

**CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA PROSÓDICA  
DE LOS JÓVENES BILINGÜES VASCOS  
EN LA NARRACIÓN DE UN CUENTO**

**CHARACTERISTICS OF THE PROSODIC COMPETENCE  
OF YOUNG BILINGUAL BASQUES  
IN STORYTELLING**

AINZANE ETXEBARRIA  
*Universidad del País Vasco (UPV/EHU)*  
*(España)*  
aintzane.etxebarria@ehu.eus

JUAN ABASOLO  
*Universidad del País Vasco (UPV/EHU)*  
*(España)*  
juan.abasolo@ehu.eus

NAIA EGUSKIZA  
*Universidad del País Vasco (UPV/EHU)*  
*(España)*  
naia.egusquiza@ehu.eus

AITOR IGLESIAS  
*Universidad del País Vasco (UPV/EHU)*  
*(España)*  
aitor.iglesias@ehu.eus



### ABSTRACT

The aim of this work is to describe the prosodic competence of a group of young bilingual Basque people in the narration of the classic tale Little Red Riding Hood in a spontaneous way in order to create a standard in the narration of the classic oral tale. The corpus has been elaborated with the texts of 100 bilingual young people of the seven territories of the Basque Country. The characteristics analysed are: the number of syllables, the number of prosodic groups, the duration, the speed and the borderline tones. The data shows statistically significant differences in the number of syllables, speed and borderline tones. The number of prosodic groups and the duration give us standard values.

Keywords: *oral communicative competence, prosodic competence, bilingualism, oral texts.*

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo es la descripción de la competencia prosódica de un grupo de jóvenes bilingües vascos en la narración del cuento clásico Caperucita Roja de manera espontánea para crear un estándar en la narración del cuento clásico oral. El corpus se ha elaborado con los textos de 100 jóvenes bilingües pertenecientes a los siete territorios del País Vasco. Las características analizadas son: la cantidad de sílabas, la cantidad de grupos prosódicos, la duración, la velocidad y los tonos de frontera. Los datos muestran diferencias estadísticamente significativas en la cantidad de sílabas, velocidad y tonos de frontera. La cantidad de grupos prosódicos y la duración nos aportan valores estándares.

Palabras clave: *competencia comunicativa oral, competencia prosódica, bilingüismo, textos orales.*

## 1. INTRODUCCIÓN

La competencia prosódica de un hablante es una de las características más importantes para una competencia comunicativa oral eficaz, expresiva, coherente y adecuada al contexto (Etxebarria *et al.*, 2016; Gaminde *et al.*, 2011, 2012, 2013, 2017; Garay y Etxebarria, 2010; Grau y Vilá, 2009; Mozziconacci, 1998; Saá, 2001). Por lo tanto, hablar no se limita a articular adecuadamente los sonidos, para que el mensaje sea comprendido, debemos emitir con la melodía correspondiente a la intención discursiva (Mora y Asuaje, 2009). A través de la voz transmitimos opiniones, ideas, noticias, emociones, actitudes, hablamos sobre temas específicos y leemos en voz alta. El estudio de los textos orales se puede hacer por medio de la prosodia. La Real Academia Española de la lengua (2019) define la prosodia como el estudio fonético y fonológico de los elementos que se refieren a unidades superiores al fonema, como las sílabas u otras secuencias de la palabra u oración. El estudio prosódico requiere un conjunto de unidades o contextos segmentales denominados dominios prosódicos:

*We include under "prosodic phenomena" any phonological rules or processes that are not purely local, in that they cannot be described solely in terms of their phonotactic environments. Instead, additional information is required as to what larger units, or "prosodic domains", they belong to. In other words, while certain phonological phenomena can be described with rules that modify particular segments in particular segmental contexts, these segmental contexts are not enough to determine whether or not a rule applies (Nespor y Vogel, 1983:123).*

El fenómeno prosódico propuesto por Nespor y Vogel (1983) está constituido por una serie de elementos que se organizan de manera jerárquica, y hacen referencia a autores como Liberman y Prince (1977) y Selkirk (1978) para especificar los elementos del dominio prosódico, que son los siguientes: la rima, la sílaba, el pie, la palabra fonológica, la frase fonológica, la frase entonacional y el enunciado.

