

**ESTUDIO DE LA DURACIÓN
EN EL MARCO DE LA ENTONACIÓN
DE LAS PRINCIPALES CIUDADES DE COLOMBIA**

**STUDY OF THE DURATION
WITHIN THE FRAMEWORK OF THE INTONATION
OF THE MOST IMPORTANT CITIES OF COLOMBIA**

MERCEDES MUÑETÓN AYALA
Universidad de Antioquia
(Colombia)
mercedes.muneton@udea.edu.co

JOSEFA DORTA
Universidad de La Laguna
(España)
jdorta@ull.edu.es

Artículo recibido el día: 02/05/2018
Artículo aceptado definitivamente el día: 16/09/2018
Estudios de Fonética Experimental, ISSN 1575-5533, XXVIII, 2019, pp. 161-184

ABSTRACT

The aim of this paper was to determine and describe the configurations of vowel duration in declarative and interrogative sentences drawn from a corpus of laboratory speech from women and men from the most important cities of Colombia (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla and Ibagué) according to the methodology of the AMPER international project. Data were analysed taking into account the Just Noticeable Differences (JND) between the tonic vowels and their adjacent. Basing on the data, this paper describe the characteristics of the varieties of Spanish spoken in Colombia in relation with linguistic (sentence-type, syntactic structure, syntagma and stress position) and sociolinguistic variables (sex and locality).

Keywords: *prosody, duration, JND, Spanish.*

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar y describir las configuraciones durativas de oraciones declarativas e interrogativas de un corpus de habla experimental emitido por mujeres y hombres de cinco de las principales ciudades de Colombia (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla e Ibagué) utilizando la metodología del proyecto Internacional AMPER. Los datos se analizaron teniendo en cuenta las Diferencias Mínimas Imperceptibles (DMP) entre la tónica y sus adyacentes. Los principales resultados permitieron caracterizar el habla colombiana en función de variables lingüísticas (modalidad, estructura sintáctica, sintagmas y tipología acentual) y también variables sociolingüísticas (sexo y localidad).

Palabras clave: *prosodia, duración, DMP, español.*

1. INTRODUCCIÓN

Colombia aloja parte de la Cordillera de Los Andes que en su cruce por el territorio colombiano se ramifica en tres: cordillera oriental, central y occidental; por otra parte, tiene acceso a los océanos Atlántico –por el Caribe– y Pacífico y linda con varios países por tierra y por mar (Venezuela, Panamá, Ecuador, Perú, Brasil, etc.) y esos límites marítimos y terrestres, así como las circunstancias históricas del país, determinan que en el plano lingüístico se den varias modalidades de español (costeña, antioqueña o paisa, bogotana, etc.) que implican un cruce de influencias que van, entre otras, desde la meridional (con características semejantes al andaluz o canario) a la africana, la amazónica (con influencia indígena) o la bogotana (Flórez, 1975, 1982-1983; Garavito, 1981; Montes Giraldo, 1997; Hernández Álvarez, 2018), esta última con características cercanas al castellano septentrional como, por ejemplo, la articulación plena de la /-s/ sin aspiración o elisión o la interrogación ascendente (Muñetón Ayala y Dorta, 2017, 2018).

El presente trabajo se enmarca en los estudios de entonación que se comenzaron a realizar recientemente en el marco del proyecto AMPER-Col que, a su vez, está vinculado al macroproyecto *Atlas Multimedia de Prosodia del Espacio Románico*¹. En este caso, el objetivo es determinar y describir las configuraciones durativas de oraciones declarativas e interrogativas de un corpus de habla experimental emitido por mujeres y hombres de cinco de las principales ciudades de Colombia: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla e Ibagué. En el mapa de la figura 1, adaptado de Flórez (1961:104), pueden verse delimitadas con distintos sombreados las cuatro primeras. Señalamos con una flecha el punto aproximado donde se encuentra la última.

¹ Dicho macroproyecto se conoce con la sigla AMPER y se gestó a finales del siglo XX en el Centro de Dialectología de la Université Stendhal Grenoble 3 bajo la iniciativa de Michel Contini, Antonio Romano y Jean-Pierre Lai (véase, por ejemplo, Romano y Contini, 2001). Las ideas fundamentales del mismo son hacer una descripción de la prosodia de las lenguas y variedades románicas utilizando idénticos protocolos y difundir los resultados investigadores por internet en forma de atlas interactivos. AMPER-Col está coordinado por Mercedes Amparo Muñetón Ayala, profesora titular de la Universidad de Antioquia, (Medellín, Colombia); la subcoordinadora es Josefa Dorta, catedrática de lingüística general de la Universidad de La Laguna (Tenerife, Islas Canarias, España). Los trabajos prosódicos de Colombia han recibido varias subvenciones como, por ejemplo, la del Comité para el Desarrollo de la Investigación (CODI) de Colombia siendo IP Mercedes Muñetón Ayala.

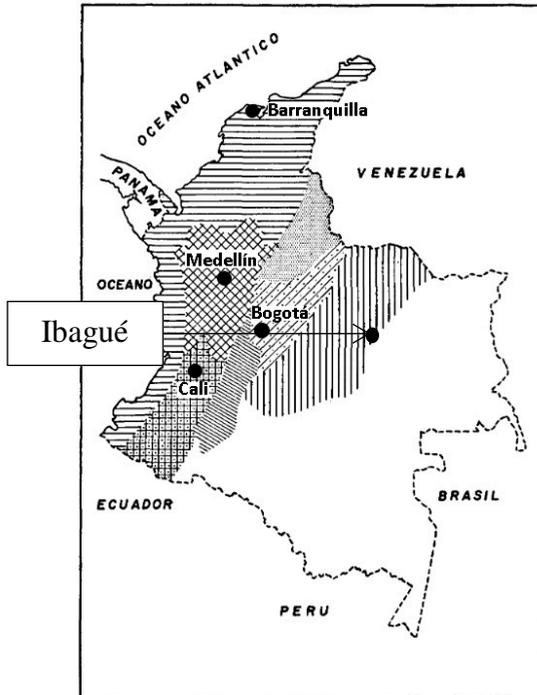


Figura 1. Puntos de encuesta en Colombia; imagen tomada y adaptada de Flórez (1961).

