

**PICO TONAL, ACENTO Y FRONTERAS MORFO-SEMÁNTICAS:
EXPERIMENTO CON HABLANTES GRANADINOS**

ANTONIO PAMIES BERTRÁN
Universidad de Granada
apamies@supercable.es

MARI CRUZ AMORÓS CÉSPEDES
Centro de Estudios Superiores de Alicante
mcamoros@terra.es

RESUMEN

El presente trabajo se inserta en el proyecto AMPER-Andalucía Oriental, y analiza la entonación en habla de laboratorio con un corpus, extraído del corpus “fijo” castellano de AMPER-España, está compuesto por frases declarativas de tipo SVO, con y sin expansión adjetival en el sujeto, y con distintas distribuciones acentuales. Los hablantes fueron dos jóvenes granadinas. Se calcularon los valores de F0 de cada sílaba y se extrajo la media de las tres repeticiones. Los resultados demuestran que, en este dialecto, no hay ninguna alineación entre picos tonales y acentos, sino más bien entre picos tonales y fronteras morfológicas, sintácticas y semánticas.

ABSTRACT

This work belongs to the AMPER project for Eastern Andalusia. The intonation in laboratory speech is analyzed within a corpus extracted from the Castilian “fixed” corpus of AMPER-Spain, which contains declarative SVO utterances, with and without adjective expansion of the subject, and with different stress distributions. The speakers were two young females from Granada. The F0 of each syllable has been calculated, extracting the mean values of the three repetitions. The results prove that, in this dialect, there is no alignment between tonal peaks and stressed syllables, but rather between tonal peaks and morphological, syntactic and semantic boundaries.

1. INTRODUCCIÓN

La idea de que el acento corresponde a un relieve tonal se encuentra ya en los clásicos de la fonética experimental española (desde Navarro Tomás 1944:27) y se mantiene en trabajos relativamente recientes sobre el acento (Quilis 1981, Solé 1984). La fonología generativa y la llamada fonología métrica, aunque implícitamente, comparten este postulado, ya que consideran la entonación como el resultado de la *jerarquía* que los acentos mantienen entre sí en la oración, que estaría regida por una ley subyacente de *alternancia* entre elementos fuertes y débiles. En la práctica, esto favorece necesariamente a las tónicas con respecto a las átonas de la misma palabra, ya que cuantos más nodos fuertes dominan un elemento, más alta su posición en la jerarquía, (cf. Chomsky & Halle 1968, Liberman & Prince 1977 para el inglés, o Harris 1983 para el español). Los estudios sobre la entonación heredaron este principio, invirtiendo el razonamiento: son los picos tonales los que corresponderían a las sílabas acentuadas de la frase (p. ej., Garrido 1991, Cantero 1995, entre otros, para el español). La fonología autosegmental prolonga también esta tradición, al postular explícitamente una relación de dependencia entre los picos tonales que configuran la melodía de un enunciado y los acentos fonológicos de las palabras que lo componen: *los acentos crean la entonación* (cf. Pierrehumbert 1988; Ladd 1996:79-112, Toledo 2004). Los casos empíricamente constatados de discoincidencia entre ambos sólo afectarían a la implementación fonética del modelo fonológico subyacente, y se explicarían gracias al carácter *bitonal* atribuido al acento, por el cual el pico puede recaer inmediatamente a su derecha (*overshooting*) o a su izquierda (*pres shooting*) (cf. Sosa 1995:89-114; Ladd 1996:42; Toledo 2004: 184-185). En cualquier caso, el marco en el que el pico tonal se define es un segmento de una sola sílaba (la tónica) si es H* o L*, o bien de dos (la tónica y su vecina, si es H*+L, L*+H, etc.), de modo que, incluso habiendo “desplazamientos”, la propia localización del pico se define siempre con respecto al acento, cuya relevancia es indispensable para el funcionamiento del aparato metalingüístico, tanto descriptivo como predictivo.

Este modelo debe su éxito a que permite formalizar descripciones e inventarios de esquemas entonativos de forma simple y normalizada, adaptable a casi cualquier lengua, pero también nos suscita importantes objeciones. Se puede objetar que la ausencia de coincidencia entre acento y pico tonal es abrumadoramente mayoritaria (Canellada & Madsen 1987; Pamies 1996; Fernández Planas & Martínez Celdrán

2003, Amorós 2003, 2004; Dorta & Hernández 2004, Calleja Azpiazu 2004)¹. En el caso del paradigma autosegmental, debemos añadir que el criterio para etiquetar los acentos (incremento de F0 con respecto a la sílaba inmediatamente anterior) favorece artificialmente la alineación, porque es un marco de prominencia más estrecho de lo que exigiría la propia definición de acento (Pamies 2004). Por ejemplo, en la secuencia de la figura 1, vemos una tónica que supera en Hz la átona que está a su izquierda, pero no por ello destaca tonalmente sobre el resto de la misma palabra, sino todo lo contrario, detalle que el sistema ToBi permite descartar porque *las átonas no cuentan*².

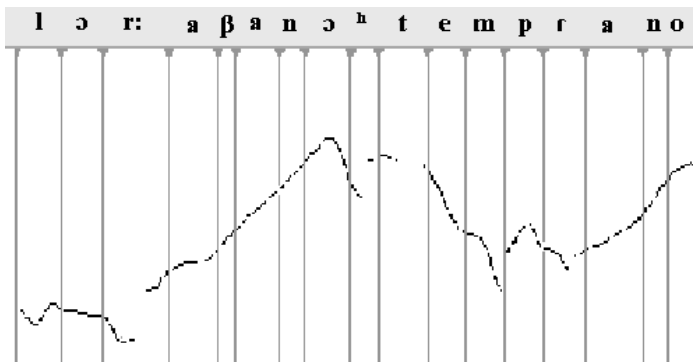


Figura 1. *Hablante granadina (Órjiva, Alpujarra) (Los rábanos tempranos se compran en Cáceres)*

Aun así, incluso fonetistas de la escuela autosegmental admiten que el *overshooting* es la regla más que la excepción (p. ej. Sosa 1999:142, Face 2000 & 2002).

