, en otras, no posee unos esquemas totalmente independientes de otros hechos fonéticos. El español posee un 76% de palabras graves, esto hace que sea una lengua relativa respecto de la posición libre del acento, aunque es posible tener esquemas diferenciados como el siguiente: *límite/ limite/ limité* (Quilis, 1999). Como queda en evidencia, en español, la sílaba es una unidad susceptible de ser percibida y de recibir acento (*stress*).

Siguiendo con las prosodias que inciden en la fonología del español, la relación entre la fonotaxis y el ritmo es indiscutible, por esto, es necesario mencionar que el ritmo se ha definido como las repeticiones periódicas de cierta clase de movimiento relacionado con la dinámica silábica y/o acentual (Ramus, Nespors, Mehler, 1999). En algunas lenguas, predomina o la sílaba o el acento, en el caso de que predomine la sílaba; se habla de isocronía silábica y anisocronía acentual, es decir, estas lenguas tienden a producir sus sílabas con el mismo tiempo aproximadamente. Cabe decir que entre estas lenguas encontramos, en general, las romances. En el caso de que predomine el acento; se habla de isocronía acentual, es decir, la repetición periódica del movimiento es proporcionada por el proceso del acento. Esto implica que la velocidad de la sucesión de las sílabas tiene que ser ajustada continuamente para que quepan dentro del mismo intervalo de tiempo; por tanto, se da una compresión silábica y una reducción vocálica. Tiene, además, el acento de grupo una gran prominencia. Generalmente, entre estas lenguas se cita el inglés, el ruso y el árabe (Toledo, 1988).

Como se puede apreciar, el acento es un concepto fonológico que por mucho tiempo se ha considerado como un rasgo prosódico, aunque no se ha precisado qué tipo de rasgo fonológico viene a ser; en lo que sí hay acuerdo, es en que este fenómeno lingüístico marca una prominencia dentro de la cadena hablada entre unidades lingüísticas del mismo nivel, ya sea entre sílabas o entre grupos rítmicos, por lo que identifica o genera una unidad lingüística superior al fonema (Alarcos, [1950] 2015; Quilis, 1999; Martínez, 2003; Hidalgo, Quilis, 2004) y, por tanto, vendría a ser un rasgo fonológico mayormente *contrastivo*. En palabras de Quilis “*el acento se manifiesta como un contraste entre unidades acentuadas y unidades inacentuadas.*” (*op. cit.*, 388). Además, cumple tres funciones fundamentales en el idioma español: la contrastiva, la distintiva y la culminativa (*op. cit.*, 389) (Llisterri *et al.*, 2005).

Como este elemento prosódico puede marcar más de una realidad prominente dentro de la cadena hablada sobre distintas unidades, algunos especialistas en el área proponen la palabra acento (en inglés se distingue *stress* de *accent*) para atribuirle únicamente al concepto de *acento de intensidad*; por ejemplo, A. Hidalgo y M. Quilis lo explicitan de la siguiente manera:

(...) el uso de la palabra acento puede conducir a ciertas confusiones, ya que, de hecho, hace referencia a un procedimiento fónico por el cual se pone de relieve una parte de la cadena hablada; sin embargo, los procedimientos utilizados para ello pueden ser de tres tipos: cuantitativo, intensivo y frecuencia. En español es preferible, pues, reservar el término acento para el intensivo (op. cit., 218)

Esta práctica solución al uso del término acento no está exenta de dificultades, pues hoy día es sabido que no es la intensidad el factor que tiene la mayor incidencia en el acento léxico o de palabra, como lo pensaba Navarro Tomás (1948), sino que es el tono acompañado de la duración los que influirían mayormente en la tonicidad de la sílaba acentuada (Gordon, 2011, 2016). Por lo tanto, se puede hablar simplemente de *acento* más la respectiva aclaración tipológica-funcional, por ejemplo, *acento léxico*. También existe una carga tonal sucesiva y dinámica que genera un tipo de acento entonacional, es decir, una acentuación (*accent*) inherente al grupo melódico o entonativo. No obstante, A. Hidalgo y M. Quilis, dejan en claro que no existe un único acento sino tipos de acentos, y se entiende que el alcance conceptual no va más allá de una restricción metodológica.

Otra concepción de acento es la que propone Cantero (2002) cuando explicita que el acento no debe ser considerado un rasgo sino un “*fenómeno lingüístico que sirve para contrastar unidades ya definidas, sobre las que actúa*” (pág. 39); es decir, “*pone de relieve una vocal sobre otras mediante un contraste tonal*” (pág. 44). Junto a este universal fonológico sostiene que en español solo las vocales son relevantes en los fenómenos del acento y la entonación, ya que no se ha podido comprobar científicamente que la sílaba sea una unidad divisible y que esta división ofrezca elementos fonológicamente pertinentes. Así, la realidad silábica se evidencia en lo que Trubetzkoy denomina “centro silábico”, lo que en español sería la vocal (*ibid.*). No obstante, para el español y otras lenguas, se tiene evidencia de la sílaba con composición de ataque y coda desde una perspectiva funcional, perceptible y aplicable (Cf. Hualde 2014; Colina 2009).