2. MARCO TEÓRICO

Los estudios de prosodia colombianos, como sucedía hasta épocas muy recientes en otras muchas variedades del español, además de ser escasos, se centraban en el análisis del que se suele considerar el parámetro fundamental, esto es, la F0 (p. ej. Sosa, 1999; Ham, 2003; Rodríguez *et al.*, 2014). Recientemente, gracias al impulso que ha dado el proyecto AMPER a los estudios de entonación de las lenguas románicas y sus variedades, se sigue prestando especial atención a dicho parámetro, tanto para describir una variedad determinada (véase, por ejemplo, para el medillense el estudio de Muñetón Ayala, 2016; Muñetón Ayala y Dorta, 2015), como desde el punto de vista comparativo (véase, por ejemplo, la comparación entre el bogotano, medillense, y canario de Tenerife y de Gran Canaria en Muñetón Ayala y Dorta, 2017). No obstante, además de la F0, se está comenzando a estudiar la prosodia colombiana, también de manera particular o comparativa, teniendo en

cuenta la correlación entre la F0 y los otros parámetros que intervienen en ella, esto es, intensidad y duración (Muñetón Ayala, 2016, 2017) o considerando uno de estos dos últimos parámetros menos estudiados como es el caso de la duración (véase Muñetón Ayala *et al.*, 2018). Este último trabajo –cuyo objetivo fue comparar la duración de oraciones declarativas e interrogativas de voces femeninas de Medellín y Bogotá (Colombia) y Mérida y Caracas (Venezuela)– puede considerarse un antecedente importante del trabajo que presentamos porque en él se hizo la propuesta de configuraciones o estructuras de duración que utilizamos aquí.

La mayoría de los investigadores coinciden en afirmar que las sílabas acentuadas duran más que las no acentuadas (Canellada y Madsen, 1987; Alfano *et al.*, 2007), aunque no siempre las diferencias de duración superan los umbrales perceptivos considerados (Pamies Bertrán y Fernández Planas, 2006; Dorta *et al.*, 2011; Dorta y Jorge Trujillo, 2015). Por ello, es necesario establecer las diferencias de duración teniendo en cuenta, en primer lugar, las diferencias mínimas perceptibles (DMP). El procedimiento que seguiremos para ello (v. Pamies y Fernández Planas, 2002; Muñetón Ayala, 2016) es el siguiente: los datos se agrupan en dos tipos de contrastes: pretónica-tónica (Pr-T) y tónica-postónica (T-Ps), sea esta última por fonética normal o por fonética sintáctica². Una vez hecho esto, la manera para obtener el umbral es como sigue: 1) en cada contraste la vocal más larga corresponde al 100%; 2) se aplica una regla de tres y se obtiene el porcentaje de la vocal más corta; 3) se efectúa una resta entre el 100% y el porcentaje de la otra vocal con el fin de obtener el valor relativo; 4) si este valor es igual o mayor a 33,33%, se considera que hay DMP entre las dos vocales. Para la relativización de los valores vocálicos usaremos el umbral diferencial perceptivo de 33,33% (Fernández Planas y Martínez Celdrán, 2003).

Otro aspecto importante es establecer la triple relación entre la pretónica, tónica y postónica mediante un etiquetaje preciso que muestre las configuraciones de duración de una manera clara. Al respecto, partiendo de dos dimensiones durativas G (grande) y P (pequeña), Fernández Planas y Martínez Celdrán (2003) han efectuado una propuesta que emula los principios del etiquetaje de F0 del Modelo Métrico Autosegmental. La propuesta que seguiremos en el presente trabajo, semejante en varios aspectos a la citada, es la de Muñetón Ayala *et al.* (2018). El punto de partida son las etiquetas básicas larga (L) y breve (B), con el objetivo de establecer las configuraciones de duración que subyacen a la vocal tónica en relación con sus adyacentes. La tónica, independientemente de que sea larga o breve, se

² Por ejemplo, en la secuencia “el bandolín se toca” la “e” de la sílaba “se” es la postónica de la tónica “lín”.

marca con un asterisco y la definición y posición de cada configuración en dicha propuesta es la siguiente:

- 1) L*: la tónica es significativamente más larga que la pretónica y postónica.
- 2) B*: no hay diferencias significativas entre pretónica-tónica, ni entre tónica-postónica.
- 3) BL*: sólo hay diferencias entre pretónica-tónica, siendo la tónica la más larga.
- 4) L*B: sólo hay diferencias entre tónica-postónica, siendo la tónica la más larga.
- 5) LB*: sólo hay diferencias entre la pretónica-tónica, siendo la pretónica la más larga.
- 6) B*L: sólo hay diferencias entre tónica-postónica, siendo la postónica la más larga.
- 7) BL*L: la tónica es más larga que la pretónica y a su vez la postónica es más larga que la tónica.

3. METODOLOGÍA

3.1. Participantes y procedimiento

En la tabla 1 se encuentran los datos relacionados con la distribución del corpus según los participantes, la modalidad y la estructura sintáctica. Se han analizado las emisiones de cinco mujeres y cinco hombres de 25 a 45 años, todos sin estudios superiores y pertenecientes a una zona urbana de las cinco localidades colombianas ya mencionadas. El corpus AMPER analizado tiene tres estructuras, cada una de las cuales consta de un número determinado de oraciones que fueron repetidas tres veces por cada informante en cada modalidad: 9 oraciones S+V+O sin expansión en cada uno de los sintagmas, es decir, simples (9 oraciones x 3 repeticiones = 27 oraciones); 27 oraciones S+EXP+V+O, esto es, con expansión en el sujeto (27 x 3 = 81 oraciones) y 27 oraciones S+V+O+EXP o con expansión en el objeto (27 x 3 = 81 oraciones). El sintagma inicial y el final, así como la expansión del sujeto y del objeto están compuestos por trisílabos de igual o diferente tipología acentual en el interior de cada oración (oxítona, paroxítona, proparoxítona); el sintagma central permanece invariable (acento paroxítono). Se trata de frases del tipo “El bandolín se toca con emoción”, “La guitarra clásica se toca con paciencia” y “La máquina se

toca con pánico práctico”³. El corpus segmentado y analizado teniendo en cuenta todas las variables (tabla 1) se compone de 3780 oraciones (1890 declarativas y otras tantas interrogativas). Posteriormente solo se analizan estadísticamente 1260 oraciones debido a que se no se consideró cada una de las tres repeticiones de cada oración sino la media de las tres ($3780/3 = 1260$).

Participantes	Sin expansión		Expansión en sujeto		Expansión en objeto	
	Declar.	Interr.	Declar.	Interr.	Declar.	Interr.
5 mujeres	27	27	81	81	81	81
5 hombres	27	27	81	81	81	81
Tot.	270	270	810	810	810	810
Tot. general	3780					

Tabla 1. *Distribución del corpus según los participantes, la modalidad y la estructura sintáctica.*

3.2. Recogida del corpus y análisis acústico

Las voces de los hablantes medellinenses se grabaron en una cabina insonorizada del laboratorio de fonética de la Universidad de Antioquia y las del resto de participantes en su lugar de residencia utilizando grabadoras TASCAM-100, con micrófono unidireccional externo, modelo Sennheiser E845. El análisis acústico se realizó, de acuerdo con la metodología de AMPER, con subrutinas de Matlab⁴ desarrolladas por la Universidad de Oviedo (López Bobo *et al.*, 2007). Las rutinas creadas en Matlab permiten obtener, a partir de la segmentación en el oscilograma el valor absoluto (valores directos) de la duración de cada vocal⁵.