La mayor paradoja de todo determinismo entre entonación y acento (o viceversa) es atribuir la misma forma a funciones distintas, lo cual los convertiría en

¹ Sin contar los datos presentados en este mismo volumen, tanto acerca del castellano (Castilla y León, Vizcaya, Aragón, Canarias) como de otras lenguas iberorrománicas (catalán, gallego y asturiano).

² Cf. Sosa 1999:101. Este autor admite por cierto que un esquema como L*H no explica las esdrújulas ascendentes (p.102).

homónimos sistemáticos. Si la entonación tiene función expresiva, demarcativa y/o focalizadora (Prieto 2002), ¿por qué razón iba a depender del acento, que es impredecible tanto semánticamente como morfológicamente?

2. EXPERIMENTO

Para evaluar la relación entre entonación y acento, sin por ello perder de vista el marco de la palabra y su sintaxis, es bueno poder asignar a modelos morfosintácticos iguales unas acentuaciones distintas y compararlos con modelos acentuales iguales asignados a modelos morfosintácticos diferentes. En este trabajo, analizamos oraciones declarativas, procedentes del corpus fijo de AMPER-España: $[N_1 + V + (\text{prep} + N_2)]$ con variantes agudas, llanas y esdrújulas, insertando también una expansión adjetival del sujeto: $[(N_1 + \text{Adj}) + V + (\text{prep} + N_2)]^3$. Los hablantes son dos jóvenes granadinas urbanas (Granada capital y El Padul respectivamente). Las grabaciones se realizaron con un DAT (*Casio-DA1* con micrófono Shure SM58), capturadas y amplificadas con *Goldwave 4.25*; posteriormente segmentadas y analizadas con *Matlab4.0* para el análisis automático y la resíntesis eliminando el significado⁴, así como con *Speech Analyzer 2.4* para el análisis “manual” de la F0.

3. RESULTADOS

Se ha medido el fundamental en tres puntos de cada vocal (inicio, centro y final de cada vocal), y se ha calculado la media de las tres repeticiones. En las figuras 1 a 15 del anexo), vemos una representación gráfica de los valores medios del centro de la vocal y de los tonos de juntura (inicial y final) para todas las frases: primero en el pretonema de las frases sin expansión, luego en el tonema de las mismas, y, finalmente, en el pretonema de las frases con expansión adjetival en el sujeto⁵.

³ Las grabaciones también incluyen variantes con expansión en el complemento, pero éstas todavía no se han analizado, y quedan pendientes para un próximo estudio. Lo mismo ocurre con la modalidad interrogativa.

⁴ Las secuencias sintéticas estarán pronto disponibles en la página web de Amper-España.

⁵ Los gráficos se han generado automáticamente desde las tablas con *Excel*, cada línea horizontal corresponde a intervalos de 25 Hz.

4. DISCUSIÓN

4.1. Pretonema en frases sin expansión en el sujeto

En el pretonema de las frases sin expansión ofrece un contorno llamativo en cuanto a la relación acento/tono: el pico tonal corresponde a una frontera final de palabra en 17 de 18 casos restantes⁶ (95%). La alineación pico/acento se da en un tercio de los casos debido a que dicha frontera coincide con una tónica en las palabras agudas, pero el comportamiento de llanas y esdrújulas, con un solo caso de alineación, confirma que la frontera de palabra demuestra una correlación mucho más sólida.

Para comprobar mejor la falta de relevancia del acento en la localización del pico tonal, basta observar que el primer pico de la frase siempre recae⁷ en la misma sílaba: la cuarta, que es el final de una unidad sintáctico-semántica (el sujeto). Esto significa claramente que la entonación ha sido absolutamente insensible a los desplazamientos del acento que era la variable estudiada en estas frases.

Como simple ilustración, véanse las figuras 2, 3 y 4, con tres muestras del hablante 1 (ver Anexo para la totalidad del corpus).

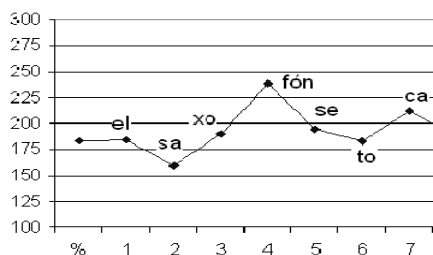


Figura 2. *Hablante 1 (Granada)*. «El saxofón se toca con pánico» (271kwp media)

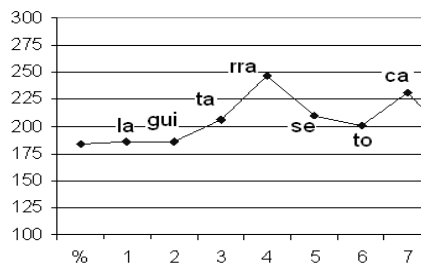


Figura 3. *Hablante 1 (Granada capital)*. «La guitarra se toca con obsesión» (271twk media).

⁶ Nos referimos aquí a la media, el número de frases es tres veces superior.

⁷ Salvo, obviamente, en la mencionada excepción.

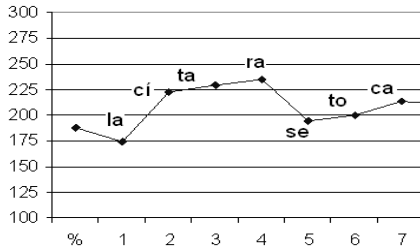


Figura 4. *Hablante 1 (Granada)*
«La cítara se toca con obsesión» (271 pwk media).

Tampoco debe ser casual que el verbo también tenga el pico en su final, aunque no lo tenemos en cuenta en este experimento, ya que no hay otro verbo con que compararlo, era un mero “relleno” contextual.

