

RESUMEN

En este trabajo se examinan, siguiendo la metodología del proyecto AMPER, las características prosódicas de las oraciones sin expansión de los ámbitos urbano y rural del castellano hablado en la provincia de Araba.

PALABRAS CLAVE: fonética, prosodia, castellano, Araba, AMPER.

LABURPENA

Artikulu honetan, AMPER proiektuaren metodologia jarraituz, Arabako (hiri nahiz herrietako) gaztelaniaren ezaugarri prosodikoak aztertzen dira, osagarri gabeko esaldiak bereziki kontutan hartuz.

HITZ GAKOAK: fonétika, prosodia, gaztelania, Araba, AMPER.

ABSTRACT

Following AMPER's general methodology, this article aims to show the prosodic characteristics of the Spanish spoken in the urban and rural areas of Araba, particularly focusing on non-expanded sentences.

KEY WORDS: phonetics, prosody, Spanish, Araba, AMPER.

Rasgos prosódicos del castellano de Araba

ANA ELEJABEITIA
 ALEXANDER IRIBAR
 ROSA MIREN PAGOLA
 BEGOÑA FEIJÓO

Universidad de Deusto. Laboratorio de Fonética. (España)

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo, perteneciente al proyecto AMPER¹, pretende estudiar la prosodia del castellano hablado en Araba, siguiendo el modelo utilizado para la descripción de la prosodia del castellano en Bizkaia². Se estudiará el material correspondiente a las frases sin expansión del corpus de habla experimental obtenido mediante el conocido procedimiento de elicitación textual.

La prosodia del castellano hablado en la zona lingüística vasca, y concretamente de la provincia de Araba, es un tema poco estudiado. Recientemente, existe una línea de investigación que se ocupa de la prosodia vasca, tanto del español como del euskara, siguiendo los parámetros generales de la fonología métrica autosegmental. Dentro de esta línea, Calleja (2004) estudia el alineamiento fonético de los acentos tonales en Vitoria-Gasteiz, y Elordieta-Calleja (2005) compara los datos prosódicos del castellano de Vitoria-Gasteiz y de Lekeitio (Elordieta 2003), con los de Madrid (Face 2002) y con los del euskara de Lekeitio (Elordieta 1997, 1998). Dentro de la línea AMPER,

1. Para una presentación general del proyecto AMPER, y más específicamente AMPER-Español, véase Fernández Planas (2005). Una colección de trabajos correspondientes a distintas zonas del dominio español se recogen en *Estudios de Fonética Experimental* (2005), XIV. En este volumen se presenta el subproyecto AMPER-Eusk, al que pertenece también el presente trabajo.

2. Elejabeitia-Iribar-Pagola (2005). La metodología empleada es siempre la común al proyecto AMPER-Español, que puede consultarse en la bibliografía señalada.

Elejabeitia-Iribar-Pagola (2006) comparan las oraciones con y sin expansión en el sintagma verbal del castellano de Vitoria-Gasteiz.

2. ANÁLISIS DE LA PROSODIA DE ARABA: LA ZONA URBANA

El análisis de la entonación del castellano de la zona urbana de Araba se basa en el material producido por la informante clasificada como 3g1 según la nomenclatura general del proyecto AMPER. Se trata de una mujer de 44 años, de nivel socio-cultural medio, natural de Vitoria-Gasteiz, monolingüe castellana.

2.1. EL TONO FUNDAMENTAL

Las oraciones analizadas son 18, correspondientes a las tres repeticiones de oraciones enunciativas e interrogativas sin expansión de acento agudo, grave y esdrújulo³. En general, las oraciones interrogativas presentan una mayor altura tonal que las oraciones enunciativas, especialmente aquéllas con acento de frase agudo, cuyo rango tonal, además, es el menor. Esto se debe fundamentalmente a que estas oraciones no presentan el acusado descenso final que aparece en las oraciones interrogativas de acento llano y esdrújulo. Los datos aparecen en la siguiente tabla:

	Medias tonales			Rangos tonales		
	Enunciativas	Interrogativas	Total	Enunciativas	Interrogativas	Total
Agudas	231,89	283,33	257,61	179	143	181
Llanas	239,82	273,64	256,73	180	185	185
Esdrújulas	230,33	274,94	252,64	163	184	194
Totales	233,95	277,48	255,72	190	186	194

Tabla 1. Valores y rangos tonales (informante 3g1)

Las frases enunciativas comienzan ligeramente por debajo del valor tonal medio y finalizan en un tono aún más bajo, por lo que su pendiente inicio-final es descendente. Las frases interrogativas comienzan muy por debajo de su respectivo valor tonal medio, pero su valor final difiere según el acento de frase: asciende en

3. Se han manejado los valores tonales de cada una de sus once sílabas, obtenidos en el punto central de cada núcleo silábico. En el caso de las frases con acento final agudo, se han colocado dos valores para la última sílaba: el central y el final.

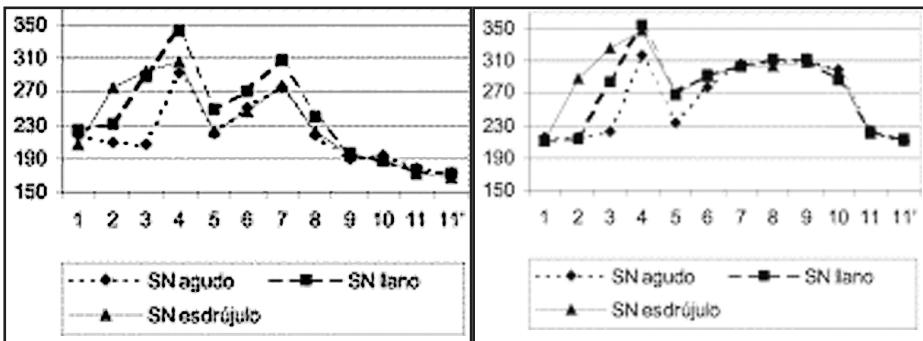
las frases agudas y desciende –aunque algo menos que las enunciativas– en los otros dos casos. Hay que destacar que, en ellos, la pendiente es positiva hasta el acento final, a partir del cual se produce un acusado descenso. Los valores de las pendientes, en semitonos, aparecen en la siguiente tabla:

	Enunciativas	Interrogativas	
		Sílaba tónica	Última sílaba
Frases agudas	- 3,50	+ 6,32	+ 4,03
Frases llanas	- 4,10	+ 7,54	- 2,91
Frases esdrújulas	- 4,17	+ 7,78	- 3,28

Tabla 2. Pendiente inicio-final (informante 3g1)

Examinemos seguidamente la influencia de los acentos en la curva entonativa, por medio del siguiente gráfico⁴:

Enunciativas e interrogativas agrupadas por el primer acento:

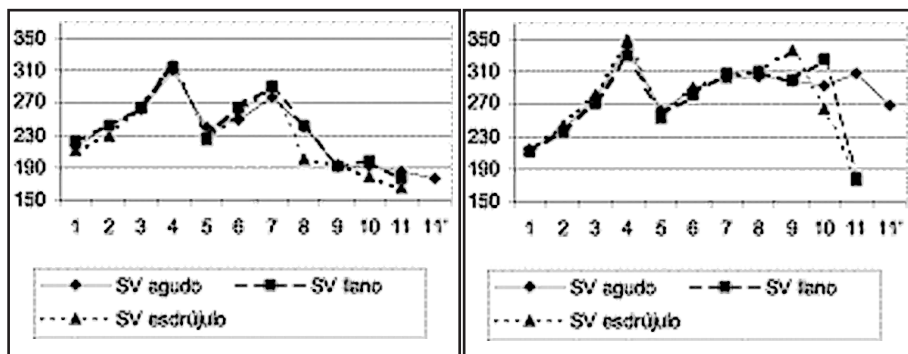


Frases enunciativas

Frases interrogativas

Enunciativas e interrogativas agrupadas por el último acento

4. En el primer caso, las frases se agrupan de la siguiente manera: “el saxofón (la guitarra, o la cítara) se toca con obsesión/paciencia/pánico”. En el segundo, se agrupan de este otro modo: “el saxofón/la guitarra/la cítara se toca con obsesión (paciencia o pánico)”. En el análisis se utilizará una u otra gráfica, según la posición de la sílaba descrita.



Frasas enunciativas Frases interrogativas
 Curvas entonativas según el acento inicial y final (informante 3g1)

En todas las oraciones, tanto enunciativas como interrogativas, la curva asciende hasta alcanzar el primer pico tonal en la sílaba 4, es decir, en la frontera de palabra y de SN. Esta sílaba constituye en todos los casos la cima tonal de la oración. Además, pueden señalarse algunas particularidades:

- La altura tonal del pico es mayor en las oraciones interrogativas.

La mayor subida tonal intersilábica en el tramo inicial se registra en todos los casos en la sílaba tónica.

- Si examinamos separadamente la influencia del acento léxico en este primer tramo, observamos cómo se cumple esta tendencia general:
 - Con acento agudo en el SN, apenas hay diferencia tonal durante las tres primeras sílabas. La curva es incluso ligeramente descendente en las oraciones enunciativas.
 - Las oraciones de acento llano en el SN, independientemente de su carácter afirmativo o interrogativo, presentan una altura tonal similar en las dos primeras sílabas, y un ascenso pronunciado en las dos siguientes, hasta la cima tonal de la cuarta sílaba.
 - Las oraciones con acento esdrújulo en el SN son las que mayor diferencia presentan entre enunciativas e interrogativas. Esta diferencia no atañe tanto a la forma de la curva, cuanto a la altura tonal que alcanza, notablemente mayor en las interrogativas.

A partir de la cima tonal de la sílaba 4, la curva desciende bruscamente en la sílaba 5 (entre 4,9 y 5,6 semitonos). Se aprecia un comportamiento tonal diferente según el primer acento de frase sea o no agudo:

- Con primer acento llano o esdrújulo, el descenso tonal de la sílaba 5 es algo menor en las interrogativas que en las enunciativas, mientras que con primer acento agudo sucede lo contrario.
- La pendiente entre la sílaba inicial y la quinta es mayor en las interrogativas que en las enunciativas, pero siempre mucho menor en las frases con primer acento agudo⁵.

Seguidamente, la curva asciende hasta llegar a la segunda cima tonal de la frase, que se produce en la sílaba 7 (frontera de palabra y límite entre el verbo y su sintagma preposicional). Nuevamente se observa un comportamiento diferenciado de las frases con acento inicial agudo:

- En general, el ascenso es algo menor en las interrogativas; con primer acento agudo, por el contrario, es mayor.
- La pendiente entre la sílaba inicial y la séptima es mayor en las interrogativas, pero la diferencia entre las dos modalidades es notablemente mayor en el caso de primer acento agudo⁶.

El comportamiento de la sílaba 8 diferencia las oraciones enunciativas de las interrogativas, puesto que en las primeras se produce un acusado descenso (de entre 2,50 semitonos en las agudas, hasta 6,56 en las esdrújulas), que no se produce en las interrogativas.

5. Las pendientes de enunciativas e interrogativas son, respectivamente, de 0,15 y 1,33 semitonos con primer acento agudo; de 1,65 frente a 4,15 con primer acento llano; de 1,34 frente a 4,21 semitonos con primer acento esdrújulo.