³ El corpus AMPER utilizado es el general para todos los grupos AMPER con ligeros cambios léxicos como, por ejemplo, la sustitución de “saxofón” por “bandolín” o “cítara” por “máquina”.

⁴ Licencia nº 878004 del Laboratorio de Fonética de la Universidad de Antioquia (Colombia). Para más información sobre el programa y las subrutinas creadas por el Centre de Dialectologie de Grenoble, véase Fernández Planas (2005); sobre la adaptación realizada por el grupo *Amper-Astur*, véase López Bobo *et al.* (2007).

⁵ Las rutinas de Matlab están diseñadas para medir los valores vocálicos únicamente; ello implica que en las diferencias de duración encontradas no interviene la duración de las consonantes que están en contacto.

3.3. Umbrales y DMP

Como se dijo ya, los valores vocálicos absolutos fueron relativizados para eliminar diferencias intrasujeto e intersujeto y tornarlos comparables. La relativización de los valores se hizo a partir del umbral diferencial perceptivo de 33,33% (Pamies y Fernández Planas, 2002); para determinar las DMP se siguió el procedimiento ya descrito anteriormente (apartado 2) y, finalmente, para el etiquetaje y determinación de las configuraciones de duración se siguió el procedimiento de Muñetón Ayala *et al.* (2018).

3.4. Análisis estadístico

En el presente estudio se analizaron los datos teniendo en cuenta variables lingüísticas y sociolingüísticas. Las primeras son la modalidad, la estructura sintáctica (oraciones sin expansión SE, con expansión en el sujeto ES y con expansión en el objeto EO), los diferentes sintagmas (SN, SV y SP) y, por último, la tipología acentual (palabras oxítonas O, paroxítonas P y proparoxítonas Pro). Las variables sociolingüísticas son el sexo y la localidad.

Para el análisis estadístico las variables dependientes fueron dos: las DMP generadas a partir de los contrastes Pr-T y T-Ps y las configuraciones de duración formadas teniendo como base los contrastes. En el análisis de ambas variables se usó la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado con el fin de generar resultados objetivos. Esta prueba compara la frecuencia de los datos observados con la frecuencia de los esperados. Así, el estadístico Chi cuadrado pondera qué tanto varía la distribución observada de conteos con respecto a la distribución hipotética. Si la distribución de las variables comparadas es igual, entonces no se encontrarán diferencias entre ellas, pero si es diferente sí las hay. El valor significativo de p se sitúa en 0,05. Solamente se van a registrar los datos significativos.

4. RESULTADOS

Los resultados se presentan en tres apartados. En el primero se muestran los datos generales, en el segundo se analiza la frecuencia de las DMP en función de los dos contrastes, esto es, Pr-T y T-Ps y, por último, en el tercero se hace el análisis de las configuraciones de duración.

4.1. Datos generales

Conviene recordar que, como se ha visto en los ejemplos del apartado 3.1., las oraciones sin expansión tienen 3 acentos, mientras que las que constan de expansión en sujeto y objeto tienen 4. Asimismo, en las oraciones con final oxítono no se puede considerar el contraste T-Ps por carecer de postónica. Todo ello hace que el corpus de análisis muestre un total de 9300 contrastes (Pr-T = 4860; T-Ps = 4440) repartidos por igual en cada modalidad:

- a) A las oraciones SE le corresponden un total de 1020 contrastes: 360 para el SN (Pr-T = 180, T-Ps = 180) y otro tanto para el SV; para el SP hay 300 (Pr-T = 180, T-Ps = 120).
- b) En las oraciones con ES hay un total de 4140 contrastes: 2160 contrastes en el SN (Pr-T = 1080, T-Ps = 1080); 1080 en el SV (Pr-T = 540, T-Ps = 540) y 900 en el SP (Pr-T = 540, T-Ps = 360).
- c) En las oraciones con EO hay, asimismo, 4140 contrastes: 1080 en el SN (Pr-T = 540, T-Ps = 540), 1080 en el SV (Pr-T = 540, T-Ps = 540) y 1980 en el SP (Pr-T = 1080, T-Ps = 900).

En general, las medias de la pretónica, tónica y postónica muestran que la tónica del SN y del SP presenta mayor duración que las vocales adyacentes como se evidencia en la figura 2⁶. En relación con el SV, la tónica es mayor en duración que la pretónica y menor que la postónica.

⁶ Presentamos solo una figura porque, en términos generales, los datos confluyen independientemente de la estructura sintáctica y la localidad.

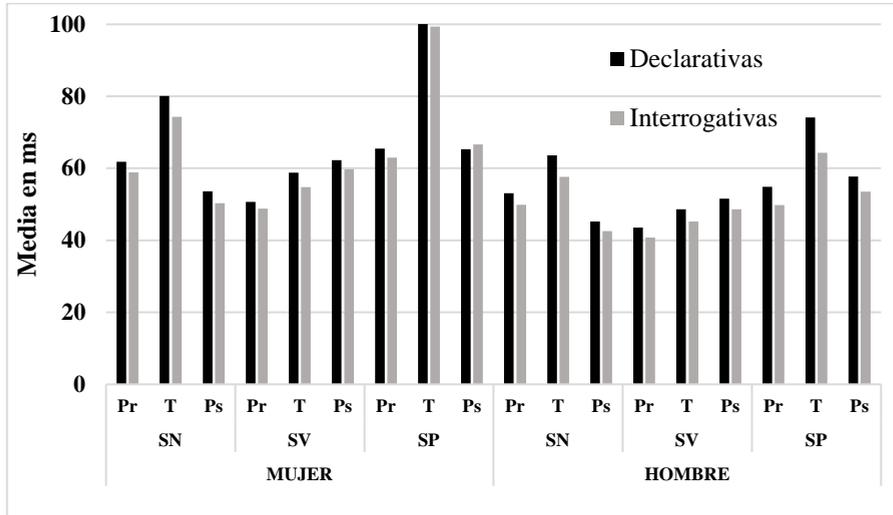


Figura 2. Valores medios de duración en ms en el habla colombiana en función de la modalidad y los sintagmas (SN: sintagma nominal; SV: sintagma verbal; SP: sintagma preposicional; ms: milisegundos; Pr: pretónica, T: tónica; Ps: postónica).

4.2. Diferencias mínimas perceptivas (DMP)

Del total de contrastes mencionado anteriormente, el 29,94%⁷ (2784 contrastes) evidencian DMP. En la tabla 2 se encuentra el conjunto de casos en los que hay DMP en los diferentes contrastes evaluados en función de las variables lingüísticas y sociolingüísticas. Del total de casos con DMP, hay un número significativamente mayor en T-Ps (51,90%) que en Pr-T ($\chi^2 = 4,03$, $p = ,045$). Independientemente de que la tónica se compare con la pretónica o con la postónica, en el 95,4% las tónicas son más largas, siendo solamente la pretónica en un 1% y la postónica en un 3,7% más larga que la tónica ($\chi^2(2) = 4823,92$, $p = ,000$).