4.2. Tonema

En el tonema, obtenemos un esquema que es la inversión en espejo del anterior: es decir, lo mismo sólo que en orden inverso. La cadencia tonal declarativa hace que palabra final siempre tenga su pico máximo en su comienzo, sea cual sea su acentuación. Si tomamos como unidad melódica la “palabra fonética” (incluyendo sus clífticos), coincidiendo con una unidad sintáctico-semántica (el complemento) vemos que el pico máximo de dicha unidad corresponde aquí al clíftico *con*, en el 100% de los tonemas, como se aprecia en las figuras 5, 6 y 7. La entonación también ha sido insensible al acento.

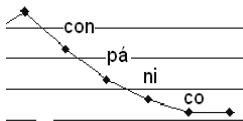


Figura 5. «La guitarra se toca [...]» (271twp media).

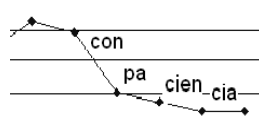


Figura 6. «La guitarra se toca [...]» (271tw media).

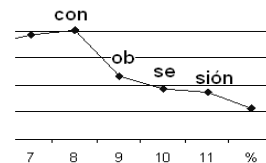


Figura 7. «La guitarra se toca [...]» (272twk media).

4.3. Frases con expansión en sujeto

La expansión del sujeto desplaza hacia la derecha el límite sintáctico-semántico entre sujeto y predicado, y añade una nueva frontera morfo-semántica entre palabras (en este caso nombre y adjetivo). El pico tonal tampoco se alinea con el acento, salvo, de nuevo en las palabras agudas (18/18). La frontera entre sujeto y predicado vuelve a llevarse el pico tonal a su última sílaba (54/54).

Dentro del sintagma sujeto, la frontera entre nombre y adjetivo también se marca con un pico tonal en la sílaba final del nombre, aunque no con la misma nitidez que en el final de sintagma. Aún así tenemos un pico tonal en final de palabra en el 100% de los sujetos agudos (18/18), y en el 100% de los llanos, pero hay discrepancias entre ambos hablantes para los sujetos esdrújulos. En las realizaciones de la hablante 1 hay un pico tonal en el final del nombre esdrújulo (78%), en cambio, en la hablante 2, el tono de *cítara* (+Adj.), siempre es ligeramente superior en la primera postónica y cae muy ligeramente en la segunda postónica, aunque con poca diferencia y sin dejar nunca de superar la tónica. Véanse las figuras 8, 9, 10 y 11.

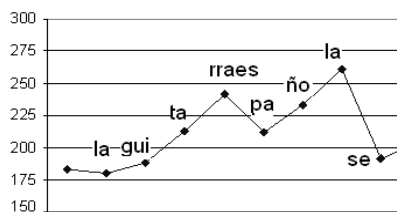


Figura 8. «La guitarra española se toca con pánico» (271swp media).

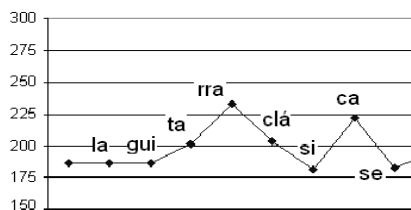


Figura 9. «La guitarra clásica se toca con paciencia» (271zwt media).

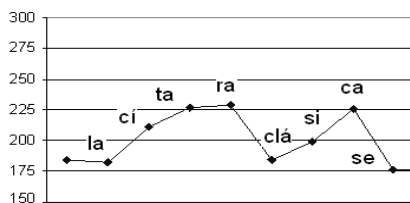


Figura 10. «La cítara clásica se toca con obsesión» (271vwk media).

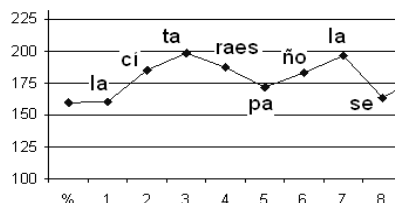


Figura 11. «La cítara española se toca con pánico» (272fwp media).

5. CONCLUSIÓN

Constatamos pues que, en el dialecto de Granada, el pico tonal se alinea con más claridad con las fronteras semántico-morfo-sintácticas que con el acento (fig.12).

1. La frontera entonativa entre sujeto y predicado aparece marcada con un pico tonal (100% de nuestros casos), sea cual sea la acentuación del sujeto.
2. La frontera entre el nombre y el adjetivo también aparece marcada por un pico tonal, sea cual sea la acentuación del nombre y del adjetivo, aunque el contraste es más moderado e inestable cuando el nombre es esdrújulo.
3. El último segmento melódico de la frase (el complemento) tiene en la frase declarativa un tono descendente a partir de su primera sílaba sea cual sea su acentuación (100% de nuestros casos).
4. En cambio el acento sólo queda alineado con el pico tonal en las palabras agudas, es decir, allí donde coincide con una de las 3 condiciones anteriores. Este solapamiento hace menos visible la total independencia del pico con respecto al acento, claramente demostrada por el hecho de que los desplazamientos del uno no provocan ningún desplazamiento del otro.

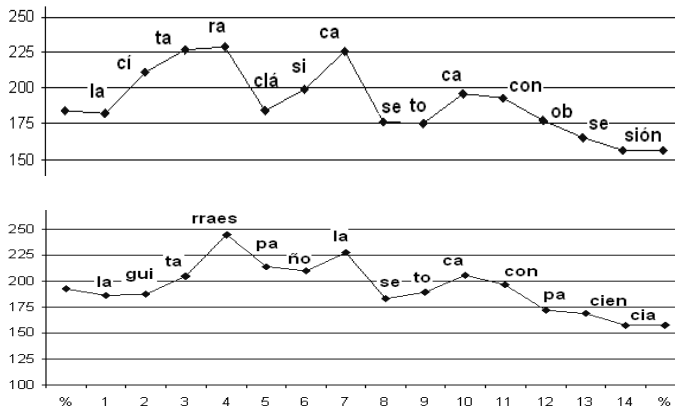


Figura 12. Medias de «La cítara clásica se toca con obsesión» (271vwk) y «La guitarra española se toca con paciencia» (271swt).

