

# ESTUDIO COMPARATIVO DE ALINEAMIENTO TONAL EN EL CASTELLANO DE BILBAO\*

GORKA ELORDIETA Y ARITZ IRURTZUN

*Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU e IKER-CNRS (UMR 5478)*

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo pretendemos seguir avanzando en nuestro conocimiento de las principales características entonativas del castellano hablado en el País Vasco, tras los resultados publicados en Elordieta (2003a, 2006) y Elordieta y Calleja (2005). En dichos trabajos se describieron los patrones de alineamiento tonal de dos tipos de hablantes del País Vasco. Por un lado, hablantes bilingües euskera-castellano cuya lengua nativa era el dialecto vizcaíno septentrional del euskera, concretamente de la variedad de Lekeitio (en lo sucesivo, hablantes L1EusLek. Por otro lado, hablantes monolingües de castellano o bilingües castellano-euskera, con el castellano como lengua nativa y claramente dominante. Estos hablantes eran naturales de Vitoria-Gasteiz (capital de la provincia de Álava) y residentes en dicha ciudad. En lo sucesivo, nos referimos a dichos hablantes como hablantes L1CasVit). Los resultados fueron contrastados con los resultados obtenidos por Face (2002) para el habla de Madrid, para así poder observar diferencias entre la variedad de castellano hablada en el País Vasco y la hablada en una zona específica del centro de España<sup>1</sup>.

El dialecto vizcaíno septentrional presenta un sistema acentual de acento tonal o *pitch-accent*, en la terminología anglosajona<sup>2</sup>, en el que el acento se manifiesta mediante

---

\* Este trabajo no habría sido posible sin la inestimable ayuda de Irene de la Cruz Pavía al facilitarnos a los hablantes participantes en este experimento y realizar las grabaciones correspondientes, ni sin la desinteresada colaboración de los hablantes que nos han proporcionado sus datos orales. Por otro lado, expresamos nuestro agradecimiento a la financiación de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU al Grupo de Investigación Consolidado *Hizkuntzalaritza Teorikoko Taldea* (HiTT) (ref. GIC07/144-IT-210-07) y a la Unidad de Formación e Investigación *HiTeDi* (UFI 11/14), de los cuales ambos autores forman parte, así como a la financiación de los proyectos de investigación *CSD2007-00012* (Consolider-Ingenio 2010, Ministerio de Economía y Competitividad), *ISQI, 2011 JSH2 004 I* (Agence Nationale de la Recherche, Francia), *FFI2011-29218* (Ministerio de Economía y Competitividad) y *BCS-1147083* (National Science Foundation, EEUU), en los cuales alguno de los dos firmantes del artículo (o los dos) participan como investigadores.

<sup>1</sup> Face (2002) seleccionó cuidadosamente a sus hablantes de modo que representaran una muestra de hablantes de la variedad de Madrid.

<sup>2</sup> El sistema prosódico-accentual del vizcaíno septentrional ha sido descrito en detalle en varias obras. Entre otras, cabe mencionar a Hualde (1989, 1995, 1997), Hualde y Bilbao (1992), Gaminde (1993, 1994abcd, 1995ab, 1998, 1999, 2000, 2002), Hualde, Elordieta y Elordieta (1994), Gaminde, Hernaez, Etxebarria y Etxebarria (1997), Elordieta (1997, 1998, 2003b, 2007abc), Jun y Elordieta (1997),

un descenso tonal desde un punto máximo en la primera mitad de la sílaba acentuada hasta un mínimo o valle al final de la sílaba acentuada o en la sílaba postónica. Este acento tonal se ha venido representando desde Hualde, Elordieta y Elordieta (1994), Elordieta (1997, 1998 *et seq.*) mediante la notación H\*+L, siguiendo el modelo Métrico-Autosegmental (Pierrehumbert 1980; Ladd 2008; Beckman y Ayers 1997).

Este descenso tonal contrasta con la realización tonal del acento en castellano, que consiste en un ascenso tonal desde un valle o punto de comienzo de ascenso tonal situado alrededor del comienzo de la sílaba tónica hasta un pico situado en la sílaba postónica (en acentos prenucleares) o en la tónica (en acentos nucleares). En el modelo Métrico-Autosegmental, podríamos etiquetar estos acentos como L\*+H y L+H\*, respectivamente<sup>3</sup>.

En L1EusLek se encuentran acentos tonales en subida (L+H, por tanto) pero con pico en la sílaba tónica, tanto en acentos prenucleares como en acentos nucleares. La realización del pico o tono H dentro de los límites de la sílaba tónica en acentos prenucleares supone una diferencia notable con respecto a las variedades del español peninsular descritas hasta el momento, y más concretamente la variedad de Madrid, con la que comparamos los patrones de alineamiento tonal del castellano vasco. También se encontraron diferencias en el alineamiento de los picos entre las sílabas prenucleares y las sílabas nucleares, ya que el alineamiento era más temprano en las sílabas nucleares que en las prenucleares. Elordieta (2003a, 2006) y Elordieta y Calleja (2005) explicaron estas características tonales del acento en castellano vizcaíno como efecto de un proceso de transferencia de la prosodia de los hablantes L1EusLek, ya que en euskera vizcaíno septentrional el tono H se alinea dentro de los límites de la sílaba tónica (ver sección 2 para más detalles).

El dialecto de los hablantes L1CasVit apenas presentaba diferencias con el castellano de Madrid. La única diferencia era el alineamiento más temprano del valle o tono L, en la sílaba pretónica concretamente, a diferencia del castellano de Madrid, que presenta el tono L dentro de la sílaba tónica.

Las oraciones de los trabajos arriba citados consistían de un sujeto, un verbo y un objeto. El sujeto podía ser simple (compuesto por un único sustantivo precedido por artículo) o complejo (compuesto por un sustantivo seguido de un adjetivo o

---

Elordieta, Gaminde, Hernaez, Salaberria y Martin de Vidales (1999), Hualde, Elordieta, Gaminde y Smiljanic (2002), Ito, Elordieta y Hualde (2003) y Elordieta y Hualde (2003, en prensa).

<sup>3</sup> Prieto, D'Imperio y Gili Fivela (2005) y Face y Prieto (2007) proponen una notación L+>H\* para los acentos prenucleares.

complemento preposicional), y el objeto era siempre complejo, compuesto por un sustantivo seguido de un adjetivo o un complemento preposicional. Las oraciones fueron leídas por los sujetos de los experimentos en un estilo lo más natural posible, y con una estructura informativa de foco amplio o neutro, en la que no hubiera ninguna palabra o sintagma focalizado. Es decir, se pedía a los sujetos que respondieran a preguntas del tipo *¿Qué pasa?* o *¿Qué me cuentas?* con las oraciones del experimento. Las oraciones analizadas fueron las siguientes<sup>4</sup>:

- (1) *El hermano de Manolo le daba el número de vuelo.*  
*El niño gallego admira a la niña de Málaga.*  
*La madre de María examina la nave morada.*  
*La boliviana rememoraba la mermelada de Magdalena.*  
*La boliviana de Badalona rememoraba la mermelada de Magdalena.*

En este trabajo pretendemos continuar con el estudio de los patrones de alineamiento tonal del castellano del País Vasco. Siguiendo la misma metodología y sobre la base de las oraciones señaladas arriba, estudiaremos las características de la variedad de castellano hablada en Bilbao. Bilbao es la capital de la provincia de Bizkaia, pero con una proporción mayoritaria de hablantes monolingües de castellano, o bilingües castellano-euskera cuya L1 y lengua dominante es claramente el castellano. Los hablantes que hemos grabado para esta ocasión son todos monolingües de castellano, naturales de Bilbao y residentes en dicha ciudad. El interés de estudiar esta variedad radica en el hecho de que supone un contraste interesante con la variedad de castellano vizcaíno hablada por hablantes L1EusLek, es decir, hablantes nativos de euskera vizcaíno septentrional. Al basar el estudio en el mismo tipo de oraciones que las utilizadas en los estudios anteriores de Elordieta (2003a, 2006) y Elordieta y Calleja (2005), los resultados serán directamente comparables.

