

Dorta, Josefa (2006): "Función delimitadora: entonación y acento en un corpus de habla experimental", Actes del VII Congr s de Ling stica General, Barcelona, Universitat de Barcelona, Ed. en CDrom, ISBN 84-475-2086-8, Secci  Gramática: Forma i signe.

## Función delimitadora: entonación y acento en un *corpus* de habla experimental

Josefa Dorta

Universidad de La Laguna. Laboratorio de Fonética  
Campus de Guajara s/n. La Laguna. Tenerife. 38071.  
jdorta@ull.es

### Resumen

---

Este trabajo se ha realizado en el marco de AMPER-Can (*Atlas Multimedia de Prosodia del Espacio Románico en Canarias*). El objetivo ha sido ver la relación entre picos tonales, acentos y límites morfo-sintácticos en un *corpus* de habla experimental en el que se dan todas las combinaciones posibles de los acentos del español en palabras tris labas situadas en posiciones de frontera. El estudio se centra en el pretonema teniendo en cuenta dos tipos de límites sintagmáticos: uno fuerte (entre SN y SV) y otro débil (entre el núcleo y la expansión del SN).

**Palabras clave:** Entonación, acento, prosodia, sintaxis, morfología, acentos tonales, límites prosódicos.

### Abstract

---

This research has been carried out within the framework of AMPER-Can (*Multimedia Atlas of Prosody of the Romanic Space in the Canary Islands*). Its objective is to show the relationship between the F0 peaks, accents and the morpho-syntactic frontiers (*boundary position*) in a corpus of experimental speech, in which all possible combinations of stress in Spanish three-syllable words in boundary position take place. The research focuses on the pre-nuclear position taking into account two types of syntagmatic limits: a *strong* one (between the NP -noun phrase = SN- and VP -verb phrase=SV- and a weak one (between the head and the expansion of the NP = SN).

**Key words:** Intonation, stress, prosody, syntax, morphology, pitch accents, boundary tones.

### Sommaire

---

Le présent travail s'inscrit dans le projet AMPER-Can (*Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman dans les  les Canaries*). Notre objectif a été de mettre en évidence la relation qui existe entre la proéminence tonale (les pics de fréquence), l'accent et les frontières morpho-syntactiques dans un corpus oral expérimental qui offre toutes les combinaisons possibles de mots oxytons, paroxytons et proparoxytons situé dans position de frontières. Nous étudierons ici le pr ton me, prenant en considération deux types de limites syntagmatiques : l'une forte (entre le SN et le SV) et l'autre faible (entre le noyau et l'expansion du SN).

**Mots clef:** Intonation, accent, prosodie, syntaxe, morphologie, pics de fréquence, frontières prosodiques.

### Tabla de contenidos

1. Introducción
2. Objetivo
3. Metodología
4. Resultados
5. Conclusiones
6. Referencias bibliográficas

## 1. Introducción

En el marco del proyecto internacional AMPER (*Atlas Multimedia de Prosodia del Espacio Románico*) en el que se inscribe el presente trabajo<sup>1</sup>, el estudio de la entonación se hace en íntima conexión con el acento ya que todas las oraciones que constituyen el *corpus* experimental se construyen sobre la base de las posibles combinaciones de las tres estructuras prosódicas (*aguda, llana y esdrújula*) en el SN y en el SPrep. Se ha favorecido así que en varios trabajos realizados en AMPER-*Can* hayamos relacionado el estudio de la entonación con el acento léxico o de palabra (Dorta y Hernández 2004; 2005a; 2005b; 2005c) pudiendo observar, que al menos en el *corpus* de habla experimental analizado, los diferentes acentos no influyen de manera decisiva en los movimientos tonales del pretonema pues, con independencia de la diferencia acentual, siempre se da un ascenso más o menos gradual de la F0 que culmina en un punto máximo (PMx).

En trabajos muy recientes realizados, asimismo, en el marco de AMPER, algunos autores (Pamies y Amorós 2005; Pamies en prensa; Cuevas Alonso et al. en prensa) se han centrado de manera específica en observar la relación existente entre picos tonales, acento y fronteras morfo-sintáctico-semánticas. De esta manera, de acuerdo con el modelo fonológico de Philippe Martin (1987, 1997) que relaciona la estructura prosódica de una oración con su estructura sintáctico-semántica, Pamies (2005 en prensa) concluye, que contrariamente a lo que se ha señalado tradicionalmente y también en la teoría métrico-autosegmental (AM), la prominencia tonal (picos tonales) de las declarativas señala “la frontera entre palabras y, sobre todo, entre sintagmas (prácticamente en el 100% de los pretonemas)” por lo que llega a la hipótesis provisional de “una posible función demarcativa de la entonación en español, como alternativa a la teoría autosegmental”, es decir, como alternativa a la teoría que sostiene que los picos tonales se asocian con la sílaba acentuada (*pitch accents*) aun cuando, incluso defensores de la teoría AM (Sosa, 1995; 1999; Face 2002), sostienen que en español se da mayoritariamente el fenómeno conocido como *overshooting* o *posrealización* del pico tonal (L\*H) y, en menor medida, la alineación y el *pres shooting* o *prerealización* (H L\*). En el caso más común, esto es, la posrealización, el pico se suele alinear con la postónica (Sosa 1995).

## 2. Objetivo

Teniendo en cuenta el interés que suscita la hipótesis demarcativa o delimitadora de la entonación y que, aunque queda implicada en los trabajos ya citados de AMPER-*Can* en el análisis de las declarativas e interrogativas, no ha sido confirmada en ningún trabajo específico del proyecto canario, el objetivo de la presente investigación es

---

<sup>1</sup> Los Coordinadores internacionales del Proyecto son Michel Contini (Francia) y Antonio Romano (Italia); el coordinador nacional de AMPER-Esp es Eugenio Martínez Celdrán (UB). La investigación relacionada con la prosodia del español de Canarias (AMPER-*Can*) es realizada por el grupo de investigación *Profondis* (Grupo de prosodia, fonética-fonología y discurso) dirigido por la autora de este trabajo como Investigadora Principal. AMPER-*Can* ha estado subvencionado en el período 2002-2004 por la Dirección General de Universidades del Gobierno de Canarias (PI2002/058) y ha dado a conocer diversos resultados parciales como el que aquí se presenta y los citados en la bibliografía final.

analizar de manera muy pormenorizada un *corpus* de habla experimental, esto es, interrogativas sin expansión y con expansión en el sujeto, con el propósito de ratificar esa posible función de la entonación y su relación con límites morfo-sintácticos teniendo en cuenta, en este caso, dos tipos de fronteras: entre SN y SV (fuerte) y entre núcleo y expansión del SN (débil). El análisis, por tanto, se centra en el pretonema donde se comprobará, además, la debatida relación entre acento léxico y prominencia tonal (*pitch accents*).

### 3. Metodología

#### 3.1 Corpus e informante

El *corpus* de análisis está formado por un conjunto de 108 oraciones interrogativas: 27 simples o sin expansión en ninguno de los sintagmas<sup>2</sup> cuya estructura responde al esquema *SN* (*sintagma nominal*) + *SV* (*sintagma verbal*) + *SPrep* (*sintagma preposicional*). Los sintagmas de las fronteras inicial y final tienen como núcleo palabras trisílabas agudas, llanas y esdrújulas; el núcleo del *SV*, en cambio, es siempre una estructura acentual llana (ej. *El saxofón se toca con paciencia*).