⁷ Con el fin de observar si los casos que no presentan DMP están cerca o lejos del umbral, describimos los porcentajes tomando aquellos que lo rondan; por tanto, si este se estableciera en un 30%, 31% o 32% su incremento sería de un 5,42%, 3,79% o 2%, respectivamente. Como se puede observar, habría que ampliar bastante el umbral para que aumentara sensiblemente el número de casos en relación con los datos obtenidos en el presente estudio.

4.2.1. Variables lingüísticas

La modalidad declarativa (54,24%) presenta un porcentaje mayor de DMP que la interrogativa ($\chi^2=20,00$, $p = ,000$). Además, no hay diferencias entre los dos contrastes en ninguna de las dos modalidades. En relación con la estructura sintáctica, las oraciones SE se caracterizan porque la mayor frecuencia de DMP se ubica en el contraste Pr-T para las declarativas ($\chi^2 = 4,26$, $p = ,039$) y, también, las interrogativas ($\chi^2 = 4,13$, $p = ,042$); en las oraciones con EO las DMP se ubican en el contraste T-Ps para las declarativas ($\chi^2 = 12,07$, $p = ,001$) y para las interrogativas ($\chi^2 = 6,06$, $p = ,014$); mientras que en las oraciones con ES la frecuencia de DMP entre los contrastes es similar (no hay diferencias significativas) tanto para las oraciones declarativas como interrogativas.

Por otra parte, cuando se observan los datos en función de los sintagmas en las oraciones declarativas y en las interrogativas por separado, el patrón encontrado es igual para ambas modalidades. Así, en el SN hay un número mayor de DMP en el contraste T-Ps en comparación con el contraste Pr-T en las oraciones declarativas ($\chi^2 = 57,42$, $p = ,000$) y también en las interrogativas ($\chi^2 = 45,73$, $p = ,000$). En los otros dos sintagmas se da el patrón contrario, es decir, hay una frecuencia mayor de DMP en el contraste Pr-T que en el contraste T-Ps en las oraciones declarativas (SV, $\chi^2 = 33,13$, $p = ,000$; SP, $\chi^2 = 5,58$, $p = ,000$) y, también, en las interrogativas (SV, $\chi^2 = 8,47$, $p = ,004$; SP, $\chi^2 = 17,64$, $p = ,000$). Al observar las DMP en general en cada modalidad, el SP muestra un número mayor de producciones y el verbal el menor tanto en la modalidad declarativa ($\chi^2(2) = 523,99$, $p = ,000$) como en la interrogativa ($\chi^2(2) = 451,61$, $p = ,000$).

Al analizar la frecuencia en función de la tipología acentual, de nuevo ambas modalidades muestran el mismo patrón: el contraste Pr-T presenta un mayor porcentaje de DMP en comparación con el contraste T-Ps en las oxítonas y paroxítonas de las oraciones declarativas ($\chi^2 = 17,95$, $p = ,000$; $\chi^2 = 22,49$, $p = ,000$, respectivamente) y en las interrogativas ($\chi^2 = 24,16$, $p = ,000$; $\chi^2 = 40,80$, $p = ,000$); en cambio, el contraste T-Ps muestra un porcentaje mayor que el Pr-T en las proparoxítonas de ambas modalidades (declarativas: $\chi^2 = 113,95$, $p = ,000$; interrogativas: $\chi^2 = 119,64$, $p = ,000$). Al observar las DMP en general en cada modalidad, las proparoxítonas muestran un número mayor de producciones y las oxítonas el menor tanto en la modalidad declarativa ($\chi^2(2) = 61,75$, $p = ,000$) como interrogativa ($\chi^2(2) = 66,40$, $p = ,000$).

		SIN EXPANSIÓN																									
		SN												SV						SP							
		M				H				M			H			M			H								
		D	I	T-	T-	D	I	T-	T-	D	I	T-	D	I	T-	D	I	T-	D	I	T-						
		-T	T-	T-	T-	-T	T-	T-	T-	-T	T-	T-	-T	T-	T-	-T	T-	T-	-T	T-	T-						
		BO	O																								
P	3		1	3				1	1	1						1		3	2	3	1	1		1			
Pro	2		3	2	3					2							2	1	3	2	1	3		2			
ME	O	1	3		3			3		1							3		3		3		3				
	P	3	3	2				3	1		3	1	2				1(1)	3	1	3		2	1				
	Pro	2	3	1	3			3			3						3	3	3	3	3	3	2	3			
CA	O																	3		3							
	P	1	1	1	1													3		3		1(1)	1(1)				
	Pro		3		3													3	3	3	2	1					
BA	O		1		2													3		3		3	3				
	P	1		1		1				1	2		2					3	2	3	2	2	3	1(1)			
	Pro	2	2	2	1													3	3	3	3	3	2				
IB	O							3		2								3		3		3	3				
	P	3	2	2	2	3	3	3	3		1(1)		6		4			3		3		2	1	1			
	Pro		3		3	3	1	3										3	3	3	3	2	3	1	2		
		EXPANSIÓN EN EL SUJETO																									
BO	O	8(2)	10(2)	5	7(1)	3	4	9(1)	8									9		7		3		1			
	P	13(2)	10(3)	11	5	2	5(3)	8(2)	7(1)	1	2(2)		4(4)	2					9	5	7	1(1)	4	5(1)	1		
	Pr	5(1)	18(1)	1	18	2(1)	15(1)	1	17										8	4(1)	8(1)	7(1)	5	8	1	3	
ME	O	8	9	6	9(2)	9(1)	9	9(2)	6(1)									9		9		9		9			
	P	8	4	10	6	1	8	4	8	2		5	1	1(1)		1(1)	5(5)		8	4(1)	7	2(1)		2			
	Pro	3(1)	18(1)	6	18	2(1)	17	2	15										8	9(1)	7	8(1)	5	8	1	7(1)	
CA	O	6	5(1)	6															9		9		1	1			
	P	2	3	7(1)	4(1)	1	2(1)	1	1										9	1	9		1	6(6)	3(3)		
	Pro	2	16	1	18		6	1(1)	1										7	9(1)	7	9(1)					
BA	O	5	6	5	5														9		9		8	7			
	P	9	5	3	3	3	1	7	1	9		4							7	3	7	4(1)	2	4(4)	2	1(1)	
	Pro	4(1)	13	3	14														8	8(1)	7	7(1)	3	1	1		
IB	O	7(1)	4	2	1	9	16	7	12										9		9		9	9			
	P	8	9	10	9	12	12	10	9		4(4)		3(3)	15	2	5			6	1(1)	8	1(1)	6	3(1)	6	1(1)	
	Pro	1(1)	16		16	1(1)	13	2	13										7	9(1)	6	8(1)	1	7	1	7	
		EXPANSIÓN EN EL OBJETO																									
BO	O			1		1	2	1											3	5	4	6	2(1)	5			
	P	9		9	1						2								9	8	5	6	6	4			
	Pro	1	9	1	9			8											10	17	10	16	4(2)	9			
ME	O	7	9		2		7		2										13	6	9	5	7	5	4	3	
	P	8	8	6	3	2	1	1	3	14	3	6			1(1)		4		14	11	9	4	2	9	9		
	Pro	4	9	4	9			9		8									8	18	11	18	6	18	3	16	
CA	O		1																3	5(1)	3	2		1			
	P	5	1	2	1								2						1	4	4	5	2	3	2(2)	3	1
	Pro		9		9			3		2									6	13	5	13			1		
BA	O		1		3														1	1	1	2	1	2	1		
	P	3		3		2	2	3	3	4		7			1(1)	2			9	9	10	6	1	5(5)	2		
	Pro	8	5	2	2				1										12	16	12	14		5	1	3	
IB	O				7	5	9	1	6										5	6	13	3	16	6	15	6	
	P	4	1	6	4	9	9	9	8		1(1)		1	10		7			5		8		10	10	8	1	
	Pro		8		9		8	5	9										3	18	1	17	8	15	5	11	

