

Hacia una caracterización prosódica de los actos del habla directivos: producción y percepción de mandatos

*Towards a Prosodic Characterization of the Guiding Acts of Speech:
Command Production and Perception*

Eva Patricia Velásquez Upegui
Universidad Autónoma de Querétaro
evapvelasquez@gmail.com

Jennifer Tovar González
Universidad Autónoma de Querétaro
jennifer.tovar.glez@gmail.com

Leopoldo González
Universidad Nacional Autónoma de México
lgs@unam.mx

Resumen

En este estudio se propone un análisis de las características prosódicas de los mandatos como parte de los actos de habla directivos. En este sentido, se pretende reconocer si la duración y la F0 son índices acústicos necesarios y suficientes para la percepción de un mandato. Para ello se han realizado tareas de producción y de percepción de enunciados conformados por una palabra bisilábica. En ambas tareas participaron 80 estudiantes universitarios, entre los 25 y 30 años de edad. Los resultados indicaron que, desde la producción, los mandatos presentan, con mayor frecuencia, un descenso de 3 a 5 st. de diferencia entre la sílaba tónica y postónica del enunciado, y además, revelan una reducción en la duración de la sílaba postónica con respecto a la tónica. Desde la percepción, se encontró que, en efecto, los enunciados que se perciben como mandatos están en los rangos de descenso, sin embargo, resultaron mejor identificados los descensos de 0 a 3 st., entre la sílaba tónica y postónica, al igual que los ascensos de 3 a 4.5 st., en la sílaba postónica. Además se constató que la F0 junto con la duración, favorecen la percepción de los enunciados como mandatos, y a su vez, este reconocimiento se ve influenciado por el sexo del hablante y del oyente.

Palabras clave: Prosodia, mandato, producción, percepción, sexo.

Abstract

This study sets out an analysis of the prosodic features of commands as part of the guiding acts of speech. In that sense, the goal is to determine if the duration and F0 acoustic parameters are necessary and enough for perceiving a command. For this purpose, statement production and perception tasks have been conducted using statements made up of one disyllabic word. 80

college students between the ages of 25 and 30 years old participated in both tasks. Results showed that, from the moment they are produced, commands most often have a 3 to 5 ST dropping difference between the statement's tonic and posttonic syllable. Furthermore, they reveal a reduced duration of the posttonic syllable versus the tonic syllable. In terms of perception, it was determined that statements perceived as commands are, indeed, within the dropping ranges. However, the 0 to 3 ST drops between the tonic and posttonic syllable, as well as the 3 to 4.5 ST rises in the posttonic syllable, were better identified. Moreover, it was proven that F0, along with duration, favor the perception of statements as commands. This acknowledgement is also influenced by the sex of the speaker and listener.

Key words: Prosody, command, production, perception, sex.

1. INTRODUCCIÓN

El interés por los estudios en el área de la prosodia en la actualidad ha planteado la necesidad de comprender la estrecha relación entre la entonación y la pragmática. Aunque existen trabajos que apuntan a la descripción de la entonación “imperativa”, entendida como órdenes o mandatos, y su relación con la pragmática (Kvavik, 1987; Willis, 2002; Martín-Butragueño, 2014; Hualde y Prieto, 2015; Velásquez-Upegui y Velázquez Patiño, 2018), resulta necesario continuar con el estudio de los rasgos prosódicos diferenciadores de los mandatos con respecto a otros actos de habla, para conocer sus características no solo desde la producción sino también desde la percepción de tales enunciados. En este sentido, se requiere de un análisis prosódico que permita identificar si existen factores que favorecen el reconocimiento de un mandato, y de qué modo su variación logra generar un efecto pragmático distinto, es decir, reconocer si los hablantes perciben las características suprasegmentales de estos enunciados de acuerdo con su función pragmática.

En el presente estudio se pretende explorar, desde un enfoque fonético, si las características asociadas con la producción de los mandatos, exclusivamente, son percibidas por hablantes de la misma forma. La hipótesis de partida es que los mandatos presentan un patrón entonativo particular ligado a la tarea pragmática que cumplen. Para validar esta hipótesis es necesario describir las características entonativas que determinan la producción y percepción de estos actos de habla de modo que permita reconocer cuáles rangos frecuenciales favorecen su reconocimiento, y al mismo tiempo, descubrir si la duración es un parámetro que incide en este reconocimiento o si, por el contrario, la variación de la F0 es un factor necesario y suficiente en esta tarea; y por último, identificar si la percepción de los enunciados como mandato se ve influenciada por el sexo del emisor y el sexo del destinatario. En adelante se presentan unas breves consideraciones teóricas, para dar paso a la metodología llevada a cabo en este estudio, seguido por los resultados y las conclusiones preliminares.

1. ENTONACIÓN Y MANDATOS

Un acto de habla es la unidad mínima de la comunicación lingüística (Searle, 1969) y puede definirse como la producción de un enunciado más el conjunto de condiciones necesarias y suficientes para llevar a cabo una intención comunicativa. De acuerdo con Searle (1969), un acto de habla presupone una serie de reglas constitutivas que revelan la dependencia entre el enunciado y las intenciones comunicativas de los hablantes. Searle (1969) clasifica los actos de habla en asertivos, directivos, compromisorios, expresivos y declarativos. Dentro de esta clasificación los mandatos pertenecen a los actos de habla directivos e implican el intento del hablante para lograr que su interlocutor lleve a cabo una acción. Haverkate (1994) denomina a estos actos de habla, actos exhortativos y señala que la finalidad del hablante es influir en el comportamiento intencional del oyente, de forma que éste lleve a cabo la acción descrita por el contenido proposicional de la locución.

Con respecto a la entonación en los mandatos en español, Kvavik (1987) menciona, a propósito del español cubano, que no hay una prosodia típica para estos enunciados y aunque encuentra picos más altos, el campo tonal no es necesariamente más amplio que los enunciados declarativos. Willis (2002), en su estudio sobre los imperativos en el español de Puebla, México; señala que estos enunciados se diferencian de los enunciados declarativos por i) un mayor uso de la alineación temprana en acentos tonales; ii) un mayor campo tonal; y iii) un aumento de la duración.

En la compilación de la entonación en diferentes dialectos del español realizada por Prieto y Roseano (2010), incluyen las variedades del español castellano, cantábrico, canario, dominicano, puertorriqueño, venezolano, ecuatoriano, chileno, argentino y mexicano. Cada variedad dialectal es estudiada empleando una metodología común, mediante un cuestionario guiado, conformado por 69 situaciones hipotéticas en contextos cotidianos, entre ellas, se describen los enunciados imperativos. Cabe mencionar que cada cuestionario se modificó o adecuó contemplando aspectos culturales de cada variedad. Con relación a los mandatos se encuentra que para el tono nuclear, los acentos más comunes fueron L+H*, presente en la variedad castellana (Estebas-Vilaplana y Prieto, 2010), chilena (Ortiz, Fuentes, y Astruc, 2010) y mexicana (De-la-Mota, Martín Butragueño, y Prieto, 2010); igualmente se registró el tono nuclear H+L* para el español cantábrico (López-Bobo y Cuevas-Alonso, 2010), dominicano (Willis, 2010) y ecuatoriano (O'Rourke, 2010); y H*, en la variedad canaria (Cabrera Abreu y Vizcaíno Ortega, 2010), venezolana (Astruc, Mora y Rew, 2010) y argentina (Gabriel et al., 2010). Por su parte en la juntura terminal se observa que, en general, la mayoría de los dialectos presentan un tono descendente (L%), y sólo el dialecto canario presentó una juntura alta (HH%) (Cabrera Abreu y Vizcaíno Ortega, 2010).

