

# FONOLOGÍA AUTOSEGMENTAL Y MÉTRICA (AM) Y ENTONACIÓN: LA ESTRELLA EN DISCURSOS SALVADOREÑOS

Guillermo Toledo

Université Laval, Québec, Canadá y Conicet, Argentina

## RESUMEN

Se estudia la alineación tonal en la sílaba acentuada y sobre la pretónica y la postónica por medio de umbrales psicofonéticos en la interfaz entre el componente fonético y fonológico. Se analizan dos discursos salvadoreños. Son relevantes los tonos estrellados en H.

PALABRAS CLAVE: entonación, Fonología Autosegmental y Métrica (AM), tono.

## ABSTRACT

The tonal alignment in the pretonic, the accented and the pos-tonic syllable by means of thresholds in the interface between the phonetic and phonological component is studied. Two discourses from El Salvador are analyzed. H starred tones are relevant.

KEY WORDS: intonation, Autosegmental and Metrical Phonology (AM), tones.

## 1. INTRODUCCIÓN

En la revisión de Hualde (2002) se observan diferentes descripciones fonológicas de los acentos prenucleares. Así, en la actualización superficial con un valle (L) en el inicio de la sílaba acentuada, un crecimiento del tono en la duración de la sílaba acentuada y un pico tonal que sobrepasa la sílaba acentuada y ocupa la duración de la sílaba postónica (H), la lectura fonológica es L\* + H. El grafema estrella indica la alineación tonal con la sílaba acentuada. Este primitivo fonológico tiene una frecuencia de aparición generalizada en el español para Garrido *et al.* (1993), de la Mota (1995 y 1997), Llisterri *et al.* (1995), Sosa (1999), Face (2000 a, 2000 b (también Willis (2003) fuera de la revisión indicada). Según Hualde (2002), Prieto (2001) y Nibert (2000) proponen un tono predominante H\*, ya sea con desplazamiento hacia a la derecha o sin desplazamiento. Finalmente, Hualde observa que el nivel tonal L en el inicio de la sílaba acentuada es un factor fonético que debe estar incluido en una lectura fonológica. Indica un primitivo (L + H)\* para los acentos prenucleares del español. El paréntesis expresa que los dos tonos de la se-



cuencia LH están asociados con la sílaba acentuada, el nivel L en el inicio de la sílaba acentuada y el nivel H (el pico) puede alinearse con la sílaba acentuada o con la sílaba postónica. En esta descripción no se especifica si el nivel L es perceptivamente significativo con respecto al nivel H. Tampoco se explica si el nivel en la frontera de la sílaba acentuada es perceptivamente significativo con referencia al nivel H en la sílaba postónica o se trata de dos tonos de similar prominencia, esto es, en la representación del tono se acepta lo que muestra el contorno de superficie.

Toledo (2000, 2001, 2002, 2003, 2004a, 2004b, 2005a, 2005b, en prensa a, en prensa b) no analiza la alineación tonal y la posterior lectura fonológica por oposición a los valles (L) y los picos (H). El estudio autosegmental y métrico (AM) se realiza en un microespacio tonal integrado por una secuencia sintagmática LH en que considera la sílaba pretónica, la sílaba acentuada y la sílaba postónica, pero los valores de prominencia tonal se oponen en altura y por umbrales psicofonéticos, 1.50 semitono (st.) (Pamies Bertrán *et al.*, 2002). Los tonos son similares si están bajo el umbral perceptivo (1.50 st.) y rige el valor de la sílaba acentuada, en una realización monotonal. Los tonos son de diferente prominencia tonal si están sobre el umbral perceptivo (1.50 st.); obviamente, el más alto es H y el más bajo es L. Así, los tonos en la secuencia sintagmática y en el microespacio tonal son bitonales o tritonaes. El grafema estrella indica también la realización del tono en la sílaba acentuada, el tono central. Los tonos periféricos, a derecha y a izquierda, siguen la tendencia tonal indicada por las relaciones del microespacio tonal. De este modo, entre el componente fonético y el componente fonológico existe un nivel de refinamiento psicofonético que evita las actualizaciones alotónicas de una realización tonemática. Esto evita también la posibilidad de ambigüedad en la alineación tonal y en la posterior lectura de los tonos fonológicos.