De estas constataciones se pueden extraer algunas hipótesis provisionales para seguir investigando:

1. Es muy posible que esto no sea un rasgo dialectal sino una tendencia general del español, a juzgar por nuestra reinterpretación de muchos de los datos publicados sobre otros dialectos.
2. Las descripciones fonéticas de la entonación deberían tener en cuenta la alineación con segmentos melódicos que corresponden a elementos morfosintáctica y semánticamente relevantes (palabras, sintagmas), cuya correlación con los picos tonales parece menos impredecible que la del acento, al menos en habla de laboratorio. Un motivo añadido es que este tipo de unidades guardan en principio mayor relación que el acento con las funciones tradicionalmente atribuidas a la entonación (cf. p. ej. Marcus & Hindle 1990).

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMORÓS M.C. (2003): *La relación entre entonación y acento en español*, tesis doctoral (inédita) dirigida por Antonio Pamies, Dept. de Lingüística General, Universidad de Granada.
- AMORÓS M.C. (2004): «Sincronización entre pico tonal y acento: resultados según posición métrica y morfológica», *Estudios de Fonética Experimental*, XIII, pp. 203-224.
- CALLEJA AZPIAZU, N. (2004): «Alineamiento fonético de acentos tonales», *Estudios de Fonética Experimental*, XIII, pp. 39-64.
- CANELLADA, M.J. y J. K. MADSEN (1987): *Pronunciación del español. Lengua hablada y literaria*, Madrid, Castalia.
- CANTERO, F.J. (2002): *Teoría y análisis de la entonación*, Barcelona, Universitat.
- CHOMSKY, N. y M. HALLE (1968): *The Sound Patterns of English*, Nueva York Harper & Row (trad. esp. *Principios de fonología generativa*, editorial Fundamentos, Madrid, 1979).

-
- DORTA, J. y B. HERNÁNDEZ (2001): «La dirección de la frecuencia fundamental en la subordinación: oraciones condicionales con *si*», *Revista de Filología*, 19, La Laguna, pp. 125-141.
- DORTA, J. y B. HERNÁNDEZ (2004): «Prosodia de las oraciones SVO declarativas e interrogativas en el español de Tenerife», *Estudios de Fonética Experimental*, XIII, pp. 225-274.
- DORTA, J.; B. HERNÁNDEZ y M. I. TORRES (2003): «Análisis de la melodía: oraciones simples vs. compuestas», *Estudios de Fonética Experimental*, XII, pp. 11-60.
- FACE, T.L. (2000): *Intonational markings of contrastive focus in Madrid Spanish*. Berlin, Lincom-Europa..
- FACE, T.L. (2002): «Spanish evidence for pitch-accent structure» *Linguistics*, 40/2, pp. 319-345.
- FACE, T.L. (2003): «Intonation in Spanish declaratives: differences between lab speech and spontaneous speech», en Pilar Prieto, (ed.) *Romance Intonation* [(monografía) *Catalan Journal of Linguistics*, 2], pp. 115-132.
- FERNÁNDEZ PLANAS, A.M.; E. MARTÍNEZ CELDRÁN; V. SALCIOLI; G. TOLEDO y J. CASTELLVÍ (2001): «Taxonomía autosegmental en la entonación del español peninsular», *Actas del II Congreso Nacional de Fonética Experimental*, Sevilla, Universidad, pp. 180-186.
- FERNÁNDEZ PLANAS, A.M. y E. MARTÍNEZ CELDRÁN (2003): «El tono fundamental y la duración: dos aspectos de taxonomía prosódica en dos modalidades de habla del español», *Estudios de Fonética Experimental*, XII. pp. 165-200.
- GARRIDO, J.M. (1991): *Modelización de patrones melódicos del español para la síntesis y el reconocimiento del habla*, Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona.
- HARRIS, J.W. (1983) *Syllable structure and stress in Spanish*, Cambridge (Mass.), M.I.T., (trad. esp. *La estructura silábica y el acento en español*, Madrid, Visor, 1991).
- LADD, R. (1996): *Intonational Phonology*, Cambridge, University Press.

-
- LIBERMAN, M. y A. PRINCE (1977): «On stress in linguistic rhythm», *Linguistic Inquiry*, VIII, 2, pp. 249-336.
- MARCUS, M. y D. HINDLE (1990): «Description theory and intonation boundaries», en G.T.M. Altmann (ed.) *Cognitive models of speech processing: psycholinguistic and computational perspectives*, Cambridge (Mass.), MIT. pp. 483-512.
- NAVARRO TOMÁS, T. (1944): *Manual de entonación española*, Nueva York, Hispanic Institute.
- NESPOR, M. y I. VOGEL (1986): *Prosodic Phonology* (trad. esp. *La prosodia*, Madrid, Visor, 1994).
- PAMIES, A. (1996): «Consideraciones sobre la marca acústica del acento fonológico», *Estudios de Fonética Experimental*, VIII, 11-49.
- PAMIES, A. (2004): «La paradoja del acento en la entonación», en Luque Durán, J. (ed.): *Homenaje al profesor José Andrés de Molina Redondo (V Congreso Andaluz de Lingüística, Granada, nov. 2004, pp. 17-19)* [en prensa].
- PAMIES, A. y M. C. AMORÓS (2003): «The relation between stress and tonal peaks», en Solé, M.J.; Recasens, D. y Romero, J. (eds.): *15th ICPHS*, International Phonetic Association y Universitat Autònoma de Barcelona.
- PAMIES, A.; A. M. FERNÁNDEZ PLANAS; E. MARTÍNEZ CELDRÁN; A. ORTEGA ESCANDELL y M. C. AMORÓS CÉSPEDES (2002): «Umbrales tonales en español peninsular», en Díaz García, J, *Actas del II Congreso Nacional de Fonética Experimental*, Sevilla, Universidad, pp. 272-278.
- PIERREHUMBERT, J. (1988): *The Phonology and Phonetics of English Intonation*, Bloomington, Indiana, Indiana University Linguistics Club.
- PRIETO, P. (ed.) (2002): *Entonació, models, teories, mètodes*, Barcelona, Ariel.
- PRIETO, P. (ed.) (2003): *Romance Intonation*, Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona.
- SOSA, J.M. (1995): «Nuclear and pre-nuclear tonal inventories and the phonology of Spanish declarative intonation», *ICPhS 95*, Stockholm, vol. 4, pp. 646-649.
- SOSA, J.M. (1999): *La entonación del español*, Madrid, Cátedra.

