

## Dos conceptos centrales en entonología: *tono normal* y *campo entonativo*

Sylvia Ávila *et al.*  
UNAM

Participantes: Jorge Amador Bedolla, Edith Carrillo Urcid, Orly Casandra Cortés Fernández, Rogelio Balam Herrera Domínguez, Laksmi Solís Corona y Joel Vargas Domínguez<sup>1</sup>.

### 0. *Presentación*

El modelo descriptivo autosegmental métrico (AM), empleado en algunos estudios recientes de entonología española, como Sosa (1999), Ávila (2003) y Martín Butragueño (2004a,b), es, hoy por hoy, terreno común en la investigación fonológica suprasegmental; su aplicación práctica exige identificar para el análisis entonativo de las emisiones de los hablantes, entre otros, dos parámetros de referencia: su *tono normal* y su *campo entonativo*. Así, en el presente ejercicio buscamos, mediante el empleo del modelo AM, obtener una descripción fonológica de la frecuencia fundamental (F0) registrada en la curva melódica de 132 construcciones, las cuales pertenecen a modalidades oracionales distintas -60 son declarativas y 72 interrogativas- y se analizarán con base en las nociones que de ambos parámetros resultan luego de una revisión bibliográfica básica.

En cuanto al primer parámetro, Tomás Navarro Tomás, en su *Manual de pronunciación española*, publicado en 1918, habló de *entonación normal*, *tono medio* o *tono normal*; el mismo autor, 26 años más tarde, en su *Manual de entonación española*, dio preferencia a la denominación *tono normal*. Por su parte, Salvador Fernández Ramírez, desde 1951, habló de *línea media de modulación* o *línea de modulación normal*. A finales del siglo XX, en 1982, Zamora y Guitart se refirieron a *tono básico* o *tono normal*, mientras que, en 1987, Canellada y Madsen emplearon *línea tonal general* o *línea base*, y, en 1999, Sosa utilizó *línea de base tonal*. Ávila (2003) se refirió a este parámetro como *tono básico*, al tiempo que, a comienzos de nuestro siglo, Martín Butragueño (2004a) optó por retomar el término original de Navarro Tomás *tono normal*.

---

<sup>1</sup> La referencia correspondiente a cada uno es: JAB, ECU, OCF, BHD, LSC y JVD. Este trabajo surgió del curso *Fonética y Fonología*, dispensado en el 2º semestre de la licenciatura en *Lengua y Literatura hispánicas* del Sistema Abierto de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, en agosto de 2005; una primera versión se presentó en el VI Coloquio de Lingüística de la ENAH en abril de 2006.

Con respecto al segundo, damos seguimiento a la noción *intervalo*, así planteada originalmente por Navarro Tomás en 1918 y, más tarde, en 1944, remplazada por el término *campo de entonación*, como también lo denominó Fernández Ramírez (1951); ni Zamora y Guitart (1982), ni Canellada y Madsen (1987) lo mencionaron. Sosa (1999) y Ávila (2003) se refirieron a *campo entonativo*, mientras que Martín Butragueño (2004b) prefirió hablar de *campo tonal*. Como veremos, a cada emisión corresponde, en virtud de su modalidad oracional, un *campo entonativo* específico y, a una serie de ellas, un *campo entonativo* general.

Cada participante elaboró, en un estilo de *habla de laboratorio*, diez emisiones declarativas y doce interrogativas, integradas todas por un solo *grupo fónico*<sup>2</sup>; de estas últimas, seis fueron *parciales* y seis *absolutas*. Las *parciales* se caracterizan por la presencia de alguna palabra interrogativa y por exhibir, melódicamente, un descenso tonal final; las *absolutas*, que carecen de ella, presentan un importante ascenso final.

## **1. Tono normal**

### **1.1. Antecedentes**

Nuestra investigación parte del *Manual de pronunciación española*, citado en lo sucesivo por su 10ª edición, de 1961, en el cual Navarro Tomás se ocupó por vez primera de la entonación, observada en el habla universitaria madrileña. Navarro Tomás (1961: 23) utilizó nociones musicales, como *tono*, entendido como “la altura musical de un sonido”, y planteó su noción de *entonación* como “la línea de altura musical determinada por la serie de sonidos sucesivos que componen una palabra, una frase o un discurso”, a sabiendas de que la dirección de esta línea podía ser ascendente, descendente o uniforme.

Según este erudito español (1961: 213), desde el inicio hasta la primera sílaba acentuada, tiene lugar el primer tiempo de la entonación del *grupo fónico* y, en lo que sigue a la primera acentuada, se produce el segundo tiempo, en el cual hay una ondulación de la línea de entonación, “que se mantiene de ordinario alrededor del tono medio”, con elevaciones y descensos moderados. Al final, en lo que denominó tercer tiempo de la

---

<sup>2</sup> Para Navarro Tomás (1961: 30), el *grupo fónico* “es la porción de discurso comprendida entre dos pausas o cesuras sucesivas de la articulación”. Navarro Tomás (1944: 39) aclara: “los límites de la unidad melódica coinciden en español con los del grupo fónico”. Concibe el *grupo melódico* como una “unidad de comunicación de orden superior a la palabra e inferior a la rama de la frase” (1944: 56).

entonación, Navarro Tomás (1961: 214) observó: “la inflexión de la voz se reduce (...) a la última o a las dos o tres últimas sílabas del grupo”.

El mismo autor (1961: 212) consideró que cada individuo posee una *entonación normal*, caracterizada por la nota en torno a la cual emite su voz “en un estado de equilibrio entre la relajación y la tensión [de sus cuerdas vocales], que es el estado más frecuente en el lenguaje ordinario”; páginas adelante se refirió a la *entonación normal* también como *tono normal* o *tono medio*, y consideró que su nivel equivale a la altura de la primera sílaba acentuada de la oración: la emisión del hablante parte de “una nota grave” más baja que el tono normal, y éste sólo se alcanza después de un ascenso gradual “desde la sílaba inicial hasta la primera sílaba acentuada”, que será “más o menos largo (...) según el número de sílabas inacentuadas con que el grupo principie”.

De lo anterior se deduce que para Navarro Tomás todo el material silábico inacentuado en posición inicial, esto es, el que antecede a la primera acentuada de una emisión, tiene, en principio, una altura musical inferior a lo acentuado no inicial; esto coincide plenamente con los resultados de nuestra tabla 1. En nuestros datos encontramos un máximo de dos inacentuadas iniciales, como en el ejemplo *lo mandó su viejo cusco*, de ECU. Sin embargo, nada precisó este autor sobre la situación inversa, donde la altura de la primera inacentuada no inicial supera aquélla de la acentuada inicial, como en la emisión *corre rápido*, de OCF, donde la altura de *rre* (321 hz) es superior a la de *co* (295 hz). El término *tono normal* de Navarro Tomás constituye nuestro antecedente más importante, si bien el concepto a él asociado necesita una mayor precisión.

Como hipótesis de partida consideramos una cierta tendencia en el comportamiento entonativo a elevar el material silábico hasta una altura musical *normal*, dentro de los lindes de lo que llamamos “la primera sílaba” de la emisión, cualquiera que sea su tipo, acentuada o inacentuada, y corresponda ésta a una posición inicial o no, antes de seleccionar un determinado decurso entonativo, central o final, y precisamente dentro de esos límites calculamos el *tono normal*<sup>3</sup> con el que un hablante inaugura la sintaxis tonal propiamente dicha en su emisión. El *tono normal* correspondería entonces a un punto abstracto,

---

<sup>3</sup> Entendemos *normal* en el sentido de *norma lingüística* como “criterio que establece los procedimientos o métodos más eficaces para hacer o lograr algo”, como “conjunto de criterios histórica y socialmente establecidos que guía la manera de hablar y escribir una lengua” (*Diccionario del español usual en México*).

representado por un valor absoluto en la escala de frecuencias, que refleja la altura musical promedio de los tonos de la primera sílaba de una determinada serie de emisiones. Atendiendo a la consideración de Zamora y Guitart (1982: 136) sobre la necesidad de vincular el tono normal con una ‘neutralidad emotiva’<sup>4</sup> en el habla estudiada, proponemos como punto de partida para establecer el tono normal de un hablante la modalidad oracional declarativa, el cual podría aplicarse, después, en el estudio de otras modalidades.

En su *Manual de entonación española*, Navarro Tomás (1944: 16) advirtió que, amén de las dificultades para medir la altura de los tonos, en el estudio de la entonación el principal obstáculo era “la falta de normas adecuadas y eficaces para interpretar y ordenar de un modo apto para la relación comparativa, histórica y lingüística, el valor de los resultados que con dichas medidas se obtienen”; desafortunadamente, en nuestros días es poco lo que se ha avanzado en esta dirección. Navarro Tomás (1944: 34) prefirió utilizar el término *tono normal*, definido como el tono en que la voz de cada individuo “se produce más naturalmente y con menor esfuerzo y fatiga”, para dejar ver “la línea melódica [que] se produce en su mayor parte alrededor de una altura determinada que aparece como base o eje de los movimientos de la voz. Aunque esta altura no corresponda precisamente a una nota constante y uniforme, su impresión dominante caracteriza el nivel normal y ordinario de la entonación”. Añadió (1944: 35) además: “el valor semiológico del tono alto o bajo en sus diversos grados reposa igualmente en la línea de equilibrio psíquico y fisiológico representada por el tono normal”. Considerando lo anterior, queda clara la importancia del parámetro tono normal y la necesidad de caracterizarlo y definirlo.

En el ámbito de la percepción y recordando a autores como Martínez Celdrán y Fernández Planas (2003: 269), quienes propusieron un umbral de significatividad de 1.5 semitonos (st) en el cual los hablantes no discriminan diferencias lingüísticas, planteamos la existencia de una variación equivalente a  $\pm 1.5$  st, en torno al nivel del tono normal, gracias a la cual la impresión dominante en el oyente es de una “nota constante y uniforme” con respecto al habla del emisor.

Cuando Navarro Tomás (1944: 291) representó gráficamente una construcción, el *campo de entonación* ocupaba en sus figuras el espacio entre tres líneas punteadas, las cuales “representan el tono agudo, medio y grave del campo de entonación” y, de esta

---

<sup>4</sup> Parafraseamos la expresión empleada por los autores para el “habla emotivamente ‘neutral’”.

forma, empleó la altura relativa del tono normal, o tono medio, como referencia para establecer el valor de lo que significaba para cada hablante cadencia, anticadencia, semicadencia y semianticadencia. Por nuestra parte, para facilitar la comprensión de las descripciones AM, destacamos con una línea horizontal discontinua oscura el nivel del tono normal, y mostramos sus límites perceptivos mediante los extremos de una franja gris. Nuestra hipótesis sobre el tono normal y su variación en lo perceptible permitiría determinar qué es y cómo se caracteriza dicho tono, para “dar a la pronunciación de una lengua su propio carácter”, como señaló Navarro Tomás (1944: 37).

Por su parte, Salvador Fernández Ramírez (1986: 89-90) consideró en su *Gramática española* que la *entonación* no es ya sólo -como para Navarro Tomás- una línea abstracta de altura musical, sino “una calidad constitutiva de la palabra, [que] nace como ella sometida al mismo proceso lingüístico de objetivación que incorpora en esquemas la materia sonora primaria, constriñéndola en un sistema de figuras acústicas” (...) [y representa] “un potencial dinámico y expresivo lingüísticamente imponderable”. A la entonación se unen la intensidad espiratoria, la cantidad, la tensión articular muscular y el ritmo de elocución, en una resultante que Fernández Ramírez (1986: 88) denominó *relieve melódico* de la oración, o *sintonema*, el cual decide “el sentido total de un enunciado (...) [y comunica] a una serie de palabras articuladas, organizadas sintácticamente en complejo conceptual, la intención expresiva, apelativa o declarativa con que se manejan”. Para la unidad melódica enunciativa, Fernández Ramírez siguió los planteamientos de Navarro Tomás (1944: 62,66,69) relativos a sus tres ramas: inicial, central y final.

Fernández Ramírez (1986: 23-24) consideraba, dentro de los rangos de variabilidad disponibles para las inflexiones de la línea melódica en cada lengua, según el sexo y la edad de los hablantes, que era posible determinar una *línea media de modulación* o *línea de modulación normal*, caracterizada por ser un eje discontinuo e intermitente. Ese *nivel de entonación normal*, sostenía, “se corresponde necesariamente con una nota exacta y constante [y] es un hecho de naturaleza fisiológica, determinado en cada individuo por el equilibrio entre los músculos tensores y distensores de los órganos de la fonación” (p. 93). Ese autor (1986: 25) agregó: “existe un tono medio normal en la línea melódica del habla, que en español oscila de una manera predominante entre la voz de bajo y la de barítono”, lo cual resultó no ser así, por ejemplo, en las voces femeninas.