En la sección 1, reseñaremos los principales aspectos de los patrones de alineamiento tonal en L1EusLek y L1CasVit. En la sección 2, presentaremos los resultados de los

---

<sup>4</sup> Para que la comparación con los datos y resultados obtenidos para el habla de Madrid fueran lo más ajustados posibles, las oraciones fueron las mismas que las utilizadas por Face (2002) en su corpus de oraciones con foco ancho con un sujeto expreso. A los hablantes L1EusLek se les grabaron también producciones con foco estrecho sobre una palabra o sintagma de la oración, para así poder comparar los patrones entonativos del foco estrecho del castellano del País Vasco y del castellano de Madrid, pero en los trabajos anteriormente citados tan solo se analizaron las oraciones con foco amplio, al igual que en el presente trabajo.

patrones de alineamiento tonal de hablantes L1CasBil y los compararemos con los valores reportados para L1EusLek, L1CasVit y la variedad de Madrid. En la sección 3 procedemos a una discusión de los resultados de L1CasBil y las principales diferencias con las otras variedades del País Vasco y la variedad de Madrid. Este apartado servirá también de conclusión.

## 1. LA ENTONACIÓN DE ORACIONES DECLARATIVAS EN CASTELLANO L1EUSVIZ Y L1CASVIT

### *1.1. La entonación del castellano L1EusLek*

Como señalábamos en la introducción, en oraciones declarativas neutras con orden SVO en la variedad de castellano de los hablantes nativos de euskera vizcaíno septentrional (concretamente, de la variedad de Lekeitio) se observa un acento tonal de subida, como en castellano estándar y central, aunque el pico o tono H del acento se alcanza dentro de los límites de la sílaba tónica. Esto se aplica tanto a los acentos prenucleares como a los nucleares, con la excepción del último acento del sujeto, que presenta el pico desplazado a la sílaba postónica o final. Los acentos nucleares se realizan con el pico más adelantado que en los acentos prenucleares. Además, esto sucede en los acentos de todo el sintagma objeto, es decir, en los dos acentos que contiene dicho sintagma (ver oraciones en (1)). Por lo que respecta a los valles o tonos L, estos se realizan por norma general al final de la sílaba pretónica, excepto en los acentos en el sintagma objeto, que se realizan dentro de la sílaba tónica. La Figura 1 ilustra un contorno entonativo de la oración declarativa *El hermano de Manolo le daba el número de vuelo*, pronunciada por una hablante L1EusLek. Esta figura corresponde a la Figura 2 de Elordieta y Calleja (2005: 414).

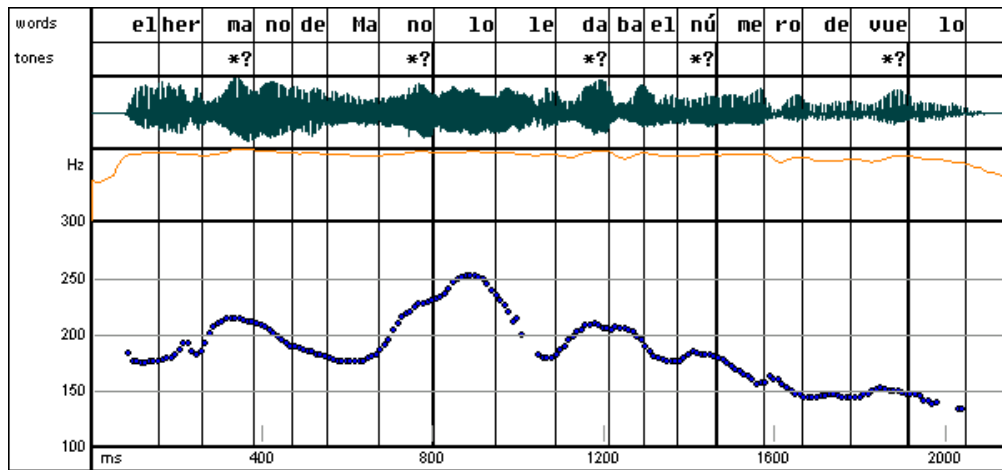


Figura 1: Contorno de F0 de la oración declarativa neutra *El hermano de Manolo le daba el número de vuelo*, pronunciado por una hablante L1EusLek

Como se puede observar, las sílabas tónicas *ma*, *da*, *nu* y *vue* (correspondientes a *hermano*, *daba*, *número* y *vuelo*, respectivamente) presentan acentos tonales en subida con pico en la tónica. La sílaba tónica *no*, correspondiente a la última palabra del constituyente sintáctico en función de sujeto (*Manolo*) presenta un acento tonal en subida también, pero con el pico en la sílaba postónica. Los acentos tonales aparecen indicados con un asterisco y un signo de interrogación, puesto que la identificación fonológica (que no fonética) de los acentos tonales de esta variedad de castellano suscita un debate que requiere de una reflexión acerca de la notación utilizada en el modelo Métrico-Autosegmental, como ponen de manifiesto Elordieta y Calleja (2005). En ese trabajo se sientan las bases para una correcta aproximación al problema, pero dado que el objeto del presente estudio no es sino la descripción fonética de los patrones de alineamiento de los acentos tonales en tres variedades del castellano del País Vasco, consideramos suficiente la notación provisional actual.

Los datos cuantitativos obtenidos por Elordieta (2003a) y Elordieta y Calleja (2005) para el alineamiento tonal de los tonos L y H de los acentos tonales LH del castellano de hablantes L1EusLek se recogen en la Tabla 1. Para el alineamiento de L se calculan los milisegundos que transcurren entre el punto mínimo de F0 antes del comienzo de la subida tonal (es decir, el valle o punto que identificamos como L) y el inicio de la sílaba tónica. Si el comienzo de la subida (i.e., el valle o punto identificado como tono L) ocurre antes del comienzo de la sílaba tónica, el valor es negativo. Para el alineamiento de H se calculan los milisegundos que transcurren entre el final de la sílaba tónica y el

punto máximo de F0, al final de la subida tonal. Como se puede observar, el alineamiento de L ocurre poco antes de la sílaba tónica, mientras el tono H se realiza antes del final de la sílaba tónica, en contraste con la variedad central del castellano, ejemplificada por la variedad de Madrid (Face 2002).

Alineamiento L	Alineamiento H
-12 ms (N=231; SD=28,04; SE=1,84)	-26,70 ms (N=238; SD=52,28; SE=3,38)

*Tabla 1. Alineamiento de valle y pico (L y H) en el castellano de hablantes LIEusLek*

El pico del acento final del constituyente sujeto presenta un alineamiento distinto, pues se realiza en la sílaba postónica. Esto aparece reflejado en la Tabla 2, en el valor positivo del segundo acento en el sujeto (es decir, el acento final del sujeto), en comparación con el resto de valores negativos.