-
- T'HART, J.; R. COLLIER y A. COHEN (1990): *A perceptual study of Intonation*, Cambridge, University Press.
- TOLEDO, G.A. (2000): «Taxonomía tonal en español», *Language Design*, 3, pp. 1-20.
- TOLEDO, G.A. (2001): «Acentos en español: un corpus de conversación», *Estudios de Fonética Experimental*, XI, pp. 121-142.
- TOLEDO, G.A. (2003): «Modelo autosegmental y entonación: los corpus DIES-RTVP», *Estudios de Fonética Experimental*, XII, pp. 143-164.
- TOLEDO, G.A. (2004): «Prominencia H*: una muestra de español de Cuba», *Estudios de Fonética Experimental*, XIII, pp. 183-202.

ANEXO

I. PRETONEMA (FRASES SIN EXPANSIÓN SUJETO)

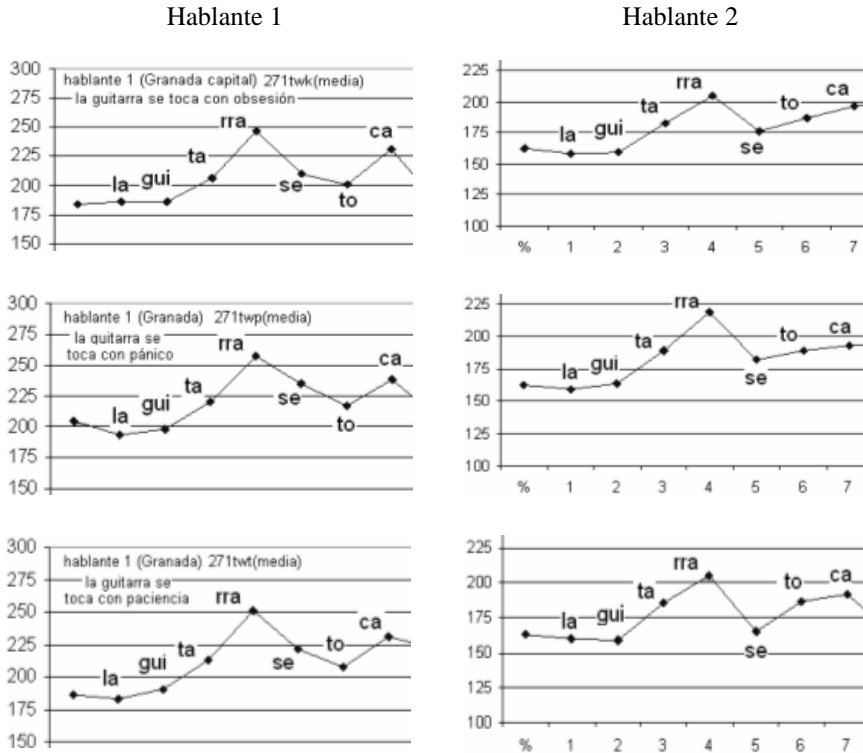


Figura 1. Sujeto llano. Frases resultantes de la media entre varias repeticiones: «la guitarra se toca con obsesión» (twk), arriba; «la guitarra se toca con pánico» (twp),centro; «la guitarra se toca con paciencia» (twt), abajo. La hablante 1 es de Granada capital y la hablante 2 de El Padul.

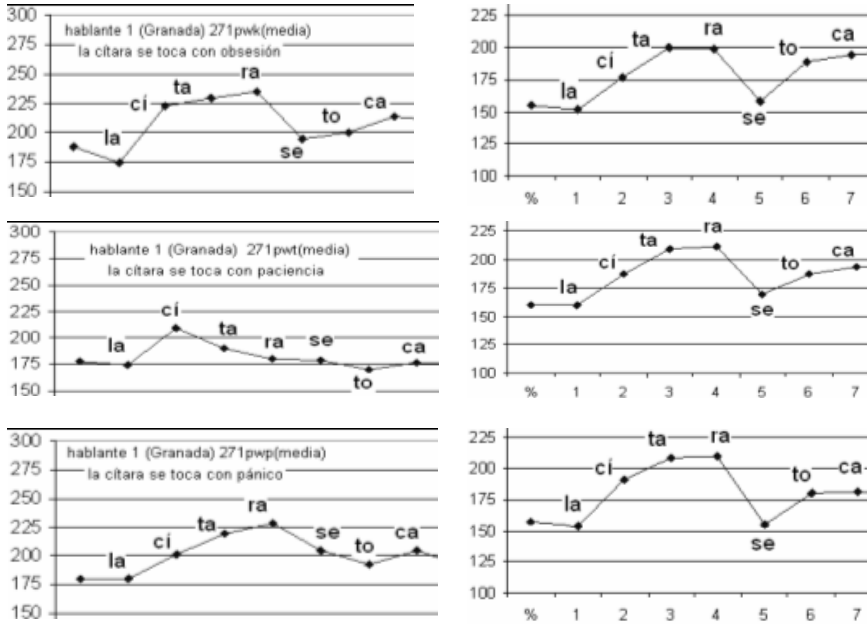


Figura 2. Sujeto esdrújulo. Frases resultantes de la media entre varias repeticiones: «la cítara se toca con obsesión» (pwk), arriba; «la cítara se toca con paciencia» (pwt), centro; «la cítara se toca con pánico» (pwp) abajo. La hablante 1 es de Granada capital y la hablante 2 de El Padul.