Las 81 oraciones restantes<sup>3</sup> son interrogativas absolutas del tipo *SVO* ya explicado pero con una expansión en el sujeto, es decir, oraciones con un *SN* formado por un núcleo seguido de una expansión en el que se dan todas las combinaciones posibles entre las tres estructuras acentuales ya mencionadas, esto es, *aguda*, *llana* y *esdrújula* (ej. *El saxofón español se toca con paciencia*<sup>4</sup>). Siguiendo las pautas generales de AMPER-Esp, las oraciones fueron emitidas con una entonación neutra, sin matices emocionales, por una mujer representativa del habla urbana de La Laguna (TF), sin estudios superiores<sup>5</sup>, de 43 años.

#### 3.2 Análisis

El *corpus* seleccionado y grabado fue digitalizado con el programa *Goldwave* (versión 4.25) para obtener ficheros de voz (*wav*) que se analizarían posteriormente con el programa *Matlab* 5.3<sup>6</sup>. El análisis parte del oscilograma de cada frase y de la segmentación de las vocales en bloques, a cada uno de las cuales se le asigna tres valores de F0, la duración y la intensidad. En el presente estudio se tendrá en cuenta los valores medios centrales (y más estables) del F0 de cada vocal.

### 4. Resultados

#### 4.1 Descripción general de las interrogativas sin expansión y con expansión en el sujeto.

---

<sup>2</sup> Siguiendo las directrices del Proyecto AMPER, se trata de nueve frases simples de once sílabas que fueron repetidas tres veces por la misma informante. Estas repeticiones no se hicieron de manera sucesiva para evitar que la entonación fuera anormalmente monótona.

<sup>3</sup> Este cómputo resulta de multiplicar 27 oraciones por tres repeticiones.

<sup>4</sup> Todas las frases del *corpus* analizado se incluyen en el Anexo final.

<sup>5</sup> En el Proyecto general no sólo se considera el habla urbana sino también la rural. Por otra parte, además de la variable urbana/rural, se tiene en cuenta la variable sexo (hombre/mujer) y el nivel de instrucción (estudios básicos/estudios superiores).

<sup>6</sup> N° de licencia 76297.

Las medias generales de todas las oraciones analizadas muestra que la configuración entonativa de las interrogativas sin expansión y con expansión en el sujeto no varía sustancialmente; destaca, sobre todo, que las oraciones más breves sitúan la melodía por encima de las más largas<sup>7</sup>. Como es obvio, esas medias neutralizan las diferencias acentuales y, por tanto, no nos permiten observar los movimientos tonales (locales) de los acentos *agudo*, *llano* y *esdrújulo*. En cambio, en la configuración tonal resultante de las medias podemos observar unos límites prosódicos más o menos atenuados asociados a fronteras morfo-sintácticas. En el gráfico 1 se ilustra la media general de estas interrogativas (las flechas señalan los límites).

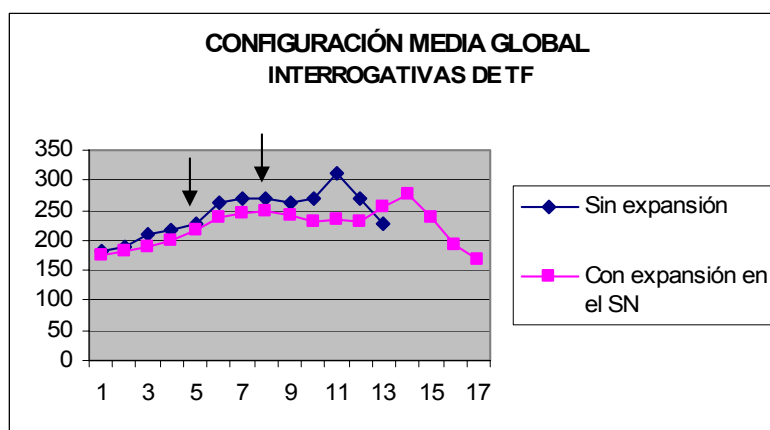


Gráfico 1

Como puede verse, la subida de la F0 desde el inicio culmina exactamente en el mismo punto en las oraciones largas y breves (sílaba 7) que coincide con el final del SN en las interrogativas con expansión con el sujeto y con el final del SV en las interrogativas sin expansión<sup>8</sup>. Así, pues, este pico tonal máximo del pretonema se alinea, en ambos casos, con una frontera morfo-sintáctica fuerte. Por otra parte, la primera flecha (sílaba 4) señala un tenue contraste en la trayectoria ascendente de la F0 (ascenso/sostenimiento del tono, aunque con trayectoria ascendente), más evidente en las oraciones breves que en las largas: en las primeras se asocia a un límite sintagmático fuerte (SN/SV); en las segundas a un límite débil (núcleo/expansión del SN).

El objetivo de los apartados que siguen es mostrar el resultado pormenorizado del análisis de las diferentes combinaciones de las tres estructuras acentuales (*agudas*, *llanas* y *esdrújulas*) en el SN de las interrogativas sin expansión y con expansión en el sujeto. Se verá, pues, de manera detallada si se ratifican los resultados de las medias generales teniendo en cuenta la relación entre acento, entonación y límites morfo-sintácticos.

#### 4.2 SN de las interrogativas sin expansión

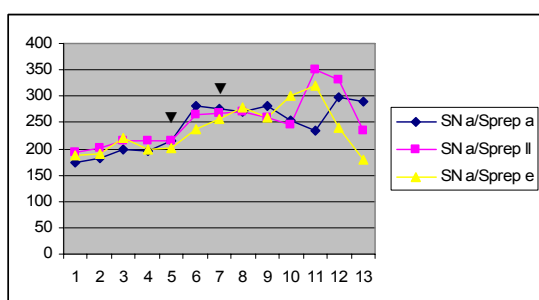
La diferente estructura acentual (*aguda -a-*, *llana -ll-* y *esdrújula -e-*), aunque no es indiferente, tiene poca relevancia en el movimiento tonal del SN. Así, los datos evidencian que, salvo una excepción, no se da asociación entre acento léxico y pico tonal ya que éste se pospone para adecuarse a la estructura entonativa de la frase. Si

<sup>7</sup> El tono medio de las interrogativas es 240 Hz.

<sup>8</sup> En éste y en el resto de los gráficos del trabajo, los puntos inicial y final corresponden a la media de los tonos del inicio y final absoluto.

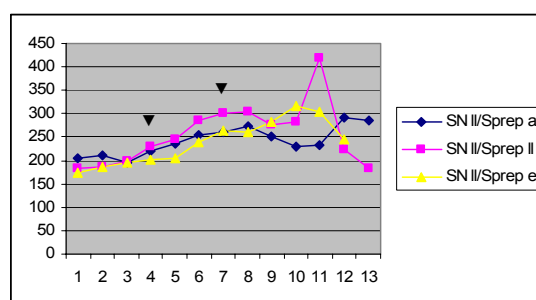
representamos esta *posrealización* del pico como L\*H de acuerdo con el modelo AM, es obvio que no nos indicaría, ni el lugar exacto en que se sitúa el pico y, por tanto, si éste se da siempre en la misma sílaba, ni tampoco si la posrealización tiene alguna implicación con la estructura morfo-sintáctica de la frase.