A partir de los hallazgos encontrados en las variedades anteriormente citadas, Hualde y Prieto (2015), explican que los mandatos comparten con los enunciados declarativos los tonos L+<H* L* L%, sin embargo, los autores señalan que los mandatos revelan un aumento en la fuerza exclamatoria que influye en una expansión tonal, mayor duración e intensidad.

Robles-Puente (2011) estudió los enunciados declarativos y tres tipos de enunciados imperativos de nueve hablantes de la península ibérica (Alicante, Jaén, Pamplona y Madrid). El autor encontró dos patrones para los enunciados declarativos ($L+\gt;H^*$ $L+\!H^*$ $L\%$ y $L+\gt;H^*$ L^* $L\%$), que también se presentaron en los tres contextos de imperativos. El uso del segundo patrón entonativo ocurrió con mayor frecuencia en los enunciados imperativos, este aspecto revela una tendencia a utilizar expresiones que no muestren aumentos de la F0 en el tono nuclear de los enunciados imperativos. Asimismo se localizaron otros patrones entonativos que no aparecieron en el contexto declarativo ($L+\gt;H^*$ $L+H^*$ $L\%$ y $L+\gt;H^*$ $L+\!H^*$ $L\%$), lo que evidencia que la entonación imperativa puede estar asociada a una altura nuclear mayor con respecto a la sílaba prenuclear. Los enunciados imperativos también revelaron patrones con tonos de juntura terminal altos (L^* $H\%$, $L+\!H^*$ $H\%$ y $L+\!H^*$ $LH\%$).

En la fase de percepción de su estudio, Robles-Puente (2011) confirmó que se prefieren patrones de mantenimiento y de ascenso para expresar imperatividad, y aunque los patrones con descenso resultaron más comunes en producción, su aceptación en la prueba de percepción fue de media a alta. Esto indica que se prefieren valores más altos de la F0 y rangos tonales más amplios. Este mismo autor en 2019, estudia los vocativos e imperativos de 28 hablantes nativos de español peninsular (doce hombres y dieciséis mujeres) de 28.1 años de edad en promedio. Se analizaron contextos formales e informales con dos niveles de insistencia. El patrón más frecuente tanto para vocativos como imperativos fue el de $L+H^*$ $L\%$. Para el caso de los imperativos formales no insistentes el patrón más común fue L^* $L\%$, mientras que, para la contraparte, es decir, los imperativos informales insistentes los patrones más frecuentes fueron $L+H^*$ $HL\%$ y $L+H^*$ $LH\%$, esto implica que las producciones informales e insistentes mantienen una F0 más alta en comparación con los contextos de mayor formalidad.

Brehm, Lausecker y Feldhausen (2014) describen y comparan la entonación imperativa del español mexicano en el habla de laboratorio y habla semi-espontánea. Para ello se estudiaron 109 enunciados imperativos producidos por hablantes nativos mexicanos (Torreón, Mexicali y Monterrey). Dichos enunciados se dividían en 13 imperativos cortos (cállate) y 96 imperativos largos con verbo imperativo en posición inicial (deja de comer). Los resultados indicaron que los imperativos cortos presentaban con mayor frecuencia la configuración $L+H^*$ $L\%$ y los imperativos largos L^* $L\%$. Siete de los 96 imperativos largos presentaron acento nuclear aumentado ($L+\gt;H^*$ $H\%$, $L+H^*$ $H\%$ y H^* $H\%$). Finalmente, encontraron que en el habla semi-espontánea no se presenta más variación tonal que en el habla de laboratorio. Martín Butragueño (2014), analiza la entonación “imperativa” en algunas variedades del español de México, y explica que si bien existe un efecto global de la directividad, también es posible determinar una serie de efectos locales más particulares asociados a estos actos de habla.

2. METODOLOGÍA

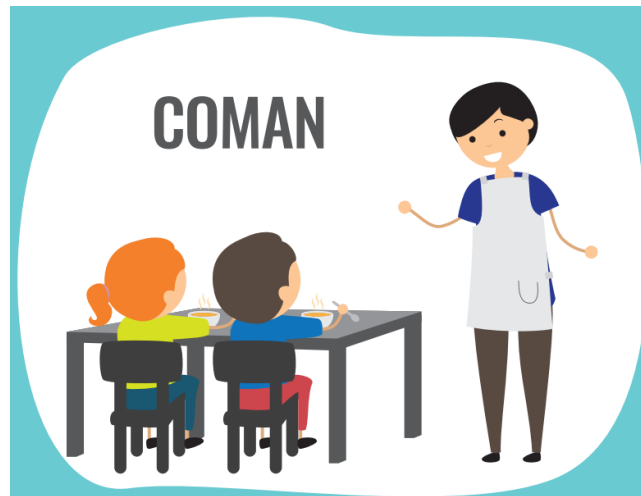
3.1. Instrumentos

Para la elicitación de enunciados en la tarea de producción se realizaron dos pruebas controladas.

i) En la elicitación de mandatos se utilizó una serie de viñetas que funcionaban a manera de contexto para producir el enunciado requerido de acuerdo con la imagen (Figura 1). Los

enunciados inducidos estaban conformados por palabras bisilábicas, con verbos en imperativo, en la segunda persona del plural (*coman, miren, salgan*). En todos los casos la primera sílaba correspondía a la sílaba tónica (sílaba nuclear) y la segunda a la sílaba postónica (sílaba posnuclear).

Figura 1. Viñetas para elicitación de mandatos¹



En la instrucción dada a los participantes se mantuvo la misma identidad de los interlocutores ficticios, dentro de los mismos ejes de poder y distancia social. Para este caso, se trató de una situación de mayor poder y menor distancia social. En este sentido, se les indicó a los participantes que se trataba de un contexto familiar en la relación adulto-niño. Para ii) la elicitación de los enunciados control o afirmaciones se utilizó una prueba de lectura. En las dos pruebas controladas se elicitaban 10 mandatos y 10 enunciados control por cada hablante con el mismo número de distractores. En total se analizaron 600 enunciados-palabra, 300 mandatos y 300 enunciados neutros.

Para la tarea de percepción se utilizaron 16 enunciados recopilados durante la tarea de producción; ocho grabados con voz femenina, y ocho con voz masculina. Los enunciados fueron modificados en la duración y la F0, para mantener un control en sus medidas acústicas. En los enunciados modificados se varió la duración promedio de acuerdo con los resultados de la prueba de producción. De modo que se modificaron 16 enunciados con los promedios encontrados para los mandatos, y 16 para las afirmaciones.