En cuanto al acento (*stress*), este corresponde al grado de prominencia que recibe una sílaba en relación con las demás; por lo general, se percibe un contraste tonal entre sílabas “vecinas” pertenecientes a un mismo grupo acentual (por ejemplo, a una misma palabra). Dentro de los parámetros que permiten identificar el acento léxico en una palabra aislada, se encuentra la frecuencia fundamental (f_0), duración y amplitud (Garrido, Llisterri, de la Mota, y Ríos, 1993), de los cuales se requiere manipular al menos dos —manipulando siempre la f_0 más otro— para que los receptores perciban un cambio en la localización del acento (Llisterri, Machuca, de la Mota, Riera, Ríos, 2003b, 2005).

En el plano de la percepción del acento léxico en español, vale la pena mencionar un estudio realizado por Llisterri, Machuca, Ríos, Schwab (2016), en el que midieron los parámetros de frecuencia, duración y amplitud, pero desde una perspectiva perceptual. En el estudio utilizaron como estímulos auditivos un grupo de oraciones breves con una palabra clave “con sentido” para medir la percepción del acento léxico, y otro grupo de oraciones en donde la palabra a medir era “sin sentido”, en ambos casos, las palabras mantenían un mismo patrón acentual. Estos estímulos fueron subagrupados en tipos de oraciones que contenían las palabras léxicas a medir de la siguiente manera: 1) palabras producidas en su contexto oracional (PPCO), no manipulada, 2) palabras extraídas de su contexto oracional (PPOA), manipulada, y 3) palabras extraídas de su contexto original (PECO), manipulada, (cf. acápite 3.1 Llisterri *et al.*, 2016). Estos estímulos se aplicaron mediante test de percepción a hablantes de español de Puerto Rico y de España, se les preguntaba “¿Cuál es la sílaba tónica de esta palabra?” y se les ofrecían las tres opciones: primera sílaba, segunda sílaba, tercera sílaba, para que, una vez escuchado el estímulo, marcaran la opción que coincidía con la sílaba que identificaban como acentuada.

Dentro de los resultados, llama la atención que tanto costarricenses como españoles identificaron mejor la percepción del acento en las palabras que estaban en su contexto original frente a las que estaban sacadas de este; según los autores, esto demuestra que el contexto es un factor importante en la percepción de la posición del acento en la palabra. También encontraron diferencias entre los parámetros acústicos que más actúan en la percepción del acento léxico en relación con el patrón acentual que tengan las palabras clave (cf. acápite 5. Llisterri *et al.*, 2016).

Como se puede demostrar teóricamente, tanto la sílaba como el acento funcionan de manera integrada en el habla natural, y los análisis fonéticos han mostrado los parámetros acústicos que en mayor o menor medida se asocian a estas prosodias, las que son fundamentales para la comprensión del discurso oral en la medida que son fonológicamente perceptibles por los hablantes-oyentes. Al igual que otras lenguas, el español presenta reestructuraciones silábicas producto de una manifestación dinámica de adaptación de los segmentos en el habla continua a las unidades fonológicas que le dan funcionalidad. Esto permite que los hablantes combinen los sonidos de su variedad lingüística en sintonía con su sistema prosódico de manera sistemática y en coherencia con el acto de habla que estén realizando, además de las valoraciones contextuales y situacionales de adecuación necesarias para realizar una comunicación efectiva.

Estas reestructuraciones pueden o no implicar reducción segmental; no obstante, las que más han llamado la atención, en el corpus analizado, son aquellas que resultan de las diferentes elisiones que son funcionales a estas, es decir, que a partir de una elisión se genera una contracción silábica. Esto resulta interesante si se piensa que la relación entre la dinámica de las unidades silábicas y su organización prosódica repercute en el contorno entonativo de una lengua entonacional como el español. Por esta razón, el estudio del comportamiento prosódico de las lenguas en los límites del habla continua –dentro y entre “palabras”—es de relevancia, como lo señalan Cutugno, Origlia y Schettino (2018, 222):

The analysis of connected speech in a real communicative situation is one of the most challenging topics in linguistic research today. This interest in the normal communicative situation has led to a new thread of studies, integrating theoretical approaches and empirical implementations: more and more attention is being paid to prosodic structure of the speech chain and in particular, in this view, the role played by the syllable is becoming more and more relevant.

En el siguiente acápite se describirán los casos de contracciones, principalmente, con reducción, que se consideran representativos de otros tantos casos de reestructuración silábica que aparecen de manera recurrente y constante en las 17.991 muestras de unidades silábicas analizadas.

3. Evidencia de contracciones silábicas en un corpus español chileno

Este corpus corresponde a dos muestras de interacciones comunicativas, la primera, en situación de conversación libre y, la otra, en

situaciones controladas por tres tipos de pruebas: Map Task, Diapix y PEEA² (Prueba para Elicitar Enunciados Argumentativos). De este corpus se obtuvo una muestra de 1.036 enunciados, de los cuales se cuenta con una muestra de 17.991 unidades silábicas. Entendiendo que para demostraciones descriptivas se requiere de muestras cualitativamente representativas, en este artículo solo se presentarán 3 casos con distintas evidencias de reestructuraciones silábicas con contracción, los que corresponden a patrones constantes y frecuentes en el total de la muestra de unidades silábicas reestructuradas.