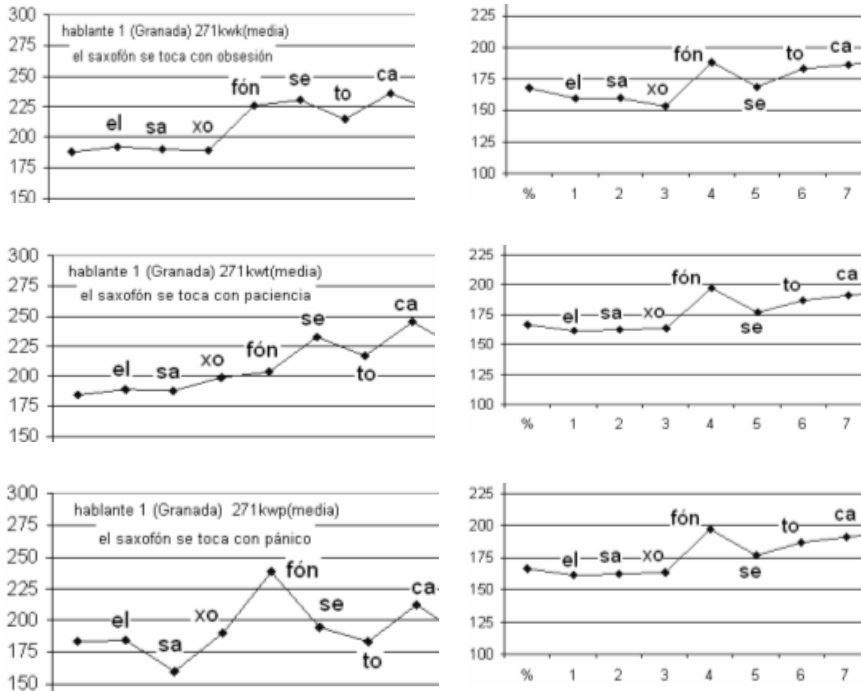


Figura 3. Sujeto agudo. Frases resultantes de la media entre varias repeticiones: «el saxofón se toca con obsesión» (kwk), arriba; «el saxofón se toca con paciencia» (kwt), centro; «el saxofón se toca con pánico» (kwp) abajo. La hablante 1 es de Granada capital y la hablante 2 de El Padul.

II. TONEMA (FRASES SIN EXPANSIÓN SUJETO)

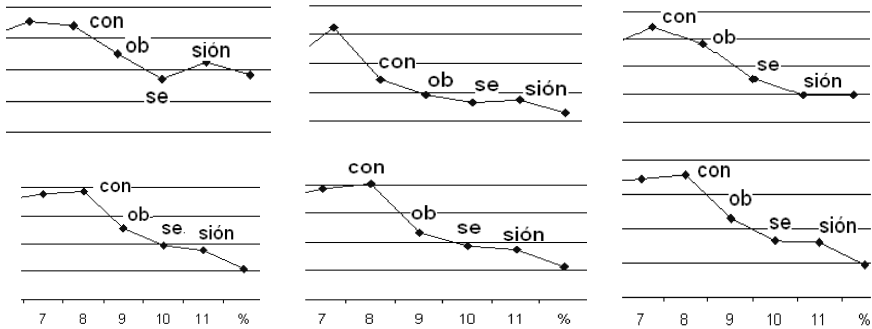


Figura 4. Tonema agudo «con obsesión». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases pwk («la cítara se toca [...]»), twk (la guitarra se toca [...]) y kwk («el saxofón se toca [...]).

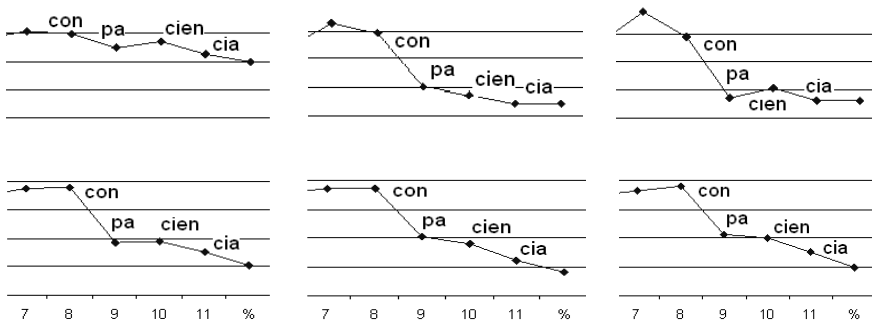


Figura 5. Tonema llano «con paciencia». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases pwt («la cítara se toca [...]»), twt (la guitarra se toca [...]) y kwk («el saxofón se toca [...]).

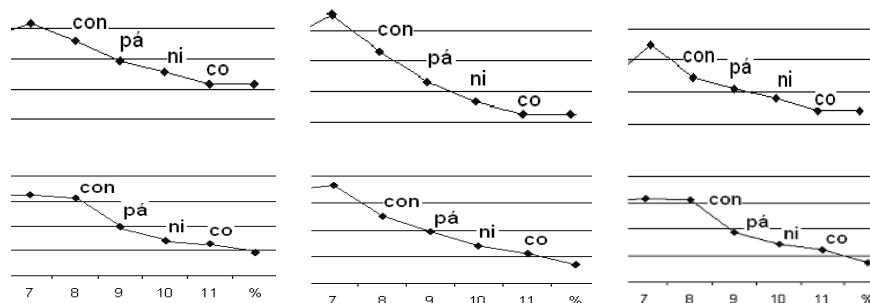


Figura 6. Tonema esdrújulo «con pánico». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases pwp («la cítara se toca [...]»), twp (la guitarra se toca [...]) y kwp («el saxofón se toca [...]).