Posición	Alineamiento de H
Primer acento en sujeto	-13,51 ms (N=43; SD=41,02; SE=6,25)
Segundo acento en sujeto	+11,56 ms (N=53; SD=52,87; SE=7,26)
Verbo	-16,63 ms (N=52; SD=47,55; SE=6,59)
Primer acento en objeto	-61,03 ms (N=52; SD=39,61; SE=5,49)
Segundo acento en objeto	-61,80 ms (N=38; SD=32,01; SE=5,19)

*Tabla 2. Alineamiento de pico (H) por posición sintáctica del acento en el castellano de hablantes LIEusLek*

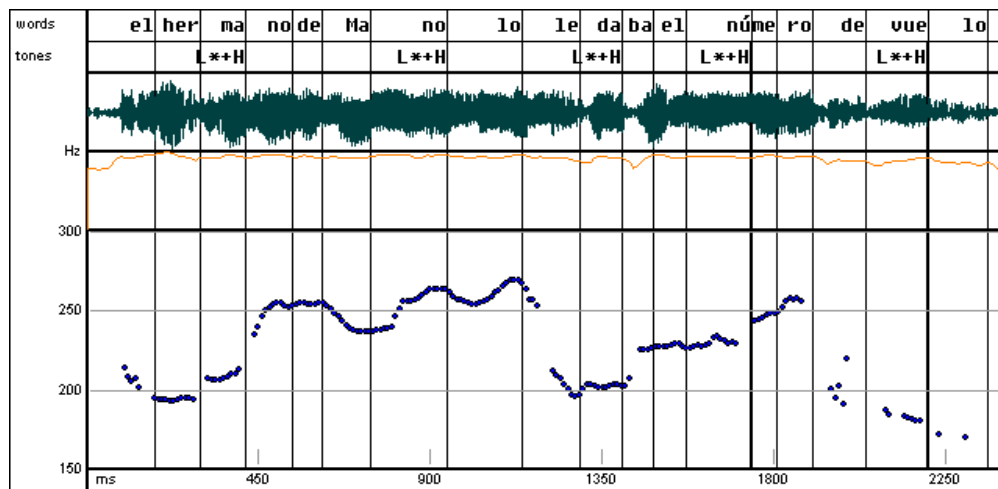
Estos datos contrastan significativamente con los reportados por Face (2002) para el habla de Madrid. Como señalábamos en la introducción, en esta variedad central los valles se alinean dentro de la sílaba tónica, excepto en el primer acento del enunciado, en el que el tono L se sitúa un poco antes del comienzo de la sílaba tónica. Los picos se alinean en la sílaba postónica, excepto en el acento nuclear (es decir, el último acento

del enunciado), en el que el tono H se sitúa dentro de la sílaba tónica. La Tabla 3 recoge los datos obtenidos por Face (2002), distribuidos por posiciones de acentos<sup>5</sup>.

Posición	Alineamiento de L	Alineamiento de H
Inicial	-4 ms (N=713; SE=0,6)	+60 ms (N=607; SE=2,5)
Medio	+16 ms (N=317; SE=2,1)	+52 ms (N=290; SE=3,5)
Final	+13 ms (N=233; SE=12,5)	-60 ms (N=224; SE=5,1)

Tabla 3. Alineamiento de valle (L) y pico (H) por posición sintáctica del acento en el castellano de Madrid

La Figura 2 introduce un ejemplo de contorno de F0 de un enunciado representativo del habla de Madrid, correspondiente a la oración *El hermano de Manolo le daba el número de vuelo*. Al ser la misma oración que en la Figura 1, la comparación es directa. Esta figura corresponde a la Figura 4 de Elordieta y Calleja (2005: 414).



<sup>5</sup> La posición “Inicial” corresponde al primer acento en el sujeto, en nuestros datos, aunque también podría corresponder al verbo, pues las oraciones para las cuales Face (2002) proporciona datos cuantitativos son de su Corpus 1, que contiene oraciones con el orden con un verbo y un objeto con dos palabras. Los acentos “Medio” y “Final” corresponden al primer y al segundo acento del objeto en nuestro estudio, respectivamente.

*Figura 2: Contorno de F0 de la oración declarativa neutra El hermano de Manolo le daba el número de vuelo, pronunciado por un hablante de Madrid*

Elordieta (2003a, 2006) y Elordieta y Calleja (2005) interpretaron el alineamiento del tono H dentro de la sílaba tónica en hablantes L1EuskLek como una transferencia de un rasgo de su lengua nativa, la variedad vizcaína septentrional del euskera. Como señalábamos en la introducción, en esta variedad el tono H se realiza dentro de la sílaba tónica, como parte del acento tonal H\*+L. Es decir, los hablantes L1EuskLek realizarían (como en castellano estándar y central) una subida tonal LH para realizar el acento, lo cual se opone diametralmente a la bajada tonal característica de su lengua nativa, pero transferirían el patrón de alineamiento del tono H de su lengua nativa.

Los datos de la Tabla 2 nos muestran otro aspecto interesante de los patrones de alineamiento tonal en el castellano de hablantes L1EuskLek. Los picos de los acentos localizados en el sintagma objeto se alcanzan antes que en el resto de posiciones (exceptuando nuevamente el acento final del sujeto). Según el análisis de Elordieta (2003a) y Elordieta y Calleja (2005), esta diferencia es estadísticamente significativa (ver estadísticas en Elordieta y Calleja 2005: 402-8). Llama la atención dicho patrón, puesto que, como es de sobra conocido, en castellano estándar solamente se observa un alineamiento más temprano del pico en posición nuclear, es decir, en el último acento de la frase entonativa o el enunciado.

Este hecho se acompaña de otra diferencia significativa en el alineamiento de los valles, o tono L. Los acentos situados en el sintagma objeto tienen el tono L alineado más cerca del comienzo de la sílaba tónica que los otros acentos. De hecho, en el último acento el tono L se sitúa dentro de la sílaba tónica. La diferencia es estadísticamente significativa entre el segundo acento del objeto (es decir, el último acento del enunciado) y las otras posiciones, así como entre el primer acento del objeto y al primer acento del sujeto. La Tabla 4 muestra las diferencias en alineamiento de L entre acentos.

<b>Posición</b>	<b>Alineamiento de L</b>
Primer acento en sujeto	-19,85 ms (N=47; SE=3,78)
Segundo acento en sujeto	-12,22 ms (N=51; SE=4,14)
Verbo	-16,12 ms (N=49; SE=3,63)
Primer acento en objeto	-4,73 ms (N=50; SE=3,37)



Segundo acento en objeto	+5,22 ms (N=34; SE=5,28)
-----------------------------	-----------------------------

*Tabla 4. Alineamiento de valle (L) por posición sintáctica del acento en el castellano de hablantes L1EuskLek*

Los datos del alineamiento de L y H, tomados en su conjunto, revelan un carácter especial para los acentos del objeto. En este sintagma, los tonos L se realizan más tarde que en los anteriores acentos, es decir, más cerca del comienzo de la sílaba tónica (incluso dentro de la sílaba tónica, como en el segundo acento del objeto), y los tonos H se presentan más adelantados que en los otros acentos.

Elordieta y Calleja (2005) esbozan una explicación para este hecho basada nuevamente en un proceso de transferencia desde la lengua nativa de los hablantes de castellano L1EuskLek, explicación que es retomada y desarrollada en Elordieta (2006). La hipótesis es que los hablantes de L1EuskLek están transfiriendo la “nuclearidad” de los acentos del euskera vizcaíno septentrional. En esta variedad del euskera, es el último sintagma antes del verbo el que contiene el acento principal, nuclear, del enunciado. Si hay más de un acento, no queda claro en absoluto que sea el último acento antes del verbo el acento nuclear. De hecho, suele presentar un nivel de F0 bastante bajo, producto de un proceso de escalonamiento descendente ciertamente notorio, típico del vizcaíno septentrional (ver Elordieta 1997, 1998, 2003b). Desde el punto de vista perceptivo tampoco parece que el último acento sea el más prominente. Cuando se consulta a los hablantes nativos de la variedad de Lekeitio sobre cuál de las palabras o acentos en un sintagma preverbal les resulta más prominente, se reciben respuestas diferentes, o incluso los hablantes responden que no están seguros. Parecería, pues, que la percepción de nuclearidad recayera sobre el sintagma inmediatamente preverbal, y no tanto sobre el último acento. Es decir, que cabría hablar de “sintagma nuclear” más que de acento nuclear. Elordieta (2006) plantea la siguiente hipótesis: dado que en oraciones neutras con el orden Sujeto-Verbo-Objeto en castellano el acento nuclear se encuentra en el objeto, podría ser que los hablantes nativos de L1EuskLek tomaran al sintagma objeto como equivalente a su sintagma nuclear, y por tanto tomaran a los acentos incluidos en él como acentos nucleares. En castellano central (de Madrid), el acento nuclear se manifiesta por un pico más adelantado que en acentos prenucleares. Por tanto, los hablantes de L1EuskLek proceden a realizar acentos tonales con picos más adelantados.