Tabla 2. Distribución de DMP en función de las variables lingüísticas y sociolingüísticas. Dentro del paréntesis se detalla el número de casos de la sílaba diferente a la tónica que presenta la mayor duración (SN: sintagma nominal; SV: sintagma verbal; SP: sintagma preposicional; M: mujer; H: hombre; D: declarativa; I: interrogativa; -T: contraste Pretónica-Tónica; T-: contraste Tónica-Postónica; O: oxítone; P: paroxítone; Pro: proparoxítone; BO: Bogotá; ME: Medellín; CA: Cali; BA: Barranquilla; IB: Ibagué.).

4.2.2. Variables sociolingüísticas

Las mujeres (62,14%) producen un porcentaje significativamente superior de DMP que los hombres (37,86%) ($\chi^2 = 164,14$, $p = ,000$)⁸. Sin embargo, las primeras producen un número de DMP similar en ambos contrastes ($\chi^2 = ,33$, $p = ,564$), mientras que en los hombres el contraste T-Ps es superior a las Pr-T ($\chi^2 = 16,04$, $p = ,000$).

Así mismo, las localidades también presentan diferencias significativas ($\chi^2 (4) = 280.72$, $p = ,000$), siendo Ibagué la que muestra un número mayor de DMP (760) y Cali un número menor (312). En segundo lugar, esta Medellín (750), tercero Bogotá (537) y cuarto Barranquilla (425).

4.3. Configuraciones durativas

Los datos expuestos permitieron generar el esquema global de las configuraciones durativas de los hablantes colombianos que aparecen en la tabla 3. Como puede verse, en conjunto hay un total de 4860 configuraciones que corresponde al mismo número de vocales tónicas de todo el corpus. Como se observa en la tabla 3, del total de configuraciones el 45,18% incluye DMP.

Estas diferencias pueden situarse solo en el contraste con la pretónica (BL*; LB*) o con la postónica (L*B; B*L) o en ambos contrastes simultáneamente (L*; BL*L; LB*L). Las configuraciones observadas son ocho y difieren significativamente en su frecuencia ($\chi^2(7) = 9202,05$, $p = ,000$), ordenadas de mayor a menor de la siguiente manera: 1) B* ; 2) L*B; 3) BL*; 4) L*; 5) B*L; 6) LB*; 7) LB*L y 8) BL*L. Por tanto, surge una nueva configuración LB*L respecto del trabajo anterior (Muñetón Ayala *et al.*, 2018) en la que hay diferencias significativas entre la tónica y las dos adyacentes siendo aquella breve y estas largas. Como se muestra en la tabla, las cuatro primeras acumulan el 97,51% de las producciones colombianas estudiadas, lo cual implica que la frecuencia de las otras cuatro es minúscula.

⁸ Esta frecuencia se mantiene a través de todos los análisis realizados, esto es, en función de la estructura sintáctica y de los sintagmas.

Configuraciones	N.	%	% acumulado
B*	2664	54,81	54,71
L*B	767	15,78	70,60
BL*	733	15,08	85,68
L*	575	11,83	97,51
B*L	90	1,85	99,36
LB*	18	0,37	99,73
LB*L	9	0,19	99,92
BL*L	4	0,08	100
Total	4860	100	

Tabla 3. Esquema global de las configuraciones durativas.

4.3.1. Variables lingüísticas

Por modalidades, los resultados señalan lo siguiente: en relación con las cuatro configuraciones más frecuentes (B*, L*B, BL* y L*), B* presenta en las interrogativas (57,11%) mayor frecuencia que las declarativas (52,30%), $\chi^2 = 514$, $p = ,023$; en cambio, en la configuración L* ($\chi^2 = 23$, $p = ,000$) sucede lo contrario pues las declarativas aventajan a las interrogativas (14,20% vs. 9,46%). Por su parte, entre L*B y BL* no hay diferencias en las interrogativas, mientras que en las declarativas ambas configuraciones muestran una frecuencia similar a la que se ha visto en el esquema global.

En cuanto a la estructura sintáctica, las cuatro configuraciones mencionadas en el párrafo anterior concentran el mayor porcentaje de frecuencia, como sucede en el esquema global: las oraciones SE el 99%, las oraciones con ES, el 96% y las oraciones con EO, el 99. La tabla 4 muestra la frecuencia de las configuraciones durativas de cada sintagma en función de la modalidad y la estructura sintáctica. Además, representa el χ^2 correspondiente a la comparación de su frecuencia en cada sintagma.

Como puede verse, el SN de las tres estructuras sintácticas pertenecientes tanto a las oraciones declarativas como interrogativas coincide en mostrar B* como la configuración más frecuente; sigue en frecuencia L*B, en tercer lugar L* que relega, en comparación con el esquema general de configuraciones, a BL* al cuarto lugar.

El SV presenta el mismo comportamiento en las oraciones SE, ES y EO de ambas modalidades, siendo las más frecuentes B* y B*L; además, L*B ya no ocupa la

segunda categoría en comparación al esquema global debido a que o no se presenta en este sintagma o cuando se da su frecuencia es exigua.

Finalmente, el SP muestra distinto comportamiento en función de la modalidad y de la estructura sintáctica: las oraciones SE y ES coinciden en ponderar en las dos modalidades a BL* como la configuración con más producciones, mientras que en las oraciones con EO lo es B*.

En cuanto a las otras configuraciones durativas, en las oraciones SE se encuentra L* en segundo lugar, a continuación B* y, luego, L*B en la modalidad declarativa; en la modalidad interrogativa, en segundo lugar se da B*, luego L* y, por último, L*B.

En las oraciones ES el segundo puesto es compartido por L* y B* en la modalidad declarativa, mientras que en la interrogativa indiscutiblemente el segundo lugar es para B* y el tercero para L*; el cuarto puesto lo ocupa la configuración L*B en ambas modalidades.