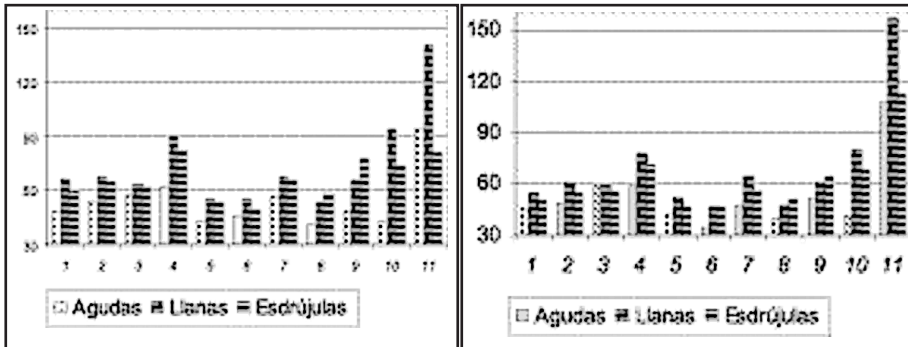
6. En las oraciones llanas y esdrújulas, las pendientes son muy similares en ambas modalidades: 5,34 y 5,20 semitonos en las enunciativas y 6,33 y 6,38 semitonos en las interrogativas. En las agudas, esos valores son, respectivamente, 3,92 y 6,04. Por tanto, la diferencia entre la pendiente de enunciativas e interrogativas es de 0,99 semitonos en las oraciones con primer acento llano, 1,18 con esdrújulo y 2,12 con agudo.

El tramo final de la curva entonativa, en torno al último acento, diferencia fundamentalmente los dos tipos de oración: en las enunciativas, se produce un descenso brusco en las sílabas 8 y 9, y muy débil en las dos últimas; las interrogativas mantienen la altura tonal —o incluso la aumentan en el caso de las esdrújulas— en las sílabas 8 y 9, pero el tonema desciende bruscamente. La sílaba tónica se destaca más en las oraciones interrogativas que en las enunciativas. Más concretamente:

- Con acento final agudo, en las oraciones enunciativas se produce un descenso acusado y escalonado desde la sílaba 7 a la 9 (más de 6 semitonos); se mantiene en la sílaba 10 y desciende muy ligeramente en la final (tónica). En las oraciones interrogativas, el tono desciende ligeramente hasta la sílaba 10, asciende en el primer valor de la sílaba 11 (tónica) y cae 2,28 semitonos en su segundo valor.
- Con acento final llano, el tono desciende 7,18 semitonos en las oraciones enunciativas desde la sílaba 7 hasta la pretónica (9), después asciende ligeramente en la tónica y sigue descendiendo (2,18 semitonos) en la final. En las oraciones interrogativas, se mantiene en una altura tonal más o menos constante hasta la sílaba pretónica, asciende en la tónica (más que en las enunciativas) y desciende bruscamente (10,45 semitonos) en la sílaba final.
- Con acento final esdrújulo, en las oraciones enunciativas se produce un descenso continuado del tono desde la sílaba 7 hasta la final; el mayor descenso se produce en la sílaba pretónica (6,56 semitonos) y el menor (0,49 semitonos), en la tónica (9). En las oraciones interrogativas, el tono asciende hasta la sílaba tónica (1,77 semitonos desde la sílaba 7) y desciende de forma abrupta en las dos últimas sílabas (11,06 semitonos hasta la sílaba final).

2.2. LA DURACIÓN

Los datos más relevantes de la duración en las oraciones analizadas aparecen en siguiente gráfico:



Frases enunciativas

Frases interrogativas

Duraciones de enunciativas e interrogativas agrupadas según el último acento (informante 3g1)

En general, las duraciones silábicas son algo mayores en la modalidad enunciativa. Las oscilaciones de duración entre las sílabas, en las dos modalidades, son pequeñas hasta la última sílaba, que se destaca claramente en ambos casos.

A lo largo de la frase, se producen dos picos de duración, en las sílabas 4 y 7, que generan sus propios valles en las sílabas siguientes. El primero de los picos es más marcado que el segundo, lo mismo que su valle. En las dos modalidades, las duraciones de la frase aguda son siempre menores, por lo que los picos y valles mencionados son menos acusados.

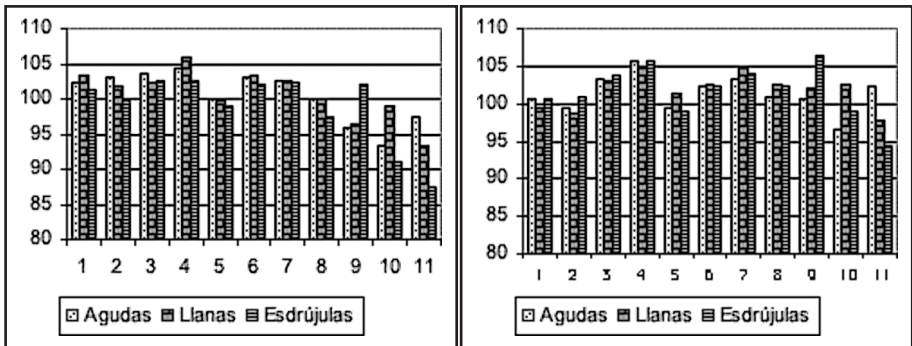
La sílaba final es siempre la de mayor duración, y más aún en las oraciones interrogativas. En el tonema se producen pequeñas diferencias de duración, dependiendo de la posición del acento. Así, la sílaba 10 es más larga que su precedente en posición tónica (acentuación llana), más breve en posición pretónica (acentuación aguda) y varía poco en posición postónica (acentuación esdrújula). La variación de la duración entre las dos últimas sílabas aumenta a medida que el acento se desplaza hacia el final del tonema⁷.

En definitiva, las dos modalidades generan unas duraciones muy similares hasta el tonema, cuyos valores son mayores en las interrogativas.

7. El aumento de la duración de la última sílaba supone con respecto a la anterior, en las enunciativas, el 9% en las esdrújulas, el 50% en las llanas y el 120% en las agudas; en las oraciones interrogativas, estos valores son, respectivamente, el 65%, el 94% y el 161%.

2.3. LA INTENSIDAD

Los datos más relevantes de la intensidad de las oraciones analizadas aparecen en el siguiente gráfico:



Frases enunciativas

Frases interrogativas

Intensidades de enunciativas e interrogativas agrupadas según el último acento (informante 3g1)

Las intensidades vocálicas presentan ligeras oscilaciones en ambas modalidades hasta el tonema, donde se registran las mayores diferencias, especialmente en la modalidad enunciativa.