A fines del siglo XX, Zamora y Guitart (1982: 136), en su *Dialectología hispanoamericana*, entendieron la *entonación lógica*, es decir, “aquellos patrones tonales con los que se trasmite mensajes lingüísticos: aseveraciones, preguntas, confirmaciones, etc.”, básicamente, como una manera de discriminar la modalidad oracional de una construcción. Zamora y Guitart (1982: 136) concibieron el tono normal o tono básico como “la altura tonal con que un hablante pronuncia la sílaba o [las] sílabas átonas o inacentuadas con que comienza una locución en el habla emotivamente ‘neutral’<sup>5</sup>, es decir, ni excitada ni deprimida”. La expresión “habla emotivamente ‘neutral’” resulta útil para sentar las bases de un parámetro de alcance general por cuanto hace a la modalidad oracional: lo declarativo como punto de inicio para el estudio de modalidades como la interrogación, la exclamación, etc. Por otra parte, en los datos de Zamora y Guitart (1982: 138), que consideramos más de corte gramatical y literario -pese a sus propios autores, quienes sustentan, al menos en parte, sus tesis sobre entonación con ejemplos literarios- que discursivo, se tomó como altura del tono básico aquella de la sílaba inacentuada inicial, sin que quedara claro si también debía tomarse en cuenta la altura de la primera acentuada no inicial; en las emisiones con acentuada inicial los autores tampoco precisaron si debía considerarse la altura de la primera inacentuada siguiente. La concepción de *tono básico* de Zamora y Guitart nos invitó a reflexionar sobre el papel de las inacentuadas iniciales, puesto que, para ellos, en la emisión que inicia con acentuada, el tono normal se determinaría mediante el promedio de la primera inacentuada, no inicial.

En el trabajo de Canellada y Madsen titulado *Pronunciación del español*, publicado en 1987, se usaron los términos *línea tonal general* (p. 63 y 73) o *línea base* (p. 66), aunque sin definirlos en ningún momento. Por ser discípula de Navarro Tomás, suponemos, M.J. Canellada podría estar empleando la noción *línea tonal* en el sentido del *tono normal* de su mentor y, sin embargo, no especificó en su método si así lo hizo o no. Canellada y Madsen (1987: 73) simplemente caracterizaron la *línea tonal general* porque “la *línea* [tonal] es así”<sup>6</sup>, y agregaron: “la *línea tonal* ya está prevista y preformada” (p. 75), por lo cual “el esquema de cada tipo de *línea tonal* es invariable” (p. 77). Al estudiar la pronunciación del español estándar en la lengua hablada, estos autores también sustentaron, con ejemplos

---

<sup>5</sup> Como señalamos antes, las comillas simples en ‘neutral’ son de Zamora y Guitart.

<sup>6</sup> Las cursivas son de Canellada y Madsen.

literarios (Valle-Inclán [pp. 173-174], Ossorio y Gallardo [pp. 131-132], etc.), sus tesis sobre entonación. Esta investigación de Canellada y Madsen no permite la comparación de sus resultados con otros estudios, y deja grandes vacíos, esencialmente la falta de uniformidad en la terminología empleada y la escasa información sobre el origen de sus datos y el método de trabajo seguido.

Por su parte, el profesor venezolano Juan Manuel Sosa, en su obra *La entonación del español*, utilizó un par de términos que conviene recordar. Primero, el *pretonema*, con el cual Sosa (1999: 48) se refirió a “todo el material silábico anterior a la última sílaba acentuada, acentuado o no”. Este término, que abarcaría las zonas descritas por Navarro Tomás (1944: 62,66,69) como rama inicial y cuerpo central de una emisión, tiene la desventaja de comprender una región demasiado amplia del grupo fónico, donde ocurre una multiplicidad de inflexiones tonales de tal complejidad que una descripción basada sólo en la noción de *pretonema* carecería del detalle suficiente sobre lo ocurrido con los movimientos de la línea melódica. No obstante, resulta pertinente, en términos de las descripciones fonológicas AM de nuestros datos, dar cuenta de los movimientos registrados en el *pretonema* e identificar sus regularidades, sin que ello impida emplear también las denominaciones clásicas de Navarro Tomás. Segundo, Sosa (1999: 31) concibió el término *tonema* como “el conjunto de tonos que marcan el final de un enunciado y que coincide con las sílabas finales a partir de la que lleva el último acento”. El concepto *tonema* sintetiza la idea, común en los estudios entonativos, de que lo más importante de la entonación en el grupo fónico es su direccionamiento final, como sucedía con Navarro Tomás (1944: 69). Para efectos descriptivos, vale la pena apuntar que la noción *sintonema* de Fernández Ramírez (1986: 88) podría reunir los dos términos de Sosa, de modo que, en referencia a la línea melódica, el *pretonema* y el *tonema*, juntos, darían lugar al *sintonema*.

Sosa (1999: 111-112) -y nosotros con él- reconoció la necesidad de establecer un “punto de partida tonal más o menos constante, que sirva de punto de referencia para la implementación de los tonos H y L”, y concluyó: “no existe algún tipo de valor tonal absoluto que pueda servir como punto de referencia para todos los hablantes. (...) Es evidente entonces que la referencia debe ser específica para cada hablante y, independientemente de su valor absoluto en términos cuantitativos, funcionar como parámetro fijo para ese hablante”, conclusión con la que también coincidimos. Sin

embargo, en su versión de AM, Sosa (1999: 112-113) llamó a esa referencia *línea de base tonal*, y la concibió como “el registro más bajo al que un hablante puede llegar, con un valor numérico que corresponde al del tono [de juntura final] L% al final de los enunciados, el último y el más grave de los tonos que integran los tonemas descendentes. Esta línea permanece invariable para cada hablante” [y] como “el límite inferior hipotético de la voz de cada hablante”. Aquí discrepamos de su concepción, en virtud de que Sosa, sin explicitar el procedimiento para el cálculo de esa *línea de base*, basó su esquema de implementación, parcialmente, en el valor del tono de juntura final de todos los ejemplos con tonemas descendentes (L%), independientemente de la modalidad oracional de que se tratara y de su tipo silábico inicial. Sosa (1999: 113) agregó lo siguiente:

Los valores fonéticos generales de un enunciado dependen (...) del valor del tono inicial, concretamente del primer tono alto del mismo. Este primer tono alto se define a su vez en relación a la línea de base, de acuerdo con su función y con el tipo de valor numérico que el hablante escoja asignarle por razones expresivas. El nivel tonal que alcanza ese primer tono alto del grupo es importante, no solamente para expresar énfasis o emoción, sino también para señalar de qué tipo lógico de enunciado se trata. (...) El valor tonal absoluto de un tono alto o bajo expresado en hercios en la representación fonética se computa en referencia a tres aspectos: 1) su relación con la línea de base; 2) el grado de prominencia que el hablante opte por otorgarle; 3) su relación con los tonos precedentes.

Para nosotros, la sintaxis tonal comienza con el tono de juntura inicial, y no con el primer acento tonal. Discrepamos de Sosa (1999: 113) también, pues él basó su esquema de implementación, además de en L%, en la altura del “primer tono alto del grupo”, contrastada con la del último tono de juntura en los tonemas descendentes. Por nuestra parte, consideramos que carece de utilidad descriptiva para la juntura inicial su noción de *línea de base tonal*, entendida como “el registro más bajo al que un hablante puede llegar” y como “límite inferior hipotético de la voz de cada hablante”. Sosa (1999: 94) añadió:

de acuerdo a nuestros análisis acústicos, la gran mayoría de los grupos en español comienzan con tono cercano a la *línea de base tonal* (también llamado tono normal por autores como Kvavik 1976). (...) El tono de juntura inicial para sílabas inacentuadas es siempre bajo, por lo que no sería necesario especificarlo para el español.

En esto tampoco coincidimos con Sosa, pues todos los ejemplos aquí ofrecidos comienzan con inicial inacentuada y, no obstante, a una parte considerable de ellos le asignamos tonos de juntura inicial altos (64 % en las interrogativas parciales, y 45 % en las absolutas). Para Sosa, el “primer tono alto del grupo” está siempre por encima del “registro más bajo al que un hablante puede llegar”, o *línea de base tonal*; ahora, con respecto a la modalidad oracional de sus ejemplos, “en general, en pares de oraciones



declarativas/interrogativas que se distinguen solamente por la entonación, la altura de la primera sílaba [de la interrogativa] tiende en efecto a ser más alta” (p. 151). Esto último reiteraba -como suele considerarse en diversos estudios entonativos<sup>7</sup>- que la construcción interrogativa tiende a iniciarse y desarrollarse en una altura tonal mayor a la declarativa, aunque el propio Sosa (1999: 151) mostró dudas al respecto.

En el trabajo de Ávila (2003: 335), basado en datos de *habla espontánea* del dialecto de la Ciudad de México, se consideró que el *tono normal* “desempeña el papel de una franja de límite bajo, cuyo valor permite representar fonológicamente un tono de juntura inicial para las emisiones”, con lo cual, pensamos, no se ponderan ni el peso de cada tipo silábico ni el de su posición en la secuencia, tal como aquí lo proponemos. Con todo, Ávila (2003) constituyó la base para la presente fonologización bajo el modelo AM: sus explicaciones tanto sobre el origen de los datos analizados como sobre el procedimiento para establecer sus valores de referencia permitieron, al menos, las siguientes tres comparaciones con otros estudios. En primer lugar, en sus datos, en posición inicial, las emisiones con inacentuada tenían una altura inferior a aquéllas con acentuada, como también ocurre hoy en los nuestros (cf. tabla 1, columnas 5 y 7). En segundo lugar, en las emisiones con inicial inacentuada, las alturas expresadas para mujeres de entre 20 y 30 años<sup>8</sup> eran similares a las obtenidas por nosotros<sup>9</sup>; lo mismo en los registros para hombres de entre 20 y 24 años<sup>10</sup> que para aquéllos de más de 35 años<sup>11</sup>, pues obtuvimos resultados muy parecidos<sup>12</sup>. Algo similar sucedía en las emisiones con inicial acentuada: las alturas expresadas para mujeres de entre 20 y 30 años<sup>13</sup> son similares a las que ahora obtuvimos nosotros<sup>14</sup>; lo mismo en las alturas registradas para hombres de entre 20 y 24 años<sup>15</sup> que para los mayores de 35 años<sup>16</sup>, pues los resultados son muy parecidos<sup>17</sup>. En tercer lugar, mientras que Ávila (2003: 336) encontró para las interrogativas una proporción muy

---

<sup>7</sup> Navarro Tomás (1961: 225) y (1994: 136); Canellada y Madsen (1987: 148).

<sup>8</sup> LOM 161 hz y MLP 248 hz.

<sup>9</sup> OCF 225 hz; ECU 243 hz y LSC 210 hz.

<sup>10</sup> PEC 105 hz y MIR 126 hz.

<sup>11</sup> LEO 118 hz en sus datos, y JAB 125 hz en los nuestros.

<sup>12</sup> BHD 129 hz y JVD 122 hz.

<sup>13</sup> LOM 169 hz y MLP 273 hz.

<sup>14</sup> OCF 246 hz; ECU 281 hz y LSC 246 hz.

<sup>15</sup> PEC 135 hz y MIR 162 hz.

<sup>16</sup> LEO 119 hz en sus datos, y JAB 130 hz en los nuestros.

<sup>17</sup> BHD 163 hz y JVD 129 hz.

parecida de tonos de juntura iniciales altos y bajos en absolutas y parciales (64 % para H% y 34 % para L%), bajo nuestro actual método de trabajo las absolutas tienen sólo 45 % de sus tonos de juntura iniciales altos, mientras que en las parciales el 64 % son altos. Así pues, al concebir el tono normal como aquí lo hacemos, resulta menos sencillo sostener la mencionada tendencia de la emisión interrogativa a iniciarse y desarrollarse en una altura tonal mayor a la declarativa.