Por último, en las oraciones EO, la segunda configuración con más producción es L*B en ambas modalidades, en tercer lugar L* para la modalidad declarativa y BL* para la interrogativa y, en cuarto lugar, BL* para declarativas y L* para interrogativas.

Finalmente, al considerar la tipología acentual (tabla 5) se expone de nuevo lo ya reseñado, esto es, el mayor porcentaje se distribuye en las cuatro primeras configuraciones establecidas en el esquema global de las configuraciones durativas del habla colombiana. Sin embargo, cada tipología particulariza su frecuencia: oxítonas y paroxítonas ubican en primer y segundo lugar B* y BL*, mientras que en proparoxítonas el orden es L*B y B*. En tercer y cuarto lugar se da L*B y L* en las oxítonas, L* y L*B en paroxítonas y L* y BL* en proparoxítonas.

MODALIDAD DECLARATIVA										
Estructura sintáctica	Sintagmas	Configuraciones durativas								χ^2
		B*	L*B	BL*	L*	B*L	LB*	LB*L	BL*L	
SE	SN	15,19	10,00	1,85	6,30					$\chi^2(3)=31.06,$ $p = .000$
	SV	28,89		3,70	0,37	0,37				$\chi^2(3)=184.93,$ $p = .000$
	SP	4,81	1,11	16,67	10,37	0,37				$\chi^2(4)=76,$ $p = .000$
	Total	48,89	11,11	22,22	17,04	0,74				
ES	SN	22,69	14,17	3,15	8,06	0,74	0,65	0,56		$\chi^2(6)=656.58,$ $p = .000$
	SV	21,57	0,09	2,59	0,09	0,56	0,09			$\chi^2(5)=954,$ $p = .000$
	SP	5,37	1,48	10,93	5,46	1,57			0,19	$\chi^2(5)=203.73,$ $p = .000$
	Total	49,63	15,74	16,67	13,61	2,87	0,74	0,56	0,19	
EO	SN	11,48	7,13	2,50	3,89					$\chi^2(3)=82.56,$ $p = .000$
	SV	21,76	0,09	2,59	0,19	0,37				$\chi^2(4)=767.59,$ $p = .000$
	SP	22,59	10,83	5,56	10,00	0,74	0,28			$\chi^2(5)=444.02,$ $p = .000$
	Total	55,83	18,06	10,65	14,07	1,11	0,28			
MODALIDAD INTERROGATIVA										
SE	SN	15,56	10,37	3,33	4,07					$\chi^2(3)=32.22,$ $p = .000$
	SV	29,63		3,33		0,37				$\chi^2(2)=126.06,$ $p = .000$
	SP	9,63	1,48	15,19	6,30	0,37			0,37	$\chi^2(5)=87.60,$ $p = .000$
	Total	54,81	11,85	21,85	10,37	0,74	0,00		0,37	
ES	SN	23,33	13,61	4,81	7,22	0,37	0,46	0,19		$\chi^2(6)=677.81,$ $p = .000$
	SV	22,50		1,20	0,09	1,11	0,09			$\chi^2(4)=829.33,$ $p = .000$
	SP	7,59	1,57	10,93	3,52	1,20		0,09	0,09	$\chi^2(3)=314.68,$ $p = .000$
	Total	53,43	15,19	16,94	10,83	2,69	0,56	0,28	0,09	
EO	SN	13,43	6,76	2,13	2,69					$\chi^2(3)=140.72,$ $p = .000$
	SV	22,22		2,04		0,74				$\chi^2(2)=376.08,$ $p = .000$
	SP	25,74	10,00	8,43	5,19	0,56	0,09			$\chi^2(5)=575.57,$ $p = .000$
	Total	61,39	16,76	12,59	7,87	1,30	0,09			

Tabla 4. Porcentaje de las configuraciones durativas en función de la modalidad, la estructura sintáctica y los sintagmas.

	B*	L*B	BL*	L*	B*L	LB*	LB*L	BL*L	χ^2
O	54,2%	10,7%	24,2%	9,8%	0,6%	0,5%	0,2%		$\chi^2(6)=1931,11$, p = ,000
P	68,2%	4,0%	16,7%	7,7%	3,0%	0,2%	0,1%	0,2%	$\chi^2(7)=7400,63$, p = ,000
Pr	27,7%	45,4%	2,7%	22,4%	0,8%	0,6%	0,4%		$\chi^2(6)=1604$, p = ,000

Tabla 5. Porcentaje de las configuraciones durativas en función de la tipología oracional.

4.3.2. Variables sociolingüísticas

En relación con las variables sociolingüísticas, en la figura 3 se representa la frecuencia de las configuraciones durativas en función del sexo y de la localidad. En términos generales, la mujer y el hombre difieren en las cuatro configuraciones más frecuentes: en B* el hombre (64,7%) presenta una mayor frecuencia que la mujer (44,7%) ($\chi^2 = 88,46$, p = ,000). En cambio, en las otras tres configuraciones BL* ($\chi^2 = 70,29$, p = ,000), L*B ($\chi^2 = 6,71$, p = ,010) y L* ($\chi^2 = 66,13$, p = ,000) la mujer (19,8%, 17,4% 15,8%, respectivamente) tiene mayor frecuencia que el hombre (10,4%, 14,4% 7,8%, respectivamente). El patrón descrito se observa en todas las localidades menos en Ibagué donde la mujer produce más configuraciones B* que el hombre, como se puede evidenciar en la figura 3. Por tanto, en general, los datos permiten constatar que las diferencias entre las vocales de la mujer son mayores que entre las del hombre.

En cuanto a las localidades, los datos evidencian que en cada localidad hay diferencias significativas en la producción de las configuraciones: Bogotá ($\chi^2(7) = 1982,70$, p = ,000), Medellín ($\chi^2(6) = 887,99$, p = ,000), Cali ($\chi^2(6) = 2778,21$, p = ,000), Barranquilla ($\chi^2(6) = 2223,71$, p = ,000), e Ibagué ($\chi^2(6) = 846,81$, p = ,000). En general, todas las localidades se caracterizan porque B* presenta el mayor porcentaje en comparación con las otras configuraciones. Al observar más detalladamente, se encuentran diferencias entre las localidades: la segunda configuración para Bogotá, Medellín y Cali es L*B, mientras que para Barranquilla es BL*; Ibagué, por su parte, no presenta diferencias entre ambas configuraciones. En tercer lugar, BL* y L* se comportan de manera similar en Medellín y Bogotá, mientras que en Cali y Barranquilla la primera es más frecuente que la segunda; finalmente, en Ibagué L* es la que tiene menor producción.