Véase la configuración tonal de estas interrogativas en los gráficos 2, 3 y 4 donde cada uno de los trazos representa la media de las tres repeticiones de cada frase. El lugar del acento léxico en el SN y en el SV se representa con el símbolo ▼.



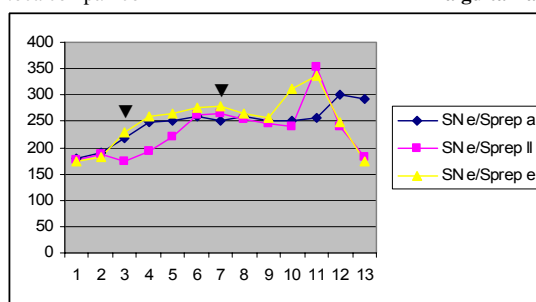
**Gráfico 2**

— El saxofón //se toca con obsesión  
 — El saxofón //se toca con paciencia  
 — El saxofón //se toca con pánico



**Gráfico 3**

— La guitarra //se toca con obsesión  
 — La guitarra //se toca con paciencia  
 — La guitarra //se toca con pánico



**Gráfico 4**

— La cítara //se toca con obsesión  
 — La cítara //se toca con paciencia  
 — La cítara //se toca con pánico

En el gráfico 2 puede verse que cuando el SN tiene un núcleo agudo, la F0 marca una clara diferencia entre este sintagma y el SV ya que contrasta claramente el movimiento tonal bajo y ascendente leve del primero, que se sitúa por debajo del tono medio, con el nivel tonal del SV que supera el tono medio. El límite en la entonación de ambos sintagmas está marcado por un claro reajuste de la F0 en el inicio del segundo sintagma. Es evidente, por otra parte, que el acento (sílaba 4) no se alinea con un pico tonal sino con un tono bajo (L\* en AM).

En ese mismo gráfico 2 se observa, por otra parte, que en las oraciones agudas con final agudo el pico tonal se sitúa en el inicio del SV, es decir, en la postónica (clítico *se* = sílaba 5) y, a partir de ahí, desciende muy ligeramente hasta el final del SV; en las oraciones con final llano y, más aún en las de final esdrújulo, en cambio, la F0 continúa ascendiendo en el SV (aunque el movimiento ascendente sea visiblemente más acusado en las segundas), hasta el pico que se asocia con el final átono del SV (sílaba 7). En cualquiera de los casos, no obstante, el pico -máxima prominencia del pretonema-, se alinea con una frontera morfo-sintagmática.

Cuando el SN tiene el núcleo llano (gráfico 3) la situación varía fundamentalmente en que en las oraciones con final agudo y llano, el contraste que hemos comentado no es tan acusado debido a que, desde las primeras sílabas y, más particularmente, a partir del acento, se da un ascenso tonal relativamente progresivo que culmina al final del SV (sílabas 7). En las oraciones con final esdrújulo, en cambio, el contraste SN/SV es algo más evidente debido al mayor sostenimiento del movimiento tonal en el SN y la subida más pronunciada en el SV. En cualquier caso, el pico, que de nuevo constituye la prominencia tonal más elevada del pretonema, se vuelve a asociar a un límite morfo-sintagmático fuerte con la única excepción de las oraciones con final esdrújulo en las que se alinea con la tónica del verbo. De todas maneras, esto no es significativo puesto que el valor de dicha vocal sólo difiere 3 Hz de la átona final por lo cual es evidente que podemos seguir considerando la alineación del pico con una frontera sintagmática.

Por último, cuando el núcleo del SN es esdrújulo (gráfico 4), el contraste entre SN/SV está marcado por un ascenso abrupto y progresivo de la F0, desde el inicio del SN hasta el inicio del SV (clítico *se*), en donde supera, asimismo, el tono medio de la informante; a partir de este punto se mantiene sin movimientos tonales significativos hasta el final del SV. El pico máximo, en las oraciones que tienen acento esdrújulo en el SN y agudo en el SPrep (gráfico 4), coincide con el inicio del SV (clítico *se*), pero en las de final llano y esdrújulo (véase el mismo gráfico 4) se alinea, como se vio ya en las oraciones con SN llano y final esdrújulo, con la sílaba acentuada del verbo (6). Tales diferencias, sin embargo, son insignificantes pues lo más relevante sigue siendo, por una parte, que el movimiento ascendente culmina en la frontera SV/Sprep o muy próximo a ella y, por otra, el contraste prosódico ascenso abrupto hasta el inicio del SV/mantenimiento del tono en este sintagma.

Para obviar las pequeñas diferencias observadas se ha obtenido, por separado, la media de las oraciones incluidas en cada uno de los gráficos anteriores de donde extraeremos las conclusiones más relevantes. El resultado de esas medias permite ilustrar claramente (gráficos 5, 6 y 7) la relación entre entonación, acento y límites sintagmáticos.

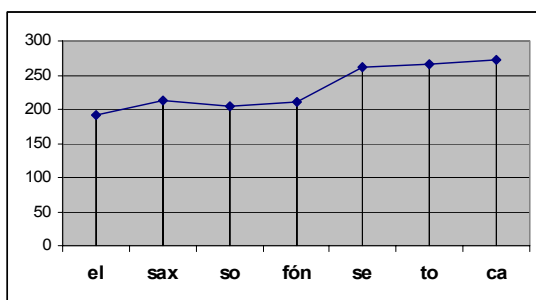


Gráfico 5

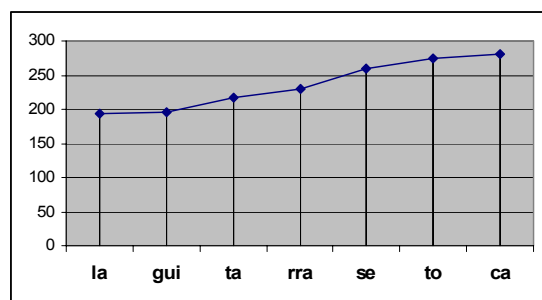


Gráfico 6

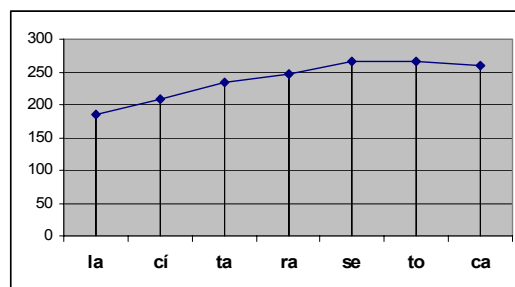


Gráfico 7

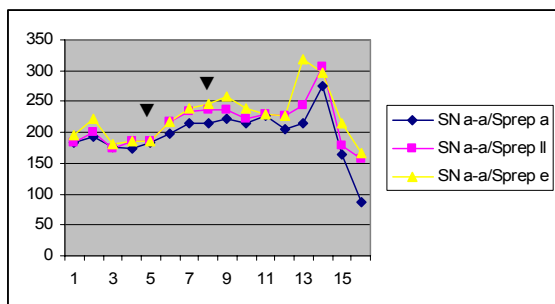
Las medias muestran una evidente disociación entre acento y picos tonales, pero también un contraste entre los movimientos tonales del SN y del SV (más evidente en los agudos debido al reajuste tonal que experimenta la F0 al pasar al SV, esto es, 3,8 semitonos de media) motivado por la diferencia acentual: en el SN, sostenido y bajo (agudos) o pendiente ascendente más o menos abrupta (esdrújulos y llanos, respectivamente)<sup>9</sup>; en el SV el nivel es alto y con poca variación intersilábica .