En cada estímulo se varió la altura frecuencial de la sílaba postónica con respecto a la tónica en 4 niveles o rangos tanto en ascenso como descenso medidos en semitonos (st.) (Tabla1), de acuerdo con la agrupación de datos obtenidos en la prueba de producción. Estos enunciados estaban acompañados de 16 enunciados adicionales tomados de los resultados de la prueba de producción

¹ Para el diseño de las viñetas, se contó con el apoyo de Alonso Ismael Cid Cervantes, del departamento de Diseño e Imagen Universitaria de la Universidad Autónoma de Querétaro.

y funcionaron como distractores. Los audios se presentaron en el programa PsychoPy3 Beta10 (Peirce et al., 2019). Una vez que los participantes recibían la instrucción, escuchaban el estímulo y en cuanto estuvieran listos avanzaban con el siguiente hasta terminar la prueba². Los participantes debían decidir si el audio que escuchaban correspondía a un mandato, una afirmación o un ruego. Esta última opción se agregó, puesto que en el estudio piloto cuando se dieron solo las opciones de mandato y afirmación no se presentaron diferencias en la elección de estas dos opciones.

Tabla 1. Rangos de variación en semitonos de los estímulos para la prueba de percepción³

Rangos de ascenso		Rangos de descenso	
A1	0 a 1.5	D1	0 a 1.5
A2	1.5 a 3	D2	1.5 a 3
A3	3 a 4.5	D3	3 a 4.5
A4	4.5 a 6	D4	4.5 a 6

3.2. Participantes

En la prueba de producción participaron 15 mujeres y 15 hombres, todos estudiantes universitarios, con un rango de edad de 20 a 25 años. Los datos se recolectaron en el Laboratorio de Estudios del Lenguaje (LABEL) de la Facultad de Lenguas y Letras de la Universidad Autónoma de Querétaro. En la prueba de percepción participaron 50 estudiantes diferentes de los anteriores colaboradores (25 mujeres y 25 hombres) con las mismas características socioculturales.

3.3. Análisis de los datos

Para el análisis y edición de los datos de producción se empleó el software *Praat versión 6.0.42*. (Boersma y Weenink, 1992). Se realizó la segmentación de los audios por sílaba y por fonema. Se extrajeron las medidas de la F0 en semitonos (st.) en cada sílaba, y de la duración en segundos (s), en cada uno de los segmentos. Para la asignación de rangos tonales en cada enunciado se atendió al movimiento de la curva tonal de acuerdo con el umbral perceptivo de 1.5 st. (Pamies Bertrán, Fernández Planas, Martínez Celdrán, Ortega Escandell, y Amorós Céspedes, 2002). Con este criterio se agruparon en rangos las diferencias entre la sílaba tónica y postónica que, además, sirven de base para la variación de los estímulos en la prueba de percepción.

Para calcular la duración, se extrajo el porcentaje de la vocal en cada sílaba y, se consideraron los umbrales de percepción con relación a la duración vocálica de 33.33% (Pamies Bertrán y Fernández Planas, 2006). Para los datos de duración en cada sílaba, se llevó a cabo una prueba

² No se tuvo en cuenta el tiempo de respuesta de los participantes.

³ Para determinar los rangos se partió de la prueba de producción, y adicionalmente, se incluyó el rango A4 para igualar los rangos en descenso y ascenso, aunque los datos de producción no arrojaron este rango.

ANOVA de medidas repetidas con un factor intersujeto junto con una prueba de ajuste *post hoc* Bonferroni. En el caso del análisis para las respuestas en las pruebas de percepción se utilizó una prueba de chi cuadrado. Estos análisis se llevaron a cabo con el programa SPSS (2013) y el entorno estadístico R (2019).

4. RESULTADOS

4.1. Producción de mandatos y afirmaciones⁴

La diferencia entre las medidas de la F0, entre las sílabas tónica y postónica se agrupó en rangos de 1.5 st., según el ascenso o descenso encontrado en la sílaba postónica con relación a la tónica. De acuerdo con las medidas obtenidas se determinaron 7 rangos (Tabla 2), distribuidos del siguiente modo:

Tabla 2. Rangos de F0 en mandatos y afirmaciones

Tipo de enunciados	Rangos en semitonos							Total
	A1	A2	A3	D1	D2	D3	D4	
Mandatos	36 (12%)	7 (2%)	2 (1%)	73(24%)	91 (30%)	63 (21%)	28 (10%)	300
Afirmaciones	30 (10%)	5 (2%)	2 (1%)	102 (34%)	118 (39%)	37 (12%)	6 (2%)	300
Total	66	12	4	175	209	100	34	600

Tanto los mandatos como las afirmaciones presentan la mayor agrupación de datos en los rangos de descenso en la sílaba postónica con respecto a la tónica. Los datos en conjunto se concentran en los rangos D1 y D2. Por su parte, los mandatos presentaron mayor número de datos en los rangos D3 y D4 (Tabla 2).

Con respecto a la duración silábica, los resultados de la prueba ANOVA revelan que hay diferencias estadísticamente significativas (DES) entre las medias de la duración entre las sílabas de los mandatos y enunciados neutros o afirmaciones, $F(3,894)=412.766$, $p=0.000$ $\eta^2_p=0.581$. La relación entre la duración y el sexo de los participantes no reveló DES $F(3,894)=2.067$, $p=0.103$ $\eta^2_p=0.007$.

La comparación por pares indica que la duración en la sílaba tónica de los mandatos (59.16 ± 13.34) no presenta DES en comparación con la sílaba tónica de las afirmaciones o enunciados control (59.37 ± 13.53) $p=1.000$. Sin embargo, la sílaba postónica de los mandatos (40.94 ± 8.67) sí revela DES con la sílaba postónica de los enunciados neutros (36.54 ± 7.2) $p=0.000$, que presentan menor duración. Tanto en los mandatos como en las afirmaciones, la sílaba tónica presentó DES con la sílaba postónica $p=0.000$ (Tabla 3). En las afirmaciones, la sílaba tónica excede el umbral

⁴ Por afirmaciones se entienden enunciados neutros cuya finalidad pragmática es brindar información.

de percepción de 33.33%, con relación a la sílaba postónica. Esta diferencia no se presenta en las sílabas de los mandatos donde no se excede el umbral de percepción.

Tabla 3. Duración vocálica en las sílabas tónicas y postónicas en mandatos y afirmaciones.

%	Mandatos			Afirmaciones		
	S. Tónica	S. Postónica	Dif.	S. Tónica	S. Postónica	Dif.
Mujer	56.85±13.18	38.69±8.61	31.94	58.8±14.46	36.54±7,8	37.86
Hombre	61.47±13.14	43.19±8.17	29.74	59.95±12.56	40.06±6.9	33.18

4.2. Percepción de mandatos y afirmaciones

A continuación se exponen los hallazgos en relación con cada una de las variables. Dado que los estímulos fueron modificados en la duración silábica según los promedios encontrados en los datos de producción, se van a separar de igual forma, es decir, se expondrán los resultados según la duración de mandatos y la duración de enunciados neutros con las diferentes variaciones o rangos tonales, además en cada caso, se organizan los resultados por el sexo de la voz grabada en relación con el sexo del participante que escucha. Por último, en cada sección se presentan los resultados agrupados por los participantes sin distinción de sexo.