Finalmente, Martín Butragueño (2004a: 13), en su repaso sobre los métodos aplicados en los estudios entonativos del español en México, destacó la comparabilidad como una virtud de algunos trabajos recientes, y, en este sentido, valoró la investigación de Ávila (2003). Martín Butragueño (2004a: 5) empleó el término clásico de Navarro Tomás *tono normal*, sin detenerse específicamente en su definición; del mismo modo, en su propuesta sobre las configuraciones circunflejas en el español mexicano (2004b: 356, 359, 365) empleó el término *campo tonal*, midiéndolo en semitonos.

## 1.2. Análisis

Para establecer el parámetro tono normal, primeramente registramos la altura en hercios (hz) de los tonos de la sílaba inicial en las diez construcciones declarativas por informante, en cinco de ellas acentuada y en cinco más inacentuada, con la finalidad de obtener un promedio para cada tipo de inicio silábico por emisión y hablante (véanse las columnas 5 y 7 de la tabla 1). Como se ve, en posición inicial, lo acentuado tiende a encontrarse en una altura tonal mayor a lo inacentuado, p.e., para LSC, 246 hz contra 210 hz.

Código participantes	Sexo	Edad (años)	Origen	Promedio general para declarativa con acentuada inicial (hz)	Promedio general para declarativa con acentuada no inicial (hz)	Promedio general para declarativa con inacentuada inicial (hz)	Promedio general para declarativa con inacentuada no inicial (hz)	<i>Tono normal</i> propuesto para la declarativa (hz)
OCF	Fem	20	CM	246	226	225	242	234
ECU	Fem	21	Quer	281	275	243	290	273
LSC	Fem	30	Pueb	246	245	210	273	243
BHD	Masc	21	CM	163	155	129	173	155
JVD	Masc	28	Ver	129	138	122	145	133
JAB	Masc	37	CM	130	135	125	133	131

Tabla 1. El parámetro *tono normal*, por hablante, en emisión declarativa

En un segundo momento, reflexionando sobre cómo describir la entonación de las emisiones con más de una sílaba inicial del mismo tipo, ya fuese acentuada o inacentuada, p.e. *el camino está mojado*, de LSC, con dos inacentuadas iniciales, nos remitimos, por

separado y de manera independiente, a los promedios generales establecidos por hablante: uno (210 hz), para las inacentuadas iniciales *el.ca*, que permitiría fijar el tono de juntura inicial en esa emisión; y otro (245 hz), para la acentuada no inicial *'mi*, que ayudaría a establecer el primer acento tonal; a partir de uno u otro se iniciaría propiamente la descripción de las relaciones de sintaxis tonal. Sin embargo, esto requería de dos promedios generales distintos -incluidos en momentos sucesivos- para una misma emisión, además del inconveniente de considerar dos puntos de inicio diferentes para la relación sintáctica de tonos.

Nos percatamos de este modo de la necesidad de sintetizar, en un valor único, el tipo silábico y su posición en la secuencia, gracias al promedio de cuatro alturas -de lo acentuado y lo inacentuado, tanto inicial como no inicial de emisión, en esas mismas diez construcciones- y obtuvimos dos promedios generales por hablante para la posición no inicial (véanse las columnas 6 y 8 de la tabla 1). Como vemos, existe una tendencia en posición no inicial, inversa a la antes mencionada, a que lo inacentuado tenga una altura mayor -o muy similar- a lo acentuado. Por cierto, lo inacentuado inicial figura siempre como el valor más bajo de todos. La media de estas cuatro alturas representa el tono normal de cada hablante (véase la columna 9 de la tabla 1). Asignamos, en cada emisión, un tono de juntura inicial, alto o bajo, comparando la altura de la primera sílaba de la emisión analizada -de un tipo silábico u otro- con la del tono normal para el hablante correspondiente, y aceptamos que la secuenciación sintáctica tonal arranca sistemáticamente en la juntura inicial. Consideramos, además, que al análisis fonológico de la entonación le incumben también el tipo y la posición de la última sílaba del grupo melódico, según la clase de palabra que ahí aparezca. Establecimos entonces juntas iniciales altas (H%) donde el valor numérico de la primera sílaba era igual o mayor al tono normal o donde se encontraba por encima de él, y bajas (L%) cuando estaba por debajo. Gracias al programa Praat (Boersma y Weenink 2006) observamos el detalle de las anotaciones generales de Navarro Tomás, hechas hace casi 90 años.

En la tabla 1 incluimos la información sociolingüística sobre los participantes (sexo, edad, origen). Excepto JVD, procedente de una zona distante (Veracruz), y de ECU y LSC, originarios de las zonas centrales del país (Querétaro y Puebla), los demás son hablantes nativos del dialecto de la Ciudad de México. Todos los participantes cuentan con más de

doce años de instrucción escolar; son profesionistas, docentes en educación media o estudiantes universitarios.

### **1.2.1. Tono normal y modalidad oracional declarativa**

En la afirmación, Navarro Tomás (1961: 217) señaló para la cadencia “un característico descenso de la voz al fin de cada oración (...) [que se extiende] de ordinario en una forma intermedia (...) por debajo del tono normal”. Para la entonación enunciativa, Navarro Tomás (1944: 66) aseguró que el cuerpo central estaba constituido por “las sílabas que se cuentan desde la primera que lleva acento fuerte hasta la que precede inmediatamente a la última acentuada”, y, “apoyado en sus sílabas acentuadas, se desarrolla ordinariamente en la zona del tono normal. (...) La línea del tono normal sirve de eje sobre la base principal de las sílabas en que se afirma el acento espiratorio” (p. 61). Así pues, el tono normal se caracterizaba por ser “un nivel relativamente uniforme” en el cual se mantenía la voz, “sin experimentar modificaciones importantes en las sílabas siguientes” (p. 66). Para Navarro Tomás (1944: 179-180), “el cuerpo de cada grupo tiende predominantemente a sostenerse en una altura uniforme”, [a] “la entonación horizontal de trazos equilibrados y uniformes, relativamente próximos al tono medio”. De hecho, para Navarro Tomás (1944: 69), en la cadencia había una “terminación grave, a unos ocho semitonos aproximadamente por debajo de la línea del cuerpo del grupo”, es decir, por debajo del tono normal. En nuestros resultados observamos esta terminación grave, aunque no tan marcada como él la describe.

Por ilustrar un caso, veamos el ejemplo (1), *caminé dos cuabras*<sup>18</sup>, de LSC, para quien la altura del tono normal fue de 243 hz, en relación a la cual hay una variación de  $\pm 1.5$  st, lo que coloca sus límites inferior en 222 hz y superior en 265 hz, representados gráficamente en la figura 1 con una franja gris transparente. En la rama inicial de este ejemplo hay un ascenso desde la inicial inacentuada, *ca*, hasta la primera acentuada, *'ne*, de 3.13 st, con el cual se alcanza e inclusive se supera el nivel del *tono normal*. Moderadas en el cuerpo central, *'ne 'dos*, las inflexiones se mantienen “alrededor del tono medio”: en este caso sí es más o menos en la nota de la primera acentuada donde se desarrolla el resto del cuerpo central. En la rama final, la línea musical desciende desde la última acentuada del grupo, *'cua*, hasta la última de la emisión, *dras*, ubicada por debajo del tono normal: se

---

<sup>18</sup> A diferencia de Sosa (1999: 187), en nuestro trabajo no eliminamos los ejemplos de secuencias con segmentos sordos, y relativizamos su efecto microprosódico de elevación de la F0, como se observa en *ca* de (1), de LSC.

trata de una cadencia; entre el tono normal y el nivel de la última sílaba hay 3.89 st. El descenso global, iniciado en el cuerpo central y terminado en la rama final es de 5.39 st. Para este ejemplo la descripción resultante en el modelo AM es el sintonema L% H\* L\* L\* L%, como se observa en la figura 1, donde ofrecemos la información fonética correspondiente.

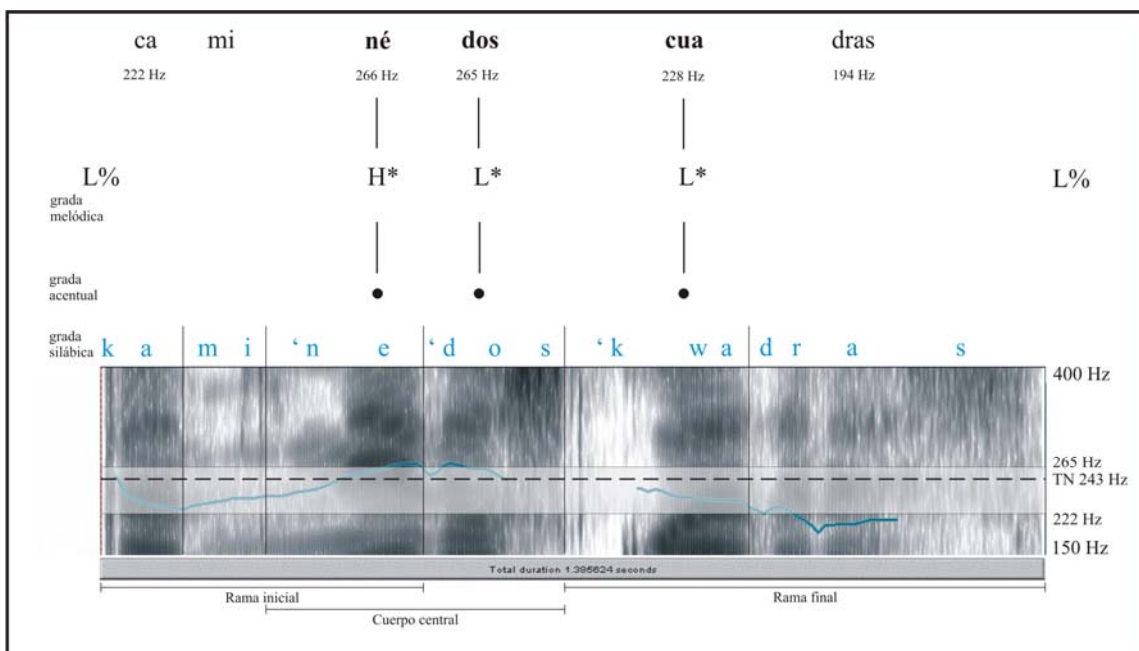


Fig. 1. LSC, *caminé dos cuadras*

Para efectos de brevedad, ejemplificamos e ilustramos en detalle sólo el trabajo de LSC, y en la tabla 2 presentamos todas las descripciones AM para sus declarativas; en ella se aprecia cómo el tono de juntura inicial es sistemáticamente bajo (L%) cuando la emisión arranca con inacentuada, pero puede ser alto (H%) o bajo si la inicial es acentuada, y cómo el tono de juntura final es siempre bajo (L%).

LSC	Declarativa con acentuada inicial	Declarativa con inacentuada inicial
2 acentos tonales	<i>Voy de paseo</i> H% H* L* L%	<i>Está lejos</i> L% H* L* L%
” ” ” ”	<i>Llueve a cántaros</i> H% H* L* L%	<i>Comió y se fue</i> L% H* L* L%
” ” ” ”		<i>Tenemos un periódico</i> L% H* L* L%
3 acentos tonales	<i>Ya terminé el libro</i> L% L* L* L* L%	
” ” ” ”	<i>Éstas son las últimas</i> L% L* H* L* L%	<i>El camino está mojado</i> L% H* L* L* L%
” ” ” ”	<i>Irma estaba cansada</i> H% H* L* L* L%	<b><i>Caminé dos cuadras</i></b> <b>L% H* L* L* L%</b>

Tabla 2. Descripciones para declarativas de LSC

En la primera rama de la modalidad declarativa observamos, en el conjunto de hablantes considerado, un ascenso inicial hasta la primera sílaba acentuada, expresado en la tabla 3. Estos datos reflejan una media de 2.15 st.

Informante	Ascenso inicial hasta la 1ª acentuada (st)
OCF	1.7
ECU	1.78
LSC	3.13
BHD	3.11
JVD	2.15
JAB	1.05

Tabla 3. Ascenso inicial, por hablante, en la construcción declarativa

En síntesis, en la tabla 4 presentamos el inventario de posibilidades descriptivas identificadas para la modalidad declarativa en nuestros datos.