En cuanto al último acento del sujeto, que presenta un pico desplazado, en la postónica, Elordieta (2003a) y Elordieta y Calleja (2005) lo analizan como efecto de un tono de frontera de sintagma intermedio localizado al final del sujeto. En castellano, las oraciones declarativas neutras SVO con sujeto u objeto complejo se segmentan en dos sintagmas intermedios, que dividen el sujeto del predicado. El sintagma intermedio que contiene el sujeto acaba en una subida entonativa de continuación, con un tono H- de frontera de sintagma intermedio.

### 1.2. La entonación del castellano L1CasVit

Los hablantes L1CasVit no muestran diferencias significativas con los patrones de alineamiento de la variedad central de Madrid. El alineamiento de H presenta la misma distribución que en castellano estándar y castellano de Madrid: realización en la postónica en todos los casos salvo en posición nuclear, donde se realiza dentro de la tónica. El alineamiento de L sí muestra diferencias significativas con el castellano de Madrid, pues el valle se localiza significativamente antes en el castellano de Vitoria (ver datos cuantitativos en Elordieta y Calleja 2005: 412). La Figura 3 muestra un contorno de F0 de la misma oración que la ilustrada en las Figuras 1 y 2, para una mayor comparabilidad. Al igual que en la Figura 1, no etiquetamos los acentos tonales, aunque sería fácil asignar la notación L\*+H para los acentos prenucleares y L+H\* para los acentos nucleares, siguiendo la notación utilizada con mayor frecuencia en los estudios de entonación sobre el español (ver la consideración al respecto en la nota 3).

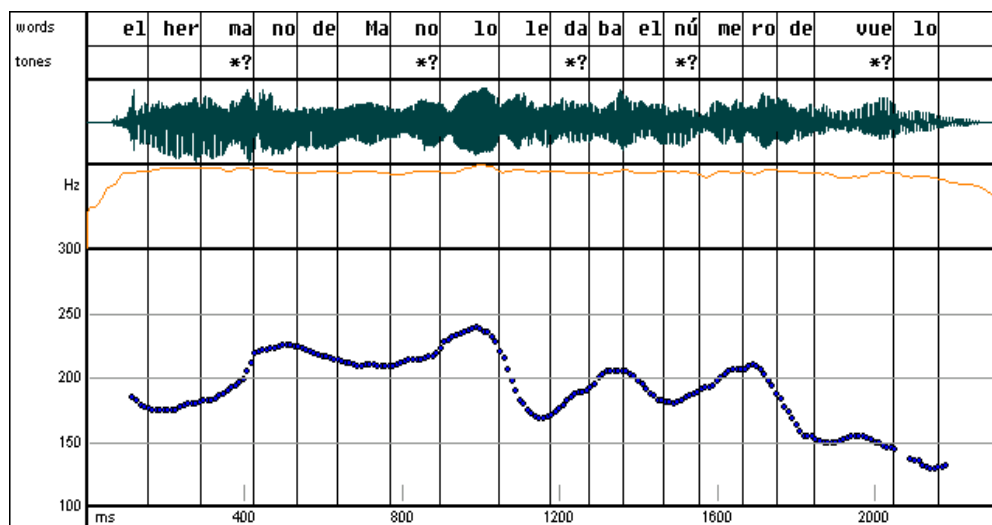


Figura 3: Contorno de F0 de la oración declarativa neutra El hermano de Manolo le daba el número de vuelo, pronunciado por una hablante LICasVit

La Tabla 5 recoge los valores cuantitativos del alineamiento de los tonos L y H en los acentos tonales en el castellano de Vitoria. Compárense estos datos con los de la Tabla 1, correspondientes al castellano de Lekeitio. Las diferencias son especialmente significativas en el alineamiento del tono H.

Alineamiento L	Alineamiento H
-21,26 ms (N=199; SE= 4,47)	+36,44 ms (N=206; SE=2,25)

Tabla 5. Alineamiento de valle y pico (L y H) en el castellano de hablantes LICasVit

La Tabla 6 muestra los valores de alineamiento tonal del valle L y el pico H por posición sintáctica de cada acento. Se puede observar el alineamiento sustancialmente más temprano de los valles (tonos L) en el castellano de Vitoria que en el castellano de Madrid (ver Tabla 3). Por otro lado, obsérvese la llamativa similitud en los valores de alineamiento fonético para los picos, o tonos H con los datos reportados por Face (2002) para el habla de Madrid (Table 3). En todos los casos se produce alineamiento con la sílaba postónica, con valores muy parecidos, y en el segundo acento del objeto (considerado acento nuclear en los trabajos sobre entonación del castellano) el pico o tono H se realiza en la sílaba tónica. Estas diferencias son estadísticamente significativas (ver estadísticas en Elordieta y Calleja 2005: 402-8).

Posición	Alineamiento de L	Alineamiento de H
Primer acento en sujeto	-42,23 ms (N=34; SE=4,06)	+68,62 ms (N=35; SE=5,51)
Segundo acento en sujeto	-31,44 ms (N=44; SE=3,78)	+69,58 ms (N=44; SE=4,41)
Verbo	-25,70 ms (N=41; SE=5,90)	+50,64 ms (N=43; SE=4,30)
Primer acento en objeto	-7,01 ms (N=43; SE=4,04)	+68,42 ms (N=44; SE=4,62)
Segundo acento en objeto	-2,62 ms (N=37; SE=4,49)	-78,58 ms (N=40; SE=4,40)

*Tabla 6. Alineamiento de valle (L) y pico (H) por posición sintáctica del acento en el castellano de hablantes L1CasVit*

En la siguiente sección, presentamos los datos de alineamiento tonal en los acentos tonales del castellano de Bilbao, con hablantes nativos de castellano, todos ellos monolingües o con conocimiento mínimo del euskera, y los compararemos con los patrones de alineamiento tonal de las variedades de Madrid, Lekeitio y Vitoria.

## **2. LA ENTONACIÓN DE ORACIONES DECLARATIVAS EN CASTELLANO L1CASBIL**

### *2.1. Alineamiento de L y H en el castellano de Bilbao de hablantes L1CasBil*

Para obtener datos de alineamiento de acentos tonales en oraciones declarativas del castellano de Bilbao, utilizamos la misma metodología que la seguida por Elordieta (2003a) y Elordieta y Calleja (2005) (ver sección 1). Las cinco oraciones declarativas neutras fueron pronunciadas tres veces por cuatro hablantes de Bilbao, todas mujeres, con edades comprendidas entre los 30 y los 33 años. Se obtuvieron por tanto 60 oraciones, y en cada oración se midieron los alineamientos de L y H para cada acento. Se analizaron 288 acentos, por tanto, y en cada acento se midieron dos puntos, los correspondientes a L y H, lo cual dio un total de 576 mediciones. No fue posible medir tres casos de L y dos casos de H, porque la curva de F0 no recogía señal en los puntos relevantes.

En el castellano de Bilbao hablado por hablantes nativos de castellano (es decir, hablantes L1CasBil), los valles se realizan poco antes del comienzo de la sílaba tónica, y los picos, en la sílaba postónica. Mostramos los datos generales en la Tabla 7.

Alineamiento L	Alineamiento H
-3,40 ms	+36,34 ms
(N=285; SD=31,63; SE= 1,87)	(N=286; SD=59,91; SE=3,54)

*Tabla 7. Alineamiento de valle y pico (L y H) en el castellano de hablantes L1CasBil*

Cualitativamente, estos datos indican que los patrones de alineamiento de L y H en el castellano de Bilbao no son muy diferentes de los de Madrid. Como hemos mencionado anteriormente, en el castellano de Madrid los valles se realizan dentro de la sílaba

tónica, y los picos en la postónica, en valores medios absolutos. En acentos nucleares, sin embargo, los picos se sitúan dentro de la sílaba tónica. En el castellano de Bilbao se reproduce este patrón, como podemos observar en la Tabla 8, donde se proporcionan los valores de alineación fonética (en milisegundos) de los valles y los picos por posición sintáctica de cada acento.