El tipo de análisis de las unidades silábicas fue realizado siguiendo el método propuesto para el italiano, alemán, inglés y español por Cutugno, Origlia, Schettino (2018) en el que se compara el nivel fonético con el fonológico, el primero, por medio de un análisis acústico y, el segundo, señalado mediante transcripción fonológica las unidades silábicas. De este modo se analizan cualitativa y cuantitativamente las reestructuraciones silábicas que se generan en el habla natural. En el aspecto de automatización de los análisis acústicos, se utilizó el silabificador desarrollado por Antonio Origlia, basado en un algoritmo previo presentado por Ludusan (2010), incorporado en Prosomarker 0.4.6 (Origlia, Alfano 2012). Esta herramienta se guía por la regla de escala de sonoridad y, por tanto, considera los movimientos de energía como indicador de los límites de la sílaba (Jespersen, 1920), de mínimo a mínimo, por lo que en algunos casos la segmentación automática conlleva errores como cuando hay muchos márgenes consonánticos sonoros que no permiten una baja notoria de la intensidad; por esto mismo, se realiza una revisión en todas las unidades silábicas segmentadas y, en los casos en que fuera necesario, se ajusta la marca de división entre unidades (*boundary*) manualmente.

Para el análisis fonético-fonológico se entenderá por contracción silábica aquella reestructuración que implica una reducción segmental y, a partir de ahí, genera una nueva estructura silábica en donde se contrae la materia fónica y los gestos articulatorios (Lieberman, Mattingly, 1985) de dos unidades silábicas distintas y continuas, como, por ejemplo: [kjal]>/ke.al/ o [teh]>/te.es/. Las que pasaremos a revisar a continuación ocurren en los límites del continuo sonoro, esto quiere decir que las

² Prueba de elaboración propia a partir de la adaptación de una tarea del examen Diploma de Español como Lengua Extranjera (DELE), nivel A2 (Instituto Cervantes, 2020).

encontramos tanto dentro como entre palabras reconocibles como léxicas y gramaticales, entendiendo que en el habla continua estas pueden ser consideradas palabras fónicas perceptibles de significado tanto gramatical como léxico en una interacción natural, por ejemplo: [me.lo.'Di.ses] > /me lo 'di.ses/

3.1 Reestructuraciones que generan estructuras CV y CVC

A continuación, se presentarán tres casos con ocho ejemplos de reestructuración silábica que implican una contracción en la estructura silábica, a la vez que se va modificando y adaptando a los otros elementos prosódicos de la emisión hablada.

Caso I: en este caso tenemos un enunciado fonológico con 16 sílabas que presentan la siguiente estructura: CV VC VC CV CVC CV VC CCV CV VC CV CV V CCVC CV CV, el que ha sido expresado fonéticamente con una estructura de 12 sílabas, estas son: CV **CV** CV CVC **CVC** CCV **CVC** CV **CV** CVC CV CV³.

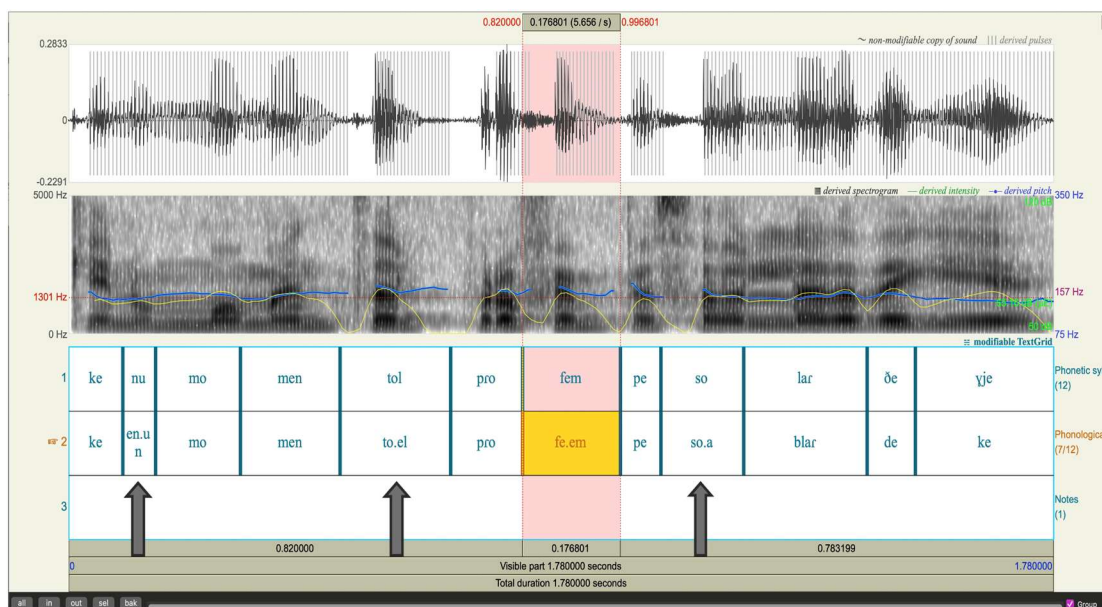


Fig. 1: 0o Grupo de Control (GC), Amigos (AMI), conversación libre, audio: AMI_102