	Tonos de juntura Iniciales	Pretonemas	Tonemas	Ejemplo de sintonema
OCF	L%... / H%...	...H*... ...H* L*... / ...L* L*... ...H* L* L*...	...L* L% ...H* L%	L% H* L* L* L%
ECU	L%... / H%...	...H*... ...H* L*... / ...L* L*... / ...H* H*... ...H* L* L*...	...L* L%	L% H* H* L* L%
LSC	L%... / H%...	...H*... ...H* L*... / ...L* L*... / ...L* H*...	...L* L%	L% H* L* L* L%
BHD	L%... / H%...	...H*... / ...L*... ...H* H*... ...H* H* L*...	...L* L%	L% H* H* L* L%
JVD	L%... / H%...	...H*... / ...L*... ...L* H*... / ...H* H*... ...H* H* L*...	...L* L% ...H* L%	L% H* X* L* L%
JAB	L%... / H%...	...H*... ...L* L*... / ...H* L*... / ...L* H*...	...L* L%	L% H* L* L%

Tabla 4. Descripciones AM de la entonación en la construcción declarativa, por hablante

En relación con el pretonema en todos los participantes, en las emisiones con dos acentos tonales éste se describe mediante ...H\*...; el de aquéllas con tres, gracias a alguna de las siguientes opciones: a) ... H\* L\*...; b) ...L\* L\*... ; c) ...L\* H\*... y d) ...H\* H\*...; y el de aquéllas con cuatro, como ...H\* L\* L\*... o como ...H\* H\* L\*...

Considerando que en términos de Sosa (1999: 142), se puede “clasificar el sentido pragmático de las oraciones enunciativas en función de los diferentes tipos posibles de pretonemas” y que, en relación también con el pretonema, existen varios “tipos de contorno declarativo [que] son instancias de enunciados pragmáticamente distintos de la categoría neutra (que es la que se usa para ‘exponer de la manera más simple la idea que queremos comunicar a los demás, asegurando lo que decimos’, como dicen Canellada y Madsen 1987, pág. 106)”, encontramos, con respecto al pretonema de las 60 emisiones estudiadas, en las construcciones con dos acentos tonales en todos los participantes, la descripción ...H\*... en 21 de 26 casos, además de ...L\*..., en 5/26, sin una correspondencia determinada entre ambas descripciones y el tono de juntura inicial de la emisión. Asimismo, en aquéllas con tres acentos tonales, en un total de 28 emisiones, observamos cuatro distintas opciones: a) ...H\* L\*..., en 9/28 casos, común a LSC, ECU y OCF, a la cual llamamos pretonema descendente; b) ...L\* L\*..., en 5/28 casos, común también a LSC, ECU y OCF, y denominada por Sosa (1999: 140-141) “pretonema rebotado”, caracterizado por una serie “de picos consecutivamente más bajos que el anterior” con “forma escalonadamente descendente (declinación)”, propio de las “declarativas neutras finales”; c) ...L\* H\*..., en 3/28 casos, común sólo a LSC y JVD, a la cual Sosa (1999: 142) llama “pretonema alto”, y nosotros denominamos pretonema ascendente; d) ...H\* H\*..., en 9/28 casos, común a BHD, ECU y JVD, a la cual llamamos pretonema alto. Igualmente, en las emisiones de cuatro acentos tonales, observadas sólo en cuatro casos (BHD, JVD, ECU y OCF) encontramos dos posibilidades descriptivas: a) ...H\* H\* L\*... (BHD y JVD), a la que llamamos pretonema ascendente-descendente, y b) ...H\* L\* L\*..., común a ECU y OCF, que denominamos pretonema descendente.

En lo relativo al tonema, el descenso final se expresa en nuestros datos con los tonemas ...L\* L% y ...H\* L%. Para Sosa (1999: 115), con excepción del tonema de suspensión (...H\*+H L%), “todas las demás combinaciones de acentos tonales y el tono de juntura bajo dan origen a descensos de tono más o menos marcados al final del grupo melódico”. “En general se produce una pequeña subida o una meseta tonal cuando el tonema es H\* L% mientras que cuando es L\* L% el descenso es ininterrumpido. (...) El tonema L\* L% se utiliza generalmente en enunciados finales, como cuando se responde categóricamente a una pregunta. Cuando a L\* L% le anteceden acentos tonales tipo L\*+H o H\* en el

pretonema, se trata de la forma no marcada de las declarativas” (p. 117). Como en la presente investigación empleamos una muestra reducida, no ha habido necesidad de utilizar en nuestras descripciones los acentos bitonales, del tipo L\*+H, por lo cual, nada podemos comentar sobre esta última aseveración de Sosa.

Por otra parte, en la tabla 5 resumimos nuestros resultados sobre el descenso final en la declarativa, calculado gracias al intervalo entre el nivel del tono normal y la altura de la última sílaba de la cadencia, con una media de 4.25 st. Todos son finales paroxítonos, con excepción de JAB, donde es oxítono. Ningún hablante supera los 7 st, ni alcanza nunca los 8 st de la terminación grave evocada por Navarro Tomás (1944: 69). Asimismo, en ella ofrecemos nuestros datos sobre el descenso global de la cadencia, iniciado desde el cuerpo central y terminado en la rama final, donde la media se encuentra en los 5.05 st. Como se ve, la *extensión*<sup>19</sup> del descenso global supera siempre la del ascenso inicial y, prácticamente, siempre también la del descenso final con respecto al tono normal. Las dos inflexiones tonales principales características de la construcción declarativa se resumen, pues, en un ascenso inicial y un descenso posterior, pero su rasgo esencial parece residir en el marcado descenso global de la cadencia, y no sólo en el descenso final del tonema.

Informante	Descenso final, expresado mediante el intervalo entre el <i>tono normal</i> y la altura de la última sílaba de la cadencia (st)	Descenso global desde el cuerpo central hasta la rama final (st)
OCF	4.93	5.36
ECU	3.65	4.88
LSC	3.89	5.39
BHD	4.72	6.11
JVD	6.95	6.69
JAB	1.37	1.89

Tabla 5. Descensos, por hablante, en la construcción declarativa

### **1.2.2. Tono normal y modalidad oracional interrogativa parcial**

Para la interrogación parcial, Navarro Tomás (1961: 228) precisó: “las preguntas cuya primera palabra acentuada es una forma gramatical interrogativa, tienen todas de común una marcada elevación de la voz sobre la sílaba fuerte de dicha palabra”. “Una misma frase de esta especie podrá terminar con descenso de la voz (...) [y en este caso, la] pronunciaremos (...) elevando la voz por encima del tono normal sobre su primera sílaba,

<sup>19</sup> En el apartado 2.1 nos ocupamos del *campo entonativo* y su *extensión*.



y descenderemos después rápida y progresivamente sobre las sílabas sucesivas, marcando, sobre todo, este descenso al llegar a la sílaba final” (p. 229). Como veremos, nuestros resultados corroboran estas observaciones.

Cuando Navarro Tomás (1944) se ocupó de la entonación interrogativa, utilizó de manera predominante la expresión *tono medio*, aunque empleó otras<sup>20</sup>. Para este autor (1944: 179-180), la entonación interrogativa “se caracteriza por la forma inclinada de la línea que el tono describe [en el cuerpo] de la unidad melódica (...) en un nivel superior a la tónica de la enunciación corriente (...) en las preguntas influenciadas por elemento emocional”; “en la interrogación ordinaria, movida esencialmente por motivos de orden lógico o discursivo, la marcha regular de la entonación durante el cuerpo del grupo fónico es un movimiento descendente desde una nota más alta que el tono medio a otra nota inferior a dicho tono”. Entendimos esta “marcha” como un descenso global.

En la entonación interrogativa, aseguraba Fernández Ramírez (1986: 98), la unidad de entonación absoluta “describe primero una elevación, desciende luego de manera generalmente acusada por debajo del tono normal y vuelve a elevarse hasta un punto que no es superior al límite máximo”. La unidad de entonación relativa (Ir) quedó descrita con una rama inicial ascendente “que no difiere en lo esencial de la de la unidad absoluta[; una] línea central casi uniforme, [una] inflexión circunfleja (en la última sílaba tónica de la cual) vuelve a elevarse la línea para descender en esta misma sílaba o en la siguiente por debajo del tono normal] y [una] rama final descendente”.

Así, nuestro tono normal permite describir la modalidad interrogativa parcial como una tendencia de la altura tonal a rebasar este eje en una elevación inicial en la primera sílaba acentuada hasta alcanzar un límite superior<sup>21</sup>, para luego cruzarlo de nuevo, esta vez

---

<sup>20</sup> Usa “*altura media*” del tono enunciativo (al caracterizar la pregunta absoluta, p. 141), “*altura horizontal* del cuerpo del grupo” (al describir la pregunta relativa, p. 146), “*tono de la certidumbre*” (al referirse a la pregunta aseverativa, p. 151), “*línea tónica* del conjunto” (al tratar la pregunta restrictiva, p. 148), “*nivel medio* de la enunciación normal” (cuando se ocupa de la pregunta exclamativa, p. 164) y “*nivel normal*” del cuerpo de la frase (en referencia a la pregunta reiterativa, p. 157). También Fernández Ramírez (1986: 96-97), en nota, señala acerca de esta diversidad: “no resulta fácil discernir milimétricamente los grados de identidad, afinidad o distancia entre gran variedad de expresiones que surgen aquí y allá, con toda naturalidad, como si de un terreno completamente abonado se tratase y no hubiese lugar a tropezón terminológico alguno”; en esa misma nota ilustra, con numerosos ejemplos, entre los que se cuenta el citado a continuación, tales baches terminológicos: “*LÍNEA: melódica*, de modulación, de altura musical, la línea de su contorno”.

<sup>21</sup> Según 6 de nuestros ejemplos de interrogativa parcial, este límite superior se encuentra en 259 hz para LSC; 248 hz para BHD; 276 hz para ECU; 303 hz para OCF; 163 hz para JVD; y 186 hz para JAB.

en sentido descendente, hasta bajar a un límite inferior en la última sílaba<sup>22</sup>; el descenso global de la emisión representa la diferencia entre ambos.

Para la interrogación parcial, también denominada *pronominal*, Sosa (1999: 108) mencionó un patrón descendente “en declive gradual de unos 90 hz” como “el más común en español”, y añadió (p. 188) que su forma no marcada se representaba mediante “el tonema descendente L\* L% antecedido de acentos tonales altos”. Esto corroboraba lo que frecuentemente se había señalado para el español: “las afirmaciones simples, los enunciados imperativos y hasta las preguntas pronominales tienen el mismo patrón descendente” (p. 188). Sosa (1999: 119) notó que este tipo de preguntas tenía un diseño global “en forma de tobogán, que sube directamente hasta la primera sílaba acentuada, para luego bajar en un declive más o menos empinado hacia la línea de base tonal”, y aseguró que su “altura general es mayor desde el principio que la de cualquier enunciado declarativo” (p. 146). Así lo hemos corroborado en nuestros datos, como anotamos en el *Resumen* de 1.3. Para Sosa (p. 146), “el punto de partida representado por el pico tonal de la palabra interrogativa es regularmente más alto que la primera sílaba acentuada de los enunciados declarativos”.

Por poner un caso, veamos el ejemplo (2), de LSC, *¿por qué seguiste?*<sup>23</sup>, en cuya rama inicial hay un ascenso tonal, que, rebasando el tono normal, va desde la primera inacentuada, *por*, hasta la primera acentuada, *'ke*, de 3.46 st. Las inflexiones son moderadas en el cuerpo central, *'ke se*, aunque la altura tiende al descenso. En la rama final la línea musical desciende 2.80 st desde la última acentuada, *'guis*, hasta la última de la emisión, *te*, por debajo del tono normal: se trata de una cadencia; entre el tono normal y la última sílaba hay 5 st. El descenso global, iniciado en el cuerpo central y terminado en la rama final, es de 6.10 st. Para (2), ilustrado en la figura 2, la descripción AM es el sintonema L% H\* L\* L%; en ella sobrepusimos las tonías de *¿por qué seguiste?* y de *caminé dos cuerdas*, para plantear una fonologización de la F0 con respecto al eje del tono normal.

---

<sup>22</sup> Para nuestros ejemplos, este límite inferior se halla en 182 hz para LSC; en 123 hz para BHD; en 220 hz para ECU; en 189 hz para OCF; en 125 hz para JVD; y en 128 hz para JAB.

<sup>23</sup> Al no eliminar los ejemplos con segmentos sordos, relativizamos su efecto microprosódico en la elevación de la F0, como se ve en *por. 'ke* de (2), de LSC.