<b>Posición</b>	<b>Alineamiento de L</b>	<b>Alineamiento de H</b>
Primer acento en sujeto	-13,85 ms (N=48; SE=5,17)	+82,90 ms (N=48; SE=5,25)
Segundo acento en sujeto	-6,50 ms (N=60; SE=4,13)	+42,15 ms (N=60; SE=7,00)
Verbo	-6,73 ms (N=59; SE=4,45)	+48,53 ms (N=59; SE=4,73)
Primer acento en objeto	-0,58 ms (N=60; SE=3,49)	+57,10 ms (N=60; SE=4,47)
Segundo acento en objeto	+8,95 ms (N=58; SE=3,49)	-42,78 ms (N=58; SE=6,37)

*Tabla 8. Alineamiento de valle (L) y pico (H) por posición sintáctica del acento en el castellano de hablantes L1CasBil*

La Figura 4 ilustra un contorno de F0 de un enunciado correspondiente a la oración *El hermano de Manolo le daba el número de vuelo*, de una de las hablantes L1CasBil<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Esta figura se realizó con el programa de análisis acústico *Praat*, y las figuras 1-3 se realizaron con el programa *PitchWorks*. La diferente elección responde a los diferentes momentos en los que se llevaron a cabo los estudios de Elordieta (2003a) y Elordieta y Calleja (2005) y el presente artículo.

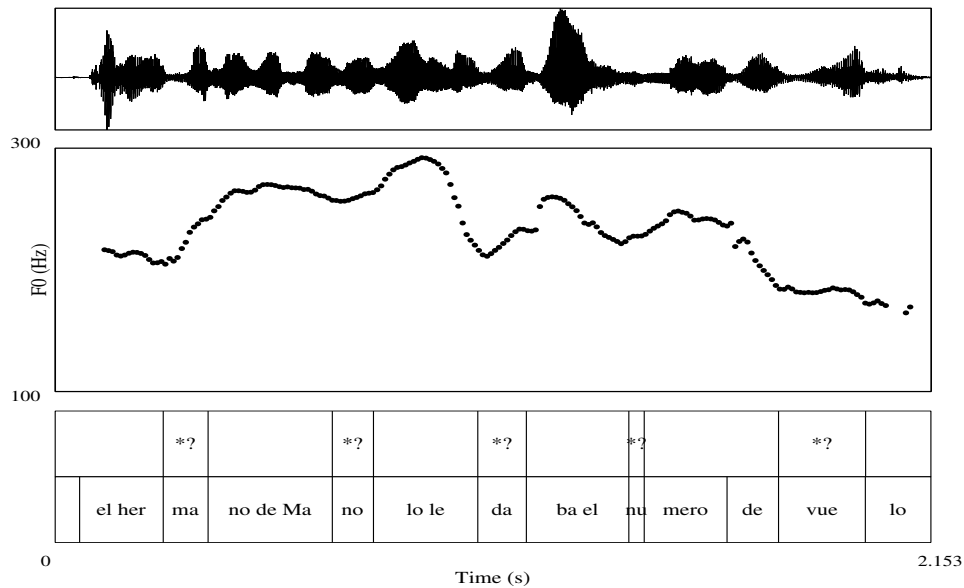


Figura 4: Contorno de F0 de la oración declarativa neutra El hermano de Manolo le daba el número de vuelo, pronunciado por una hablante L1CasBil

El análisis estadístico de las diferencias en las medias muestra un efecto significativo de los factores ‘Posición del Acento’ (Lambda de Wilks 0,455; F=31.835;  $p < 0,001$ ) y ‘Habla nte’ (Lambda de Wilks 0,913; F=4.108;  $p < 0,001$ ), así como una interacción entre los dos factores (Lambda de Wilks 0,834; F=2.094;  $p < 0,001$ ).

En cuanto a la posición del acento, el alineamiento de L se diferencia en el segundo acento del objeto, al ser este más tardío que en las demás posiciones (es decir, se encuentra dentro de la sílaba tónica), pero estadísticamente las diferencias solo son significativas con el primer acento del sujeto ( $p=0,002$ ), aunque se aproximan a la significancia con el segundo acento del sujeto ( $p=0,055$ ) y el verbo ( $p=0,051$ ). Como se presumía, las diferencias en alineación de H son significativas entre el segundo acento del objeto (es decir, el último acento del enunciado) y los acentos precedentes ( $F(4,281)=64.880$ ;  $p < 0,001$ ).

En cuanto a los hablantes, la Tabla 9 muestra los valores en milisegundos del alineamiento de L y H por cada hablante. Se observa que la hablante 3 presenta los valles más adelantados, es decir, más alejados del comienzo de la sílaba tónica. Las diferencias son significativas entre la Habla nte 3 y las Habla ntes 1 y 4 ( $p=0,007$  y  $p=0,014$ , respectivamente). En cuanto a los picos, se observa que las Habla ntes 3 y 4

presentan los picos más atrasados. Las diferencias son significativas con la Hablante 2 ( $p=0,024$  y  $p=0,033$ , respectivamente).

Hablante	Alineamiento de L	Alineamiento de H
1	+2,72 ms (N=71; SE=3,10)	+29,96 ms (N=71; SE=6,40)
2	-4,46 ms (N=72; SE=3,69)	+25,46 ms (N=72; SE=7,25)
3	-13,55 ms (N=71; SE=4,47)	+45,15 ms (N=71; SE=7,23)
4	+1,72 ms (N=71; SE=3,33)	+44,37 ms (N=71; SE=7,33)

Tabla 9. Alineamiento de valle (L) y pico (H) por hablante en el castellano de hablantes L1CasBil

Dada la interacción entre los factores ‘Posición del Acento’ y ‘Hablante’, analizamos los alineamientos de L y H por cada posición por cada hablante<sup>7</sup>. Para tres de los cuatro hablantes las diferencias en el alineamiento de L entre el segundo acento del objeto y el primer acento del sujeto son significativas (Hablantes 1, 3 y 4). Es decir, que para la Hablante 2 no se recoge la diferencia significativa entre estas posiciones que se recogía para la Tabla 8. De hecho, para esta hablante no hay diferencias significativas en alineamiento de L entre ninguna de las posiciones<sup>8</sup>. Las diferencias en alineamiento de H son significativas entre el segundo acento del objeto y todas las demás posiciones, para todos los hablantes ( $p<0,001$ )<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Por motivos cuantitativos, debemos considerar los resultados con precaución. Se realizaron 576 mediciones de L y H con todos los enunciados tomados en su conjunto, es decir, 288 valores por cada tono. Al dividirlo por 5 posiciones sintácticas, resultan 57 valores por cada tono por posición sintáctica, que al dividirlo por 4 hablantes resultan entre 12 y 15 valores por cada tono en cada posición sintáctica, lo cual no es una muestra suficiente para tomar como sólidos los resultados. Dejamos para trabajos futuros una exploración estadística más sólida, con un mayor número de datos. Por el momento, consideramos que los valores reflejados son ilustrativos de los patrones de alineamiento tonal de cada hablante para cada posición.

<sup>8</sup> Cabría añadir que para la Hablante 1 existen diferencias significativas en el alineamiento de L entre el segundo acento del objeto y el resto de acentos (valores entre  $p=0,004$  y  $p=0,006$  para las distintas comparaciones), y para la Hablante 4 existe una diferencia significativa entre el primer y segundo acento del sujeto ( $p=0,039$ ).

<sup>9</sup> Para la Hablante 2 también existe una diferencia significativa en el alineamiento de H entre el segundo acento del objeto y las demás posiciones (valores entre  $p<0,001$  y  $p=0,045$  para las distintas comparaciones). Esta hablante presenta la particularidad de adelantar su pico en el segundo acento del sujeto, hasta alinearlos dentro de la sílaba tónica (-3,33 ms). Llama la atención que sea precisamente en una posición en la que en castellano estándar se produce una subida entonativa que señala una frontera de constituyente prosódico-entonativo (sintagma intermedio o sintagma entonativo), que separa al sujeto del predicado (cf. Elordieta, Frota, Prieto y Vigário 2003; D’Imperio, Elordieta, Frota, Prieto y Vigário 2005, entre otros). Esta subida entonativa era la que llevaba a los hablantes de castellano L1EusLek a alinear el

## 2.2. Comparación con el alineamiento de L y H en la variedad de Madrid

Para facilitar la comparación con los datos de Madrid, repetimos la Tabla 3 en la Tabla 10.