En este nuevo estudio se trata de confirmar la taxonomía tonal obtenida en trabajos anteriores y probar también que los acentos prenucleares  $L^* + H$  no son de una importante frecuencia de aparición absoluta en español; en cambio, es relevante una frecuencia de aparición de tonos  $H^*$  tanto en combinaciones monotonaes como bitonales y tritonaes. Con tal propósito, se analizan discursos obtenidos en la producción de informantes de El Salvador. La metodología de estudio es similar a la utilizada en Toledo (2000, 2001, 2002, 2003, 2004a, 2004b, 2005a, 2005b, en prensa a, en prensa b).

## 2. PROCEDIMIENTOS

### 2.1. CORPUS

Se estudian dos discursos radiofónicos de 10 minutos de duración cada uno. Los corpus son emitidos por animadores radiales, son hablantes pertenecientes al español de El Salvador. Los informantes son de un nivel sociolectal medio. Los materiales se segmentan en frases entonativas ya sean intermedias o finales. En ese material se estudian los acentos prenucleares. Algunos tonos sufren el efecto prominente en el foco ilocutivo debido al tipo de discurso estudiado. Los informantes utilizan técnicas profesionales de locución expresiva.

## 2.2. ANÁLISIS ACÚSTICO

Los materiales se someten a un análisis acústico. Se realizan los contornos de entonación por medio del Speech Analyzer 2.7 (Summer Institute of Linguistics, 2006). Las figuras 2 y 4 se llevan a cabo con el mismo programa de computación. La zona superior de esas figuras registra oscilograma segmentado en sílabas (entre barras verticales) y la transcripción ortográfica de esas sílabas. La zona inferior muestra el contorno de entonación también segmentado en sílabas (entre barras verticales). Esta zona está segmentada en semitonos, en bandas de 2 st. (rejilla horizontal, estándar en el programa). Las sílabas con oclusivas y fricativas en el ataque se miden en el estado estable de la vocal debido a la relación intrínseca entre la energía del pulso o la banda de ruido y el valor de la frecuencia fundamental. Las figuras 1 y 3 son esquemáticas.

## 2.3. ESPACIO TONAL Y UMBRALES PERCEPTIVOS

Como se ha explicado brevemente en la introducción, los acentos prenuclares se estudian en el contexto fonético a izquierda de la acentuada (la sílaba pretónica) y a derecha de la acentuada (la sílaba postónica) y en la sílaba acentuada. Se sigue una convención: el contexto fonético, periférico, es pretónico o postónico y la sílaba central es acentuada. En esa secuencia sintagmática, se aplican una jerarquía tonal basada en umbrales psicofonéticos. Estos umbrales son el resultado del análisis realizado por Pamies Bertrán (2002) para la percepción tonal en español. Se realizan tests de discriminación tonal por medio de la manipulación sintética de habla natural: la variación de medio semitono en una de las sílabas de una secuencia bisílaba. Los hallazgos determinan que los oyentes pueden discriminar diferencias tonales de 1.50 st. Éste es el umbral psicofonético para el español.

## 2.4. INTERFAZ ENTRE EL COMPONENTE FONÉTICO Y EL COMPONENTE FONOLÓGICO

El anclaje tonal dentro del desarrollo temporal de la sílaba acentuada resulta en primitivos fonológicos  $H^*$  o  $L^*$ , monotonaes. El acento  $H^*$  no tiene diferencias tonales entre el contexto fonético y la sílaba acentuada, están bajo el umbral perceptivo y rige la sílaba acentuada. El primitivo fonológico  $H^* + L$  presenta una sílaba acentuada con una prominencia más relevante que la sílaba postónica, esto es, las dos sílabas están sobre el umbral de 1.50 st y, naturalmente, rige la acentuada. El primitivo fonológico  $L + H^*$  presenta una sílaba pretónica más débil que la sílaba con acento, las diferencias están sobre el umbral perceptivo: 1.50 st. El primitivo fonológico  $(L + H)^* + L$  es un tono *hat pattern* 'bajo, alto, bajo'. La sílaba pretónica tiene una prominencia menor que la sílaba acentuada y la sílaba postónica tiene también una prominencia menor que esa acentuada. Las relaciones están sobre el umbral perceptivo ya explicado. El paréntesis mantiene el carácter bitonal, el criterio se inspira libremente en Hualde (2002). El primitivo fonológico  $(L + H/L^*) + H$