De las tres reducciones que se manifiestan aquí con resultado CV, todas son por núcleos vocálicos contraídos, es decir, la materia fónica de dos núcleos vocálicos contiguos se define acústicamente en una sola forma vocal, lo que suele ser entendido como reducción vocálica. La funcionalidad de

³ La negrita indica las sílabas contraídas.

estas vocales no se ve afectada en la medida que el componente nuclear de alta sonoridad (energía y f_0) se siga manteniendo y pueda cubrir la necesidad de otras funciones lingüísticas como la asimilación tímbrica de las partículas gramaticales que quedan amalgamadas a las estructuras silábicas funcionales morfosintácticamente, como lo observamos en el primer ejemplo (Fig.1), en el que las palabras gramaticales se contraen dejando dos opciones fonológicas: CVC = /ken/ o CV = /ke/, esta última fue la expresada fonéticamente al reestructurar esta coda a la posición de ataque, pues en español las estructuras VC se dan con menor frecuencia que CV, además, se corre el riesgo de que las codas se debiliten o pierdan, como ocurrió en este caso. Aquí se puede observar que en el reajuste total, la coda fue fonéticamente elidida; esto se puede explicar por el contexto fónico de la estructura, pues esta coda corresponde a una nasal /n/ en un contexto altamente nasalizado, lo que permite un continuo nasal con la /m/ próxima en posición de ataque, tal como se expresa en el siguiente esquema⁴:

Esquema 1: CV CV < CV

/ke en un mo. 'men. to/ < [keø. 'nuø mo. 'men. to]
 CV VC VC CV CVC CV
 CV CV ø CV CVC CV

/e//e/ /n u/ (nivel fonológico)
 [e] [nuø] (nivel fonético)

En el segundo ejemplo (Fig. 1), la contracción es más sencilla porque se contraen los núcleos vocálicos contiguos, debido a que la primera sílaba carece de coda y la segunda carece de ataque; además, en este ajuste la sílaba reestructurada no pierde su coda, por lo que el resultado es una estructura CVC. Aquí, lo fundamental es que exista la posibilidad de que en el nivel fonético ambos núcleos vocálicos cumplan con las condiciones para asimilarse, condición que se constata en la expresión fónica del enunciado: /o/ y /e/ son vocales contiguas de abertura media que comparten tanto rasgos acústicos, como gestos articulatorios similares. En síntesis, la reestructuración se explica a través del siguiente esquema:

⁴ Los esquemas de representación de las reestructuraciones silábicas, que de aquí en adelante se presentan, son propios.

Esquema 2: CV VC < CVC

/mo.men.to_el/ < [mo.'men.tol]
 CV CVC CV VC
 CVC

Lo mismo ocurre en el tercer ejemplo (Fig. 1), en donde los núcleos vocálicos corresponden a la misma materia fónica y rasgos articulatorios, [e + e] en el cual el primer núcleo carece de una coda y el segundo de un ataque, tampoco, en este ajuste la sílaba reestructurada pierde su coda, por lo que el resultado es una estructura CVC:

Esquema 3: CV VC < CVC

/el pro.fe_em.pe.so/< [el pro.fem.pe.so]
 CV CCV CV VC CV CV
 CV CCV CVC CV CV

En el cuarto ejemplo (Fig. 1), se puede observar nuevamente una contracción entre dos núcleos contiguos; en términos morfológicos esto implica que el verbo sea el que absorba a su preposición. Este es un hecho que desde el nivel fonológico se explica recurriendo a reglas universales de reestructuración silábica (cf. van der Hulst, 2020; Gordon, 2016; Colina, 2009), las que indican que, cuando existe una sílaba constituida solo por un núcleo, esta va a atraer a su margen contiguo, es decir, pasará de coda a posición de ataque. Si esto no es posible, esta sílaba desprovista de márgenes se fusionará con el núcleo más cercano. Como se observa, en el esquema 4, la sílaba que sigue está constituida por un único núcleo, por lo que el contexto silábico proporciona una situación de máxima contracción, incluyendo una elisión segmental del ataque del grupo consonántico contiguo. La reducción segmental se representa de la siguiente manera:

Esquema 4: CV V V < CV

/pro.fe em.pe.so_a.blar/< [pro.fem.pe.so lar]
 CCV CV VC CV CV V V CCVC
 CCV CVC CV CV V ø
 CV

Caso II: en este caso tenemos un enunciado fonológico con 12 sílabas que presentan la siguiente estructura: CVC CV CV CV VC CV CVC CV VC CV CV CV, lo que ha sido expresado fonéticamente con una estructura de 8 sílabas, estas son: CVC CV CV **CVC CV CVC** CV VC.