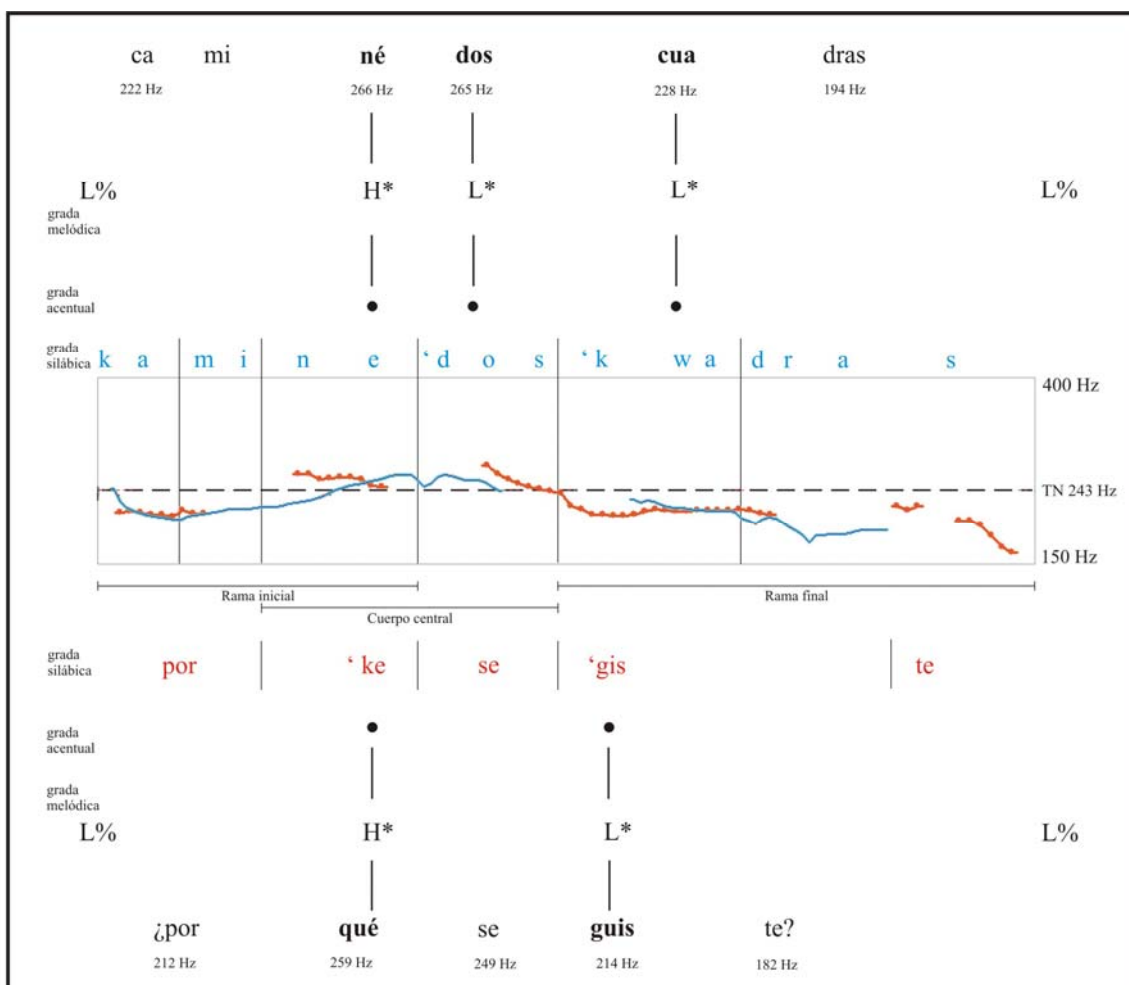


Fig. 2. LSC, ¿por qué seguiste?

Como para la declarativa, ejemplificamos e ilustramos sólo con el trabajo de LSC. En la tabla 6 presentamos todas las descripciones AM para interrogativas parciales de LSC, y constatamos -como en la declarativa- que el tono de juntura inicial es siempre bajo (L%) cuando la emisión comienza con inacentuada, pero que también puede ser alto (H%) si la inicial es acentuada, y que el tono de juntura final es siempre bajo (L%).

LSC	Interrogativa <i>parcial</i> con inicial acentuada	Interrogativa <i>parcial</i> con inicial inacentuada
Dos acentos tonales	¿dónde estás? H% H* L* L%	¿por qué seguiste? L% H* L* L%
” ” ” ” ”	¿qué se te antoja? L% L* L* L%	¿de dónde vienen? L% H* L* L%
Tres acentos tonales	¿qué horas son? H% H* L* L* L%	¿por qué no vas? L% H* L* L* L%

Tabla 6. Descripciones para interrogativas *parciales* de LSC

Con respecto a la primera rama de la interrogativa parcial, se puede constatar en el conjunto de hablantes un ascenso inicial, como se observa en la tabla 7; en estos datos se alcanza una media de 3.43 st. Si comparamos esta tabla con la 3, de la declarativa, veremos que el ascenso inicial de la interrogativa parcial tiende a ser mayor<sup>24</sup>.

Informante	Ascenso inicial hasta la 1ª acent
OCF	2.28 st
ECU	1.64 st
LSC	3.46 st
BHD	5.11 st
JVD	3.35 st
JAB	4.79 st

Tabla 7. Ascenso inicial, por hablante, en la interrogativa parcial

En síntesis, en la tabla 8 aparecen todas las posibilidades descriptivas encontradas en la modalidad interrogativa parcial para el conjunto de los participantes.

	Tonos de juntura iniciales	Pretonemas	Tonemas	Ejemplo de sintonema
OCF	H%...	...H*... ...H* H*... ...H* H* L*...	...L* L% ...H* L%	H% H* L* L%
ECU	L%... / H%...	...H*... / ...L*... ...L* L*... ...H* H* L*...	...L* L%	L% H* L* L%
LSC	L%... / H%...	...H*... / ...L*... ...H* L*...	...L* L%	L% H* L* L* L%
BHD	H%...	...H*... ...H* L*...	...L* L%	H% H* L* L%
JVD	L%... / H%...	...H*...	...L* L% ...H* L%	L% H* H* L%
JAB	L%... / H%...	...H*...	...L* L%	H% H* L* L%

Tabla 8. Descripciones AM de la entonación en la interrogativa parcial, por hablante

En lo relativo al pretonema de las 36 emisiones estudiadas, encontramos en las construcciones con dos acentos tonales en todos los participantes, la descripción ...H\*... en 26 de 28 casos, además de la otra opción, ...L\*..., en 2/28. En aquellas con tres acentos

<sup>24</sup> La sola excepción es ECU, donde la diferencia es tan sólo de 0.14 st.

tonales, de un total de seis emisiones, sólo registramos las siguientes tres opciones: a) ...H\* L\*..., nuestro pretonema descendente, común a LSC y BHD, encontrada también como pretonema declarativo en LSC, ECU y OCF; b) ...L\* L\*..., el “pretonema rebotado” de Sosa (1999: 140-141), en un ejemplo de ECU, empleado también como pretonema declarativo en LSC, ECU y OCF; y d) ...H\* H\*..., nuestro pretonema alto, en un ejemplo de OCF, también usado como pretonema declarativo por BHD, ECU y JVD. A diferencia de la declarativa, en la modalidad interrogativa parcial con tres acentos tonales no aparece la opción de nuestro pretonema ascendente ...L\* H\*... en los datos. En las emisiones de cuatro acentos tonales, registradas sólo en ECU y OCF, el pretonema se describe con ...H\* H\* L\*..., nuestro pretonema ascendente-descendente, pero no ...H\* L\* L\*... Así pues, la variedad descriptiva registrada en el pretonema parcial parece menos amplia que en el pretonema declarativo, aunque no identificamos ninguna forma exclusiva del pretonema parcial.

En cuanto al tonema, el descenso final se describe con ...L\* L% y con ...H\* L%, empleados también en la declarativa. Para Sosa (1999: 118), “el tonema L\* L% antecedido de acentos tonales altos es la forma no marcada de las preguntas pronominales”. El mismo autor señaló (p. 119): “se ha afirmado con frecuencia sobre el español que las afirmaciones simples, los enunciados imperativos y hasta las preguntas pronominales tienen el mismo patrón descendente”, y añadió: “en el caso de las preguntas pronominales, sin embargo, la amplitud global de los movimientos tonales es mayor desde su inicio, hecho que reflejamos en la notación por medio del acento tonal H\*+H en vez del pretonemático declarativo L\*+H. (...) Gráficamente, se podría decir que su diseño global tiene forma de tobogán, que sube directamente hasta la primera sílaba acentuada, para luego bajar en un declive más o menos empinado hacia la línea de base tonal. El ángulo de declive y las mesetas tonales que pueda tener dependen del número de sílabas del enunciado y de los acentos tonales pretonemáticos”.

En la tabla 9 resumimos los resultados sobre el descenso final en la interrogativa parcial, calculado gracias al intervalo entre el tono normal y la altura de la última sílaba de la cadencia, con una media de 2.79 st. Como se ve, tampoco aquí es típico que los hablantes alcancen los 8 st de la terminación grave evocada por Navarro Tomás (1944: 69) para la cadencia, sino más bien excepcional. Asimismo, ofrecemos nuestros datos sobre el descenso global de la cadencia parcial, iniciado desde el cuerpo central y terminado en la

rama final, donde la media se encuentra en los 6.54 st. Constatamos así que, en la interrogativa parcial como en la declarativa, la extensión del descenso global supera siempre a la extensión tanto del ascenso inicial como del descenso final con respecto al tono normal. Las dos inflexiones tonales principales, características de la interrogativa parcial, se pueden resumir en un ascenso inicial y un descenso posterior, pero su rasgo esencial consiste -como en la declarativa- en el marcado descenso global de la cadencia, y no sólo en el descenso final del tonema.

Informante	Descenso final, expresado mediante el intervalo entre el <i>tono normal</i> y la altura de la última sílaba de la cadencia (st)	Descenso global desde el cuerpo central hasta la rama final (st)
OCF	3.69	8.17
ECU	3.73	3.92
LSC	5.00	6.10
BHD	4.00	12.14
JVD	1.07	4.59
JAB	0.40	6.46

Tabla 9. Descensos, por hablante, en la interrogativa parcial

Si comparamos estos datos con los de la tabla 5 para la declarativa, veremos que nada en el descenso global distingue una modalidad de otra: mientras que en ECU y JVD éste es mayor en la declarativa, en los otros participantes es mayor en la parcial; las diferencias tonales entre ambas modalidades sólo podrán establecerse si se considera el comportamiento del descenso global, y, al tiempo, se observa también el ascenso tonal inicial, como lo señalamos en la tabla 14.

Por último, notemos que, al comparar los sintonemas obtenidos gracias al modelo AM, las modalidades declarativa e interrogativa parcial coinciden a menudo; para LSC, por ejemplo, *Voy de paseo* y *Llueve a cántaros* comparten la descripción H% H\* L\* L% con *¿dónde estás?*; *Está lejos*, *Comió y se fue* y *Tenemos un periódico* comparten L% H\* L\* L% con *¿por qué seguiste?* y *¿de dónde vienen?*; *El camino está mojado* y *Caminé dos cuadras* comparten L% H\* L\* L\* L% con *¿por qué no vas?*, con pretonema descendente.

### **1.2.3. Tono normal y modalidad oracional interrogativa absoluta**

En el “tercer tiempo de la entonación”, o rama final, Navarro Tomás (1961: 214) observó: “la inflexión de la voz se reduce (...) a la última o a las dos o tres últimas sílabas del grupo, elevándose ordinariamente de dos a tres tonos si se trata de la forma A [anticadencia]”.

Nuestros datos nos permitieron precisar aún más esta observación general. En la interrogación absoluta, sostenía el filólogo español (1961: 226), “la voz, al llegar a la primera sílaba acentuada de la frase, se eleva de ordinario por encima del tono normal, desciende después gradualmente hasta la sílaba penúltima y vuelve a elevarse sobre la última sílaba”. Esto parece suceder únicamente en emisiones con final oxítono, como *¿alcanzaremos lugar?*, de BHD, y *¿trabaja aquí?*, de JVD.

Para la entonación interrogativa, Fernández Ramírez (1986: 98) aseguró que la unidad de entonación absoluta “describe primero una elevación, desciende luego de manera generalmente acusada por debajo del tono normal y vuelve a elevarse hasta un punto que no es superior al límite máximo”. En nuestros datos no encontramos ese descenso “acusado por debajo del tono normal” en el cuerpo central de las emisiones absolutas.