4.2.1. Estímulos con variación de la duración según los promedios de mandato

4.2.1.1. Resultados de los estímulos escuchados por el grupo de hombres encuestados

Cuando los participantes de sexo masculino escucharon las palabras grabadas con la voz de hombre, no se encontraron DES entre los rangos de ascenso a excepción del rango A4, $X^2(2) p = 0.013$, en este caso se favoreció la elección de ruego. La comparación por pares deja ver que estas diferencias se presentaron entre la selección de mandatos y afirmaciones, $p = 0.035$, sin embargo, en este rango, la diferenciación entre mandato y ruego parece no ser tan clara, $p = 0.297$ (Tabla 4).

Tabla 4. Respuestas hombres a estímulos con duración de mandato grabados con voz masculina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)⁵

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p
A1	9	12	4	0.141
A2	11	9	5	0.326
A3	11	5	9	0.326
A4	2	14	9	0.013
D1	20	2	3	0.000
D2	17	3	5	0.001
D3	18	3	4	0.000
D4	13	9	3	0.048

Rangos	pM-A	pR-A	pM-R
A4	0.035	0.297	0.030
D1	0.000	0.655	0.000
D2	0.011	0.048	0.002
D3	0.003	0.705	0.001
D4	0.012	0.083	0.394

Con relación a los reactivos de descenso se encontraron DES en todos los rangos, en estos casos se favorece el reconocimiento de mandatos, que revelaron este tipo de diferencias con relación a las opciones de afirmación y ruego (Tabla 4). Las comparaciones por pares indican que las diferencias en los rangos D1, D2 y D3 se presentan entre las respuestas que favorecen los mandatos en relación con las afirmaciones y con los ruegos, sin embargo, en el rango D4 no se mantienen estas diferencias entre las decisiones de mandatos y ruegos (Anexo 1). En los cuatros rangos de descenso no se presentaron DES entre las opciones de afirmación y ruego, que obtuvieron valores de respuesta muy similares. Resulta interesante observar que en los rangos A4 y D4, correspondientes a rangos altos de ascenso y descenso, la diferenciación entre mandato y ruego es menos clara para los participantes.

Ante estos mismos reactivos grabados con voz femenina, las respuestas que dieron los hombres mostraron una disminución en los rangos en los que la emisión es reconocida como mandato (Anexo 2). Para el ascenso, los rangos A1, $X^2(2) 7.26 p=0.026$, y A3, $X^2(2) 38.96 p=0.00$; revelaron diferencias estadísticamente significativas (Tabla 5). Las comparaciones por pares dejaron ver que en el caso del A1, hay diferencias entre la opción de mandatos y afirmaciones, $p=0.001$, exclusivamente. En el A3, por su parte, las decisiones muestran diferencias significativas solo entre mandato y afirmación, $p=0.00$ y entre mandato y ruego, $p=0.00$. En ambos rangos hay una preferencia por la decisión de mandato.

⁵ Léase pM-A como valor p entre las opciones de mandatos y afirmaciones; pR-A, como valor p entre las opciones de ruegos y afirmaciones; y pM-R, como valor p entre las opciones de mandatos y ruegos. Para favorecer la lectura de los resultados el p valor menor a 0.05 aparece sombreado de gris en todas las tablas.

Tabla 5. Respuestas hombres a estímulos con duración de mandato grabados con voz femenina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p
A1	14	8	3	0.026
A2	11	10	4	0.179
A3	23	2	0	0.000
A4	3	14	8	0.179
D1	9	7	9	0.825
D2	14	2	9	0.013
D3	11	9	5	0.326
D4	11	7	7	0.527

Rangos	pM-A	pR-A	PM-R
A1	0.008	0.132	0.201
A3	0.000	0.157	0.000
D2	0.297	0.035	0.003

En los rangos de descenso, solo se encontraron DES en el D2, $X^2(2) 8.72 p=0.013$, la selección de las opciones de mandatos y afirmación obtuvo valores muy cercanos (Tabla 5). Las comparaciones por pares muestran que las diferencias ocurren entre la asociación de este rango con mandatos y ruegos, $p=0.003$. Estos resultados dejan ver que cuando los hombres escuchan los reactivos con voz femenina desmejora la identificación de mandato con respecto a los reactivos grabados con voz masculina, particularmente en los rangos de descenso.

4.2.1.2. Resultados de los estímulos escuchados por el grupo de mujeres encuestadas

En el caso de las mujeres se encontró que cuando escucharon la voz masculina se presentaron DES en los rangos de descenso a favor de la opción de mandato, particularmente, D1, $X^2(2) 8.72 p=0.013$; y D3, $X^2(2) 10.64 p=0.005$ (Tabla 6). Las comparaciones por pares mostraron que en D1 las diferencias se presentan entre mandato y ruego, $p=0.003$. Para el rango D3, se encontró que la opción de mandato se diferencia de la afirmación, $p=0.007$, y del ruego, $p=0.016$. En ninguno de los rangos de ascenso se presentaron DES entre las opciones de respuesta (Anexo 1).

Tabla 6. Respuestas mujeres a estímulos con duración de mandato grabados con voz masculina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p
A1	8	5	12	0.228
A2	11	5	9	0.326
A3	6	6	13	0.141
A4	9	8	8	0.961
D1	14	2	9	0.013
D2	11	5	9	0.326
D3	16	5	4	0.005
D4	12	4	9	0.141

Rangos	pM-A	pR-A	pM-R
D1	0.297	0.035	0.003
D3	0.007	0.739	0.016

Cuando las participantes escucharon los reactivos grabados con voz femenina se hallaron DES en los rangos de ascenso A1, A3 y A4, y de igual manera en los rangos de descenso D1, D3 y D4 (Tabla 7). Con respecto a los rangos de ascenso, las comparaciones por pares mostraron que en el rango A1, la respuesta preferida por las participantes fue ruego, diferenciada de mandatos, $p=0.003$, y de afirmación, $p=0.033$. En el rango A4 se presenta la misma tendencia, los ruegos están diferenciados de los mandatos, $p=0.003$, aunque no de la afirmación $p=0.132$. En el rango A3 la tendencia es distinta, los mandatos son la opción de mayor elección, diferenciada de las opciones de afirmación, $p=0.033$, y ruego, $p=0.003$ (Anexo 2).