presenta una sílaba pretónica más débil que la sílaba acentuada, pero esa acentuada es más débil que la sílaba postónica. Obviamente, las relaciones se basan en los umbrales perceptivos ya explicados. Esta taxonomía tonal muestra la interfaz entre el componente fonético y el componente fonológico. El componente fonético actualiza fenómenos de superficie como el *preshootig* ‘prerrealización’ del tono en la pretónica. La relación está sobre el umbral perceptivo. El componente fonológico registra una lectura estrellada en esa pretónica como un efecto especlar. El componente fonético actualiza fenómenos de *overshootig* ‘posrealización’ del tono en la postónica. La relación es perceptiva. En el componente fonológico se observa un estrellado en la sílaba postónica, con un efecto especlar. La sílaba acentuada muestra una mayor prominencia con respecto al contexto fonético. Hay coincidencia perceptiva. El tono resultante es fuerte, central y estrellado.

### 3. RESULTADOS

En la fig. 1 se consignan los acentos prenucleares obtenidos en el Discurso 1. Los acentos paroxítonos presentan tonos  $H^*$ ,  $L + H^*$ ,  $H^* + L$  y  $(L + H^*) + L$ . En el primer acento paroxítono (*nosotros*), los tonos del contexto fonético y la sílaba acentuada están bajo el umbral perceptivo y rige la sílaba acentuada. En el segundo acento paroxítono (*queridos*), la sílaba pretónica muestra una prominencia tonal de menor jerarquía que en la sílaba acentuada, sobre el umbral perceptivo; en cambio, la sílaba postónica y la sílaba acentuada están bajo el umbral perceptivo y rige, naturalmente, la acentuada. En el tercer acento paroxítono (*futura*), la sílaba pretónica y la sílaba acentuada están bajo el umbral perceptivo, la diferencia es de 1.40 st.; en cambio, la sílaba acentuada y la postónica están sobre el umbral perceptivo, la acentuada está estrellada y la postónica es débil. En el cuarto acento paroxítono (*noticias*), el contexto fonético (a derecha y a izquierda de la acentuada) y esa sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo; el contexto es débil y la acentuada está estrellada y es fuerte. Los acentos prenucleares oxítonos son  $L + H^*$  y  $H^*$ . En el primer oxítono (*francés*), la pretónica y la acentuada están sobre el umbral perceptivo, la sílaba acentuada presenta la mayor prominencia y está estrellada. En el segundo acento oxítono (*español*), la sílaba pretónica y la sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo, rige la acentuada, estrellada; la primera sílaba de la palabra es transicional. En el tercer acento oxítono (*internacional*), la sílaba pretónica y la sílaba acentuada están bajo el umbral perceptivo y rige esa acentuada; el desarrollo silábico previo a la pretónica es transicional. En el acento proparoxítono (*música*), la sílaba acentuada y la postónica están bajo el umbral perceptivo, pero rige la acentuada. La frecuencia de aparición relativa de los paroxítonos es la que sigue: 25% los tonos  $(L + H^*) + L$ , 24% los tonos  $H^* + L$ , 22% los tonos  $H^*$  y 21% los tonos  $L + H^*$ . La frecuencia de aparición relativa de los acentos oxítonos es la siguiente: 91% los tonos del tipo  $L + H^*$  y 9% los tonos del tipo  $H^*$ . Por último, la frecuencia de aparición relativa de los acentos proparoxítonos es la que sigue: 50% los acentos  $H^*$  y 37.50% los acentos  $H^* + L$ .

En la fig. 2 se muestran los contornos de los acentos prenucleares en un fragmento de frase entonativa del Discurso 1 (*Buenas tardes, queridos auditores*). El