Zamora y Guitart (1982: 141) emplearon el término *tono básico* como noción definitoria cuando, dentro de la teoría configuracional de la entonación y refiriéndose a la rama final de la emisión, caracterizaron la interrogación absoluta por “el tono [que] se eleva cuatro o cinco semitonos por encima del tono básico -anticadencia-”. Al remitirnos a nuestros datos, observamos cómo la cumbre del ascenso final en la interrogativa absoluta se encuentra siempre, cuando menos, 1.4 st y, cuando más, 9.7 st por encima del tono normal (columna 2 de la tabla 13), y cómo, prácticamente, iguala o supera el límite máximo de la variación perceptible de dicho eje.

Para las preguntas absolutas, Sosa (1999: 125) precisó: “los tonemas ascendentes invariablemente van cerrados por el tono de juntura H%, y tienden a expresar ideas no concluidas, dudas o preguntas”. El propio autor (p. 126) aclaró que el tonema L\* H% “se usa normalmente en muchos dialectos”; lo ejemplificó con el acento bitonal L\*+H H% en una pregunta absoluta de un hablante mexicano, y explicó: “el efecto de esta secuencia es el hacer subir el tono de muy bajo (cerca de la línea de base) a muy alto (casi una octava por encima)”. “Este tonema lo hemos hallado únicamente en ciertas preguntas absolutas del dialecto de la Ciudad de México” (p. 127). Así lo corroboramos también.

Como se aprecia en la figura 3, en la primera rama del ejemplo (3), de LSC, *¿llegó tarde?*<sup>25</sup>, una emisión interrogativa absoluta, hay un primer ascenso desde la inicial

---

<sup>25</sup> Como ya señalamos, no eliminamos los ejemplos de secuencias con segmentos sordos, y relativizamos su efecto microprosódico en la elevación de la F0, como se observa en *por. 'ke* de (3), de LSC.

inacentuada, *lle*, hasta la primera acentuada, *'go*, de 2.62 st. En la rama final, el segundo ascenso de la línea musical va desde la última acentuada, no final, *'tar*, hasta la última de la emisión, final, *de*, y es de 5.78 st: ahí encuentra su nivel máximo esta anticadencia; hay 1.88 st entre el tono normal y la última sílaba de la emisión. Como se aprecia, el tono normal se alcanza, prácticamente, desde la primera acentuada y se supera, con amplitud, en la última. El ascenso global, iniciado desde la primera rama y terminado en la final, es de 4.50 st. La descripción resultante es el sintonema L% H\* L\* H%. En la figura 3, sobreponiendo a las tonías de la figura 2 la tonía de la interrogativa absoluta *¿llegó tarde?* [en color morado], podemos observarlas con respecto al eje del tono normal.

Cabe mencionar que el rango de cálculo para la tonía considerado en todos los ejemplos de nuestro trabajo está entre los 75 y los 500 hz, que es el rango dado, de entrada, por el programa Praat. No obstante, como puede apreciarse, para el caso de LSC en las figuras 1, 2 y 3, presentamos la tonía en un rango de exposición de 150 a 400 hz; para las otras participantes, ECU y OCF, dicho rango de exposición fue de 200 a 350 hz y de 150 a 300 hz respectivamente. Para los hombres, en BHD y JAB, fue de 100 a 250 hz, y en JVD de 100 a 200 hz.

Así, el tono normal como elemento descriptivo de esta modalidad interrogativa se convirtió en el eje de referencia que debía rebasarse en un primer ascenso en la rama inicial (tabla 12), para luego salir de su frontera superior en una segunda elevación en su rama final; el ascenso global en la emisión se representaría considerando la extensión de ambos movimientos (columna 3 de la tabla 13).



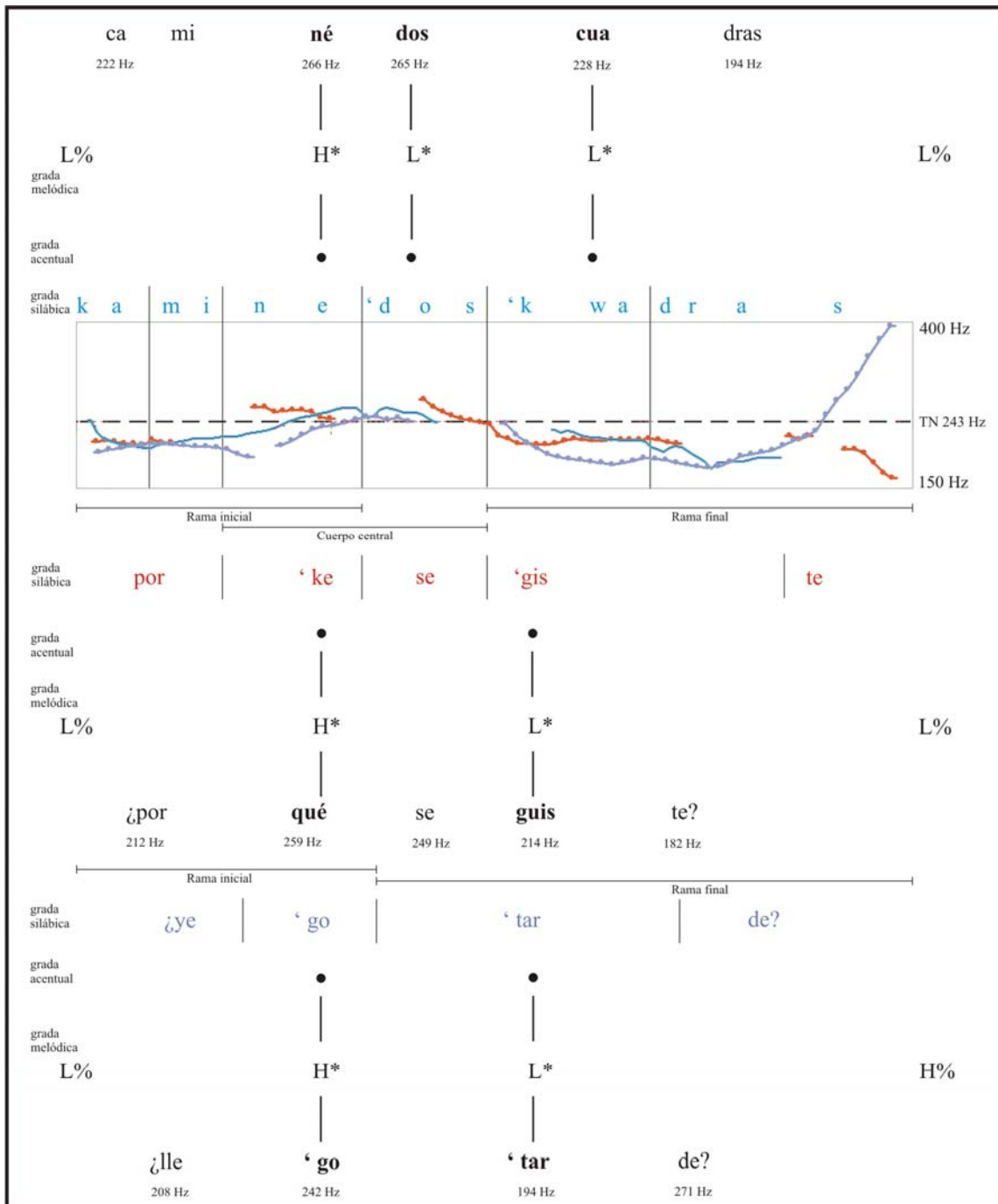


Fig. 3. LSC, ¿llegó tarde?

La tabla 10 presenta todas las descripciones para interrogativas absolutas de LSC, y permite observar que el tono de juntura inicial es sistemáticamente bajo (L%), cualquiera que sea el tipo silábico inicial, y que el tono de juntura final es siempre alto (H%).

LSC	Interrogativa <i>absoluta</i> con acentuada inicial	Interrogativa <i>absoluta</i> con inacentuada inicial
Dos acentos tonales	<i>¿ya se fue?</i> L% L* H* H%	<i>¿llegó tarde?</i> L% H* L* H%
” ” ” ” ” ”		<i>¿podría hacerlo?</i> L% H* L* H%
” ” ” ” ” ”	<i>¿viene al rato?</i> L% L* L* H%	
Tres acentos tonales		<i>¿el cucharón está ahí?</i> L% H* L* H%

Tabla 10. Descripciones para interrogativas *absolutas* de LSC

En síntesis, en la tabla 11 aparecen todas las posibilidades descriptivas identificadas en la modalidad interrogativa absoluta para el conjunto de los participantes. Con respecto a su primera rama, la emisión interrogativa absoluta se caracteriza en nuestros datos por tener siempre pretonemas altos.

	Tonos de juntura iniciales	Pretonemas	Tonemas	Ejemplo de sintonema
OCF	L%...	...H* H*...	...L* H%	L% H* H* L* H%
ECU	H%...	...H* H*...	...L* H%	H% H* H* L* H%
LSC	L%...	...H*...	...L* H%	L% H* L* H%
BHD	L%...	...H*... ...H*H*L*	...H* H%	L% H* H* H%
JVD	L%...	...H*...	...H* H%	L% H* H* H%
JAB	L%...	...H*...	...L* H%	L% H* L* H%

Tabla 11. Descripciones AM de la entonación en la interrogativa absoluta, por hablante

Para el pretonema de las emisiones con cuatro acentos tonales, únicamente observamos un caso en BHD, descrito como ...H\* H\* L\*..., nuestro pretonema ascendente-descendente. Así pues, la variedad descriptiva en el pretonema absoluto se muestra reducida en nuestros resultados si se le compara con el pretonema parcial, y aún más con respecto al declarativo; no encontramos ninguna forma exclusiva del pretonema absoluto.

En el conjunto de hablantes considerado, observamos un ascenso inicial, como se ve en la tabla 12; la media es de 2.96 st. Si comparamos estos datos en los dos tipos de interrogativa, veremos cómo, en general, en los de la parcial (tabla 7) la extensión del ascenso inicial tiende a ser mayor que en la absoluta<sup>26</sup>.

Informante	Ascenso inicial hasta la 1ª acent
OCF	1.15 st
ECU	3.10 st
LSC	2.62 st
BHD	6.35 st
JVD	1.43 st
JAB	3.11 st

Tabla 12. Ascenso inicial, por hablante, en la interrogativa absoluta

El ascenso final se expresa mediante los tonemas ascendentes : ...L\* H% y ...H\* H%.

Para nuestros ejemplos de interrogativa absoluta resulta imprecisa la observación de Navarro Tomás (1944: 66) en el sentido de que es más o menos en la nota de la primera acentuada donde se desarrolla el resto del cuerpo central.

En la tabla 13 resumimos los resultados sobre el ascenso final en la interrogativa absoluta, calculado gracias al intervalo entre el tono normal y la altura promedio registrada en la última sílaba de la anticadencia, con una media de 4.05 st. Asimismo, ofrecemos nuestros datos sobre el ascenso global de la anticadencia absoluta, donde la media es encuentra en los 7.01 st. Dicho movimiento global comienza desde la rama inicial y termina en la rama final, y su extensión supera, en todos los casos, la del ascenso final. Así, las dos inflexiones tonales principales características de la interrogativa absoluta se pueden resumir en un ascenso inicial y uno posterior, pero su rasgo esencial parece ser principalmente la integración de ambos en el marcado ascenso global propio de la anticadencia, y no sólo alguno de ellos.

---

<sup>26</sup> En nuestros ejemplos, sólo son contrarios a esta tendencia los datos de ECU y BHD.

Informante	Ascenso final, expresado mediante el intervalo entre el <i>tono normal</i> y la altura promedio de la última sílaba de la antecadencia (st)	Ascenso global desde la rama inicial hasta la rama final (st)
OCF	1.41	2.56
ECU	3.79	6.89
LSC	1.88	4.50
BHD	1.70	8.05
JVD	5.80	7.23
JAB	9.74	12.85

Tabla 13. Ascensos, por hablante, en la interrogativa absoluta

Por último, notemos que, al comparar los sintonemas obtenidos gracias al modelo AM, las modalidades declarativa e interrogativa absoluta pueden compartir un mismo pretonema alto; para ECU, por ejemplo, *estás bien bruja* y *lo mandó su viejo cusco* comparten la descripción L% H\* H\*... con *¿mi hermana hizo eso?*, de OCF.