<b>Posición</b>	<b>Alineamiento de L</b>	<b>Alineamiento de H</b>
Inicial	-4 ms (N=713; SE=0,6)	+60 ms (N=607; SE=2,5)
Medio	+16 ms (N=317; SE=2,1)	+52 ms (N=290; SE=3,5)
Final	+13 ms (N=233; SE=12,5)	-60 ms (N=224; SE=5,1)

*Tabla 10. Alineamiento de valle (L) y pico (H) por posición sintáctica del acento en el castellano de Madrid*

Como se puede observar, los valles se realizan más adelantados en el castellano de Bilbao que en el de Madrid. Si el acento inicial de Madrid corresponde al primer acento del sujeto en nuestro experimento (ver nota 5), la diferencia en los valores de alineamiento de L entre las dos variedades es de 9 ms. (utilizando valores enteros, sin decimales, como en los valores proporcionados por Face 2002 para la variedad de Madrid). Y si el acento inicial de Madrid se corresponde más bien con el verbo (pues las oraciones del Corpus 1 de Face (2002) comenzaban con un verbo, cf. nota 5), la diferencia en alineamiento de L es únicamente de 2 ms. Los otros acentos comparables son el acento “Medio” de Madrid y el primer acento del sintagma objeto, y el acento “Final” de Madrid y el segundo acento del sintagma objeto. Las diferencias son de 16 ms. y 5 ms., respectivamente, siempre con los valles en la variedad de Bilbao siendo anteriores.

En cuanto a H, si comparamos los valores del primer acento en el sujeto en el habla de Bilbao con el acento “Inicial” en Madrid, el alineamiento en Bilbao parece más tardío que en Madrid, con una diferencia de 22 ms. Si comparamos el acento “Inicial”

---

H del segundo acento del sujeto en la sílaba postónica (ver Elordieta 2003a; Elordieta y Calleja 2005; sección 1 de este artículo).



con el valor del acento del verbo en Bilbao, el patrón se revierte, pues es el castellano de Madrid el que presenta el pico más atrasado que en Bilbao, por una diferencia de 12 ms. El primer acento del objeto en Bilbao se realiza 5 ms. más tarde que el acento “Medio” en Madrid, y el segundo acento del objeto se realiza 18 ms. más tarde que el acento “Final” en Madrid.

En cualquier caso, para poder establecer una comparación completa sería necesario poder analizar la significancia estadística de estas diferencias, pero obviamente los datos cuantitativos del habla de Madrid no se encuentran en nuestro poder y dicho análisis resulta imposible.

### 2.3. Comparación con el alineamiento de L y H en la variedad de hablantes LIEusLek

En este subapartado compararemos los datos cuantitativos del alineamiento de los puntos de inflexión L y H en el castellano de Bilbao con los datos de los hablantes nativos de euskera vizcaíno septentrional (de la variedad local de Lekeitio, concretamente). Para una mayor facilidad de lectura, repetimos en las Tablas 11 y 12 los datos del castellano de Lekeitio presentados en la Tabla 1 de la sección 1 y los datos del castellano de Bilbao presentados en la Tabla 7 del subapartado 2.1, respectivamente.

Alineamiento L	Alineamiento H
-12 ms (N=231; SD=28,04; SE=1,84)	-26,70 ms (N=238; SD=52,28; SE=3,38)

Tabla 11. Alineamiento de valle y pico (L y H) en el castellano de hablantes LIEusLek

Alineamiento L	Alineamiento H
-3,40 ms (N=285; SD=31,63; SE= 1,87)	+36,34 ms (N=286; SD=59,91; SE=3,54)

Tabla 12. Alineamiento de valle y pico (L y H) en el castellano de hablantes LICasBil

A nivel cualitativo, se observa una diferencia obvia en el alineamiento de H. En el castellano de Lekeitio los picos se sitúan dentro de la sílaba tónica, mientras en el castellano de Bilbao se sitúan en la postónica, a excepción del último acento del enunciado, el segundo acento del objeto. Cuantitativamente, la diferencia en

alineamiento de H entre las dos variedades es de 63,04 ms., una diferencia muy sustancial. El alineamiento de los valles es cualitativamente más parecido en las dos variedades, pues los tonos L se localizan al final de la sílaba pretónica en ambas variedades, aunque más cerca del comienzo de la sílaba tónica en el castellano de Bilbao. La diferencia entre las medias del alineamiento de L en las dos variedades es de tan solo 8,60 ms., una diferencia que a simple vista parece insignificante. De hecho, esta diferencia se reduce a 6 ms. en la mayoría de las posiciones sintácticas de los acentos, a excepción del verbo, en el que la variedad de Lekeitio presenta un alineamiento más adelantado en 10 ms. El lector puede comprobar por sí mismo estas diferencias mediante la observación de las Tablas 13 y 14, correspondientes a los valores de alineamiento fonético de los valles en el castellano de hablantes L1EuskLek y el de hablantes L1CasBil, respectivamente (ambas tablas son reproducciones de las Tablas 4 y 8).

<b>Posición</b>	<b>Alineamiento de L</b>
Primer acento en sujeto	-19,85 ms (N=47; SE=3,78)
Segundo acento en sujeto	-12,22 ms (N=51; SE=4,14)
Verbo	-16,12 ms (N=49; SE=3,63)
Primer acento en objeto	-4,73 ms (N=50; SE=3,37)
Segundo acento en objeto	+5,22 ms (N=34; SE=5,28)

*Tabla 13. Alineamiento de valle (L) por posición sintáctica del acento en el castellano de hablantes L1EuskLek*

<b>Posición</b>	<b>Alineamiento de L</b>
Primer acento en sujeto	-13,85 ms (N=48; SE=5,17)
Segundo acento en sujeto	-6,50 ms (N=60; SE=4,13)
Verbo	-6,73 ms (N=59; SE=4,45)
Primer acento en objeto	-0,58 ms (N=60; SE=3,49)
Segundo acento en objeto	+8,95 ms (N=58; SE=3,49)

Tabla 14. Alineamiento de valle (L) y pico (H) por posición sintáctica del acento en el castellano de hablantes L1CasBil

#### 2.4. Comparación con el alineamiento de L y H en la variedad de hablantes L1CasVit

La comparación de los datos de alineamiento tonal de los valles y picos en el castellano de hablantes monolingües de Bilbao (L1CasBil) y el castellano de hablantes monolingües de Vitoria (L1CasVit) revela una similitud ciertamente llamativa en el alineamiento de los picos: en ambas variedades los picos se alinean 36 ms. después del final de la sílaba tónica. Los datos generales de hablantes L1CasVit pueden comprobarse en la Tabla 15, una repetición de la Tabla 5, de la sección 1.

Alineamiento L	Alineamiento H
-21,26 ms (N=199; SE= 4,47)	+36,44 ms (N=206; SE=2,25)

Tabla 15. Alineamiento de valle y pico (L y H) en el castellano de hablantes L1CasVit

Es en el alineamiento de los valles donde se observan diferencias cuantitativas significativas. Aunque en el castellano de Bilbao y el de Vitoria los tonos L se sitúan antes del comienzo de la sílaba tónica (es decir, en la pretónica), los tonos L en Vitoria se localizan 17,86 ms. antes que en el castellano de Bilbao. Las diferencias son aún más marcadas en los acentos del sujeto y el verbo, como puede comprobarse en la Tabla 16, una repetición de la Tabla 6.