Tabla 7. Respuestas mujeres a estímulos con duración de mandato grabados con voz femenina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p	Rangos	pM-A	pR-A	pM-R
A1	3	16	6	0.004	A1	0.317	0.033	0.003
A2	8	13	4	0.087	A3	0.033	0.317	0.003
A3	16	3	6	0.004	A4	0.132	0.201	0.008
A4	3	14	8	0.026	D1	0.144	0.058	0.002
D1	15	2	8	0.006	D3	0.012	0.394	0.083
D2	10	6	9	0.595	D4	0.012	0.050	0.527
D3	3	9	13	0.048				
D4	4	6	15	0.016				

Para los rangos de descenso, las comparaciones por pares dejaron ver que el D1, se reconoce por la mayoría de las participantes como mandato, en comparación con ruego, $p=0.002$, sin embargo no estuvo muy separado de la opción de afirmación, $p=0.144$. Los resultados en D3 y D4 mostraron preferencia por la opción de afirmación frente a mandato y ruego (Tabla 7).

4.2.1.3. Resultados de los estímulos escuchados por ambos participantes

Al agrupar los resultados de acuerdo con el tipo de voz en el que fueron grabados los estímulos, se encontró que ante la voz masculina se encontraron DES en todos los rangos de descenso D1, $X^2(2) 28.96 p=0.001$; D2, $X^2(2) 12.64 p=0.002$; D3, $X^2(2) 27.04 p=0.001$ y D4, $X^2(2) 6.28 p=0.043$ (Tabla 8). Las distintas respuestas de hombres y mujeres dejaron ver que la opción de mandato presentó la mayor frecuencia. Las comparaciones por pares revelan que en todos los rangos de descenso la opción de mandato presentó DES en relación con las opciones de afirmación y ruego (Tabla 8).

Tabla 8. Respuestas participantes de ambos sexos a estímulos con duración de mandato grabados con voz masculina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p
A1	17	17	16	0.98
A2	22	14	14	0.278
A3	17	11	22	0.162
A4	11	22	17	0.162
D1	34	4	12	0.001
D2	28	8	14	0.002
D3	34	8	8	0.001
D4	25	13	12	0.043

Rangos	pM-A	pR-A	pM-R
D1	0.001	0.046	0.001
D2	0.031	0.202	0.001
D3	0.001	1.000	0.001
D4	0.033	0.841	0.052

En los audios grabados con voz femenina, los resultados dejaron ver que existen diferencias estadísticamente significativas en los rangos de ascenso A1, $X^2(2) 6.76 p= 0.034$; A2, $X^2(2) 7.24 p=0.027$; y A3, $X^2(2) 44.92 p=0.001$ (Tabla 9). A diferencia de lo que sucede con la voz masculina, en este caso, sí se presentan diferencias en los rangos de ascenso. En el rango A1 se privilegió la opción de ruego y en los rangos A2 y A3, se vio favorecida la opción de mandato. En los rangos de descenso se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los rangos D1, $X^2(2) 6.76 p= 0.034$; y D2, $X^2(2) 7.84 p=0.02$. En estos rangos la opción con mayor selección fue la de mandato.

Tabla 9. Respuestas participantes de ambos sexos a estímulos con duración de mandato grabados con voz femenina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p
A1	17	24	9	0.034
A2	19	23	8	0.027
A3	39	5	6	0.001
A4	14	18	18	0.726
D1	24	9	17	0.034
D2	24	8	18	0.020
D3	14	18	18	0.726
D4	15	13	22	0.262

Rangos	pM-A	pR-A	pM-R
A1	0.117	0.009	0.274
A2	0.034	0.007	0.537
A3	0.001	0.763	0.001
D1	0.274	0.117	0.009
D2	0.355	0.050	0.005

Las comparaciones por pares revelaron que en el rango A1, se presentaron DES entre el ruego y la afirmación, $p=0.009$. Al igual que en el rango A2, adicionalmente en este rango, se encontraron tales diferencias entre afirmación y mandato, $p=0.034$. Por su parte, en el rango de ascenso A3, el mandato se diferenció de la afirmación, $p=0.001$; y el ruego, $p=0.001$ (Tabla 9).

Con relación a los grados de descenso en D1 y D2, la selección de mandato se diferencia de ruego pero no de la afirmación.

4.2.2. Estímulos con variación de la duración según los promedios de afirmación

4.2.2.1. Resultados de los estímulos escuchados por el grupo de hombres encuestados

Ante los estímulos modificados según la duración promedio de las afirmaciones, los hombres manifestaron DES en los rangos de ascenso A1, $X^2(2)$ 12.08 $p=0.002$, y A4, $X^2(2)$ 6.08 $p=0.048$. De igual manera en los rangos de descenso, D2, $X^2(2)$ 24.56 $p=0.001$ y D3, $X^2(2)$ 24.56 $p=0.001$. En el rango A1 se vio favorecida la interpretación de los estímulos como mandatos, las comparaciones por pares señalaron que existen DES entre mandatos y ruegos, $p=0.001$; aunque no sucede lo mismo entre mandatos y afirmaciones, $p=0.061$. En el rango A4, nuevamente el mandato es la opción mayormente elegida, sin embargo, las DES se presentan entre la opción mandato y afirmación, $p=0.012$, y no se mantienen entre mandato y ruego, $p=0.394$.

Como en los casos de ascenso, en el rango D2 se mantuvo una mayor elección de la opción de mandato. Las comparaciones por pares revelaron DES entre las alternativas de mandatos y ruegos, $p=0.001$; y de mandatos y afirmación, $p=0.001$. Por su parte, en el rango D3, se privilegió la lectura de los estímulos como ruegos, diferenciados de los mandatos, 0.001 ; y las afirmaciones, $p=0.001$ (Tabla 10).

Tabla 10. Respuestas hombres a estímulos con duración de neutro grabados con voz masculina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p		Rangos	pM-A	pR-A	pM-R
A1	16	2	7	0.002		A1	0.061	0.096	0.001
A2	9	9	7	0.852		A4	0.012	0.083	0.394
A3	9	6	10	0.595		D2	0.001	0.055	0.001
A4	13	9	3	0.048		D3	0.655	0.001	0.001
D1	10	10	5	0.368					
D2	20	3	2	0.001					
D3	3	20	2	0.001					
D4	11	9	5	0.326					

Al escuchar los estímulos grabados con voz femenina, en las respuestas de los participantes se encontraron DES en los rangos de descenso, D2, $X^2(2)$ 6.32 $p=0.042$; D3, $X^2(2)$ 8.72 $p=0.013$; D4, $X^2(2)$ 7.76 $p=0.021$ (Tabla 11). En los rangos D2 y D4 se vio favorecida la selección de los mandatos, mientras que en el rango D3 resultó más frecuente la opción de ruego.

Las comparaciones por pares mostraron que en el rango D2, D3 y D4 se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre mandatos y afirmaciones (Tabla 11). En los tres rangos no se presentaron estas diferencias entre las opciones mandato y ruego.