## 2. Campo entonativo

### 2.1. Antecedentes

Desde 1918 en su *Manual de pronunciación española*, Navarro Tomás (1961: 23) introdujo la noción de *intervalo*, concebido como “la distancia entre dos sonidos de tono diferente”, refiriéndose a la distancia que en el eje de altura musical separa dos puntos de frecuencias distintas. Esta noción de Navarro Tomás constituyó nuestro primer antecedente.

Para su *Manual de entonación...*, este autor (1944: 29-31) reemplazó el término *intervalo* por el de *campo de entonación*, caracterizado como “una zona [o intervalo] musical de determinada extensión, [dentro de la cual] cada lengua desarrolla habitualmente sus inflexiones [entonativas] (...) [con diferencias entre hombres y mujeres, de las cuales] resultan varios tipos de voz cuya amplitud ha sido señalada con especial relación al canto”. Añadió que para el estudio de la entonación es necesario determinar “la extensión y la altura ordinarias del campo de entonación que a cada lengua corresponde”. No obstante, no precisó las nociones *extensión*, *amplitud* y *altura*, empleadas para acotar el concepto *campo de entonación*. En nuestro trabajo, la cantidad de semitonos constitutiva de un *campo entonativo* representa su *extensión*, es decir, su valor relativo, mientras que los límites de tal *extensión*, expresados mediante sus valores numéricos en hercios, se refieren a su *altura* en la escala de frecuencias.

Navarro Tomás (1944: 31) sostenía: “la entonación española, en el modo ordinario de la conversación, abarca en cada individuo algo más de una octava”. Y añadió (pp. 32-33): “la extensión del campo de entonación (...) en español suele alcanzar octava y tercia (16 semitonos)”. Con base en los rangos de exposición de nuestros datos, presentados en la p. 25, vemos que para las mujeres hay una extensión de 16.98 st para LSC, de 9.68 st para ECU y de 12 st para OCF; para los hombres, esta extensión es de 15.86 st para BHD; de 12 st para JVD y de 15.68 st para JAB. Así pues, Navarro Tomás (1944: 37) enfatizó la necesidad de determinar y conocer, en cada lengua, qué es y cómo se caracteriza el *campo de entonación*, para “dar a la pronunciación de una lengua su propio carácter”.

Por su parte, Fernández Ramírez (1986: 95) en una nota final apuntó: “el campo de entonación por encima y por debajo de la nota normal se extiende en español en una amplitud de 16 semitonos aproximadamente”, siguiendo a Navarro Tomás (1944: 33). Fernández Ramírez (1986: 96) aclaró: “el sintonema de cadencia (...) alcanza la nota grave en el campo de la entonación”, lo que, efectivamente, se reveló también en nuestros datos. En todas las declarativas y parciales aquí presentadas, el descenso más bajo de la línea melódica escapa al límite inferior de la variación perceptible estimada para el tono normal, y, sin alcanzar el nivel mínimo del *campo entonativo* general, se encuentra cerca de él. A la noción inicial de *intervalo* asociamos la de *campo entonativo*, entendiéndola como el área tonal cuya extensión puede establecerse en semitonos en función de la distancia entre dos puntos de frecuencias distintas en el eje de altura musical, una máxima y otra mínima, y dentro de cuyas fronteras el hablante despliega su actividad entonativa, dibujada por los tonos sucesivos de las sílabas correspondientes, dentro de una emisión determinada.

Por su parte, Sosa (1999: 113) empleó la noción *campo entonativo*, sin definirla, para referirse al ‘enfoque normalizador’ (*normalising approach*) propuesto por Ladd (1996), el cual alude a “la utilización de puntos de referencia específicos para el registro de voz de cada hablante [y] toma en cuenta valores como el máximo y mínimo campo entonativo. Ello permite abstraer diferencias entre hablantes para la caracterización de los tonos, factorizando fuentes potenciales de variación tales como efectos paralingüísticos”.

Por su parte, Ávila (2003: 335) definió el *campo entonativo* como “el rango de la escala de F0 donde se registran los movimientos de la sustancia tonal en los datos de un hablante, cuyos límites se fijan en las emisiones analizadas mediante los valores mínimo y

máximo encontrados para F0". Esta noción permite establecer, en términos relativos, comparaciones con otros estudios; por ejemplo, en los resultados de Ávila (2003: 336), el *campo entonativo*, en la construcción interrogativa, parcial y absoluta, integrada por un único grupo melódico, se sitúa entre los 17 y los 22 st en los hombres, y entre los 18 y los 20 en las mujeres. Por nuestra parte, el *campo entonativo* general, en los mismos tipos de construcciones, está entre los 14 y los 17 st para ellos, y entre los 12 y los 15 st para ellas.

Martín Butragueño (2004b: 356, 359, 365), en su trabajo sobre las configuraciones circunflejas en el español mexicano, empleó la expresión *campo tonal*, medida en semitonos, sin especificarla particularmente.

## **2.2. Análisis**

Distinguimos en cada modalidad oracional dos tipos de campo entonativo: a) uno, *específico*, de una emisión en particular, más probablemente de orden fonético, que refleja las propiedades locales del contorno melódico y las diferencias entre distintas ejecuciones de un mismo hablante; y b) otro, *general*, de una serie de emisiones de una misma modalidad, con un predominio quizá de orden fonológico, capaz de revelar desde un enfoque comparativo las propiedades globales de los contornos y las peculiaridades de los distintos participantes. Como se aprecia en la tabla 14, ejemplificamos el campo entonativo específico con el registro de las tonías máxima y mínima en cada emisión, basándonos, aquí exclusivamente, en 18 ejemplos, tres de cada hablante. En la tabla 15, para el campo entonativo general, del conjunto de emisiones obtenidas para cada modalidad oracional por hablante, consideramos las alturas generales extremas, es decir, la máxima más alta y la mínima más baja. Todos los resultados sobre campo entonativo, referidos a la extensión entre dos frecuencias de alturas distintas expresadas en hercios, se convirtieron a semitonos gracias a la fórmula propuesta por Nooteboom (1997: 645)<sup>27</sup>, lo cual permitió establecer comparaciones exploratorias entre construcciones declarativas e interrogativas de un mismo hablante, y entre hablantes distintos en una misma modalidad oracional.

---

<sup>27</sup> La fórmula es  $D = ((12/\text{Log}(2)) (\text{Log}(f1/f2)))$ .

Código participantes	<i>Campo entonativo</i> específico para la emisión declarativa (st)	<i>Campo entonativo</i> específico para la emisión interrogativa parcial (st)	<i>Campo entonativo</i> específico para la emisión interrogativa absoluta (st)
LSC	(1) <i>caminé dos cuadras</i> 7.66	(2) <i>¿por qué seguiste?</i> 10.23	(3) <i>¿llegó tarde?</i> 13.18
BHD	(4) <i>aquí no comemos</i> 7.89	(5) <i>¿por dónde pasó?</i> 13.12	(6) <i>alcanzaremos lugar?</i> 17.74
ECU	(7) <i>lo mandó su viejo cusco</i> 7.84	(8) <i>¿de a cómo nos toca?</i> 5.35	(9) <i>¿había mucha gente?</i> 7.72
OCF	(10) <i>se lo dije de la mejor manera</i> 9.27	(11) <i>¿por qué lo probarás?</i> 9.57	(12) <i>¿mi hermana hizo eso?</i> 8.6
JVD	(13) <i>cociné tacos dorados</i> 8.96	(14) <i>¿de qué te ries?</i> 10.35	(15) <i>¿trabaja aquí?</i> 11.34
JAB	(16) <i>apagué la luz</i> 3.61	(17) <i>¿en qué piensa?</i> 9.93	(18) <i>¿me das el gusto?</i> 13.87

Tabla 14. El parámetro *campo entonativo* específico, por hablante y modalidad oracional

Código participantes	<i>Campo entonativo</i> general para la declarativa (st)	<i>Campo entonativo</i> general para la interrogativa parcial (st)	<i>Campo entonativo</i> general para la interrogativa absoluta (st)
LSC	21.94 <sup>28</sup>	13.36	16.01
BHD	13.21	20.07	21.06
ECU	9.26	7.53	13.92
OCF	11.94	13.75	15.08
JVD	11.69	11.70	15.36
JAB	9.11	12.23	15.09

Tabla 15. El parámetro *campo entonativo* general, por hablante y modalidad oracional

Para ilustrar el campo entonativo específico en una construcción declarativa tomemos, de nuevo, el caso del ejemplo (1), de LSC, *caminé dos cuadras*, y veamos la figura 4. Considerando la *altura*, es decir los puntos de la máxima frecuencia tonal, 274 hz en *né*, la primera acentuada no inicial, y de la mínima, 176 hz en *dras*, la última inacentuada de la emisión, observamos un *campo entonativo* específico de una *extensión* de 7.66 st, como cabría decir para precisar el término *campo de entonación* de Navarro Tomás (1944: 29-31). Recordemos que el rango de exposición necesario para observar adecuadamente los datos de LSC está entre los 150 y los 400 hz, equivalente a 16.98 st.

<sup>28</sup> Obtuvimos este resultado cumpliendo con la condición que impusimos a nuestro trabajo, de no excluir los ejemplos con segmentos sordos, los cuales, por ejemplo, en 5 casos de ECU, elevaron la tonía por encima de los 312 hz; de haberlos omitido, el cálculo del campo entonativo general para ella hubiera sido de un mínimo de 202 hz y un máximo de 312 hz, y esto hubiera disminuido el resultado a 7.52 st. Algo similar ocurrió para OCF en el campo entonativo específico de la declarativa y la parcial, como se ve en la tabla 14.

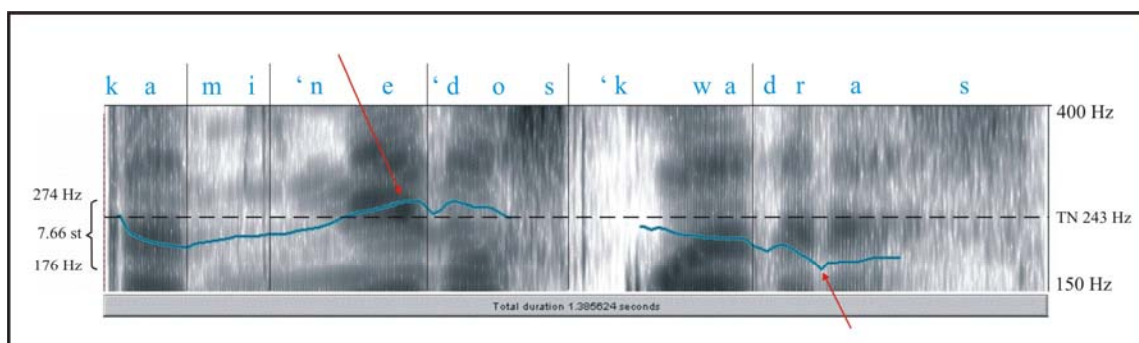


Fig. 4. LSC, *caminé dos cuadras* - campo entonativo específico

Nuestros datos sobre campo entonativo específico indican que ECU y BHD, los hablantes femenino y masculino con un tono normal más alto (273 y 155 hz respectivamente), alcanzan también las alturas musicales máximas de la muestra: 324 y 172 hz; además, estas alturas máximas pueden descansar en una sílaba acentuada, ya sea la primera no inicial o la segunda, o en una sílaba inacentuada, que puede ser la tercera de la emisión. Por otra parte, las alturas mínimas se asocian siempre con la última sílaba, ya se trate de inacentuada, en finales con palabra paroxítona, como en LSC, BHD, ECU, OCF y JVD, o de acentuada, en finales con palabra oxítona, como en JAB.

Considerando las diez emisiones declarativas de LSC, el campo entonativo general es de 21.94 st, y, para ECU, de 9.26 st: ambos resultados cumplen con la condición de no discriminar las secuencias con segmentos sordos, según apuntamos en la nota de la tabla 15. Constatamos así que la presencia de segmentos sordos en la emisión incrementa la extensión del campo entonativo general.

Ilustramos con el ejemplo (2), de LSC, *¿por qué seguiste?*, en la figura 2 el campo entonativo específico en interrogativa parcial. Considerando los puntos de la altura tonal máxima, 280 hz en *se*, la segunda inacentuada, y mínima, 155 hz en *te*, la última inacentuada de la emisión, el campo entonativo específico tiene una extensión de 10.23 st.