Posición	Alineamiento de L	Alineamiento de H
Primer acento en sujeto	-42,23 ms (N=34; SE=4,06)	+68,62 ms (N=35; SE=5,51)
Segundo acento en sujeto	-31,44 ms (N=44; SE=3,78)	+69,58 ms (N=44; SE=4,41)
Verbo	-25,70 ms (N=41; SE=5,90)	+50,64 ms (N=43; SE=4,30)
Primer acento en objeto	-7,01 ms (N=43; SE=4,04)	+68,42 ms (N=44; SE=4,62)
Segundo acento en objeto	-2,62 ms (N=37; SE=4,49)	-78,58 ms (N=40; SE=4,40)

Tabla 16. Alineamiento de valle (L) y pico (H) por posición sintáctica del acento en el castellano de hablantes L1CasVit

### 3. Discusión y conclusiones

A la luz de los datos cuantitativos obtenidos en el experimento del presente estudio sobre el alineamiento tonal de los valles y picos acentuales en oraciones declarativas neutras en el castellano de Bilbao, parece claro que los valles o tonos L se realizan antes del comienzo de la sílaba tónica, y los picos o tonos H se realizan en la sílaba postónica excepto en el último acento del enunciado. Estos patrones diferencian al castellano de Bilbao del castellano de Lekeitio y del castellano de Madrid, y en menor medida del castellano de Vitoria, como explicamos a continuación.

Por un lado, los patrones de alineamiento de los tonos L y H de los acentos tonales en Bilbao se diferencian de los patrones de alineamiento de L y H en el castellano de los hablantes L1EusLek. En esta variedad, los tonos L también se alinean antes del comienzo de la sílaba tónica, igual que en el castellano de Bilbao, pero los picos o tonos H se realizan dentro de la sílaba tónica, a diferencia del castellano de Bilbao.

Por otro lado, la diferencia con la variedad de Madrid reside en el alineamiento de L, más temprano en Bilbao que en Madrid. En Bilbao los valles se sitúan antes del comienzo de la sílaba tónica, mientras en Madrid estos se realizan al comienzo de la sílaba tónica o dentro de ella. Los valores de alineamiento de los picos o tonos H no presentan diferencias cualitativas con el castellano de Madrid, pues en ambas variedades los picos se realizan en las sílabas postónicas en acentos no finales y dentro de la tónica en el acento final. Las diferencias cuantitativas en milisegundos entre una variedad y otra no parecen claras o consistentes, y no estamos en disposición de calcular si las diferencias y otra son estadísticamente significativas, por las razones apuntadas al final de la sección anterior.

Por lo que respecta al castellano de Vitoria, el castellano de Bilbao no se diferencia cualitativamente dicha variedad, puesto que en ambas variedades los valles se sitúan en la sílaba pretónica y los picos se sitúan en la sílaba postónica (y en la sílaba tónica en el caso de los acentos finales). La diferencia estriba en que los tonos L en el castellano de los hablantes L1CasVit es sustancialmente anterior que en el castellano de los hablantes L1CasBil.

La comparación entre los patrones de alineamiento tonal en el castellano de hablantes L1EusLek y hablantes L1CasBil nos permite concluir que las dos variedades de castellano vizcaínas presentan diferencias significativas. La variedad de los hablantes

L1CasBil se asemeja a la variedad de Vitoria (con la salvedad del alineamiento más temprano del tono L en Vitoria) más que a la de los hablantes L1EusLek. Es el alineamiento de H lo que distingue a las dos variedades: en la sílaba postónica en el habla de L1CasBil y en la sílaba tónica en el habla de L1EusLek. Cuantitativamente, la diferencia es muy significativa (63,04 ms.). Es la mayor diferencia en alineamiento fonético de entre todas las comparaciones cuantitativas que hemos realizado.

Por otro lado, los patrones de alineamiento fonético del castellano de Bilbao se diferencian de los del castellano de Madrid en el alineamiento de L (al final de la pretónica en Bilbao, dentro de la tónica en Madrid). Las diferencias no son concluyentes en cuanto al tono H.

Los resultados obtenidos en el presente artículo coinciden con los reportados en trabajos anteriores sobre la entonación del castellano de Bilbao. Elejabeitia, Iribar y Pagola (2005, 2008) describen alineamientos de picos acentuales en las sílabas postónicas en posiciones prenucleares, y alineamientos en la sílaba tónica en los acentos nucleares. También Robles-Puente (2011) describe patrones parecidos. No es posible establecer más comparaciones con estos trabajos, puesto que no ofrecen datos cuantitativos, medidos en milisegundos.

No podemos concluir este artículo sin dejar constancia de la necesidad de llevar a cabo más estudios cuantitativos de patrones de alineamiento en el castellano del País Vasco. Es preciso extender este tipo de estudios a otras variedades vizcaínas con hablantes nativos de euskera, de dialectos distintos al del vizcaíno septentrional, como por ejemplo las variedades del sur o el este de Vizcaya (Arratia o Duranguesado), para tener una idea más completa de cómo puede ser la variedad vizcaína del castellano y para discernir los factores que pueden jugar un papel en las diferencias, como el grado de conocimiento de euskera o la pertenencia al medio rural o al urbano. Asimismo, deben estudiarse las variedades guipuzcoanas y navarras, tanto con hablantes monolingües o L1 castellano como con hablantes bilingües con L1 euskera. Este es un trabajo que pretendemos llevar a cabo en un futuro cercano.

Como nota final, no podemos dejar pasar por alto que los datos aquí presentados pertenecen a un estilo de habla leída, no natural. Es de sobra conocido que en este tipo de registro las diferencias entre variedades tienden a neutralizarse y a converger hacia la variedad estándar. Por tanto, consideramos ineludible la tarea de llevar a cabo estudios experimentales de alineamiento tonal con estilos de habla más naturales, como en entrevistas semidirigidas, por ejemplo. Es posible que la falta de control sobre la

composición segmental de las sílabas relevantes sea una desventaja con respecto a los estudios basados en habla leída, pero la posibilidad de encontrar características más cercanas a la realidad lingüística hacen es demasiado atractiva como para no tenerla en cuenta. A este respecto, véase Romera y Elordieta (en prensa) como ejemplo de estudio de entonación basado en conversaciones semidirigidas que produjeron un estilo de habla natural por parte de los hablantes.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beckman, Mary y Gayle Ayers (1997): «Guidelines for ToBI labelling». Manuscrito, Ohio State University <[http://www.ling.ohio-state.edu/phonetics/E\\_ToBI](http://www.ling.ohio-state.edu/phonetics/E_ToBI)>.
- D'Imperio, Mariapaola, Gorka Elordieta, Sónia Frota, Pilar Prieto y Marina Vigário (2005): «Intonational phrasing in Romance: The role of syntactic and prosodic structure». Sónia Frota, Marina Vigário y Maria João Freitas (eds.), *Prosodies*. Berlin: Mouton de Gruyter, 59-97.
- Elejabeitia, Ana, Alexander Iribar y Rosa Miren Pagola (2005): «Notas sobre la prosodia del castellano en Bizkaia». *Estudios de Fonética Experimental* XIV, 247-272.
- Elejabeitia, Ana, Alexander Iribar y Rosa Miren Pagola (2008): «La prosodia del castellano en tres ciudades vascas». *Language Design* 2, 147-154.
- Elordieta, Gorka (1997): «Accent, tone, and intonation in Lekeitio Basque». Fernando Martínez-Gil y Alfonso Morales-Front (eds.), *Issues in the Phonology and Morphology of the Major Iberian Languages*. Washington, D.C.: Georgetown University Press, 3-78.
- Elordieta, Gorka (1998): «Intonation in a pitch accent variety of Basque». *Anuario del Seminario de Filología Vasca «Julio de Urquijo»* 32, 511-569.
- Elordieta, Gorka (2003a): «The Spanish intonation of speakers of a Basque pitch-accent dialect». *Catalan Journal of Linguistics* 2, 67-95.
- Elordieta, Gorka (2003b): «Intonation». José Ignacio Hualde y Jon Ortiz de Urbina (eds.), *A Grammar of Basque*. Berlin: Mouton de Gruyter, 72-113.
- Elordieta, Gorka (2006): «Spanish pitch accent alignment by Northern Bizkaian Basque speakers». Beatriz Fernandez e Itziar Laka (eds.), *Andolin Gogoan. Essays in Honour of Profesor Eguzkitza*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, 269-290.