Tabla 11. Respuestas hombres a estímulos con duración de neutro grabados con voz femenina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p
A1	9	10	6	0.595
A2	12	7	6	0.289
A3	12	7	6	0.289
A4	14	5	6	0.054
D1	9	12	4	0.141
D2	14	7	4	0.042
D3	9	14	2	0.013
D4	13	10	2	0.021

Rangos	pM-A	pR-A	pM-R
D2	0.018	0.366	0.127
D3	0.035	0.003	0.297
D4	0.005	0.021	0.532

4.2.2.2. Resultados de los estímulos escuchados por el grupo de mujeres encuestadas

Las respuestas de las participantes con respecto a los estímulos modificados en el tiempo de acuerdo con la duración de las afirmaciones grabadas con voz masculina, revelaron DES en los rangos de ascenso A3, $X^2(2)$ 10.16 $p=0.006$, y A4, $X^2(2)$ 6.08 $p=0.005$; de igual manera en los rangos de descenso D1, $X^2(2)$ 8.24 $p=0.016$, D3, $X^2(2)$ 7.28 $p=0.026$, y D4, $X^2(2)$ 18.32 $p=0.001$ (Anexo 3). Solo en el caso del rango D4 las respuestas presentaron la mayor frecuencia en la opción de mandato, mientras que A3 favoreció la opción de afirmación, y los rangos A4, D1 y D3, favorecieron la opción de ruego (Tabla 12).

Tabla 12. Respuestas mujeres a estímulos con duración de neutro grabados con voz masculina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p
A1	10	10	5	0.368
A2	9	11	5	0.326
A3	2	8	15	0.006
A4	5	16	4	0.005
D1	4	15	6	0.016
D2	11	6	8	0.468
D3	3	14	8	0.026
D4	18	6	1	0.001

Rangos	pM-A	pR-A	pM-R
A3	0.002	0.144	0.058
A4	0.736	0.007	0.016
D1	0.527	0.05	0.012
D3	0.132	0.201	0.008
D4	0.001	0.059	0.014

Las comparaciones por pares indicaron que en los rangos A4, D1 y D3, la opción de ruego se diferencia significativamente de las opciones de mandato y ruego (Tabla 12). En el rango de ascenso A3, la afirmación se diferencia de la alternativa de mandato, exclusivamente, y por último, en el rango A4, el mandato presentó diferencias significativas en relación con la afirmación, $p=0.001$ y ruego, $p=0.014$.

En los audios grabados con voz femenina, las respuestas de las participantes mostraron DES solamente en el rango de ascenso A4, $X^2(2) 5.48 p=0.054$. En este caso los resultados favorecieron la opción de afirmación que se diferencia significativamente de las alternativas de mandato, $p=0.039$, y de ruego, $p=0.074$ (Tabla 13).

Tabla 13. Respuestas mujeres a estímulos con duración de neutro grabados con voz femenina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p
A1	5	9	11	0.326
A2	7	12	6	0.289
A3	8	9	8	0.961
A4	5	6	14	0.054
D1	9	11	5	0.326
D2	9	8	8	0.921
D3	5	6	14	0.054
D4	8	8	9	0.961

Rangos	pM-A	pR-A	pM-R
A4	0.039	0.074	0.763

4.2.2.3. Resultados de los estímulos escuchados por ambos participantes

De acuerdo con los resultados ofrecidos por los participantes de ambos sexos ante los estímulos grabados con voz masculina se encontraron DES en los grados de ascenso A1, $X^2(2) 7.84 p=0.02$; A3, $X^2(2) 6.52 p=0.038$; y A4, $X^2(2) 9.88 p=0.007$ (Anexo 3). Las frecuencias absolutas muestran que en el rango A1, el mandato fue la selección más frecuente; en el rango A2, lo fue la afirmación; y en el rango A4, el ruego. Con relación a los rangos de descenso se presentaron este tipo de diferencias en los rangos D1, $p=0.038$; y D3, $p=0.000$. Estos rangos además, favorecieron la selección de ruego, mientras que D2, $p=0.000$; y D4, $p=0.000$, mostraron mayor frecuencia en la opción de mandato (Tabla 14).

La comparación por pares revela que en el rango A1, la elección de mandato se diferencia estadísticamente de la alternativa de afirmación, $p=0.023$; y ruego, $p=0.013$. En el rango A3, el mandato se diferencia de la afirmación, $p=0.02$, exclusivamente. Las diferencias en el rango A4 se presentan entre la alternativa de ruego y afirmación, $p=0.001$; y de afirmación y mandato, $p=0.028$ (Tabla 14).

Tabla 14. Respuestas participantes de ambos sexos a estímulos con duración de neutro grabados con voz masculina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p	Rangos	pM-A	pR-A	pM-R
A1	26	12	12	0.02	A1	0.023	1.000	0.013
A2	18	25	7	0.353	A3	0.02	0.078	0.549
A3	11	14	25	0.038	A4	0.028	0.001	0.286
A4	18	25	7	0.007	D1	0.549	0.020	0.078
D1	14	25	11	0.038	D2	0.001	0.816	0.001
D2	31	9	10	0.000	D3	0.317	0.000	0.000
D3	6	34	10	0.000	D4	0.000	0.050	0.035
D4	29	15	6	0.000				

Con relación a los rangos de descenso, en el rango D1 se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre las opciones de ruego y afirmación, exclusivamente. En el rango D2, la alternativa de mandato se diferencia de afirmación, $p=0.001$; y ruego, $p=0.001$. En el rango D3, se presentaron diferencias entre las opciones ruego y mandato, $p=0.000$; y ruego y afirmación, $p=0.000$. Por último, en el rango D4, las diferencias ocurren entre todas las opciones de respuesta (Tabla 14).

Para los estímulos grabados con voz femenina se encontró que solo el rango D1 reveló DES, $X^2(2) 6.04 p=0.049$ (Anexo 4). La opción de ruego mostró la mayor frecuencia. La comparación por pares indicó que solo hay diferencias significativas entre las opciones de ruego y afirmación, $p=0.013$ (Tabla 15).

Tabla 15. Respuestas participantes de ambos sexos a estímulos con duración de neutro grabados con voz masculina (izq.) Resultados comparación por pares (der.)

Rangos	Mandato	Ruego	Afirmación	valor p	Rangos	pM-A	pR-A	pM-R
A1	14	19	17	0.684	D1	0.083	0.013	0.435
A2	19	19	12	0.375				
A3	20	16	14	0.571				
A4	19	11	20	0.232				
D1	18	23	9	0.049				
D2	23	15	12	0.144				
D3	14	20	16	0.571				
D4	21	18	11	0.206				

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones de este trabajo serán expuestas alrededor de las preguntas planteadas inicialmente:

¿Cuáles rangos frecuenciales favorecen el reconocimiento de los enunciados como mandatos?