De manera similar al comportamiento descrito para la duración, se registra un aumento de los valores desde la sílaba inicial hasta la cuarta, casi siempre con una ligera inflexión en la segunda, que genera el correspondiente valle en la sílaba siguiente. A partir de este momento, el comportamiento en ambas modalidades se diferencia: en las enunciativas, la intensidad se recupera en la 6 y se mantiene en la 7; en las interrogativas, se produce una elevación progresiva de la intensidad hasta un segundo pico en la sílaba 7.

Se produce un último valle en la sílaba anterior al último acento de frase⁸ y el consiguiente aumento de la intensidad en la tónica, a partir de la cual desciende. En estas últimas sílabas, la intensidad es siempre mayor en la modalidad interrogativa. Se registran menores diferencias de intensidad entre las dos modalidades a medida que el acento se desplaza hacia la derecha.

8. Esto es, la sílaba 8 en las esdrújulas, la 9 en las llanas y la 10 en las agudas.

3. ANÁLISIS DE LA PROSODIA DE ARABA: LA ZONA RURAL

El análisis de la entonación del castellano de la zona rural de Araba se basa en el material producido por la informante 3g4 (mujer, 48 años, nivel socio-cultural medio-bajo, natural de Ibarra-Aramaio, bilingüe, euskara como lengua materna).

3.1. EL TONO FUNDAMENTAL

El rasgo más característico de la informante es, *a priori*, su reducido rango tonal⁹, que oscila entre 46 y 80 Hz. El rango es siempre menor en las oraciones interrogativas, cuyos valores quedan incluidos en los correspondientes a las oraciones enunciativas (con la excepción de las oraciones esdrújulas). No obstante, las oraciones interrogativas presentan –como era de esperar– una mayor altura tonal. No se aprecian prácticamente diferencias entre las alturas tonales según los acentos de frase, en ninguna de las dos modalidades. Los datos constan en la siguiente tabla:

	Medias tonales			Rangos tonales		
	Enunciativas	Interrogativas	Total	Enunciativas	Interrogativas	Total
Agudas	172,58	189,81	181,19	66	46	66
Llanas	172,76	186,36	182,18	77	59	77
Esdrújulas	169,45	188,48	178,97	60	57	71
Medias	171,73	188,26	179,95	80	61	80

Tabla 3. Valores y rangos tonales (informante 3g4)

Las oraciones con SN agudo presentan un comportamiento diferenciado en la modalidad interrogativa, puesto que su primera sílaba comienza en un tono más elevado que el de SN llano y esdrújulo.

Los valores tonales finales muestran una clara diferencia entre enunciativas e interrogativas. En las primeras, el tono medio de la última sílaba es claramente inferior no sólo a su respectiva media tonal, sino también al valor de la sílaba

9. Esta característica ha exigido reducir sensiblemente la escala de frecuencias de las gráficas tonales, como se verá.

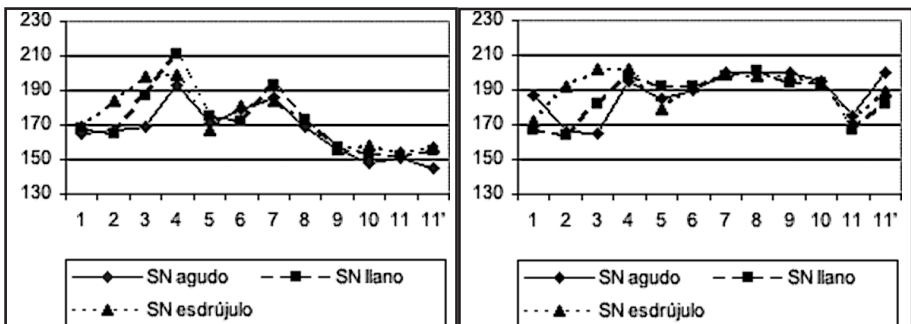
inicial. La pendiente inicio-final de las oraciones enunciativas es, por tanto, descendente.

En las oraciones interrogativas, se produce un acusado ascenso —siempre dentro de los valores moderados que caracterizan a esta informante— de la pendiente entre la sílaba inicial y el último acento de frase, a partir del cual la curva desciende bruscamente. En las oraciones agudas, ese descenso se produce en la propia sílaba final y es considerablemente menor que en las oraciones llanas y esdrújulas; así, considerando el valor de esta última sílaba, la pendiente inicio-final es positiva en el primer caso y negativa en los otros dos. La siguiente tabla recoge, en semitonos, los valores de la pendiente inicio-final:

	Enunciativas	Interrogativas	
		Sílaba tónica	Última sílaba
Frases agudas	- 1,90	+ 2,32	+ 1,32
Frases llanas	- 1,87	+ 2,34	- 2,38
Frases esdrújulas	- 1,94	+ 3,39	- 1,40

Tabla 4. Pendiente inicio-final (informante 3g4)

Examinemos seguidamente la influencia de los acentos en la curva entonativa por medio del siguiente gráfico:



Enunciativas e interrogativas agrupadas por el primer acento
Frases enunciativas Frases interrogativas

Tras el primer pico, se produce un valle en la sílaba 5, mayor en las enunciativas (2,79 semitonos de media) que en las interrogativas (1,16 semitonos). Esta diferencia según la modalidad es más acusada cuando el primer acento de frase es llano (3,27 semitonos en la enunciativa, frente a 0,56 en la interrogativa) y menos cuando es esdrújulo (3,00 semitonos frente a 2,06).

La curva tonal asciende nuevamente hasta el segundo pico de la sílaba 7 (frontera de palabra y límite entre el verbo y su complemento):

- La altura tonal es más elevada en las interrogativas, aunque el ascenso desde el valle de la sílaba 5 no es mayor (1,63 semitonos de media en las enunciativas y 1,23 en las interrogativas¹⁰), puesto que éste era menos profundo que en las enunciativas.
- Las oraciones de SN llano tienen un comportamiento algo diferenciado, puesto que no ascienden escalonadamente desde la sílaba 5 hasta la 7, especialmente en la modalidad enunciativa, en la que la sílaba 6 es incluso más baja que la sílaba 5.

A partir de entonces, la curva desciende en las enunciativas hasta la sílaba 9 (3,19 semitonos), mientras que, en las interrogativas, apenas se modifica¹¹.