No obstante, lo más relevante es que la trayectoria ascendente en el pretonema tiene un objetivo entonativo fundamental: alcanzar un punto determinado que se sitúa por encima del tono medio de la frase (261, 259 y 266 de media en agudos, llanos y esdrújulos, respectivamente) y que coincide con el inicio del SV (clítico *se*), es decir con una frontera sintagmática ya que indica el inicio de un nuevo sintagma. A partir de este punto, la variación hasta el final del verbo es mínima aunque la tendencia de la F0 sea seguir subiendo, como sucede en agudos y más aún en llanos (con una media de 273 y 280 Hz, respectivamente en la sílaba átona final del verbo), o bajando ligeramente como sucede en los esdrújulos (con una media de 260 Hz)<sup>10</sup>. Dependiendo de la tendencia, el pico más alto del pretonema se sitúa en el inicio del SV, como sucede en los esdrújulos (266 Hz), o en el final de este sintagma, como en agudos y llanos (273 y 280 Hz, respectivamente) por lo que este pico máximo se alinea con una frontera sintagmática: SN/SV (esdrújulos); SV/Sprep (agudos y llanos).

### 4.3 SN de las interrogativas con expansión

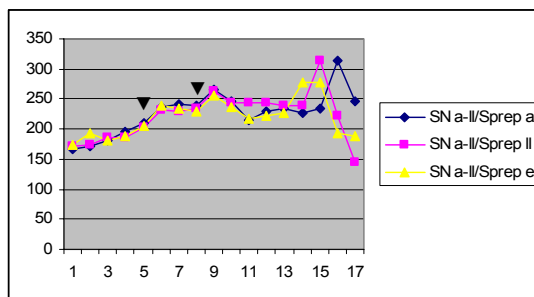
#### 4.3.1 Núcleo agudo seguido de expansión aguda, llana y esdrújula

En este tipo de combinaciones en el SN, nunca se da sincronización entre picos tonales y acento, es decir, siempre se da *overshooting*. Véanse los gráficos 8, 9 y 10.



**Gráfico 8**

- El saxofón español //se toca con obsesión
- El saxofón español //se toca con paciencia
- El saxofón español //se toca con pánico

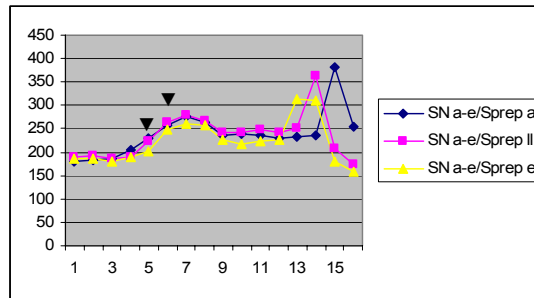


**Gráfico 9**

- El saxofón italiano //se toca con obsesión
- El saxofón italiano //se toca con paciencia
- El saxofón italiano //se toca con pánico

<sup>9</sup> Téngase en cuenta que en esta variación también influye el tipo de acento del Sprep.

<sup>10</sup> Con todo, no hay que olvidar que en el verbo la estructura acentual es siempre llana lo que, sin duda, influye en el movimiento tonal de este sintagma, de la misma manera que la diferencia acentual ha influido algo en el movimiento tonal del SN.



**Gráfico 10**

- El saxofón clásico //se toca con obsesión
- El saxofón clásico //se toca con paciencia
- El saxofón clásico //se toca con pánico

Como puede verse en el gráfico 8, en las oraciones con SN agudo-agudo (*saxofón español*), el movimiento tonal de los dos trisílabos y el contraste entre ellos es muy similar al que se vio en las oraciones sin expansión con SN agudo (gráfico 2), esto es, en el primer trisílabo (núcleo) la F0 se mantiene muy por debajo del tono medio, con ligeras variaciones, hasta el final coincidiendo éste con el tono bajo de la sílaba acentuada (4). La expansión, en cambio, se caracteriza por un ascenso progresivo que culmina en el inicio átono del SV (8) con valores muy próximos al tono medio. Debido al ascenso de la F0 desde el inicio de la expansión, la prominencia tonal máxima del SN (y del pretonema en general) se da en el clítico *se* con que se inicia el SV, es decir, en la postónica de la expansión (nº 8)<sup>11</sup>.

Cuando el SN tiene un núcleo agudo seguido de una expansión llana (*saxofón italiano*), la entonación varía algo (gráfico 9) ya que el núcleo se caracteriza ahora por un ascenso progresivo de la F0 (no por un mantenimiento como en el caso anterior), desde el inicio hasta la postónica (5), donde se da un primer pico tonal que se sitúa en torno al tono medio y que coincide con el inicio de la expansión. En ésta, la F0 se mantiene con poca variación hasta la tónica (L\*) para en la postónica, esto es, en el final del sintagma (8), darse un segundo pico por encima del tono medio que coincide con la prominencia mayor del pretonema. Así, pues, los dos picos tonales se alinean con fronteras sintagmáticas y no con el acento, esto es, con el inicio y con el final de la expansión (final del SN). Sin duda, el segundo es el más relevante pues implica la culminación del ascenso tonal, el pico más alto del pretonema y el límite sintagmático más fuerte.

Por último, cuando el SN consta de un núcleo agudo seguido de una expansión esdrújula (*saxofón clásico*) varía algo la situación (gráfico 10): la F0 se mantiene con ligeras oscilaciones muy por debajo del tono medio en las dos o tres primeras sílabas átonas; luego comienza a ascender de manera progresiva y abrupta hasta culminar en un pico que se sitúa (en un nivel muy superior al tono medio) en la postónica de la expansión esdrújula (6), como viene siendo habitual cuando interviene una estructura acentual de este tipo. Debido a este movimiento continuo, no puede decirse que la F0 delimite claramente el núcleo de la expansión en lo que, sin duda, influye también el *clash silábico*. En definitiva, tampoco ahora se alinea el acento con picos tonales, ni en el núcleo ni en la expansión. Aunque la prominencia mayor del pretonema tampoco se

<sup>11</sup> En la media de las tres repeticiones de *El saxofón español se toca con paciencia*, el valor en el clítico *se* es el mismo que en el final del SN (236 Hz). Por tanto, el pico tonal sigue indicando la frontera sintagmática.

alinee con una frontera sintagmática, sigue siendo relevante que el ascenso de la F0 culmina en un punto muy cercano al límite sintagmático más fuerte, esto es, SN/SV.

Como se hizo en las interrogativas sin expansión, se incluye a continuación tres gráficos (11, 12 y 13) obtenidos a partir de las medias de los SN y SV analizados que, sin anular los datos comentados, permiten ver de manera más estilizada las curvas de F0 y los movimientos locales asociados a ellas.