En los estímulos modificados con la duración de mandato, grabados con voz masculina, los resultados de las pruebas aplicadas a hombres y mujeres indican que los rangos con descenso al final de la palabra favorecen el reconocimiento de esta emisión como mandato, es decir, aquellos que revelan una diferencia entre la sílaba tónica y postónica mayor a 1.5 st. (Tabla 8)⁶. De otro lado, cuando estos mismos estímulos están emitidos con voz femenina, algunos rangos de ascenso y descenso en la sílaba postónica favorecen el reconocimiento de la emisión como mandato⁷ (Tabla 9). En el ascenso se trata de una elevación en la sílaba postónica de 3 a 4.5 st.⁸ (rango A3), y en el descenso, corresponde con diferencia de 1.5 a 3 st. (rangos D1 y D2). De modo que los rangos comunes que favorecen el reconocimiento de mandatos, en los audios grabados con voz masculina y femenina, son los rangos de descenso, particularmente D1 y D2, que coincide con los resultados de la prueba de producción (Tabla 2). Si trasladamos estos resultados en términos de la notación prosódica del *Sp-ToBI* (Estebas-Vilaplana y Prieto, 2008; Prieto y Roseano, 2010), correspondería a la configuración L+H* L% y L+;H* L%, documentada previamente por Estebas-Vilaplana y Prieto (2010), Ortíz et al. (2010), De-la-Mota et al. (2010), Brehm et al. (2014), Velásquez-Upegui y Velázquez Patiño (2018), y Robles-Puente (2011, 2019).

¿La duración es un parámetro que incide en el reconocimiento de los mandatos o la variación de la F0 es el factor necesario y suficiente?

En los resultados ofrecidos por ambos grupos cuando escucharon los audios con la variación temporal de afirmación emitidos con voz masculina, se favorece el reconocimiento de los mandatos en los rangos de ascenso A1, y en los descensos D1 y D4, es decir, en el primer caso, se reconoce el estímulo como mandato cuando sube 1.5 st. en la sílaba postónica. En los casos de descenso, cuando la diferencia de la postónica con respecto a la tónica, está en el rango de 1.5 st. y más de 4.5 st. Estos resultados se diferencian de los estímulos con variación temporal de mandato que solo mostraron diferencias estadísticamente significativas en los rangos de descenso. En cambio, en la duración de afirmación se presentaron más rangos con este tipo de diferencias, pero solo en tres de ellos el mandato reveló mayor frecuencia y DES con las opciones de ruego y afirmación. Lo que revela que en los estímulos modificados con la duración de mandato, las asociaciones de los participantes son específicamente con la opción de mandato mientras que en los estímulos con la duración de afirmación hay mayor variabilidad y, por ende, menor precisión en la selección.

⁶ En el rango D4, la elección de mandatos no presentó DES con los ruegos.

⁷ Se han considerado los casos en los que la selección de mandato presentó mayor frecuencia y, además, evidenció diferencias significativas con las opciones de ruego y afirmación.

⁸ Esta realización ascendente en la sílaba postónica se había documentado previamente en la prueba de producción.

Por su parte, en los estímulos con duración de afirmación emitidos con voz femenina, solo en el rango D1 se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre las distintas opciones, sin embargo, la frecuencia de reconocimiento más alta se presentó en el ruego. De modo que los estímulos de voz femenina no favorecieron en ningún caso el reconocimiento de estos como mandato, a diferencia de lo que ocurrió con los estímulos manipulados con la duración promedio de mandato. Esto parece indicar que los estímulos con la duración del mandato favorecen su reconocimiento mientras que los que tienen la duración afirmación no muestran esta tendencia. De acuerdo con lo anterior podría decirse que la F0 junto con la duración, favorecen el reconocimiento de los estímulos como mandato.

¿El reconocimiento de los estímulos como mandato se ve influenciado por el sexo del emisor y el sexo del destinatario?

Cuando los estímulos con duración de mandato grabados con voz masculina fueron escuchados por hombres, todos los rangos de descenso favorecieron la opción de mandato, solo en el rango D4 el mandato no presentó DES con el ruego. Mientras que cuando el grupo de hombres escuchó los estímulos en voz femenina, dos rangos de ascenso y uno de descenso fueron reconocidos como mandato (A1, A3 y D2), de los cuales solo el rango A3 evidenció DES con las opciones de afirmación y ruego⁹. Estos resultados indican que en el grupo de hombres el reconocimiento de los enunciados como mandatos se ve favorecido cuando la voz es masculina.

Por su parte, cuando las mujeres escucharon los estímulos con duración de mandato grabados con voz masculina, dos rangos de descenso son reconocidos como mandatos (D1 y D3) y sólo en el rango D3 (descenso de 3 a 4.5 st.), la opción de mandato presenta DES con las dos alternativas restantes¹⁰. Las respuestas de las mujeres a los correspondientes estímulos grabados con voz femenina muestran varios aspectos interesantes; i) presentaron más rangos con DES entre las tres opciones de respuesta, ii) a diferencia de los resultados encontrados en los hombres, las opciones de ruego y afirmación presentaron mayores frecuencias en el número de respuestas asociadas a cada rango. El ruego fue una respuesta preferida en tres rangos, y la afirmación en dos rangos, al igual que el mandato; y iii) los rangos A3 y D1, en los que el mandato fue una respuesta preferida, solo presentaron DES con las opciones de ruego y afirmación en el rango A3 (ascenso de 3 a 4.5 st.)¹¹. Estos resultados sugieren que en el grupo de mujeres la voz femenina aumenta la variación en las posibilidades de elección, mientras que la voz masculina restringe estas posibilidades. Lo que parece indicar justamente que el sexo del emisor y del destinatario incide en la percepción del mandato.

⁹ En el rango A1, no se presentaron DES entre las opciones de mandato y ruego, y en el rango D2, estas diferencias no se manifestaron entre el mandato y la afirmación.

¹⁰ El rango D1, la selección de mandato no reveló diferencias estadísticamente significativas con la opción de afirmación.

¹¹ En el rango D1, no se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre las opciones de mandato y afirmación.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Astruc, L., Mora, E., y Rew, S. (2010). Venezuelan Andean Spanish Intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 191–226). Munich: Lincom Europa.
- Boersma, P., y Weenink, D. (1992). Praat: doing phonetics by computer. Amsterdam: Universidad de Amsterdam. Recuperado de <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>
- Brehm, A., Lausecker, A., y Feldhausen, I. (2014). The intonation of imperatives in Mexican Spanish. En S. Fuchs, M. Crice, A. Hermes, L. Lancia, y D. Mücke (Eds.), *Proceedings of the 10th International Seminar on Speech Production (ISSP)* (pp. 53–56). Cologne: University of Cologne. Recuperado de https://www.isca-speech.org/archive/SpeechProsody_2014/pdfs/129.pdf
- Cabrera Abreu, M., y Vizcaíno Ortega, F. (2010). Canarian Spanish Intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 87–122). Munich: Lincom Europa.
- De-la-Mota, C., Martín Butragueño, P., y Prieto, P. (2010). Mexican Spanish intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 319–350). München: Lincom.
- Estebas-Vilaplana, E., y Prieto, P. (2008). La notación prosódica del español: una revisión del Sp_ToBI. *Estudios de Fonética Experimental, XVII*, 263–283. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/39111168.pdf>
- Estebas-Vilaplana, E., y Prieto, P. (2010). Castilian Spanish Intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 17–48). Munich: Lincom Europa.
- Gabriel, C., Feldhausen, I., Pešková, A., Colantoni, L., Lee, S.-A., Arana, V., y Labastía, L. (2010). Argentinian Spanish Intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 285–318). Munich: Lincom Europa.
- Haverkate, H. (1994). *La cortesía verbal*. Madrid: Gredos.
- Hualde, J. I., y Prieto, P. (2015). Intonational Variation in Spanish: European and American varieties. En S. Frota y P. Prieto (Eds.), *Intonational Variation in Romance* (pp. 350–391). Oxford: Oxford University Press.
- IBM. (2013). SPSS Statistics for Windows. Armonk, New York: IBM Corp.
- Kvavik, K. (1987). Prosody and discourse signals in Spanish declarative, imperative, and reported speech sentences. En C. Neidle y R. Núñez Cedeño (Eds.), *Studies in Romance*