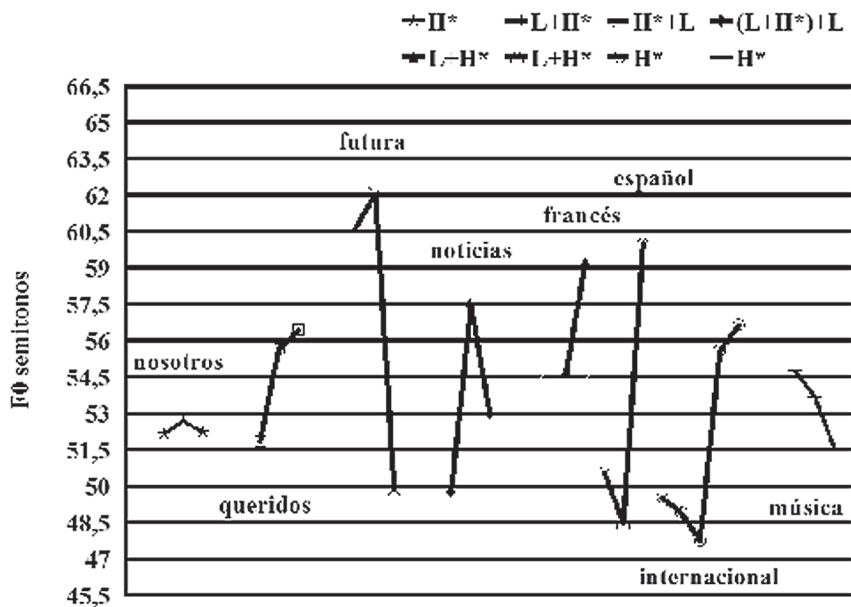


Figura 1. Acentos prenucleares en el Discurso 1.

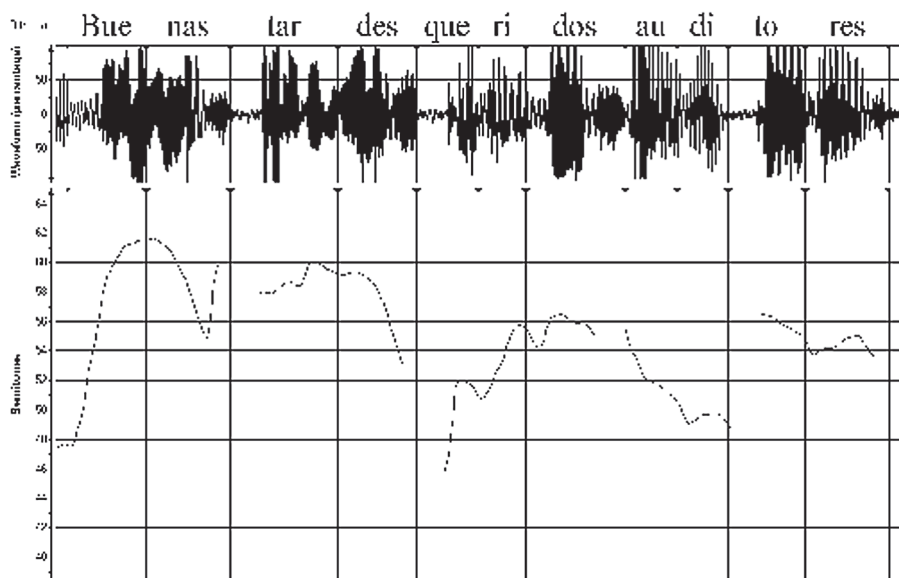


Figura 2. Contorno de los acentos prenucleares en el Discurso 1.

primer acento paroxítono (*Buenas*) tiene la sílaba acentuada y la sílaba postónica bajo el umbral perceptivo (61.5 st. y 61.6 st., respectivamente), las prominencias son similares y rige la sílaba acentuada, el primitivo fonológico es H\*. El segundo acento paroxítono (*tardes*) tiene estos valores de prominencia: 59.8 st. y 59.4 st. El esquema tonal es similar al anterior acento prenuclear, las dos sílabas están bajo el umbral perceptivo y rige la acentuada. El tono resultante es H\*. El tercer acento paroxítono (*queridos*) tiene una sílaba pretónica con un valor de 52 st., una sílaba acentuada con un valor de 55.8 st. y una sílaba postónica con un valor de 56.4 st.; las dos primeras sílabas están sobre el umbral perceptivo y las dos últimas sílabas están bajo el umbral perceptivo, rige la acentuada. El tono resultante es L + H\*. El cuarto acento prenuclear (*auditores*) presenta estos valores en la pretónica, en la acentuada y en la postónica: 49.7 st., 56.4 st. y 55 st., respectivamente. La sílaba pretónica y la sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo; en cambio, la sílaba acentuada y la sílaba postónica están bajo el umbral perceptivo. El primitivo fonológico resultante es L + H\*.