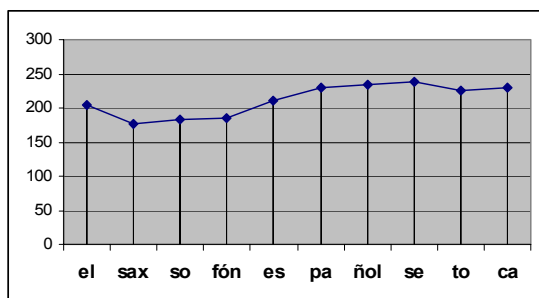


Gráfico 11

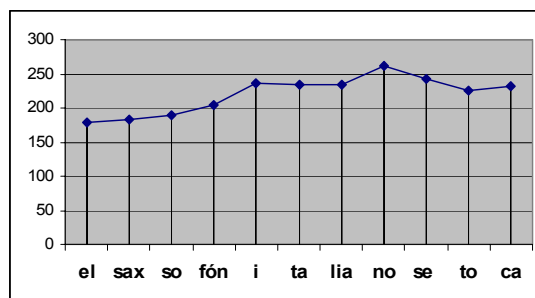


Gráfico 12

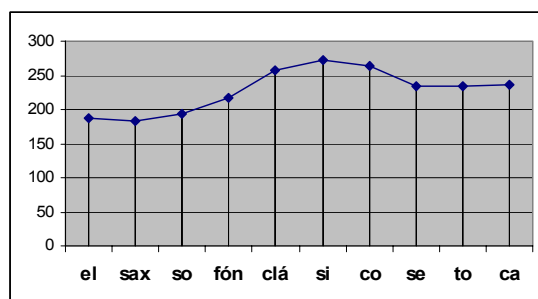


Gráfico 13

Las medias ratifican que los picos tonales no se alinean con los acentos, así como contrastes tonales, entre el núcleo y la expansión del SN y entre éste y el SV, que indican cierta relación entre acento y entonación y entonación y límites morfo-sintácticos: en los SN agudos-agudos (gráfico 11) el contraste se puede simplificar como movimiento tonal sostenido y bajo en el núcleo/ progresión ascendente en la expansión/débil descenso en el SV; en los SN agudos-llanos (gráfico 12), ascenso progresivo en el núcleo/mantenimiento-ascenso en la expansión/descenso en el SV; por último, en los SN agudos-esdrújulos (gráfico 13) el contraste es ascenso leve en el núcleo/ascenso abrupto-descenso en la expansión/mantenimiento en el SV.

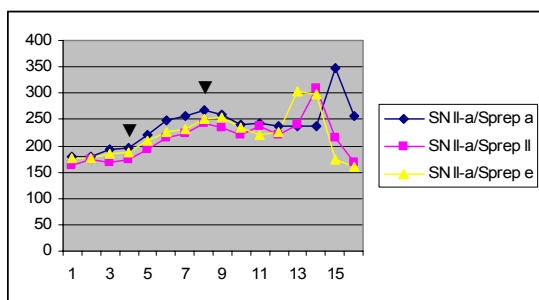
Lo más destacable, no obstante, sigue siendo, en todos los casos, la tendencia ascendente de la entonación del SN con el objetivo de alcanzar un punto máximo cuyos valores medios no se diferencian significativamente de los de las interrogativas sin expansión (239, 262 y 272 Hz de media en los SN con expansión aguda, llana y esdrújula, respectivamente). Aunque este pico máximo coincide con el inicio del SV (clítico *se*) en la combinación aguda-aguda y con el final de la expansión en la combinación aguda-llana, obsérvese que el límite, en realidad, se establece en el mismo punto (8)<sup>12</sup>. La combinación aguda-esdrújula constituye una excepción ya que el pico más alto se alinea con la postónica de la expansión (penúltima) y no con el final. Así, pues, salvo en este último caso, el pico máximo del pretonema se alinea siempre con

<sup>12</sup> La diferencia está motivada, exclusivamente, porque en *el saxofón español* hay 7 sílabas, mientras que en *el saxofón italiano* hay 8.

una frontera sintagmática ya que indica, o el inicio de un nuevo sintagma (agudo-agudo), o el final de un sintagma (agudo-llano).

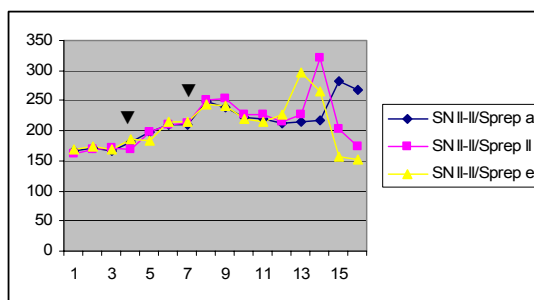
#### 4.3.2 Núcleo llano seguido de expansión aguda, llana y esdrújula

La entonación de las oraciones en las que el núcleo del SN es llano varía muy poco respecto de las analizadas en el apartado anterior con núcleo agudo. Véanse los gráficos 14, 15 y 16.



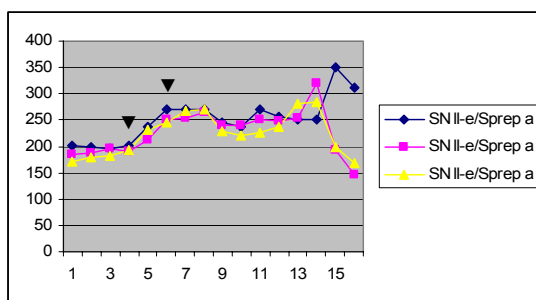
**Gráfico 14**

- La guitarra magrebí //se toca con obsesión
- La guitarra magrebí //se toca con paciencia
- La guitarra magrebí //se toca con pánico



**Gráfico 15**

- La guitarra española //se toca con obsesión
- La guitarra española //se toca con paciencia
- La guitarra española //se toca con pánico



**Gráfico 16**

- La guitarra clásica //se toca con obsesión
- La guitarra clásica //se toca con paciencia
- La guitarra clásica //se toca con pánico

En principio, el fenómeno más llamativo es, quizás, que en las interrogativas que combinan en el SN núcleo llano con expansión aguda (*guitarra magrebí* –gráfico 14-), el único pico tonal del prenúcleo se alinea con el acento de la expansión (nº 7) y, por tanto, el *overshooting* sufre una clara excepción, hecho éste que no sucedía en las combinaciones con núcleo agudo. No obstante, tal alineamiento no es significativo si tenemos en cuenta que cuando la expansión es llana (*guitarra española* –gráfico 15-) o esdrújula (*guitarra clásica* –gráfico 16-) el pico se da igualmente en ese punto, es decir, al final del SN. Parece evidente, pues, que el pico se relaciona más con la frontera sintagmática SN/SV que con el acento.

En el interior del SN no hay coincidencia entre acento léxico y picos tonales; más bien, donde se da el acento hay pequeños descensos de la F0 (véase el gráfico 15) que tampoco tienen repercusión alguna en la trayectoria ascendente y relativamente progresiva de la entonación que, por otra parte, impide la existencia de límites entre el núcleo y la expansión. Obsérvese, además, que sea cuál sea el acento de la expansión, la

F0 asciende suavemente hasta la sílaba acentuada del núcleo llano para, a partir de ahí, hacerlo de manera más brusca hasta el final de la expansión (máxima prominencia del pretonema).