El tramo final de la curva entonativa distingue claramente las dos modalidades:

- En las enunciativas, la pendiente desciende ligeramente hasta el final de frase, con valores apenas perceptibles¹².
- El comportamiento en las oraciones interrogativas es distinto, puesto que se produce un pico tonal en la sílaba tónica y un acusado descenso en la(s) siguiente(s), manifiesto con tonema llano (4,72

10. Los valores en semitonos según los acentos son: en las enunciativas, 1,48 (agudas), 1,69 (llanas) y 1,70 (esdrújulas); en las interrogativas, 1,31 (agudas), 0,56 (llanas) y 1,86 (esdrújulas).

11. En las interrogativas, asciende (0,44 semitonos) en las oraciones de SV esdrújulo y desciende en los otros dos casos (0,50 semitonos).

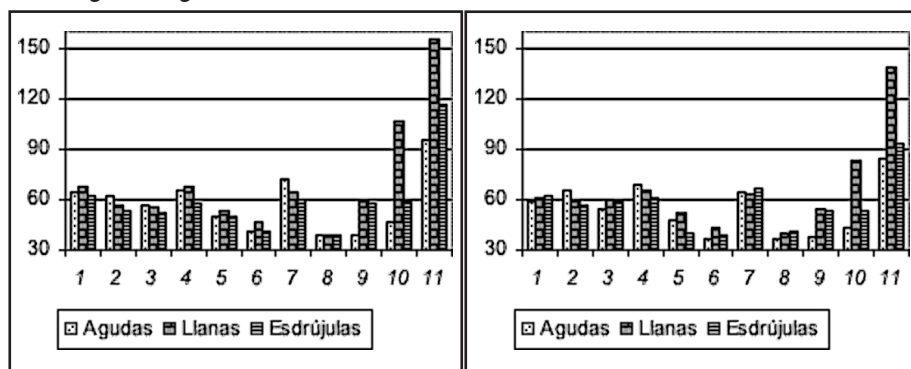
12. Los valores son: 0,55 semitonos con tonema agudo, 0,72 con llano y 0,83 con esdrújulo, con una pequeña inflexión relacionada con el acento. En general, a medida que el acento se desplaza a la derecha, el descenso previo (sílabas 7-9) es mayor y el final (a partir de la sílaba 9) es menor.

semitonos) y esdrújulo (4,79 semitonos), y mucho menor con tonema agudo (1,00 semitonos).

De modo general, el alineamiento de los picos tonales a lo largo de la frase permite distinguir la modalidad: en las enunciativas, los picos tonales se ordenan de mayor a menor de inicio a final de frase (sílabas 4, sílabas 7 y tonema); en las interrogativas, el orden es el inverso (tonema, sílabas 7 y sílabas 4).

3.2. LA DURACIÓN

Los datos más relevantes de la duración en las oraciones analizadas aparecen en el siguiente gráfico:



Frases enunciativas

Frases interrogativas

Duraciones de enunciativas e interrogativas agrupadas según el último acento
(informante 3g4)

Las duraciones vocálicas son relativamente similares a lo largo de la frase hasta el acento final. No obstante, se producen pequeñas variaciones, relacionadas con los picos tonales: las sílabas tónicas (4 y 7) presentan una mayor duración, y generan unas sílabas adyacentes más breves (5, 6 y 8), con ligeras diferencias según la modalidad.

La sílaba final es, en todos los casos, la más larga, especialmente con acento de frase llano¹³. En este caso, además, la sílaba tónica también presenta una

13. Es lógico que la mayor duración corresponda al acento llano, ya que la palabra del cuestionario ("paciencia") contiene un diptongo final, frente a las vocales simples de los otros dos casos.

a 255 Hz. Sus rangos respectivos, en semitonos, son de 13,51 frente a 7,78. A pesar de esta diferencia básica, las dos informantes muestran comportamientos similares:

- La media tonal de las frases interrogativas es mayor que la de las enunciativas, con todas las acentuaciones¹⁴.
- El acento de frase no parece incidir significativamente en los valores tonales, aunque las frases con acentuación final esdrújula poseen una media tonal algo menor que la de los otros acentos¹⁵.
- Los rangos generales de variación tonal son mayores en la modalidad enunciativa —especialmente en la informante 3g4— aunque los datos particulares de los distintos acentos de frase no guardan correspondencia entre las dos informantes.

La pendiente inicio-final es, en ambos casos, negativa en la modalidad enunciativa y positiva en las oraciones interrogativas con acento agudo; en los otros dos casos, la pendiente es positiva hasta el acento final y negativa hasta la última sílaba, puesto que, a partir de él, se produce un acusado descenso tonal.

Los valores de las pendientes son, una vez más, mayores en la informante 3g1, especialmente entre la sílaba inicial y la última tónica en las interrogativas. Por lo demás, se aprecian ciertas tendencias que no llegan a confirmarse:

- La pendiente más pronunciada corresponde a las oraciones interrogativas, contadas hasta la sílaba tónica. En cambio, contadas hasta la sílaba final, su pendiente parece que tiende a ser algo menos marcada que la de las enunciativas.
- El acento esdrújulo parece favorecer el aumento de la pendiente, mientras que el acento agudo parece ejercer el efecto contrario.

Las curvas melódicas de las oraciones enunciativas son básicamente similares en las dos informantes, al menos hasta el tonema: el primer pico tonal —el mayor

14. Las diferencias son mayores, lógicamente en la informante de mayor tesitura: 2,95 semitonos en 3g1, frente a 1,59 semitonos en 3g4.

15. En realidad, la menor media tonal corresponde únicamente a las frases esdrújulas enunciativas.

de la oración — se produce en la sílaba 4 (frontera de sintagma)¹⁶; seguidamente se produce un brusco descenso, a partir del cual la curva asciende hasta el segundo pico de la sílaba 7 (frontera del verbo con su complemento)¹⁷. A partir de este momento, la curva descende de manera similar en ambas informantes¹⁸, aunque con pequeñas diferencias:

- En las frases agudas, la segunda informante presenta una ligera inflexión en el tonema, que no presenta la primera.
- En las frases esdrújulas de la primera informante, la curva descende bruscamente desde la sílaba 7 hasta la pretónica, y progresivamente a partir de la tónica. En la segunda informante, el descenso hasta el tonema es progresivo, y se produce un ligero ascenso en la última sílaba.