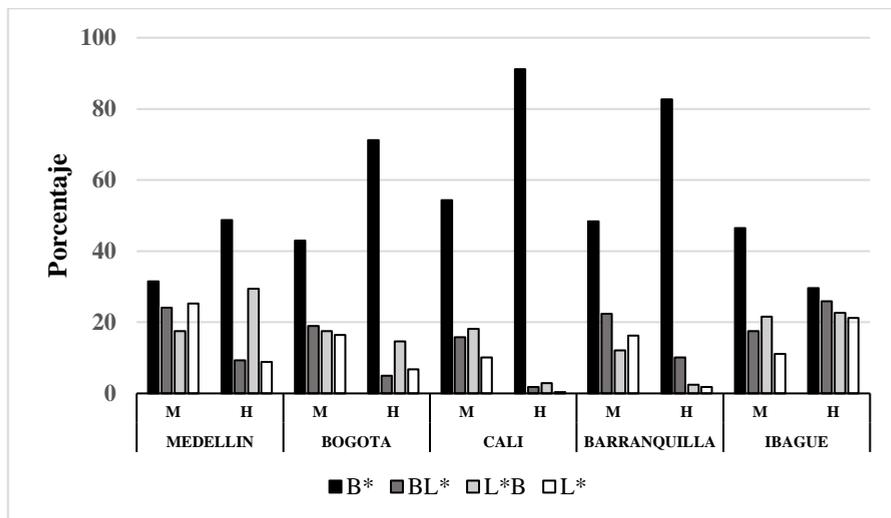


Figura 3. Distribución en porcentaje de las configuraciones de duración en función de las variables sexo y localidad.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente trabajo fue diseñado para analizar y describir las configuraciones durativas de oraciones declarativas e interrogativas de un corpus de habla experimental emitido por mujeres y hombres de cinco de las principales ciudades de Colombia: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla e Ibagué. Analizamos los datos teniendo en cuenta las DMP entre la tónica y las vocales adyacentes para generar posteriormente las configuraciones que caracterizan el habla colombiana. Específicamente se analizaron variables lingüísticas (modalidad, estructura sintáctica, sintagmas y tipología acentual) y, también, variables sociolingüísticas (sexo y localidad).

En términos generales, los resultados muestran que la media de duración de la vocal tónica del SN y del SP es mayor que la pretónica y postónica, mientras que en el SV la tónica es mayor que la pretónica y menor que la postónica. Los análisis específicos en relación con las DMP y las configuraciones durativas evidencian que la prolongación temporal de las vocales mediatiza las variables lingüísticas y sociolingüísticas bajo estudio en esta investigación.

En relación con las DMP, el 30% del corpus alcanza el umbral perceptivo ubicado en el 33,33%. Según los datos actuales, estas diferencias categorizan las modalidades debido a que las declarativas concentran un número mayor de DMP que las interrogativas. A pesar de lo anterior, los datos muestran que las oraciones declarativas e interrogativas presentan el mismo patrón en la frecuencia de las DMP en la estructura sintáctica, los sintagmas y la tipología oracional cuando se hace una comparación entre los contrastes Pr-T y T-Ps. Sin embargo, cuando se comparan los contrastes sin tener en cuenta la modalidad hay diferencias al interior de cada variable. Por ejemplo, las estructuras sintácticas muestran una relación directa con el porcentaje de producción de DMP en cada contraste. Esto es, las oraciones con EO evidencian una mayor producción de DMP en el contraste T-Ps que en el contraste Pr-T, mientras que en las oraciones SE se da el patrón contrario, y en las oraciones con ES no hay diferencias entre ambos contrastes. De forma similar, cada uno de los sintagmas se ve caracterizado según las DMP en cada contraste. Así, el mayor número de DMP se ubica en el contraste T-Ps en el SN mientras que en el SP se ubica en el contraste Pr-T. Finalmente, la tipología acentual también se ve mediatizada por la frecuencia de las DMP en los contrastes: mientras las oxítonas y paroxítonas muestran un mayor porcentaje en el contraste Pr-T, las proparoxítonas lo presentan en el T-Ps. Por otra parte, la mujer produce indiscutiblemente más DMP que el hombre, por lo cual se infiere que su producción lingüística está constituida por más matices contrastivos en la duración. Al mismo tiempo, la ciudad que presenta más DMP es Ibagué y la que menos es Cali. Sin embargo, independientemente de todo lo anterior, la tónica es en el 95,4% de los casos perceptivamente más larga que las adyacentes.

En lo que se refiere a la segunda cuestión, caracterizamos las configuraciones durativas en función de su producción. En general, en el 45,29% de configuraciones se dan DMP. La configuración B* es la que presenta el más alto porcentaje en producción; el resto de las configuraciones, en las que hay DMP, se distribuye, de mayor a menor porcentaje, de la manera siguiente: L*B, BL*, L*, B*L, LB*, LB*L y BL*L. En comparación con el estudio de Muñetón Ayala *et al.* (2018), en este se evidencia una nueva configuración en la cual las vocales adyacentes son significativamente más largas que la tónica (LB*L) siendo exclusiva de las oraciones con ES; aunque su producción es escasa se observa en ambas modalidades.

En conjunto, las cuatro primeras configuraciones (B*, L*B, BL*, L*) que ostentan la mayor frecuencia constituyen un porcentaje acumulado del 97,51%. Esta misma proporción se reseña tanto en las variables lingüísticas como sociolingüísticas. Sin embargo, un análisis más detallado evidencia que la frecuencia de cada

configuración opone ambas modalidades: en primer lugar, las declarativas muestran un número significativamente mayor de B* que las interrogativas y éstas últimas muestran un número significativamente mayor en L* que las declarativas; en segundo lugar, las declarativas presentan diferencias significativas entre L*B y BL*, mientras que las interrogativas no. Ahora bien, el SN (B*, L*B, L* y BL*) y SV (B* y B*L) exponen un patrón similar en ambas modalidades, sin embargo, el SP presenta patrones diferentes: uno de los datos más relevantes es el relacionado con la alta producción de BL* en las oraciones SE y ES en ambas modalidades, relegando a B*, que ha sido la configuración con más producción en todas las variables comparadas y continúa siéndolo en las oraciones con EO, a un segundo (SE, interrogativa; ES ambas modalidades) o tercer puesto (SE declarativa). Una cuestión similar se presenta en relación con la tipología acentual dado que las oxítonas y paroxítonas ubican en primer y segundo lugar a B* y BL*, mientras que en las proparoxítonas el orden es L*B y B*. En tercer y cuarto lugar se da L*B y L* en las oxítonas, L* y L*B en las paroxítonas y, L* y BL* en las proparoxítonas.

En cuanto al sexo, la mujer y el hombre difieren en las cuatro configuraciones más frecuentes: en B* el hombre presenta una mayor frecuencia que la mujer, mientras que en las otras tres configuraciones (BL*, L*B y L*) la mujer presenta mayor frecuencia que el hombre. No obstante, a diferencia de las otras localidades, la mujer ibaguereña produce más B* que el hombre.