En los gráficos 17, 18 y 19, como en los casos anteriores, se ilustra por separado la media de F0 de todas las oraciones con SN llano y expansión aguda, llana y esdrújula.

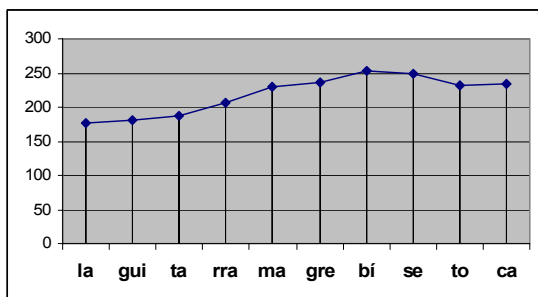


Gráfico 17

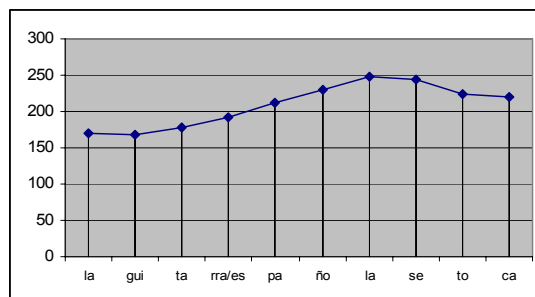


Gráfico 18

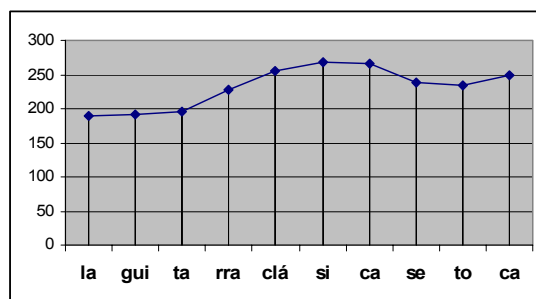


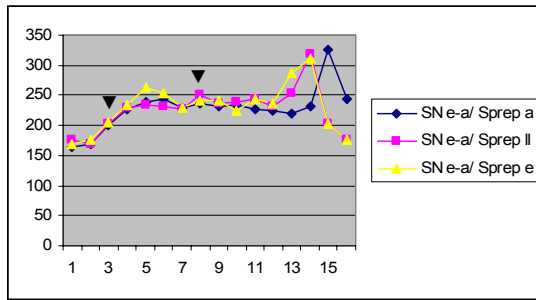
Gráfico 19

Estas medias siguen reiterando el comportamiento tonal que se ha comentado ya, esto es, que el núcleo y la expansión del SN no están claramente delimitados y, por otra parte, que el único pico tonal –máxima prominencia del pretonema- no se alinea con el acento, excepto en la combinación llana-aguda. Este pico se da, en todos los casos, al final de la expansión del SN<sup>13</sup> delimitando claramente el movimiento ascendente del SN del movimiento descendente del SV. Según las medias, se sitúa por encima del tono medio en niveles similares a los de las oraciones analizadas en los apartados anteriores (254, 249 y 268 Hz cuando la extensión es aguda, llana y esdrújula, respectivamente). En definitiva, pues, el hecho más significativo es que el pico máximo implica la culminación del movimiento ascendente de la entonación del pretonema y se da siempre en la frontera más fuerte (SN/SV).

#### 4.3.3 Núcleo esdrújulo seguido de expansión aguda, llana y esdrújula

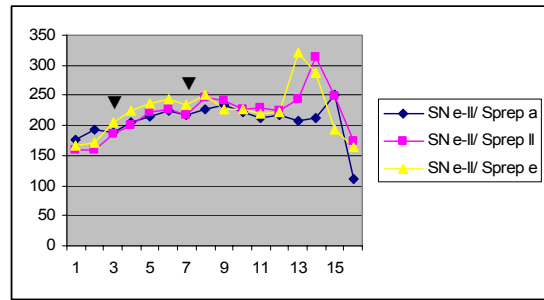
Una de las características de las oraciones con este tipo de combinaciones en el SN es la subida abrupta de la F0 desde el inicio, sobre todo cuando la expansión es aguda y, más aún, esdrújula. Véanse los gráficos 20, 21 y 22.

<sup>13</sup> No obstante, obsérvese en el gráfico 19 que el valor de la postónica y de la última vocal del trisílabo esdrújulo coinciden en su valor.



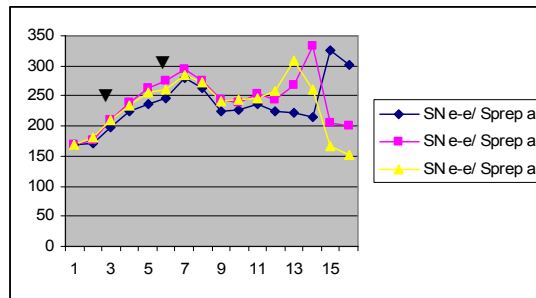
**Gráfico 20**

- La cítara magrebí //se toca con obsesión
- La cítara magrebí //se toca con paciencia
- La cítara magrebí //se toca con pánico



**Gráfico 21**

- La cítara española //se toca con obsesión
- La cítara española //se toca con paciencia
- La cítara española //se toca con pánico



**Gráfico 22**

- La cítara clásica //se toca con obsesión
- La cítara clásica //se toca con paciencia
- La cítara clásica //se toca con pánico

En el gráfico 20 se puede observar que en la combinación esdrújula-aguda, la subida culmina en un pico que supera el tono medio y que se alinea con la átona final del núcleo esdrújulo (sílabas 4). Sin embargo, exceptuado este caso puesto que sólo sucede cuando en el Sprep hay un trisílabo esdrújulo, en las oraciones con expansión aguda y llana lo más característico es que la F0 estabiliza su movimiento ascendente en la frontera con la expansión debido a que ya en ese punto ha alcanzado o superado ligeramente el tono medio. El movimiento más monótono de la expansión culmina en un pequeño pico que en los agudos coincide con la acentuada pero, asimismo, con el final del SN.

La combinación esdrújula-esdrújula, como se puede ver en el gráfico 22, constituye una excepción a lo dicho puesto que, como en las oraciones con SN agudo-esdrújulo (*saxofón clásico*), la culminación de la subida, es decir, el pico tonal, se registra en niveles muy superiores al tono medio y coincide con la postónica de la expansión (sílabas 6) o sea, con la penúltima átona y no con el final del sintagma (7) o con el inicio del SV (8). De todas maneras, puede seguir interpretándose que la post-realización del pico tonal está justificada por la proximidad de la misma frontera sintagmática fuerte (SN/SV).

Para obviar de nuevo las pequeñas diferencias y extraer conclusiones pertinentes, hemos hallado de nuevo las medias de las oraciones con núcleo esdrújulo y expansión aguda, llana y esdrújula. Véase la ilustración de estas medias en los gráficos 23, 24 y 25.