Las curvas melódicas de las oraciones interrogativas también se comportan de modo semejante en las dos informantes, teniendo en cuenta siempre que el campo

16. Las variaciones debidas a los distintos acentos presentan ligeras diferencias en ambas informantes; por ejemplo, las agudas bajan ligeramente en la primera y ascienden —aún más ligeramente— en la segunda; con las llanas sucede justo lo contrario; los valores tonales del pico son iguales para todos los acentos en la primera informante, y presentan cierta gradación en la segunda; etc.

17. La diferencia entre este segundo pico y el primero es mucho más acusada en la segunda informante.

18. Este comportamiento presenta bastantes coincidencias con lo expuesto por Calleja (2004) para las oraciones enunciativas de Vitoria-Gasteiz, aunque conviene hacer ciertas matizaciones: en su trabajo, se concluye que los picos tonales prenucleares (los del pretonema) se alinean con la sílaba postónica. En nuestro trabajo sucede lo mismo cuando el acento léxico es, como en las oraciones analizadas por dicha autora, llano (sílaba 7 en todos los casos y sílaba 4 en las oraciones con acento inicial llano); sin embargo, con los otros dos tipos de acentos iniciales, el pico no se alinea en la postónica, sino siempre en la sílaba 4 (final de frontera de sintagma). Además, según Calleja (2004), el pico tonal nuclear (esto es, el del tonema) coincide con la sílaba tónica; como antes, nuestros datos coinciden plenamente cuando el acento de frase es llano, y no tanto en los otros dos casos.

entonativo de la informante $\mathfrak{3g}^4$ es mucho más reducido. Así, la pendiente de la sílaba inicial hasta el pico de la sílaba cuarta es mucho mayor en la informante $\mathfrak{3g}^1$ (8,10 semitonos, frente a 2,12)¹⁹, lo mismo que el descenso al valle de la sílaba 5 (4,83 semitonos, frente a 1,16).

A partir de aquí, la curva asciende hasta el pico de la sílaba 7, más bajo que el pico anterior en la primera informante (1,85 semitonos) y casi idéntico en la segunda (0,07 semitonos). A diferencia de las oraciones enunciativas, la altura tonal se mantiene aquí en la siguiente sílaba²⁰.

Por último, el tonema muestra el mismo comportamiento en las dos informantes y los tres acentos, salvo una importante diferencia: el pico tonal del tonema (sílabas 9, 10 u 11, según los acentos) es el segundo pico oracional en la informante urbana, y el primero en la rural²¹.

4.2. LA DURACIÓN

Las duraciones vocálicas son bastante parecidas en las dos informantes, en ambas modalidades. Llama la atención la menor duración de todas las vocales de las oraciones agudas en la informante $\mathfrak{3g}^1$.

En general, las duraciones están relacionadas con los picos tonales, aunque se producen pequeñas variaciones, no siempre iguales en ambas informantes:

- La sílaba 4 se destaca claramente de las anteriores por su mayor duración en la primera informante. En la segunda, por el contrario, su duración es semejante.
- En general, las duraciones de las sílabas 5 y 6 —más breves en ambas informantes— son similares entre sí en la informante $\mathfrak{3g}^1$, mientras que, en la $\mathfrak{3g}^4$, la sílaba 6 es aún más breve.

19 La pendiente es progresivamente ascendente en la primera informante; en la segunda, se produce un descenso con la acentuación llana y —sobre todo— con la aguda.

20. De manera muy similar en las distintas acentuaciones en la primera informante, y con pequeñas variaciones según el acento final en la segunda.

21. Otra diferencia menor es el distinto comportamiento en las sílabas 9 y 10 de las oraciones agudas, descendente en $\mathfrak{3g}^1$ y ascendente en $\mathfrak{3g}^4$.

- La duración se recupera en la sílaba 7, que, en la informante 3g4, presenta un valor igual o superior al de la sílaba 4.
- La duración vuelve a disminuir en la sílaba 8. En la informante 3g4, esta sílaba llega a ser la más breve de toda la frase.

Las duraciones de las sílabas correspondientes al tonema, lógicamente las más largas, tienen un comportamiento semejante en las dos informantes (siempre más largas en las frases llanas), aunque, una vez más, pueden señalarse algunas diferencias:

- En la informante urbana, las vocales finales son más largas en las oraciones interrogativas que en las enunciativas, justamente lo contrario de lo que sucede con la informante rural.
- En las oraciones interrogativas, el orden de duración es siempre el mismo: llanas-esdrújulas-agudas. En las enunciativas, el orden es distinto en las dos informantes: llanas-agudas-esdrújulas en 3g1 y llanas-esdrújulas-agudas en 3g4.
- Las oraciones agudas presentan una ligera diferencia en ambas informantes: desciende de la sílaba 9 a la 10 en la informante 3g1 y asciende en la informante 3g4.
- Las oraciones esdrújulas presentan un comportamiento distinto sólo en la modalidad enunciativa: la última sílaba se alarga notablemente en la informante 3g4, y prácticamente se mantiene en la 3g1.
- Comparando ambas informantes, se observa que, en la 3g4, la sílaba final de las oraciones llanas es más larga que la de 3g1 en la modalidad enunciativa, y más breve en la interrogativa.

4.3. LA INTENSIDAD

La informante 3g4 tiene menos intensidad que 3g1 en los límites de la frase (especialmente en las enunciativas). En general, presenta una mayor variación en sus valores a lo largo de la misma.

En las oraciones enunciativas, los valores de intensidad son, como siempre, parecidos, pero presentan algunas particularidades en las dos informantes:

- En la informante urbana, se produce el primer pico de intensidad —el mayor de la oración— en la sílaba 4, coincidiendo con el

tonal. En cambio en la rural, este pico se produce en la sílaba anterior, y con una intensidad semejante a la de otros picos de intensidad de la frase.