III. PRETONEMA (FRASES CON EXPANSIÓN SUJETO)

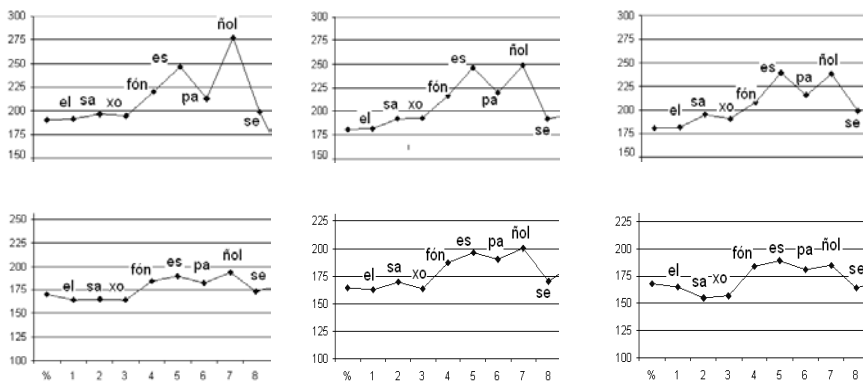


Figura 7. Sujeto agudo con expansión aguda «el saxofón español». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases gwk («[...] se toca con obsesión»), gwt («[...] se toca con paciencia») y gwp («[...] se toca con pánico»).

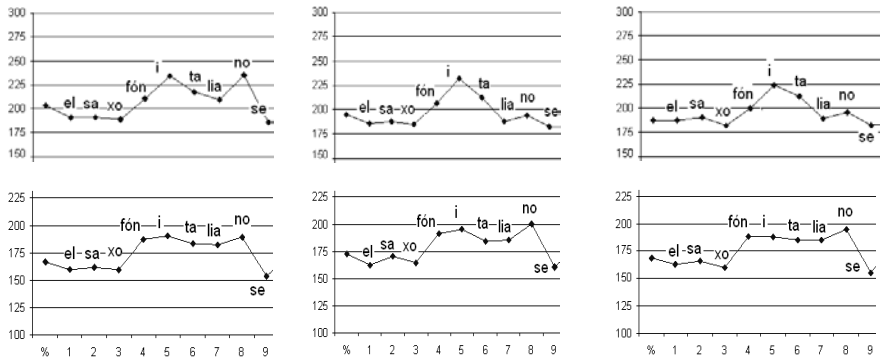


Figura 8. Sujeto agudo con expansión llana «el saxofón italiano». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases xwk («[...] se toca con obsesión»), xwp («[...] se toca con pánico») y xwt («[...] se toca con paciencia»).

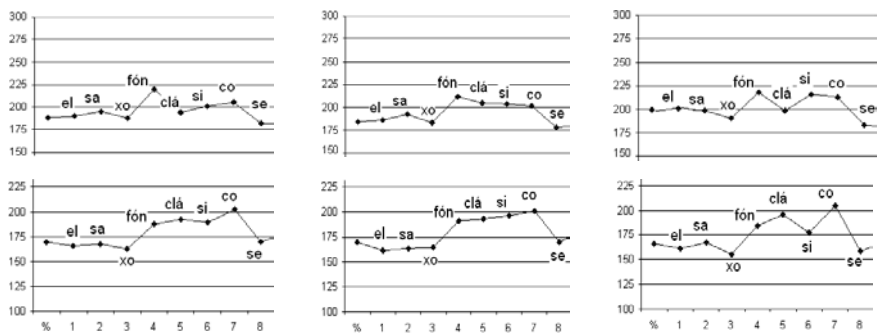


Figura 9. Sujeto agudo con expansión esdrújula «el saxofón clásico». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases jwk («[...] se toca con obsesión»), jwt («[...] se toca con paciencia») y jwv («[...] se toca con pánico»).

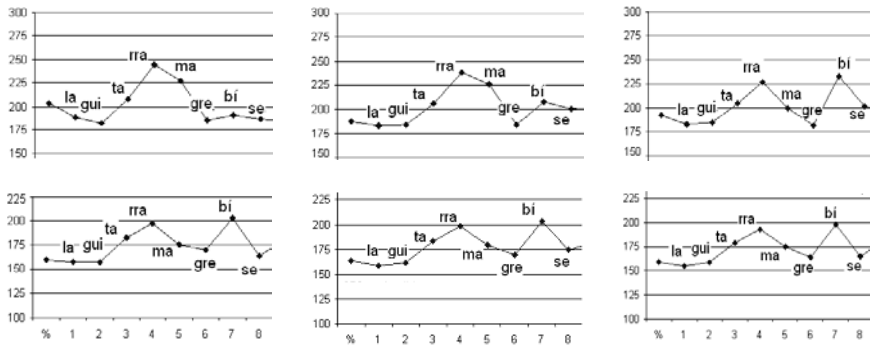


Figura 10. Sujeto llano con expansión aguda «la guitarra magrebi». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases dwk («[...] se toca con obsesión»), dwt («[...] se toca con paciencia») y dpw («[...] se toca con pánico»).