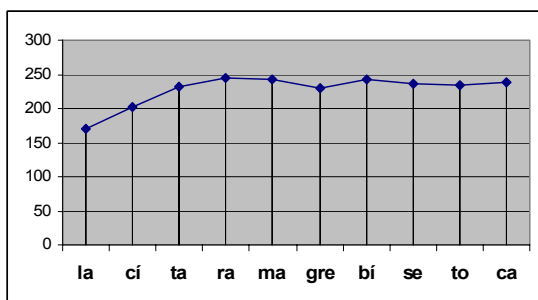


Gráfico 23

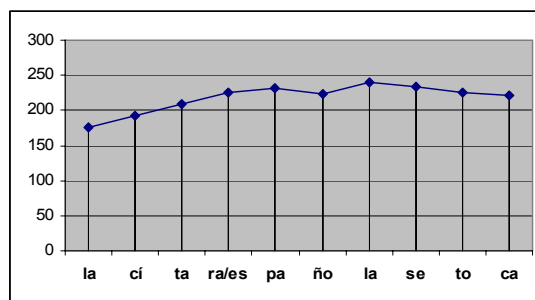


Gráfico 24

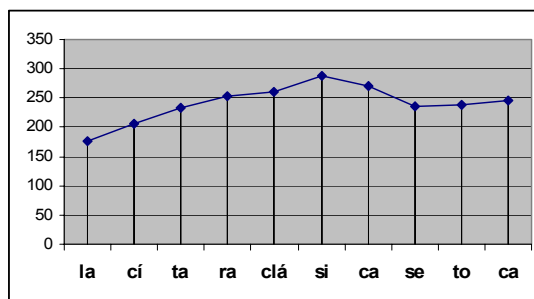


Gráfico 25

Las medias ratifican que cuando el núcleo esdrújulo se combina con aguda y llana, la subida abrupta de la F0 se estabiliza al finalizar el núcleo por lo que el contraste entre éste y la expansión es ascenso/mantenimiento del tono. De esta manera, en la combinación esdrújula-aguda (gráfico 23), el valor alcanzado al final del núcleo y al final de la expansión es relativamente el mismo (245-243 Hz, respectivamente); en la combinación esdrújula-llana, aunque no se dan diferencias muy significativas, el valor de la expansión es algo más elevado que el del núcleo (241-225 Hz, respectivamente). El contraste con el SV, en ambos casos, es muy débil pues en este último sólo se da un ligero movimiento descendente .

La entonación en la combinación esdrújula-esdrújula (gráfico 25) es algo diferente. La F0 asciende de manera abrupta y progresiva hasta un pico tonal muy destacado y, por tanto, no se da contraste entre núcleo y expansión. Por otra parte, el pico tonal máximo se da en la sílaba postónica de la expansión (287 Hz) por lo que tampoco marca una frontera respecto del SV. No obstante, es obvio que lo significativo es la subida progresiva de la F0 que culmina, como ya se dijo, en un punto próximo a la frontera más fuerte (SN/SV).

En las tablas 1 y 2 que siguen a continuación se dan todos los valores medios que hemos ido ofreciendo del PMx y la alineación correspondiente con el acento y los límites sintagmáticos.

PMx INTERROGATIVAS SIN EXPANSIÓN				
SN	Valor Hz	Frontera sintagmática		Acento
		Sintagma	Nº sílaba	
Aguda	273	Final SV	7	atona
Llana	280	Final SV	7	atona
Esdrújula	266	Inicio SV	6	atona

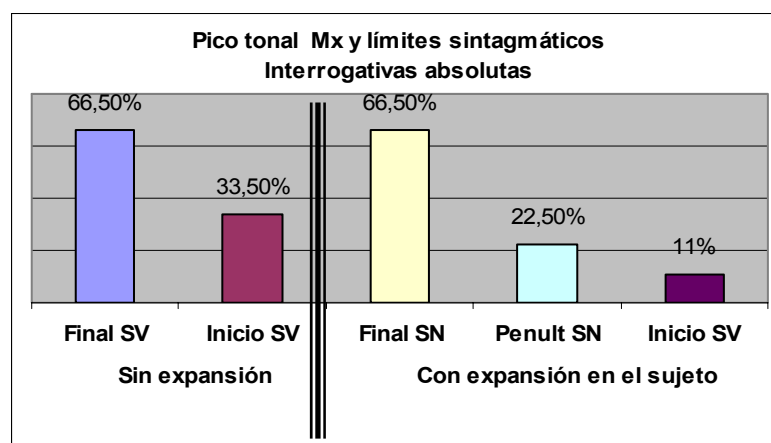
Tabla 1

SN		PMx INTERROGATIVAS CON EXPANSIÓN EN SUJETO			
NÚCLEO	EXPANSIÓN	Valor Hz	Frontera sintagmática		Acento
			Sintagma	Nº sílaba	
Aguda	Aguda	239	Inicio SV	8	átona
Aguda	Llana	262	Final de expansión	8	átona
Aguda	Esdrújula	272	Penúltima de expansión	6	átona
Llana	Aguda	254	Final de expansión	7	tónica
Llana	Llana	249	Final de expansión	7	átona
Llana	Esdrújula	268	Final de expansión	7	átona
Esdrújula	Aguda	245	Final de núc=final expan	4=7	atona
Esdrújula	Llana	241	Final de expansión	7	atona
Esdrújula	Esdrújula	287	Penúltima de expansión	6	atona

Tabla 2

De acuerdo con estos datos, el pico tonal máximo del pretonema no se alinea con el acento en el 100% y en el 89% de las interrogativas sin expansión y con expansión en el sujeto, respectivamente. En las primeras, siempre supera el tono medio, aunque más en los SN llanos, seguidos de los agudos y esdrújulos<sup>14</sup>. En las segundas también supera el tono medio, excepto en la combinación aguda-aguda, aunque con diferencias: en los SN con expansión aguda y llana se da en niveles muy próximos al tono medio<sup>15</sup>; en los SN con expansión esdrújula, se sitúa en niveles muy superiores, particularmente en la combinación esdrújula-esdrújula<sup>16</sup>.

La relación entre este pico y la estructura sintagmática se ilustra en el histograma que se inserta a continuación.



Del histograma y de las tablas precedentes se concluye que en las interrogativas sin expansión, el pico máximo del pretonema coincide siempre con una frontera

<sup>14</sup> 2,7-2,2 y 1,8 semitonos, respectivamente.

<sup>15</sup> Cuando la expansión es aguda se sitúa 0,9 y 0,3 semitonos por encima del tono medio en las combinaciones llana-aguda y esdrújula-aguda, respectivamente y 0,07 semitonos por debajo en la combinación aguda-aguda. Cuando la expansión es llana destaca el 1,7 semitonos por encima del tono medio en la combinación aguda-llana, frente a los 0,6 y 0,07 semitonos de las combinaciones llana-llana y esdrújula-llana, respectivamente.

<sup>16</sup> Dista 3,09 semitonos del tono medio. Sigue la combinación aguda-esdrújula con 2,2 semitonos y llana-esdrújula con 1,9 semitonos.

sintagmática fuerte. En las oraciones con SN agudo y llano se alinea con el final del SV (sílabas 7 con un 66,5%) y, por tanto, con una frontera sintagmática (SV/Sprep) y entonativa (pretonema/tonema). En los SN esdrújulos, al darse el acento antes, el pico también se da dos sílabas antes (5) alineándose con el inicio del SV (33,5%) y, por tanto, con la frontera SN/SV.