En la fig. 3 se muestran los acentos prenucleares obtenidos en el Discurso 2, los tipos de tonos son similares a los obtenidos en el Discurso 1. En el primer acento paroxítono trisílabo (*cubana*), las sílabas del contexto fonético y la sílaba acentuada están claramente bajo el umbral perceptivo, domina la sílaba acentuada; por ello, el primitivo fonológico es H\*. En el segundo acento paroxítono tetrasílabo (*gozadera*), la sílaba pretónica y la sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo, la prominencia mayor le pertenece a la sílaba acentuada, está estrellada. Opuestamente, la sílaba acentuada y la sílaba postónica están bajo el umbral perceptivo. El primitivo fonológico es L + H\*. El tercer acento paroxítono (*fiestas*), presenta una sílaba acentuada sobre el umbral perceptivo con respecto a la sílaba postónica; la acentuada tiene la prominencia mayor, es L + H\*. El cuarto acento paroxítono (*bastante*) tiene el contexto fonético y la sílaba acentuada sobre el umbral perceptivo, la prominencia mayor le pertenece a la sílaba con acento. Este primitivo fonológico es (L + H\*) + L. En el primer acento oxítono bisílabo (*también*), se observa que la sílaba pretónica está sobre el umbral perceptivo con respecto a la sílaba acentuada; esta sílaba acentuada tiene la mayor prominencia, está estrellada. El tono es L + H\*. En el segundo acento oxítono trisílabo (*comenzar*), se produce un esquema prosódico similar: la sílaba pretónica y la sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo; la acentuada tiene la prominencia más destacada y está estrellada. El primitivo fonológico es L + H\*. El acento proparoxítono trisílabo (*música*) tiene la sílaba acentuada y la sílaba postónica sobre el umbral perceptivo; la sílaba acentuada tiene el grafema estrella. Las sílabas restantes son transicionales, no pertenecen al tono. El primitivo fonológico es H\* + L. El acento proparoxítono tetrasílabo (*América*) tiene la sílaba acentuada y la sílaba postónica bajo el umbral perceptivo; por supuesto, domina la acentuada y está estrellada. Las sílabas restantes son transicionales. El tono resultante es H\*. La frecuencia de aparición relativa es la que sigue: los paroxítonos H\* tienen una frecuencia de 63%, los paroxítonos H\* + L tienen una frecuencia de 16%, mientras que en los paroxítonos L + H\* se registra una frecuencia de 13%, los paroxítonos (L + H\*) + L aparecen con una frecuencia de 8%. Los acentos oxítonos del tipo L + H\* tienen una frecuencia de



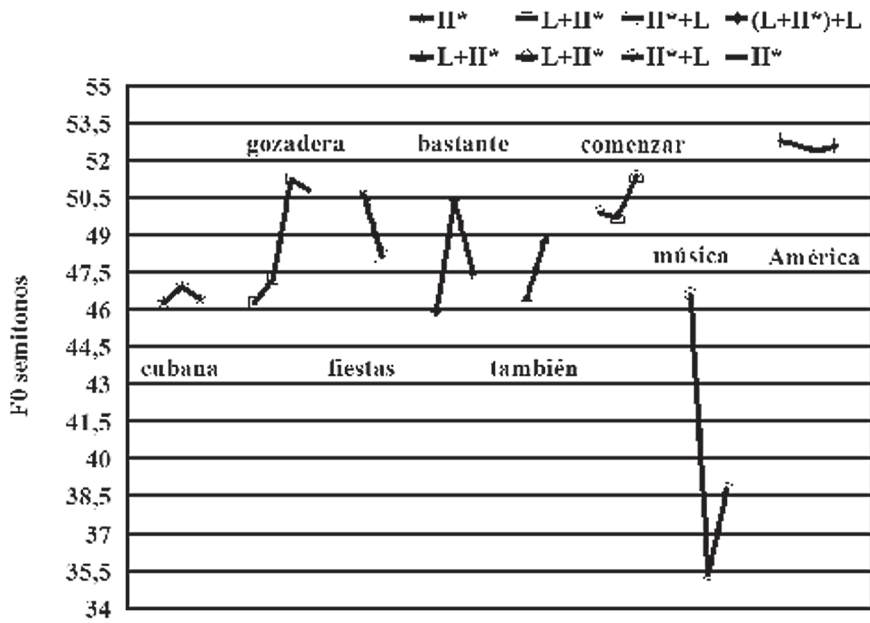


Figura 3. Acentos prenucleares en el Discurso 2.