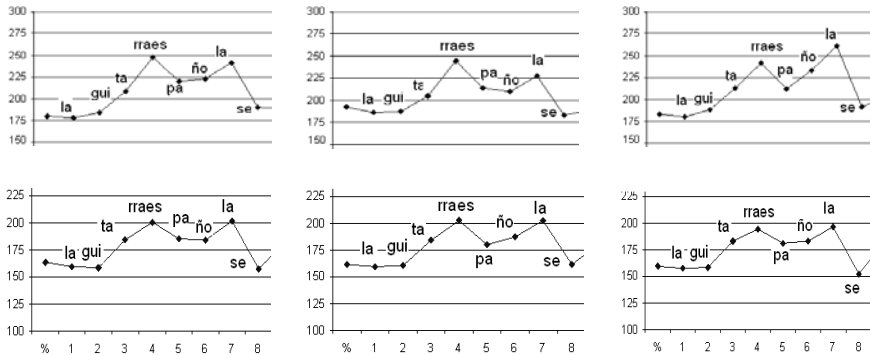


Figura 11. Sujeto llano con expansión llana «la guitarra española». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases swk («[...] se toca con obsesión»), swt («[...] se toca con paciencia») y swp («[...] se toca con pánico»).

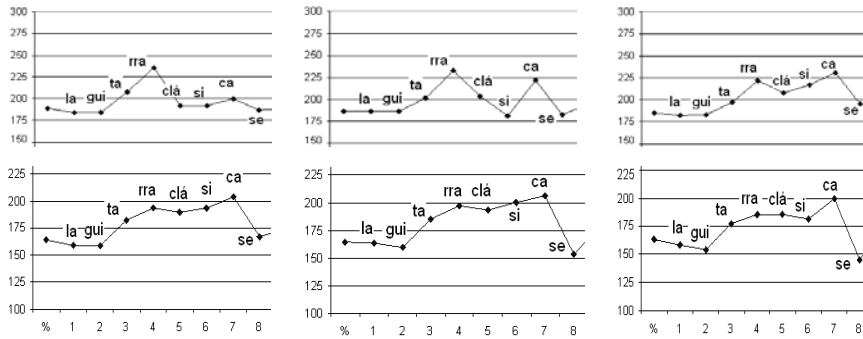


Figura 12. Sujeto llano con expansión esdrújula «la guitarra clásica». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases zwk («[...] se toca con obsesión»), zwt («[...] se toca con paciencia») y zwp («[...] se toca con pánico»).

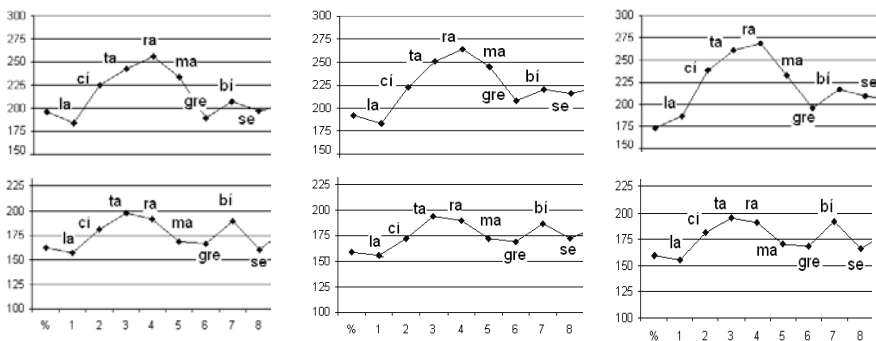


Figura 13. Sujeto esdrújulo con expansión aguda «la cítara magrebí». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases bwk («[...] se toca con obsesión»), bwt («[...] se toca con paciencia») y bwp («[...] se toca con pánico»).

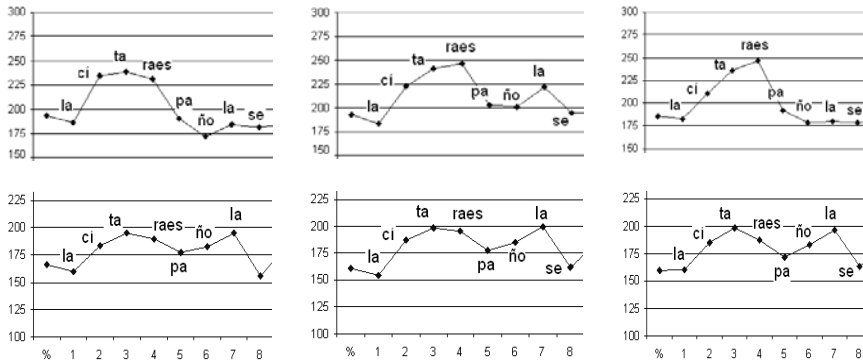


Figura 14. Sujeto esdrújulo con expansión llana «la guitarra española». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases fwk («[...] se toca con obsesión»), fwt («[...] se toca con paciencia») y fwp («[...] se toca con pánico»).

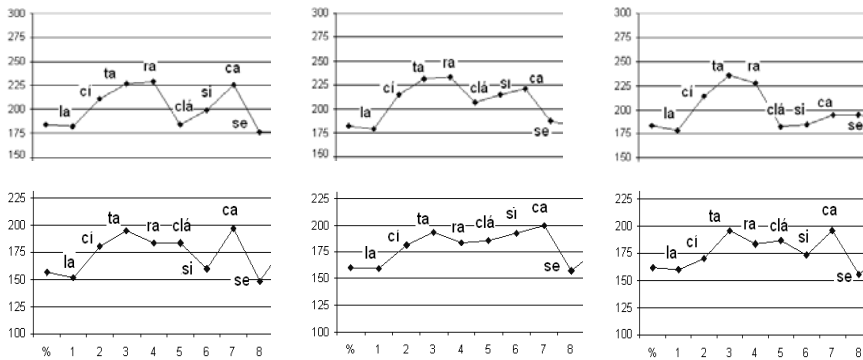


Figura 15. Sujeto esdrújulo con expansión esdrújula «la guitarra clásica». Arriba la hablante 1 y abajo la hablante 2. De izquierda a derecha corresponden a las medias entre varias repeticiones de las frases vwK («[...] se toca con obsesión»), vwt («[...] se toca con paciencia») y vwp («[...] se toca con pánico»).