Cuando las interrogativas son más largas, en este caso, con expansión en el sujeto, el pico también se alinea con una frontera sintagmática fuerte, esto es, SN/SV o muy próximo a ella pues coincide normalmente con el final de la expansión del primero de estos sintagmas (66,5%) o con el inicio del SV (11%) -sílabas 7 y 8-. Los únicos casos en que el pico se adelanta a la penúltima de la expansión (22,5% -sílabas 6-) y, por tanto, cae muy próximo al límite sintagmático, se dan en las combinaciones con esdrújula (*aguda-esdrújula* y *esdrújula-esdrújula*).

## 5. Conclusiones

Puesto que en los diversos apartados del trabajo se han ido ofreciendo las conclusiones, en éste sólo destacaremos las más significativas y generales.

El detallado estudio realizado ha demostrado que en las interrogativas sin expansión y con expansión en el sujeto analizadas existe una clara relación entre acento, entonación y límites sintagmáticos. No obstante, la entonación del pretonema no se caracteriza, ni por la alineación de los picos tonales con los acentos (*overshooting*), ni por el establecimiento de fronteras prosódicas nítidas entre el núcleo y la expansión del SN. En relación con ambos aspectos, se concluye:

1º) Cuando ocasionalmente se da alineamiento entre pico tonal y acento (sólo en agudos), el pico tonal se alinea con el acento de la expansión. No obstante, tal hecho no está condicionado por la presencia del acento, sino por la coincidencia entre éste y el pico entonativo. Prueba de ello es que en otras combinaciones en que interviene una expansión llana, el pico se da igualmente al final de la expansión, a pesar de que ésta termina con una vocal átona.

2º) La diferencia acentual (*aguda, llana, esdrújula*), no obstante, motiva contrastes atenuados de la F0 que están asociados también a la estructura sintagmática. Los esdrújulos, aunque no siempre, determinan un adelanto del pico entonativo pero, no por ello, éste deja de relacionarse con la frontera sintagmática.

En definitiva, se ha demostrado que el pretonema de las interrogativas analizadas, con y sin expansión, se caracteriza en lo fundamental por una trayectoria ascendente de la F0, sin movimientos locales marcados, que culmina en un pico máximo que se alinea, o con el límite sintagmático más fuerte, o con una sílaba próxima a dicho límite, esto es, o más frecuentemente con el final del SV, en las interrogativas sin expansión, o con el final del SN, en las interrogativas con expansión en el sujeto. Así, pues, es evidente la relación entre el límite prosódico y el límite sintagmático fuerte.

## 6. Referencias bibliográficas

Cuevas Alonso, Miguel; Díaz Gómez, Liliana; Muñiz Cachón, Carmen; López Bobo, María Jesús; González Rodríguez, Luz (en prensa). "Entonación, acento y límites sintagmáticos en

sujetos con y sin expansión en asturiano central”, *III Congreso de Fonética Experimental: Santiago de Compostela*.

Dorta Luis, Josefa y Hernández Díaz, Beatriz (2004). “Prosodia de las oraciones SVO declarativas e interrogativas en el español de Tenerife”, *Estudios de Fonética Experimental (EFE)*, XIII, p. 225-273.

Dorta Luis, Josefa y Hernández Díaz, Beatriz (2005a). “Intonation et accentuation dans le cadre d’ *AMPER*: déclaratives vs interrogatives sans expansion à Tenérife et à la Grande Canarie”. *Géolinguistique*, Hors série 3, p. 187-215.

Dorta Luis, Josefa y Hernández Díaz, Beatriz (2005b). “Acento y entonación: interrogativas vs declarativas SVO sin expansión en Canarias”. *Revista Internacional de Lingüística Aplicada (RILI)* 6, p. 85-108.

Dorta Luis, Josefa y Hernández Díaz, Beatriz (2005c). “Análisis prosódico de un *corpus* de habla experimental: interrogativas absolutas con expansión en el objeto vs sin expansión”. *Estudios de Fonética Experimental (EFE)*, XIV, p. 67-123.

Face, Timothy L. (2002). “Spanish evidence for pitch-accent structure”. *Linguistics*, 40/2, p. 319-345.

Martin, Philippe (1987). “Prosodia and Rhythmic Structures in French”. *Linguistics*, 25/5 p. 925-949.

Martin, Philippe (1997). “L’intonation: Analyse instrumentale et modèles”. URL : <http://www.unifi.it/unifi/dipita/ling-lab/homepage.htm.pdf>. *Lablita*, Laboratorio Linguistico del Dipartimento di Italianistica. Università di Firenze, Collezioni dei Pre-print n°4.

Pamies Bertrán, A. y Amorós Céspedes, M. C. (2005). “Pico tonal, acento y fronteras morfosemánticas: experimento con hablantes granadinos”. *Estudios de Fonética Experimental (EFE)*, XIV, p. 201-223.

Pamies Bertrán, C. (en prensa). “Observaciones sobre la estructura melódica en enunciados declarativos”, *III Congreso de Fonética Experimental: Santiago de Compostela*.

Quilis, A. (1993). *Tratado de fonología y fonética españolas*. Madrid: Gredos.

Sosa, Juan M. (1995). «Nuclear and Pre-nuclear Tonal Inventories and the Phonology of Spanish Declarative intonation», *ICPhS 95*, 4, p. 646- 649.

Sosa, Juan M. (1999). *La entonación del español. Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*. Madrid: Cátedra.

<b>Anexo: Corpus experimental analizado</b>	
<b>Interrogativas sin expansión</b>	<b>Interrogativas con expansión en el sujeto</b>
1. La guitarra se toca con paciencia	1. El saxofón italiano se toca con obsesión
2. La guitarra se toca con obsesión	2. El saxofón clásico se toca con paciencia
3. La cítara se toca con pánico	3. La cítara clásica se toca con paciencia
4. La cítara se toca con paciencia	4. La cítara clásica se toca con obsesión
5. El saxofón se toca con obsesión	5. La cítara clásica se toca con pánico
6. La guitarra se toca con pánico	6. La guitarra clásica se toca con obsesión
7. La cítara se toca con obsesión	7. El saxofón italiano se toca con paciencia
8. El saxofón se toca con paciencia	8. La guitarra española se toca con paciencia
9. El saxofón se toca con pánico	9. La guitarra clásica se toca con pánico
	10. El saxofón italiano se toca con pánico
	11. La guitarra clásica se toca con paciencia

	<ol style="list-style-type: none"><li>12. La cítara española se toca con pánico</li><li>13. La cítara española se toca con paciencia</li><li>14. La guitarra magrebí se toca con paciencia</li><li>15. La cítara magrebí se toca con pánico</li><li>16. La cítara magrebí se toca con obsesión</li><li>17. La guitarra magrebí se toca con obsesión</li><li>18. El saxofón español se toca con paciencia</li><li>19. La cítara magrebí se toca con paciencia</li><li>20. El saxofón clásico se toca con obsesión</li><li>21. La guitarra magrebí se toca con pánico</li><li>22. El saxofón clásico se toca con pánico</li><li>23. La guitarra española se toca con obsesión</li><li>24. El saxofón español se toca con pánico</li><li>25. El saxofón español se toca con obsesión</li><li>26. La cítara española se toca con obsesión</li><li>27. La guitarra española se toca con pánico</li></ol>
--	---