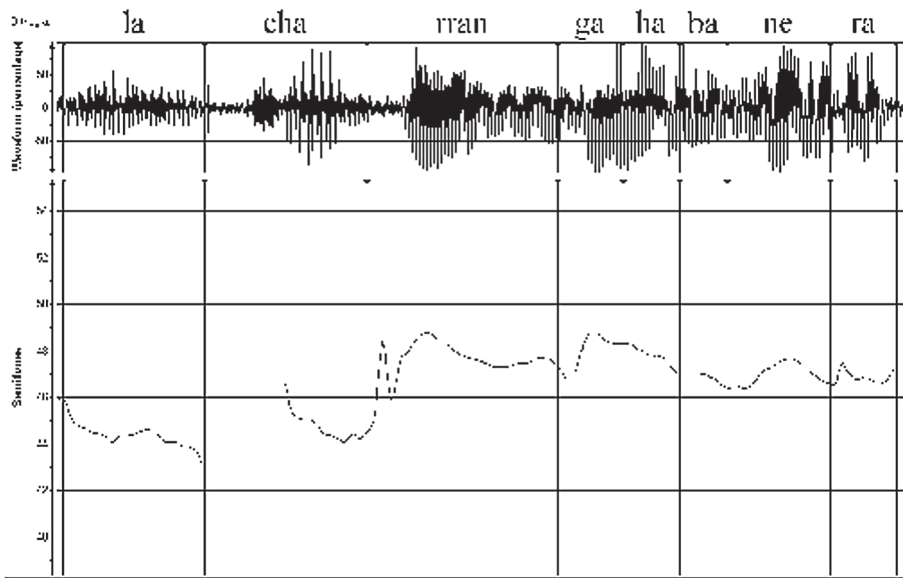


Figura 4. Contorno de los acentos prenucleares en el Discurso 2.

aparición relativa de 60%, los oxítonos del tipo H\* aparecen con una frecuencia de 40%. Los acentos proparoxítonos H\* tienen una frecuencia de aparición relativa de 60%, los proparoxítonos H\* + L tienen una frecuencia de 20%, mientras que los proparoxítonos L + H\* aparecen también con una frecuencia de 20%.

En la fig. 4 se muestra un fragmento de una frase entonativa, ... *la charranga habanera* ..., obtenido en el Discurso 2. En el primer acento paroxítono (*charranga*) los valores de la sílaba pretónica, la sílaba acentuada y la sílaba postónica son los siguientes: 45.06 st., 48.8 st. y 48.8 st., respectivamente. La sílaba pretónica y la sílaba acentuada están sobre el umbral perceptivo; la acentuada tiene la prominencia mayor y está estrellada. Opuestamente, no existen diferencias de prominencia entre la acentuada y la postónica, aunque esta acentuada mantiene su dominancia. El tono es L + H\*. En el acento paroxítono tetrasílabo (*habanera*), no existen diferencias de prominencia entre las sílabas del contexto fonético, a derecha y a izquierda de la sílaba acentuada, y esa acentuada. Los valores son 47.02 st., 47.7 st., 46.85 st., respectivamente. Domina la sílaba acentuada, estrellada. El primitivo fonológico es H\*.

#### 4. CONCLUSIÓN

Los hallazgos obtenidos en esta muestra de dos discursos de español salvadoreño confirman los resultados registrados en otras muestras de español hispanoamericano, peninsular e insular (Toledo, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004a, 2004b, 2005a, 2005b, en prensa a, en prensa b). En esos estudios, como en este trabajo, se indica la conveniencia de circunscribir la tonía a la sílaba acentuada y al contexto fonético (a izquierda y a derecha de esa acentuada) para resolver los problemas de alineación tonal. Asimismo, se observa la importancia de la interfaz entre el componente fonético y fonológico por medio de un refinamiento psicofonético entre los dos componentes, el de superficie y el profundo. Esta lectura refleja la representación mental del tono, la taxonomía y el contraste fonológico; en suma, permite el contraste lingüístico y comunicativo.