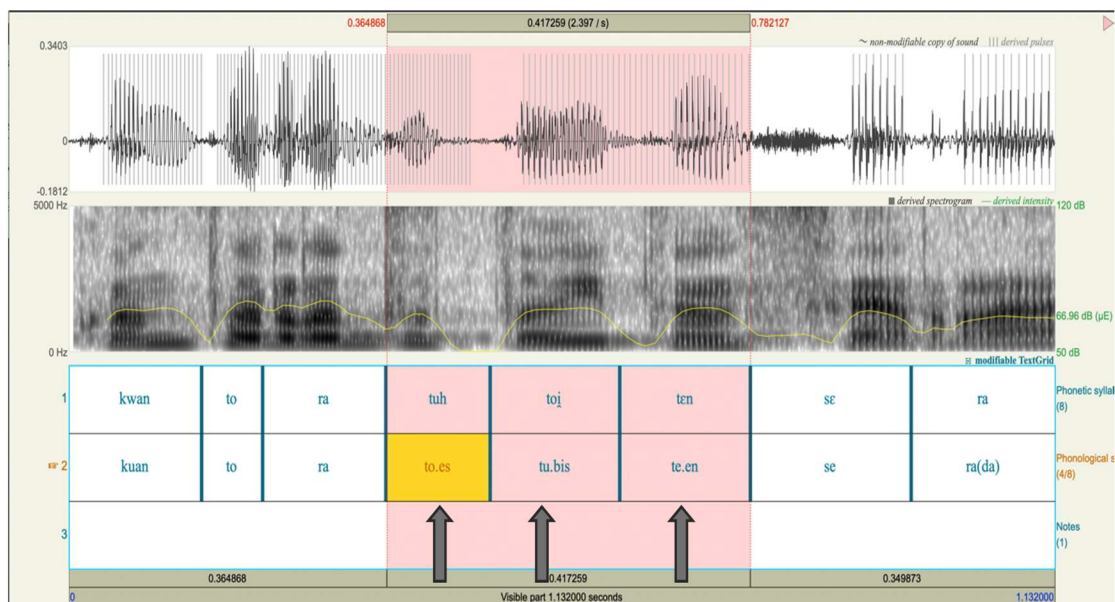


Fig. 2: Grupo de Control (GC), Amigos (AMI), conversación libre, audio: AMI_066

En este enunciado se observan tres reducciones: dos con resultado CVC provenientes de contracciones de núcleos en donde el primero carece de coda y el segundo de ataque (Fig. 2, ejemplos 1 y 3) y una con resultado CV. Este último es más complejo, pues, la reestructuración estuvo determinada por algunas elisiones propias del habla continua, las que fueron funcionales a la formación de una estructura reducida a CV, puesto que la elisión de ese segmento, en particular en ese contexto fónico determinado, posibilita la aplicación de la regla fonológica. Cabe señalar aquí que no todas las elisiones, por tanto, son funcionales a las contracciones silábicas: algunas elisiones son de orden sociolingüístico, con un carácter más bien idiosincrásico (Céspedes, Cid, 2007). A continuación, se pasará revista a cada uno de los ejemplos mencionados.

En el primer ejemplo (Fig. 2), la contracción es simple y similar al ejemplo 2 del caso anterior, porque se contraen los núcleos vocálicos contiguos, el primero carente de coda y el segundo de ataque. Aquí, también en el nivel fónico se observa que los núcleos corresponden a /o/ y /e/ ambas de abertura media y rasgos acústicos similares. El tercer

ejemplo, esquema 2, es comparable con el ejemplo 3 del caso anterior, en donde se observan unos núcleos vocálicos contiguos idénticos, tanto acústica como articulatoriamente: [e + e], el primero carente de coda y el segundo de ataque.

Esquema 1: CV CV < CVC

/ra.to es.tu.bis.te/ < [kwan.to ra.tuh.toi]

CV CV VC CV CVC CV

CVC

Esquema 2: CV VC < CVC

/es.tu.bis.te en.se.ra.da/ < [es.tuh.toi.ten.se.ra.ø]

CV CV CVC CV VC CV CV CV

CVC

En el ejemplo 3 (Fig. 2), se observa una reestructuración silábica con altos grados de reducción segmental, propios del habla continua y espontánea. Las sílabas contiguas implicadas poseen ataque, un núcleo fónico [u, i], respectivamente, pero la primera sílaba no posee coda a diferencia de la segunda. En términos fonológicos la expresión vendría a ser: /es.tu.'bis.te/, como se observa en el caso de que un ataque oclusivo, labial, sonoro, esté en contexto intervocálico, este tiene una alta posibilidad de debilitamiento y, también, de ser elidido. Esto fue exactamente lo que aquí ocurrió y lo que generó el posicionamiento de dos núcleos contiguos con posibilidades de contraerse; se cree que, como la segunda sílaba es portadora de acento (*stress*), esta no será elidida en su totalidad; sin embargo, como su coda fónicamente es una /s/, esta también fue elidida, lo que propicia la elisión del ataque en la estructura y que su núcleo se contraiga con el anterior; así las cosas, el núcleo /i/ se fusiona al núcleo anterior incorporando su materia fónica como una deslizante semivocálica [oi̯]. De este modo, la reestructuración silábica implicó una contracción compleja por elisión, lo que se puede observar en el siguiente esquema:

Esquema 3: CV

/es.tu.bis.te/ < [es.tuh.toi]
 CV CV CVC CV

∅
 CV VC

 CV ∅

En general, suelen ser las elisiones consonánticas las más funcionales a la reestructuración silábica con reducción compleja. Será interesante mirar los datos estadísticos para determinar en qué medida las consonantes elididas en ataque o en coda son funcionales a la reestructuración con reducción, y categorizar qué tipo de reestructuraciones generan.⁵

Caso III: en este caso tenemos un enunciado fonológico con 17 sílabas que presentan la siguiente estructura: CVC CV CV CVC CV VC V VC CVC CVC VC CV CV V CV CV CV, el que ha sido expresado fonéticamente con una estructura de 14 sílabas, estas son: CVC CV CV CVC **CV** CVC CVC CV VC CV CV CV CV

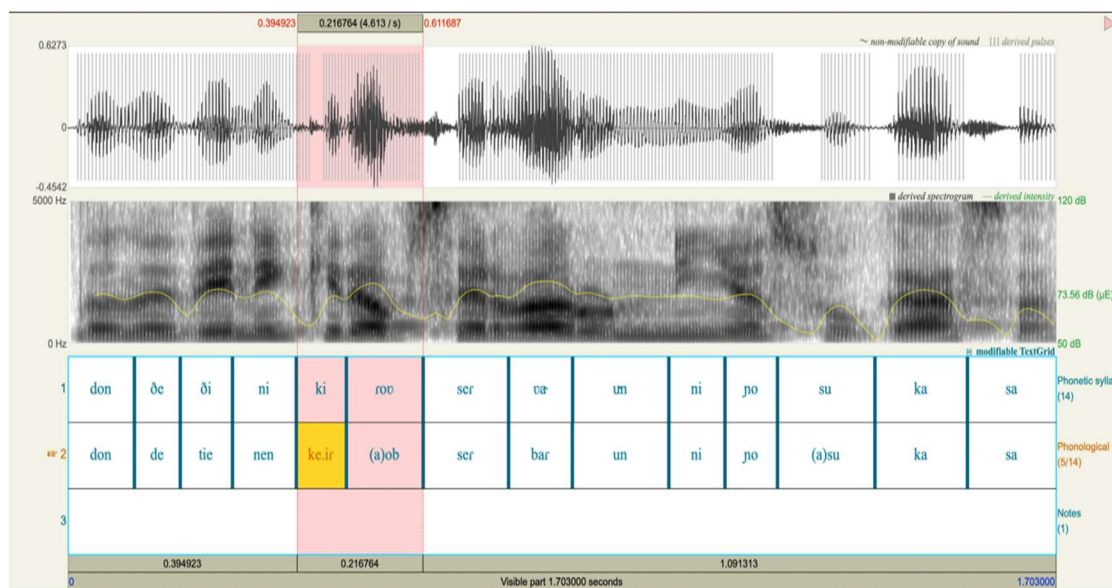


Fig. 3: Grupo de Control (GC), Amigos (AMI), conversación libre, audio: AMI_105

En este caso, se analiza un ejemplo que posee una particularidad que no tienen los ejemplos anteriores, pues, en este se observa una reestructuración por contracción de dos núcleos contiguos con resultado

⁵ En el presente artículo no se dará cuenta de los análisis estadísticos de la investigación.

CV C_. Lo interesante es que en el continuo sonoro le sigue una sílaba sin ataque, lo que condiciona a la coda de la primera sílaba del continuo reestructurado a reajustarse como ataque del núcleo contiguo a esta, el que también sufrió un ajuste por elisión de la sílaba vocálica correspondiente a la preposición de la perífrasis verbal. Cabe mencionar que este ejemplo refuerza la regla de que una sílaba desprovista de márgenes tiende a fusionarse o a reagruparse, según la materia fónica disponible en el continuo sonoro; por lo mismo, se observa en el nivel fonético cómo se aplica la regla de que las codas se posicionarán como ataques de aquellas sílabas desprovistas de este (van der Hulst, 2020). Para mayor claridad, el proceso de reestructuración con reducción segmental queda representado de la siguiente manera:

Ejemplo: CV VC V VC < CV C_

/ke i r a ob. ser. bar/ < [ki rob. ser. var]

CV VC V VC CVC CVC

CVC ∅ VC

CV CVC

4. Palabras finales

La elisión en el plano fónico es funcional a la fonología de la sílaba, ya que permite que en ciertos contextos fónicos ocurran reestructuraciones silábicas dentro de las reglas generales de silabificación; pues estas reglas permiten que el continuo sonoro se acomode a los patrones prosódicos que se orquestan durante la producción hablada, a saber, ritmo y acentos (*stress* y *accent*).