Los datos sobre el campo entonativo específico en la interrogativa parcial indican que a ECU y BHD, los hablantes femenino y masculino con un tono normal más alto, no les corresponden las alturas musicales máximas de la muestra, como sucedía para el campo entonativo específico de la declarativa. Además, estas alturas máximas pueden descansar en una sílaba acentuada, ya sea la primera no inicial, o la última de la emisión, o en una sílaba inacentuada, que puede ser la segunda de la emisión. Por otra parte, al igual que en la



declarativa, las alturas mínimas se asocian siempre con la última sílaba, ya se trate de inacentuada, en finales paroxítonos, como en LSC, ECU, JVD y JAB, o de acentuada, en finales oxítonos, como en BHD y OCF.

Vistas las seis interrogativas parciales de LSC, su campo entonativo general tiene una extensión de 13.36 st, como se ve en la tabla 15, con alturas generales extremas de 303 y 140 hz. De nuevo, nuestros datos permiten constatar que los segmentos sordos en la emisión incrementan la extensión del campo entonativo general.

Ilustramos el campo entonativo específico en interrogativa absoluta con el ejemplo (3), de LSC, *¿llegó tarde?*, donde los puntos de altura máxima, 377 hz en *de*, última inacentuada de la emisión, y mínima, 176 hz en *'tar*, última acentuada, permiten observar un campo entonativo específico con una extensión de 13.18 st.

Así pues, nuestros datos sobre campo entonativo específico indican que a ECU, la hablante femenina con un tono normal más alto, le corresponde también la altura musical máxima de la muestra: 386 hz; no sucede así en el caso masculino. Además, las alturas máximas pueden descansar en dos partes: a) en una sílaba acentuada, ya sea la última final en terminaciones oxítonas, como en BHD y JVD, o la segunda no final, como en ECU; o b) en una inacentuada que suele ser la última de la emisión, en finales paroxítonos, como en LSC, OCF y JAB. Por su parte, las alturas máximas en la absoluta se asocian siempre con la última sílaba acentuada, ya sea en finales paroxítonos, como en LSC, ECU y OCF, o en finales oxítonos, como en BHD y JVD; pueden asociarse además con la penúltima inacentuada de la emisión, como en JAB.

Con respecto al campo entonativo general en interrogativa absoluta, para LSC es de 16.01 st, con alturas generales extremas de 159 y 401 hz. En la figura 5 se puede apreciar una representación del campo entonativo general de LSC en emisión interrogativa, tanto parcial como absoluta, con referencia al tono normal.

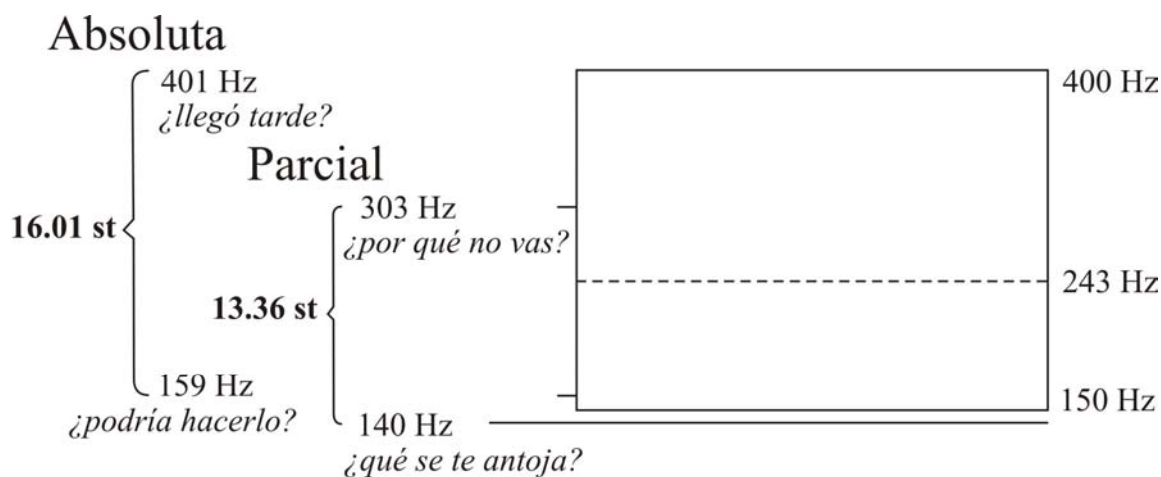


Fig. 5 *Campo entonativo general de LSC en la construcción interrogativa*

### 3. Conclusiones

1. Entendemos por tono normal el valor absoluto que representa la altura musical promedio de los tonos de la primera sílaba (acentuada o inacentuada, en posición inicial o no) de una serie de emisiones declarativas; dicha altura funciona como un parámetro fijo, auxiliar en la observación de sus altibajos entonativos y es específico para cada hablante, de manera que, aun si las descripciones fonológicas de AM coinciden, en términos fonéticos no representan lo mismo para cada uno. El valor del tono normal permite identificar los tonos de juntura inicial que inauguran la sintaxis tonal de una emisión. Se trata, como señaló Navarro Tomás (1944: 34), de “un eje de los movimientos de la voz”. De utilidad descriptiva, el nivel del tono normal puede calcularse, primeramente en la modalidad declarativa, y aplicarse luego en otras.

2. Las dos modalidades oracionales aquí estudiadas exhiben en la primera rama de su entonación un ascenso inicial de la línea melódica, que tiende a alcanzar un nivel normal dentro de las fronteras de la primera sílaba de la emisión, considerada de acuerdo con su tipo y posición. Si comparamos los datos del ascenso inicial en la declarativa (tabla 3, media de 2.15 st) con los de la interrogativa (tanto de la parcial en la tabla 7, con una media de 3.43 st, como de la absoluta en la tabla 12, con una media de 2.96 st), veremos que, en general, la extensión del ascenso tonal inicial en cualquiera de las interrogativas es mayor al de la declarativa, y lo es también el de la parcial con respecto al de la absoluta, como se ve en la tabla 16.

3. La elevación de la línea melódica desde el inicio de la emisión hasta su primera sílaba acentuada parece ser una tendencia en el comportamiento entonativo, una *norma*, como decíamos en nuestra nota 3 al principio; en el mismo sentido, en el cuerpo central -de haberlo- o en la rama final, es decir, una vez traspuesto el límite de su primera sílaba acentuada, se determina el movimiento melódico del sintonema, esto es, la sintaxis tonal del conjunto de la construcción.

4. Los datos sobre el movimiento final (en la declarativa, tabla 5, con una media de 4.25 st, y en las interrogativas parcial, tabla 9, con una media de 2.79 st, y absoluta, tabla 13, con una media de 4.05 st) revelan que, en general, dicho movimiento tiende a ser mayor en la declarativa que en la interrogativa<sup>29</sup>.

5. En una cadencia el descenso global de la línea melódica con respecto al tono normal constituye el rasgo tonal característico primordial, tanto en la modalidad declarativa como en la interrogativa parcial; en una anticadencia, por ejemplo de interrogativa absoluta, el rasgo tonal preponderante es el ascenso global, que abarca un ascenso inicial y su prolongación en un ascenso final en la emisión. Los datos del movimiento global en la declarativa (tabla 5, con una media de 5.05 st) y en la interrogativa (tabla 9, con una media de 6.54 st para la parcial, y tabla 13, con una media de 7.01 st para la absoluta) dejan ver que tal movimiento es menor en la declarativa, y mayor en la absoluta que en la parcial.

6. La sobreposición de tonías en la figura 3 permite observar que, si bien las tres construcciones comparten un mismo pretonema, L% H\*..., y las emisiones declarativa y parcial comparten un mismo tonema descendente, ...L\* L%, distinto al tonema ascendente ...L\* H% de la absoluta, cada modalidad posee una distribución distinta de sus movimientos tonales: el ascenso inicial en la parcial es el más importante, seguido de la absoluta y la declarativa; el movimiento final es mayor en la declarativa que en la interrogativa, mientras que el movimiento global es mayor en la absoluta, seguido de la parcial y la declarativa. Esto es, hay una especie de distribución complementaria de los movimientos tonales, que representamos en la tabla 16.

---

<sup>29</sup> Contradican esta tendencia los datos de ECU y LSC.

Modalidad	Ascenso tonal inicial	Movimiento tonal final	Movimiento tonal global
Interrogativa parcial	+++	+	++
Declarativa	+	+++	+
Interrogativa absoluta	++	++	+++

Tabla 16. Distribución de los movimientos tonales por modalidad oracional

7. El campo entonativo específico tiende a ser mayor en la interrogativa absoluta que en la parcial y que en la declarativa<sup>30</sup>. Los datos de la tabla 14 muestran que las alturas musicales máximas de una emisión pueden descansar, indistintamente, en una sílaba acentuada o en una inacentuada, mientras que las alturas mínimas se asocian, estrechamente, con la última sílaba en la cadencia.

8. La extensión del campo entonativo general tiende a presentarse en un orden creciente, de la declarativa a la parcial, y de ésta a la absoluta, según los datos de la tabla 15. Sin embargo, el campo entonativo general en casos como LSC y ECU, en la interrogativa absoluta, es mayor que en la parcial, pero -muy probablemente en razón de los efectos microprosódicos aludidos- menor que en la declarativa.

9. Aun si los dos parámetros estudiados, *tono normal* y *campo entonativo*, han sido considerados como parte de la terminología común en la investigación entonológica actual, como se ve en los trabajos revisados, esto no significa que exista una convención explícita para cada uno de ellos ni sobre una expresión determinada, ni, menos aún, sobre su contenido.

10. Los resultados de esta primera aproximación podrían guiar, quizá, futuros análisis en tantas modalidades y estilos como sea posible, y verse enriquecidos con datos de *habla espontánea* en una mayor cantidad de hablantes, para observar el comportamiento tonal dentro de una dimensión pragmático-discursiva, mediante diversas muestras representativas en el ámbito sociolingüístico.

---

<sup>30</sup> En ECU este campo en la interrogativa absoluta es escasamente menor (0.12 st) que en la declarativa, lo cual se explica, al menos en parte, por la presencia de segmentos sordos en las emisiones analizadas; de acuerdo con la tendencia general observada, el campo entonativo específico de ECU en la absoluta es mayor que en la parcial.

11. El *campo entonativo* general podría ser un parámetro fructífero para efectos comparativos de la entonación en distintas modalidades oracionales, entre hablantes de sexos, edades, orígenes y profesiones diferentes.

#### **4. Referencias bibliográficas**

ÁVILA HERNÁNDEZ, SYLVIA. 2003. “La entonación del enunciado interrogativo en el español de la ciudad de México”. En E. Herrera Z. y P. Martín Butragueño (eds.), *La tonía: dimensiones fonéticas y fonológicas*, 331-355. México, El Colegio de México

BOERSMA, PAUL Y DAVID WEENINK (2006). *Pratt 4.2.19*. Amsterdam, Institute of Phonetic Sciences. [www.praat.org/](http://www.praat.org/)

CANELLADA, MARÍA JOSEFA Y JOHN KUHLMANN MADSEN. 1987. *Pronunciación del español. Lengua hablada y literaria*. Madrid, Castalia. [pp. 63-77; 126-131; 134-141; 147-152]

FERNÁNDEZ RAMÍREZ, SALVADOR. [original 1951] 1986a. *Gramática española*. T.2: *Los sonidos*. Madrid, Arco/Libros.

LARA RAMOS, LUIS FERNANDO, DIR. 1996. *Diccionario del español usual en México*. México, El Colegio de México – Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios.

MARTÍN BUTRAGUEÑO, PEDRO. 2004a. “El estudio de la entonación del español de México”. [Manuscrito inédito, 16 pp.]

-----, 2004b. “Configuraciones circunflejas en la entonación del español mexicano”, *Revista de Filología Española*, LXXXIV, 2004, 2º, 347-373.

NAVARRO TOMÁS, TOMÁS. [1918]. 1961. *Manual de pronunciación española*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

-----, 1944. *Manual de entonación española*. Nueva York, Hispanic Institute.

NOOTEBOOM, SIEB. 1997. “The prosody of Speech: Melody and Rhythm”, en *The Handbook of Phonetic Sciences*. Eds. W.J. Hardcastle y John Laver. Oxford, Blackwell.

SOSA, JUAN MANUEL. 1999. *La entonación del español. Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*. Madrid, Cátedra.

ZAMORA MUNNÉ, JUAN C. y JORGE M. GUITART. 1982. *Dialectología hispanoamericana. Teoría – Descripción – Historia*. Salamanca, Almar.