#### BIBLIOGRAFÍA

- FACE, Timothy (2000a): «Prosodic manifestation of focus in Spanish», *Southwest Journal of Linguistics* 19 (1): 45-62.
- (2000b): «A phonological analysis of rising pitch in Castilian Spanish», *Linguistic Symposium of Romance Languages* 30, Gainesville, Florida, manuscrito.
- GARRIDO, Juan M., Joaquim LLISTERRI, Carme de la MOTA y Antonio RÍOS (1993): «Prosodic differences in reading style: isolated vs. Contextualized sentences», *Eurospeech* 93, pp. 573-576.
- HUALDE, José Ignacio (2002): «Intonation in Spanish and the other Ibero-Romance languages: overview and status quaestionis», en Caroline WILTSHIRE y J. CAMPS (eds.) *Romance phonology and variation. Selected papers from the 30<sup>th</sup> Linguistic Symposium on Romance Languages*, Amsterdam, John Benjamins, pp. 101-116.





- LLISTERRI Joaquim, Rafael MARÍN, Carme de la MOTA y Antonio RÍOS (1995): «Factors affecting F0 peak displacement in Spanish», *ESCA, Eurospeech'95, 4th Conference on Speech Communication and Technology*, pp. 2.061-2.064.
- MOTA, Carme de la (1995): *La representación gramatical de la información nueva en el discurso*, Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- (1997): «Prosody of sentences with contrastive new information in Spanish», en Antonis BOTINIS (ed.) *Intonation: theory, models and applications, Proceedings of an ESCA Workshop*, Grenoble, European Speech Communication Association, pp. 75-78.
- NIBERT, Holly (2000): *Phonetic and Phonological Evidence for Intermediate Phrasing in Spanish Intonation*, Tesis doctoral, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- PAMIES BERTRÁN, Antonio, Ana FERNÁNDEZ, Eugenio MARTÍNEZ CELDRÁN, Alicia ORTEGA y Mari Cruz AMORÓS (2002): «Umbrales tonales en español peninsular», en Jesús DÍAZ GARCÍA (ed.) *Actas del II Congreso de Fonética Experimental*, Sevilla: Universidad de Sevilla, pp. 272-278.
- PRIETO, Pilar (2001): «Review of Sosa, Juan Manuel: La entonación del español, Madrid, Cátedra, 1999», *Linguistics*: 39-46.
- SOSA, Juan (1999): *La entonación del español: Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*, Madrid: Cátedra.
- TOLEDO, Guillermo (2000): «H en el español de Buenos Aires», *Langues et Linguistique* 26: 107-127.
- (2001): «Taxonomía tonal en español», *Language Design* 3: 1-20.
- (2002): «Acentos tonales en discursos», en Jesús DÍAZ GARCÍA (ed.) *Actas del II Congreso de Fonética Experimental*, Sevilla: Universidad de Sevilla, pp. 78-88.
- (2003): «Modelo autosegmental y entonación: los corpus DIES-RTVP», *Estudios de Fonética Experimental* XII: 143-163.
- (2004a): «Modelo autosegmental y entonación: una muestra del corpus CREA», *Revista de Filología* de la Universidad de La Laguna (RFULL) 22: 313-327.
- (2004b): «Prominencia H\*: una muestra de español de Cuba», *Estudios de Fonética Experimental* XIII: 181-202.
- (2005a): «Modelo autosegmental y dialecto: el español de Tenerife», en Johannes KABATEK (ed.) *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana* 6, 2: 67-83.
- (2005b): «Tiempo tonal en dos contextos y en dos dialectos», *Revista de Filología* de la Universidad de La Laguna (RFULL) 24: 253-268.
- (en prensa a): «Alineación tonal en español», *Actas del III Congreso de Fonética Experimental*, Santiago de Compostela, 24-26 octubre de 2005.
- (en prensa b): «Choque tonal en español», *Actas del III Congreso de Fonética Experimental*, Santiago de Compostela, 24-26 octubre de 2005.
- WILLIS, Erik (2003): *The Intonational System of Dominican Spanish: Findings and Analysis*, Tesis doctoral, University of Illinois Urbana-Champaign.