Como ya revisamos, los sonidos se agrupan silábicamente y en ese continuo sonoro buscan acento de palabra léxico-gramatical, funcional a la cohesión del texto que se está emitiendo en pro de una coherencia discursiva que depende, por ejemplo, de un tempo de habla determinado por la situación y el contexto comunicativo.

Si bien, en los análisis presentados, no se indagó en los movimientos acentuales que ocurren junto con la reestructuración, sí se pretende investigar estos fenómenos desde el plano de la percepción. Siguiendo la metodología utilizada por Llisterri, Machuca, Ríos, Schwab (2016), se

podría monitorear la relación entre la reestructuración silábica por parte de los emisores y el movimiento acentual que se pueda percibir o no por parte de los oyentes.

Desde estas demostraciones que nos proporcionan los análisis se quiere responder a algunas preguntas en torno a la reducción silábica y su funcionalidad fonológica en español. Dentro de las interrogantes está preguntarse cómo los elementos de habla continua definen la fonotaxis del español y cómo algunas elisiones son funcionales a la hora de optimizar la reestructuración silábica del continuo sonoro. En este caso la relevancia no está en las sustituciones o reducciones segmentales en sí mismas sino en cómo ocurre la combinatoria segmental que lo genera respondiendo a unas reglas fonológicas que entrañan la posibilidad de acomodación fonética que tienen los hablantes a la hora de hablar, pues hemos observado que estos patrones combinatorios persiguen la cohesión textual dentro de una gramática oral en pro de una óptima transmisión del significado en medio de intervenciones coloquiales naturales.

Referencias bibliográficas

- ALARCOS, E., *Fonología española*, Madrid, Gredos 1950, 2015.
- ANDERSON, J.M, EWEN, C.J., *Principles of Dependency Phonology*, Cambridge, Cambridge University Press, 2010.
- BOERSMA, P., WEENINK, D., *Praat: Doing phonetics by computer* [Computer program]. Versión 6.3. (15 de November de 2022).
- CANTERO, F., *Teoría y Análisis de la entonación*, Barcelona, Ediciones Universidad de Barcelona, 2002.
- CÉSPEDES, M., CID, M., Rasgos de simplificación en el habla rural de dos localidades de Chile: Descripción fonotáctica y discursiva, *LITERATURA Y LINGÜÍSTICA*, 2007, **19**, 197-210.
- COLINA, S., *Spanish Phonology. A Syllabic Perspective*, Washington, D.C., Georgetown University Press, 2009.
- COLINA, S., MARTÍNEZ-GIL, F., *The Routledge Handbook of Spanish Phonology*, New York, Routledge, 2020 <https://doi.org/10.4324/9781315228112>
- CUTUGNO, F., ORIGLIA, A., SCETTINO, V. (2018). Syllable structure, automatic syllabification and reduction phenomena, en CANGEMI, F., CLAYARDS, M., NIEBUHR, O., SCHUPPLER, B. ZELLERS, M., *Rethinking Reduction*, Berlin, De Gruyter Mouton, 205-242 <https://doi.org/10.1515/9783110524178-007>
- GOEDEMANS, R., HEINZ, J., VAN DER HULST, H., *The Study of Word Stress and Accent. Theories, Methods and Data*, Cambridge, Cambridge University Press, 2019 <https://doi.org/10.1017/9781316683101>
- GORDON, M., Stress: Phonotactic and phonetic evidence, en VAN OOSTENDORP, M, EWEN, C.J., HUME, E, RICE, K. (eds.), *The Blackwell companion to phonology. Vol. 2. Suprasegmental and Prosodic Phonology*, New York, Wiley-Blackwell.
- GORDON, M. K., *Phonological Typology*, Oxford, Oxford University Press, 2016 <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199669004.001.0001>
- GRIBANOVA, V., SHIH, S., *The Morphosyntax-Phonology Connection*, Oxford and New York, Oxford University Press, 2017 <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190210304.001.0001>
- HIDALGO NAVARRO, A., QUILIS MERÍN, M., *Fonética y fonología españolas*, Valencia, Tirant Lo Blanch, 2004, 2ª ed.
- HIDALGO NAVARRO, A., QUILIS MERÍN, M., *La voz el lenguaje: Fonética y fonología del español*, Valencia, Prosopopeya, 2012.
- HUALDE, J. I., *Los sonidos del español*, Cambridge, Cambridge University Press, 2014 <https://doi.org/10.1017/CBO9780511719943>
- INSTITUTO CERVANTES, Diploma de Español como Lengua Extranjera (DELE). Madrid, España, 2020.