- A continuación, los valores son distintos en las dos informantes: en $\mathfrak{3}g1$, se produce un valle de intensidad en la sílaba 5, que se recupera en las siguientes (6 y 7); por su parte, en $\mathfrak{3}g4$, el valle abarca dos sílabas (5 y 6) y la intensidad se recupera en la sílaba 7. Como consecuencia de esto, el pico de intensidad de la sílaba 7 sólo se distingue en esta segunda informante.

- En el tonema, como consecuencia de la menor intensidad final que caracteriza a la segunda informante, sus valores finales bajan más que los de la otra informante cuando se produce un descenso (acentuación llana y esdrújula), y suben menos cuando se produce un ascenso (acentuación aguda).

- Dentro del tonema, sólo en el caso de las oraciones llanas se produce una divergencia entre ambas informantes: la sílaba tónica (10) aumenta de intensidad en la informante $\mathfrak{3}g1$, mientras que disminuye en la $\mathfrak{3}g4$.

En las oraciones interrogativas, los valores son muy similares en ambas informantes hasta la sílaba 7, con las salvedades señaladas: menos intensidad inicial en $\mathfrak{3}g4$ y pico en la sílaba 3 ó 4. A diferencia de lo que sucedía en las oraciones enunciativas, el valle de la sílaba 5 –y el ascenso de las dos sílabas siguientes– es similar en ambas informantes.

En el tonema de las interrogativas, se producen ciertas diferencias en dos de las acentuaciones:

- En las llanas, la intensidad es similar hasta el descenso final en la informante urbana, mientras que, en la rural, se produce un último pico de intensidad en la sílaba pretónica (9).

- En las agudas, la diferencia también estriba en la sílaba 9, que baja en la rural y se mantiene en la urbana.

5. EL TEST DE AUDICIÓN

Con las 18 frases finales sintetizadas de cada informante se elaboró un test de audición, que contenía, por tanto, 36 estímulos. Cada frase se repetía dos veces, y los sujetos debían marcar en su hoja de respuestas si la frase en cuestión era

enunciativa o interrogativa. El test se desarrollaba mediante un archivo informático, que aseguraba la isocronía de ejecución de los archivos de audio.

El test lo realizaron dos grupos de personas: hablantes nativos y extranjeros.

En primer lugar, los estímulos fueron escuchados por 36 alumnos de primer curso de Filología de la Universidad de Deusto, el 77 % natural de Bizkaia y el 83 % residente habitualmente en esta provincia. El 77 % de los alumnos son bilingües español-euskara; el 41 % tiene euskara como L1 —los conocidos como *euskaldunzabarrak*— y el 36 %, español —los conocidos como *euskaldunberriak*—; de estos últimos, el 13% no se considera de verdad bilingüe, es decir, *euskaldun*.

La tabla siguiente muestra los errores totales cometidos en la discriminación auditiva:

N.º de errores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	1	2,8	2,8
1	6	16,7	19,4
2	6	16,7	36,1
3	5	13,9	50,0
4	6	16,7	66,7
5	2	5,6	72,2
6	2	5,6	77,8
8	1	2,8	80,6
9	1	2,8	83,3
10	1	2,8	86,1
11	2	5,6	91,7
12	3	8,3	100,0

Tabla 5. Resultados generales (hablantes nativos)

El número de aciertos es bastante elevado (la mitad de los encuestados fallan un máximo de 3 respuestas), aunque se registra un número nada desdeñable de individuos que no muestran una clara discriminación (una quinta parte falla de 8 a 12 frases).

La discriminación no es homogénea si atendemos a las dos variables que ordenan los estímulos: Modalidad e Informante. Los datos se muestran en la tabla siguiente:

	Informante 3g1	Informante 3g4	TOTAL
Enunciativas	1,03	0,14	1,17
Interrogativas	0,17	3,22	3,39
TOTAL	1,20	3,36	4,56

Resultados por Modalidad e Informante (hablantes nativos)

Efectivamente, los errores se concentran en las frases interrogativas y en las producidas por la informante rural; y más exactamente, en las frases interrogativas de la informante rural²². Tal vez ello se explique por el reducido rango tonal de la informante, ya tratado en su momento.

Por otra parte, los resultados también varían según la variable Bilingüismo de los encuestados. Los datos aparecen en la siguiente tabla:

	Encuestados bilingües			Encuestados monolingües		
	Inf. 3g1	Inf. 3g4	TOTAL	Inf. 3g1	Inf. 3g4	TOTAL
Enunciativas	0,84	0,10	0,94	2,20	0,40	2,60
Interrogativas	0,10	2,74	2,84	0,60	6,20	6,80
TOTAL	0,94	2,84	3,77	2,80	6,60	9,40

Resultados por Bilingüismo (hablantes nativos)

El resultado es, desde luego, sorprendente, puesto que indica que los monolingües castellanos discriminan notablemente peor que los bilingües euskara-castellano²³. Estos datos deben manejarse con cautela, debido especialmente al escaso número (5) de casos de los encuestados monolingües.

22. Resulta, por contra, curioso que, de las frases de la informante urbana, sean las enunciativas las que peor se discriminan.

23. Dentro de este grupo, las diferencias son ya menores, pero igualmente llamativas. Así, la media de errores totales es de 4,20 en los *euskaldunzaharrak* y de 3,38 en los *euskaldunberriak*.