- Elordieta, Gorka (2007a): «A constraint-based analysis of the intonational realization of focus in Northern Bizkaian Basque». Tomas Riad y Carlos Gussenhoven (eds.), *Tones and Tunes: Volume I, Typological Studies in Word and Sentence Prosody*. Berlin: Mouton de Gruyter, 201-234.
- Elordieta, Gorka (2007b): «Minimum size constraints on Intermediate Phrases». Jürgen Trouvain y William J. Barry (eds.), *Proceedings of the XVI International Congress of Phonetic Sciences*. Universität Saarland (Alemania), 1021-1024.
- Elordieta, Gorka (2007c): «Constraints on intonational prominence of focalized constituents». Chungmin Lee, Matthew Gordon y Daniel Büring (eds.), *Topic and Focus: Cross-Linguistic Perspectives on Meaning and Intonation*. Dordrecht: Springer, 1-22.
- Elordieta, Gorka, Iñaki Gaminde, Inmaculada Hernáez, Jasone Salaberria e Igor Martín de Vidales (1999): «Another step in the modeling of Basque intonation: Bermeo». Václav Matoušek, Pavel Mautner, Jana Ocelíková y Petr Sojka (eds.), *Text, Speech and Dialogue*. Berlin: Springer-Verlag, 361-364.
- Elordieta, Gorka, Sónia Frota, Pilar Prieto y Marina Vigário (2003): «Effects of constituent weight and syntactic branching on intonational phrasing in Ibero-Romance». En María-Josep Solé, Daniel Recasens y Joaquín Romero (eds.), *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences*. Barcelona: Causal Productions Pty Ltd., 487-490.
- Elordieta, Gorka y José Ignacio Hualde (2003): «Tonal and durational correlates of accent in contexts of downstep in Lekeitio Basque». *Journal of the International Phonetic Association* 33, 195-209.
- Elordieta, Gorka y Nagore Calleja (2005): «Microvariation in accentual alignment in Basque Spanish». *Language and Speech* 48, 397-439.
- Elordieta, Gorka y José Ignacio Hualde (en prensa): «Intonation in Basque». Sun-Ah Jun (ed.), *Prosodic Typology II*. Oxford: Oxford University Press.
- Face, Timothy (2002): *Intonational marking of contrastive focus in Madrid Spanish*. Berlin: Lincom-Europa.
- Face, Timothy y Pilar Prieto (2007): «Rising accents in Castilian Spanish: A revision of Sp\_ToBI». *Journal of Portuguese Linguistics* 6-7, 117-146.
- Gaminde, Iñaki (1993): «Bizkaiko azentu-motei buruz». *Uztaro* 7, 111-140.
- Gaminde, Iñaki (1994a): «Elantxobeko azentuaz». *Ele* 14, 7-41.
- Gaminde, Iñaki (1994b): «Gatika eta Urdulizko azentu ereduaz». *Uztaro* 11-12, 55-110.

- Gaminde, Iñaki (1994c): «Munitibar eta inguruko azentu ereduaz». *Fontes Linguae Vasconum* 26, 81-120.
- Gaminde, Iñaki (1994d): «Bizkaieraren geografia eta bizkaieraren azentua». *II Jardunaldiak Soziolinguistikaz*. Bilbao: Ayuntamiento de Bilbao, 45-56.
- Gaminde, Iñaki (1995a): *Bizkaieraren azentu-moldeez*. Bilbao: Labayru Ikastegia.
- Gaminde, Iñaki (1995b): «Los tipos de acento del dialecto vizcaíno del euskara: aproximación acústica». Ana Elejabeitia y Alexander Iribar (eds.), *Phonetica*. Bilbao: Universidad de Deusto, 11-42.
- Gaminde, Iñaki (1998): *Euskaldunen azentuak*. Bilbao: Labayru Ikastegia.
- Gaminde, Iñaki (1999): «Bakioko azentuaz». *Fontes Linguae Vasconum* 80, 73-94.
- Gaminde, Iñaki (2000): «Jatabeko intonazioaz». *Anuario del Seminario de Filología Vasca «Julio de Urquijo»* 34, 315-335.
- Gaminde, Iñaki (2002): «Leioako azentuaz», *Fontes Linguae Vasconum* 90, 233-247.
- Gaminde, Iñaki, Inmaculada Hernáez, Borja Etxebarria y Pilartxo Etxeberria (1997): «An analysis of the intonation for a pitch accent variety of the Basque language». Antonis Botinis, Georgios Kouroupetroglou y George Carayiannis (eds.), *Intonation: Theory, models and applications, Proceedings of an ESCA Workshop*. Atenas: ESCA, 137-140.
- Hualde, José Ignacio (1989): «Acentos vizcaínos». *Anuario del Seminario de Filología Vasca «Julio de Urquijo»* 23, 275-325.
- Hualde, José Ignacio (1995): «Análisis del sistema acentual de Ondarroa». *Anuario del Seminario de Filología Vasca «Julio de Urquijo»* 29, 319-343.
- Hualde, José Ignacio (1997): *Euskararen azentuerak*. Suplementos del *Anuario del Seminario de Filología Vasca «Julio de Urquijo»* 42. Donostia-San Sebastián y Bilbao: Diputación Foral de Gipuzkoa y Universidad del País Vasco.
- Hualde, José Ignacio y Xabier Bilbao (1992): *A phonological study of the Basque dialect of Getxo*. Suplementos del *Anuario del Seminario de Filología Vasca «Julio de Urquijo»* 29. Donostia-San Sebastián y Bilbao: Diputación Foral de Gipuzkoa y Universidad del País Vasco.
- Hualde, José Ignacio, Gorka Elordieta y Arantzazu Elordieta (1994): *The Basque dialect of Lekeitio*. Suplementos del *Anuario del Seminario de Filología Vasca «Julio de Urquijo»* 34. Donostia-San Sebastián y Bilbao: Diputación Foral de Gipuzkoa y Universidad del País Vasco.



- Hualde, José Ignacio, Gorka Elordieta, Iñaki Gaminde y Rajka Smiljanic (2002): «From pitch-accent to stress-accent in Basque». Carlos Gussenhoven y Natasha Warner (eds.), *Laboratory Phonology 7*. Berlin: Mouton de Gruyter, 547-584.
- Ito, Kiwako, Gorka Elordieta y José Ignacio Hualde (2003): «Peak alignment and intonational change in Basque». María-Josep Solé, Daniel Recasens y Joaquín Romero (eds.), *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences*. Barcelona: Causal Productions Pty Ltd., 2929-2932.
- Jun, Sun-Ah y Gorka Elordieta (1997): «Intonational structure of Lekeitio Basque». Antonis Botinis, Georgios Kouroupetroglou y George Carayiannis (eds.), *Intonation: Theory, Models and Applications*. Atenas: Proceedings of an ESCA Workshop, 193-196.
- Ladd, D. Robert (2008): *Intonational phonology* (2<sup>a</sup> ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Pierrehumbert, Janet (1980): *The phonetics and phonology of English intonation*. Tesis doctoral, Massachusetts Institute of Technology.
- Prieto, Pilar. Mariapaola D'Imperio y Barbara Gili Fivela (2005): «Pitch accent alignment in Romance: primary and secondary associations with metrical structure». *Language and Speech* 48, 359-396.
- Robles-Puente, Sergio (2011): «Two Languages, Two Intonations? Statements and Yes/no Questions in Spanish and Basque». Manuscrito, University of Southern California.
- Romera, Magdalena y Gorka Elordieta (en prensa). «Prosodic accommodation in language contact: Spanish intonation in Majorca». *International Journal of the Sociology of Language*.