- Linguistics* (pp. 141–161). Dordrech: Foris.
- López-Bobo, M. . J., y Cuevas-Alonso, M. (2010). Cantabrian Spanish Intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 49–86). Munich: Lincom Europa.
- Martín-Butragueño, P. (2014). Más sobre la llamada entonación imperativa. Datos del español de México. *Quaderns de filologia. Estudis lingüístics*, 19, 173–196. Recuperado de <https://ojs.uv.es/index.php/qfilologia/article/view/5192>
- O'Rourke, E. (2010). Ecuadorian Andean Spanish Intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 227–254). Munich: Lincom Europa.
- Ortiz, H., Fuentes, M., y Astruc, L. (2010). Chilean Spanish Intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 255–284). Munich: Lincom Europa.
- Pamies Bertrán, A., y Fernández Planas, A. M. (2006). La percepción de la duración vocálica en español. En J. Luque Durán (Ed.), *V Congreso Andaluz de Lingüística: Homenaje al Profesor Dr. José Andrés de Molina Redondo* (pp. 501–512). Granada: Granada Lingvistica.
- Pamies Bertrán, A., Fernández Planas, A. M., Martínez Celdrán, E., Ortega Escandell, A., y Amorós Céspedes, M. C. (2002). Umbrales tonales en español peninsular. En *Actas del II Congreso Nacional de Fonética Experimental* (pp. 272–278). Sevilla: Unviersidad de Sevilla.
- Peirce, J. W., Gray, J. R., Simpson, S., MacAskill, M. R. Höchenberger, R., Sogo, H., Kastman, E., y J, L. (2019). PsychoPy2: experiments in behavior made easy. *Behavior Research Methods*. Recuperado de <https://www.psychopy.org/>
- Prieto, P., y Roseano, P. (2010). *Transcription of Intonation of the Spanish Language*. München: Lincom.
- R Core Team. (2019). R: A language and environment for statistical computing. Viena, Austria: R Foundation for Statistical Computing. Recuperado de <https://www.r-project.org/>
- Robles-Puente, S. (2011). Spanish Imperative Intonation: Combination of Global and Pitch-Accent Level Strategies. En S. M. Alvord (Ed.), *Selected Proceedings of the 5th Conference on Laboratory Approaches to Romance Phonology* (pp. 153–164). Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project. Recuperado de <http://www.lingref.com/cpp/larp/5/paper2644.pdf>
- Robles-Puente, S. (2019). Sociopragmatic factors and melodic patterns: Spanish vocatives and imperatives compared. *Studies in Hispanic and Lusophone Linguistics*, 12(1), 179–204.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1515/shll-2019-2005>

Searle, J. (1969). *Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje*. Madrid: Ediciones Cátedra.

Velásquez-Upegui, E. P., y Velázquez Patiño, E. P. (2018). Prosody of the directive speech acts: From commands to pleas. *Lenguas Modernas*, 2016(48), 105–119.

Willis, E. (2002). Is There a Spanish Imperative Intonation Revisited: Local Considerations. *Linguistics*, 40, 347-374.

Willis, E. (2010). Dominican Spanish Intonation. En P. Prieto y P. Roseano (Eds.), *Transcription of Intonation of the Spanish Language* (pp. 123–154). Munich: Lincom Europa.

7. ANEXOS

Anexo 1. Valores estadísticos de las respuestas a estímulos con duración de mandato emitidos con voz masculina

Respuestas	Hombres		Mujeres		Ambos		
	Rangos	Estadístico	Valor p	Estadístico	Valor p	Estadístico	Valor p
A1		3.92	0.141	2.96	0.228	0.04	0.98
A2		2.24	0.326	2.24	0.326	2.56	0.278
A3		2.24	0.326	3.92	0.141	3.64	0.162
A4		8.72	0.013	0.08	0.961	3.64	0.162
D1		24.26	0.000	8.72	0.013	28.96	0.001
D2		13.76	0.001	2.24	0.326	12.64	0.002
D3		16.88	0.000	10.64	0.005	27.04	0.001
D4		6.08	0.048	3.92	0.141	6.28	0.043

Anexo 2. Valores estadísticos de las respuestas a estímulos con duración de mandato emitidos con voz femenina

Respuestas	Hombres		Mujeres		Ambos		
	Rangos	Estadístico	Valor p	Estadístico	Valor p	Estadístico	Valor p
A1		7.26	0.026	11.12	0.004	6.76	0.034
A2		3.44	0.179	4.88	0.087	7.24	0.027
A3		38.96	0.000	11.12	0.004	44.92	0.001
A4		3.44	0.179	7.28	0.026	0.64	0.726
D1		0.32	0.825	10.16	0.006	6.76	0.034
D2		8.72	0.013	1.04	0.595	7.84	0.020
D3		0.326	0.326	6.08	0.048	0.64	0.726
D4		1.28	0.527	8.24	0.016	2.68	0.262

Anexo 3. Valores estadísticos de las respuestas a estímulos con duración de afirmación emitidos con voz masculina

Respuestas	Hombres		Mujeres		Ambos	
	Estadístico	Valor p	Estadístico	Valor p	Estadístico	Valor p
A1	12.08	0.002	2	0.368	7.84	0.02
A2	0.32	0.852	2.24	0.326	2.08	0.353
A3	1.04	0.595	10.16	0.006	6.52	0.038
A4	6.08	0.048	10.64	0.005	9.88	0.007
D1	2	0.368	8.24	0.016	6.52	0.038
D2	24.56	0.001	1.52	0.468	18.52	0.000
D3	24.56	0.001	7.28	0.026	27.52	0.000
D4	2.24	0.326	18.32	0.001	16.12	0.000

Anexo 4. Valores estadísticos de las respuestas a estímulos con duración de afirmación emitidos con voz femenina

Respuestas	Hombres		Mujeres		Ambos	
	Estadístico	Valor p	Estadístico	Valor p	Estadístico	Valor p
A1	1.04	0.595	2.24	0.326	0.76	0.684
A2	2.48	0.289	2.48	0.289	1.96	0.375
A3	2.48	0.289	0.08	0.961	1.12	0.571
A4	5.84	0.054	5.48	0.054	2.92	0.232
D1	3.92	0.141	2.24	0.326	6.04	0.049
D2	6.32	0.042	0.08	0.921	3.88	0.144
D3	8.72	0.013	5.84	0.054	1.12	0.571
D4	7.76	0.021	0.08	0.961	3.16	0.206