Para tratar de aclarar esta cuestión, hemos estudiado la discriminación de los hablantes no nativos, es decir, de quienes poseen el español como segunda o tercera lengua. Para averiguarlo, el mismo test de audición fue realizado por 90 estudiantes de intercambio del programa Erasmus, que cursan estudios de español en la Universidad de Deusto. Los estudiantes se dividen en seis grupos de acuerdo con su nivel de español: inicial en el primer nivel y avanzado en el último. He aquí los datos:

Niveles	4	4,71	7,93	4,43	8,43	12,64
	5	5,21	7,36	4,71	7,86	12,57
	6	4,77	6,92	4,62	7,08	11,69
TOTAL		5,10	7,38	4,74	7,78	12,48

Tabla 8. Resultados generales, por Modalidad e Informante (hablantes no nativos)

Se observa claramente que, como era de esperar, la discriminación es notablemente peor en estos individuos que en los nativos, y mejora ligeramente a medida que aumentan su nivel de competencia. Por otra parte, la distribución por Informante y Modalidad tiende a igualarse, aunque sigue discriminándose peor los estímulos interrogativos y de la informante rural²⁴. A la luz de estos resultados, se vuelve aún más extraño el dato de los errores de los encuestados monolingües, que se acercan al de los no nativos.

6. CONCLUSIONES

En general, las dos informantes analizadas presentan un patrón entonativo similar, aunque destaca el reducido campo entonativo de la informante de ámbito rural. La modalidad de la oración se distingue ya por la pendiente tonal inicio-final, que es siempre negativa en las enunciativas y positiva en las interrogativas con acento agudo; en los otros dos casos, la pendiente es positiva hasta el acento

24. Por otra parte, los resultados son muy semejantes si consideramos separadamente los individuos de lengua materna románica (concretamente, francés, portugués e italiano) y no románica (inglés y alemán, mayoritariamente, y otras 10 lenguas más, menos representadas).

final y negativa hasta la última sílaba, puesto que se produce un acusado descenso tonal a partir de dicho acento final.

La curva melódica presente ligeras diferencias según la modalidad ya en la primera parte de la frase (hasta la sílaba 7), pero es en el tramo que va desde el segundo pico tonal (sílabas 7) hasta el tonema donde se registra una diferencia importante: la curva desciende considerablemente en las enunciativas y se mantiene o incluso asciende ligeramente en las interrogativas. Por consiguiente, el orden de los picos es descendente (de mayor a menor altura tonal) en las enunciativas y se mantiene o incluso asciende en las interrogativas.

Por último, el tonema contiene información para diferenciar la modalidad, especialmente con acento de frase llano o esdrújulo, puesto que ambas descienden muy bruscamente en las interrogativas. Las oraciones de acento agudo presentan una curva parecida en ambas modalidades, pero en una altura tonal distinta (más alta en las interrogativas).

En las oraciones enunciativas, se registran dos hechos que difieren del comportamiento observado en el tonema:

- La sílaba tónica final de las agudas enunciativas de la informante de ámbito urbano no presenta el ligero pico tonal que se registra en el resto de los casos.
- El comportamiento de la sílaba postónica de las oraciones esdrújulas es distinto en las dos informantes.

En cuanto al alineamiento de los acentos léxicos a lo largo de la curva, el primer pico tonal coincide siempre con la sílaba 4 y el segundo con la sílaba 7. Parece, por tanto, que se registran dos tendencias: una que alinea los picos tonales en la sílaba postónica y otra que permite marcar fronteras sintácticas, y que prevalece sobre la anterior en caso de conflicto entre ambas (es decir, cuando la acentuación no es llana).

Las duraciones vocálicas registran una ligera variación asociada a la modalidad (en torno a un 6% más breves en las interrogativas), que no permite afirmar una relación significativa entre ambas. Por otra parte, las duraciones se distribuyen más o menos de acuerdo a los acentos léxicos a lo largo de la oración.

Por el contrario, las intensidades sí permiten distinguir en cierto modo las modalidades, aunque es sólo una diferencia de grado: no hay dos patrones de intensidad, sino uno solo, con valores menores en las enunciativas. En general, las intensidades se distribuyen a lo largo de la oración supeditadas a los picos tonales

descritos; no obstante, en la informante de ámbito rural, se registra un dato inexplicable que rompe dicha tendencia: el primer pico de intensidad no se produce en la sílaba 4, sino siempre en la anterior.

Cabe señalar que en los valores de intensidad, las oraciones de acento agudo muestran un comportamiento ligeramente diferenciado del de las otras dos, lo mismo que se había señalado para el tono.

Por último, los resultados del test de audición permiten afirmar que la información prosódica contenida en las frases sintetizadas es suficiente para discriminar su modalidad con garantía en el caso de los hablantes nativos, especialmente si son bilingües. No obstante, llama la atención el escaso acierto del grupo monolingüe castellano, que posiblemente cambiaría al aumentar el número de encuestados. Lógicamente, la información proporcionada por estudiantes extranjeros indica una discriminación notablemente inferior a la de los nativos.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALLEJA, N. (2004). "Alineamiento fonético de acentos tonales en el castellano de Vitoria". *Estudios de Fonética Experimental*, XIII, pp. 39-63.

ELEJABEITIA, A.; IRIBAR, A. y PAGOLA, R. M. (2005). "Notas sobre la prosodia del castellano de Bizkaia". *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, pp. 247-272.

____ (2006). "Aproximación a la prosodia del castellano de Araba: oraciones sin y con expansión en el sintagma verbal". *Actas del III Congreso de Fonética Experimental*, en preparación.

ELORDIETA, G. (1997). "Accent, tone, and intonation in Lekeitio Basque". En Martínez-Gil, A.; Morales-Front, A. [eds.] *Issues in the phonology and morphology of the major Iberian languages*, Washington, DC: Georgetown University Press, pp. 3-78.

____ (1998). "Intonation in a pitch accent variety of Basque". *International Journal of Basque Linguistics and Philology*, XXXII, pp. 511-569.

____ (2003). "The Spanish intonation of speakers of a Basque pitch-accent dialect". *Catalan Journal of Linguistics*, II, pp. 67-95.

ELORDIETA, G. y CALLEJA, N. (2005). "Microvariation in Accentual Alignment in Basque Spanish". *Language and Speech*, XLVIII (4), pp. 397-439.

FACE, T. (2002). *Intonational marking of contrastive focus in Madrid Spanish*, Berlin: Lincom Europa.

FERNÁNDEZ PLANAS, A. M.^a (2005). "Aspectos generales acerca del proyecto internacional 'AMPER' en España". *Estudios de Fonética Experimental*, XIV, pp. 13-27.