En definitiva, el estudio presentado describe la duración en función de la triple relación entre la pretónica, tónica y postónica en hablantes de cinco localidades de Colombia. Aunque queda pendiente realizar estudios, como el aquí presentado, con un mayor número de informantes en cada una de las localidades, así como estudios perceptivos que permitan validar los resultados obtenidos, el análisis de las DMP nos ha permitido aproximarnos al habla colombiana en función de cada modalidad, estructura sintáctica, sintagma, tipología acentual, sexo o localidad. En concordancia con ello, la triple relación ha permitido generar las configuraciones durativas que describen el habla colombiana, según los informantes analizados, de una manera precisa y específica evidenciando su importancia como un mecanismo que ayuda a profundizar en el conocimiento de esta variedad lingüística del español.

6. REFERENCIAS

- ALFANO, I.; J. LLISTERRI y R. SAVY (2007): «The perception of Italian and Spanish lexical stress: A first cross-linguistic study», en J. Trouvain y W. J. Barry (eds.): *Proceedings of the 16th International Congress of Phonetic Sciences*. Saarbrücken, Univeristät des Saarlandes, pp. 1793-1796.
- CANELLADA, M. y J. MADSEN (1987): *Pronunciación del español: lengua hablada y literaria*, Madrid, Castalia.
- DORTA, J.; B. HERNÁNDEZ y C. DÍAZ (2011): «Duración e intensidad en la entonación de las declarativas e interrogativas de Canarias», en F. Hernández González, M. Martínez Hernández y L. M. Pino Campos (eds.): *Sosalivm Mvnera, Homenaje a Francisco González Luis*, Madrid, Ediciones Clásicas, pp. 143-154.
- DORTA, J. y C. JORGE TRUJILLO (2015): «Estudios prosódicos en Canarias: análisis de la duración en habla formal de El Hierro y Fuerteventura», *Estudios de Fonética Experimental*, XXIV, pp. 11-33.
- FERNÁNDEZ PLANAS, A. M. (2005): «Aspectos generales acerca del proyecto internacional “AMPER” en España», *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, pp. 327-353.
- FERNÁNDEZ PLANAS, A. M. y E. MARTÍNEZ CELDRÁN (2003): «El tono fundamental y la duración: Dos aspectos de la taxonomía prosódica en dos modalidades de habla (enunciativa e interrogativa) del español», *Estudios de Fonética Experimental*, XII, pp. 165-200.
- FLÓREZ, L. (1961): «El Atlas Lingüístico-Etnográfico de Colombia (ALEC): Nota informativa», *Boletín del Instituto Caro y Cuervo*, 16, p. 77-125.
- FLÓREZ, L. (1975): *Del español hablado en Colombia: seis muestras de léxico de Bogotá*, Bogotá, Instituto Caro y Cuervo.
- FLÓREZ, L. (dir.) (1982-1983): *Atlas lingüístico-etnográfico de Colombia*, Bogotá, Instituto Caro y Cuervo.
- GARAVITO, J. (1981): «Apuntes sobre el español hablado en Colombia», *Boletín de la Asociación Europea de Profesores de Español*, XIV(25), pp. 41-49.

-
- HAM, L. (2003): «Entonación: índice de identidad dialectal», *Documentos CESO (Centro de Estudios Socioculturales E Internacionales)*, 48, pp. 5-66.
- HERNÁNDEZ ÁLVAREZ, D. (2018): «Frontera y lengua», en J. Dorta (ed.): *La entonación declarativa e interrogativa en cinco zonas fronterizas del español: Canarias, Cuba, Venezuela, Colombia y San Antonio de Texas*, Peter Lang, Berna, pp. 11-39.
- LÓPEZ BOBO, M. J.; C. MUÑIZ CACHÓN, L. DÍAZ GÓMEZ, N. CORRAL BLANCO, D. BREZMES ALONSO y M. ALVARELLOS PEDRERO (2007): «Análisis y representación de la entonación. Replanteamiento metodológico en el marco del proyecto AMPER», en J. Dorta (ed.): *La prosodia en el ámbito lingüístico románico*, Madrid / Santa Cruz de Tenerife, La Página Ediciones, pp. 17-34.
- MONTES GIRALDO, J. (1997): «El español de Colombia y las lenguas indígenas», en F. Correa y X. Pachón (eds.): *Lenguas amerindias: condiciones sociolingüísticas en Colombia*, Bogotá, Imprenta Patriótica del Instituto Caro y Cuervo, pp. 25-84.
- MUÑETÓN AYALA, M. y J. DORTA (2015): «La entonación declarativa e interrogativa en el español colombiano de Medellín: voz femenina vs. masculina», *Boletín de Filología*, 50(2), pp. 103-122.
- MUÑETÓN AYALA, M. (2016): «La F0, duración e intensidad de las oraciones interrogativas absolutas en un informante varón de Medellín», *Estudios de Fonética Experimental*, XXV, pp. 167-192.
- MUÑETÓN AYALA, M. (2017): «Asociación de la F0, duración e intensidad en el habla de una mujer de Medellín (Colombia) en función de la modalidad oracional y sus sintagmas», *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 55 (1), pp. 53-72.
- MUÑETÓN AYALA, M. y J. DORTA (2017): «Límite prosódico y sintagmático: estudio comparativo entre zonas de Colombia e Islas Canarias (España) », *Estudios filológicos*, 59, pp. 85-109.
-

- MUÑETÓN AYALA, M. y J. DORTA (2018): «La entonación de Colombia», en J. Dorta (ed.): *La entonación declarativa e interrogativa en cinco zonas fronterizas del español: Canarias, Cuba, Venezuela, Colombia y San Antonio de Texas*, Peter Lang, Berna, pp. 159-186.
- MUÑETÓN AYALA, M.; C. DÍAZ y J. DORTA (2018): «La duración en oraciones sin expansión en la voz femenina de dos países fronterizos: Colombia (Bogotá-Medellín) y Venezuela (Caracas-Mérida)», *Literatura y Lingüística*, 37, pp. 401-423.
- PAMIES BERTRÁN, A. y A. M. FERNÁNDEZ PLANAS (2006): «La percepción de la duración vocálica en español», en J. Luque Durán (ed.): *Actas del V Congreso Andaluz de Lingüística General. Homenaje al Profesor José Andrés de Molina Redondo*, Granada, Método, pp. 501-512.
- RODRÍGUEZ, S.; V. HILTON y J. SOTO-BARBA (2014): «Análisis contrastivo de la entonación del español bogotano y del español de San Juan en frases entonativas simples», *Forma y Función*, 27, pp. 157-181.
- ROMANO, A. y M. CONTINI (2001): «Un progetto di Atlante geoprosodico multimediale delle varietà linguistiche romanze», en E. Caldognetto y P. Cosi (eds.): *Multimodalità e multimedialità nella comunicazione*, Padova, Unipress, pp. 121-126.
- SOSA, J. M. (1999): *La entonación del español, su estructura fónica, variabilidad y dialectología*, Madrid, Cátedra.