- JESPERSEN, O., *Lehrbuch der Phonetik*, Leipzig-Berlin, B.G. Teubner, 1920.
- JUN, S.-A., Prosodic typology: by prominence type, word prosody, and macro-rhythm, in JUN, S.-A., *Prosodic typology II: The phonology of intonation and phrasing*, New York, Oxford University Press, 2014, 520-539 <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199567300.001.0001>
- KAYE, J., LOWENSTAMM, J., VERGNAUD, J., The internal structure of phonological elements: a theory of charm and government, *PHONOLOGY YEARBOOK*, 1985, **2**, 305-328 <https://doi.org/10.1017/S0952675700000476>
- KAYE, J., LOWENSTAMM, J., VERGNAUD, J., Constituent Structure and Government in Phonology, *PHONOLOGY*, 1990, **7**, 193-231 <https://doi.org/10.1017/S0952675700001184>
- LIBERMAN, A., MATTINGLY, I., The motor theory of speech perception revised, *COGNITION*, 1985, **21-1**, 1-36 [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90021-6](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90021-6)
- LLISTERRI, J., MACHUCA, M., DE LA MOTA, C., RIERA, M., RÍOS, A., Algunas cuestiones en torno al desplazamiento acentual en español, in MARTÍN BUTRAGUEÑO, P., *La tonía. Dimensiones fonéticas y fonológicas*, México D.F.: Colegio de México, 2003, 163-185.
- LLISTERRI, J., MACHUCA, M., DE LA MOTA, C., RIERA, M., RÍOS, A., La percepción del acento léxico en español, in *Filología y lingüística: estudios ofrecidos a Antonio Quilis*, Madrid- Valladolid, CSIC, UNED, Universidad de Valladolid, Vol. I, 271-297.
- LLISTERRI, J., MACHUCA, M.J., RÍOS, A., SCHWAB, S., La percepción del acento léxico en un contexto oracional, *LOQUENS*, 2016, **3(2)**, Artículo e033 <https://doi.org/10.3989/loquens.2016.033>
- LUDUSAN, I. B., *Beyond Short Units in Speech Recognition: A Syllable-centric and Prominence-based Approach*, Nápoles, Università degli Studi di Napoli "Federico II" dissertation, 2010.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, E., El sonido en la comunicación humana. Introducción a la fonética, Barcelona, Octaedro, 2003, 2ª ed.
- NAVARRO, T., *Manual de entonación española*, Nueva York, Hispanic Institute, 1948.
- ORIGLIA, A., ALFANO, I., Prosomarker: a prosodic analysis tool based on optimal pitch stylization and automatic syllabification, in CALZOLARI, N., CHOUKRI, K., DECLERCK, T., DOGAN, M.U., MAEGAARD, B., MARIANI, J., MORENO, A., ODIJK, J., PIPERIDIS, S. (eds.), *Proceedings of the Eighth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2012)*, Istanbul, May 21-27, 2012, 997-1002.
- POST, B., PAYNE, E., Speech rhythm in development: What is the child acquiring? In ESTEVE-GIBERT, N., PRIETO, P., *Prosodic Development in First Language Acquisition*. Amsterdam, John Benjamins, 2018, 127-143 <https://doi.org/10.1075/tilar.23.07pos>
- QUILIS, A., *Tratado de Fonología y fonética españolas*, Madrid, Gredos, 1999, 2ª ed.
- RAMUS, F., NESPOR, M., MEHLER, J., Correlates of linguistic rhythm in the speech signal, *COGNITION*, 1999, **75-1**, 265-292 [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(99\)00058-X](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(99)00058-X)

TOLEDO, G., *El ritmo en el español: estudio fonético con base computacional*, Madrid, Gredos, 1988.

TUCKER, B., MUKAI, Y., *Spontaneous Speech*. Cambridge, Cambridge University Press, 2022
<https://doi.org/10.1017/9781108943024>

VAN DER HULST, H., *Principles of Radical CV Phonology. A Theory of Segmental and Syllabic Structure*, Edinburgh, Edinburgh University Press, 2020 <https://doi.org/10.3366/edinburgh/9781474454667.001.0001>

WRIGHT, R., A review of perceptual cues and cue robustness, in HAYES, B. KIRCHNER, R. STERIADE, D., *Phonetically Based Phonology*, Cambridge and New York, Cambridge University Press, 2004, 35-57 <https://doi.org/10.1017/CBO9780511486401.002>

ZELLOU, G., *Coarticulation in Phonology*. Cambridge, Cambridge University Press, 2022
<https://doi.org/10.1017/9781009082488>

Macarena CÉSPEDES es doctora en Lingüística por la Universidad de Valladolid, con especialidad en el área de la Fonética y la Fonología, y sociolingüística. Actualmente desarrolla sus actividades académicas en el Departamento de Lengua y Literatura de la Universidad Alberto Hurtado, en Santiago de Chile, donde tiene a su cargo las cátedras de Fonética y Fonología junto con Lenguaje y Sociedad, además de realizar seminarios de titulación de pre y postgrado. También es la Investigadora Responsable del Proyecto FONDECYT N°11200899, titulado *Estudio fonético experimental de la interfaz entre las reestructuraciones silábicas del español chileno y su organización prosódica: enfoque acústico-perceptual*. Cabe señalar que es fundadora y directora del Laboratorio de Fonética y Ciencias del Lenguaje de la universidad; así como, fundadora y directora de la Colección de Lingüística de la Editorial de la Universidad Alberto Hurtado <https://ediciones.uahurtado.cl/product-category/linguistica/>