Todos ellos conforman el comportamiento comunicativo oral humano que aporta información lingüística (léxico, semántica, sintaxis y pragmática), paralingüística (intención, actitud y estilo) y no lingüística (edad, género, estado psíquico y emocional) del hablante (Fujisaki, 2004). Está demostrado que las estructuras prosódicas sirven para descifrar mensajes ambiguos y realizar predicciones correctas cuando la estructura sintáctica no funciona:

*We have demonstrated that in several cases where prosodic and syntactic structure differ, the prosodic structure makes correct predictions, specifically*

---

---

*with regard to the positions of certain intonation breaks, while the syntactic structure fails to do so. Furthermore, it has been demonstrated that the possibility of distinguishing the meanings of ambiguous sentences depends on prosodic structure rather than on syntactic structure and thematic relations (Nespor y Vogel, 1983:140).*

La competencia prosódica de los hablantes se describe a través del análisis de los grupos prosódicos o estructuras prosódicas. Tal y como se puede leer en la literatura científica, este análisis puede servir para describir y predecir necesidades didácticas de la competencia prosódica en habilidades orales como (1) en la lectura en voz alta (Cowie *et al.*, 2002; González Trujillo, 2005; Whalley y Hansen, 2006; Gaminde *et al.*, 2013; Etxebarria, *et al.*, 2016; Gaminde *et al.*, 2017), y (2) en el discurso oral espontáneo o preparado (Cohen *et al.*, 2001; Cortés, 2002; Gaminde *et al.*, 2014). El análisis de los grupos prosódicos o estructuras prosódicas puede ser de dos tipos. Por una parte, está el fonético, en el que se tienen en cuenta los componentes acústicos (Grawunder y Winter, 2010) que son los siguientes: la frecuencia fundamental o F0 que se mide en Hercios (Hz); la duración que se mide en segundos; la energía expresada en decibelios (dB); y la calidad de voz (Keating y Espósito, 2007). Por otra parte, el análisis fonológico analiza el comportamiento del grupo de sonidos que generan una melodía (De la Mota, 2009). Este tipo de análisis ha dependido de diferentes corrientes teóricas, siendo una de ellas la teoría métrico-autosegmental (Pierrehumbert, 1980; Beckman y Pierrehumbert, 1986; Pierrehumbert y Beckman, 1988; Lieberman y Sag, 1974; Prieto, 2002).

Hualde (2003) define el modelo métrico-autosegmental de notación prosódica de la siguiente manera: “*La identificación de los elementos contrastivos del sistema entonativo cuya combinación produce los contornos melódicos que encontramos en los enunciados posibles de la lengua*” (Hualde, 2003:1).

Prieto (2005) señala que la función del modelo métrico-autosegmental es describir los contornos entonativos como secuencias de los dos tipos de unidades tonales que son los acentos tonales y los tonos de frontera. Los primeros están relacionados con la sílaba acentuada, en la lengua vasca, por la variedad diatópica de la propia lengua es difícil determinar la posición de la sílaba acentuada (Gaminde *et al.*, 2017) y los segundos son movimientos de la frecuencia fundamental que están asociados al límite de las frases. Estos últimos se representan por medio de la H (High) y la L (Low), el símbolo % indica la frontera al final de la frase o grupo prosódico, y pueden ser monotales y bitonales (Hualde, 2003; Prieto, 2015). En los análisis realizados para la lengua vasca, se han observado principalmente las siguientes combinaciones: H%, L%, LH% y HL% (Gaminde, *et al.*, 2013).

El objetivo de este trabajo es la descripción de la competencia prosódica de un grupo de jóvenes bilingües vascos en la narración del cuento clásico Caperucita Roja de manera espontánea con el fin último de crear un estándar en la narración del cuento clásico oral. Para el análisis de los datos se ha recogido un corpus de 100 jóvenes y con la intención de delimitar el objeto de estudio, se han tenido en cuenta las siguientes características: la cantidad de sílabas, la cantidad de grupos prosódicos, la duración, la velocidad y los tonos de frontera.

## 2. MÉTODO

En el presente apartado se explican las características de los participantes, el proceso que se ha llevado a cabo y los materiales empleados.

### 2.1. Participantes

Para la confección del corpus objeto de estudio participaron 100 jóvenes bilingües precoces con edades comprendidas entre los 18 y 25 años (54% son mujeres y el 46% son hombres), estudiantes de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Todos ellos son vascos que viven en los siete territorios distribuidos entre España y Francia. Las provincias del País Vasco norte (Lapurdi, Baja Navarra y Zuberoa) se han considerado como un único territorio. Por lo tanto, 36 informantes son nacidos en Bizkaia (Bi), 26 en Gipuzkoa (Gi), 17 en Navarra (Nv), 13 en el País Vasco norte (PVn) y 8 en Araba (Ar); por tanto, las lenguas maternas difieren según pertenezcan a un estado o a otro. Tal y como se ha mencionado, todos los participantes son bilingües precoces, esto es, todos ellos han adquirido una de las dos lenguas oficiales (según el territorio euskera o castellano; euskera o francés) en el entorno familiar y la segunda de ellas en el contexto formal educativo a edades muy tempranas. Así, 54 de los jóvenes que participaron en el estudio adquirieron el euskera en el entorno familiar (clasificados en el grupo A) y 46 adquirieron el castellano o el francés por transmisión familiar (clasificados en el grupo B). El cómputo correspondiente a cada grupo según el género y la procedencia se muestra en la tabla 1.

	<i>Araba</i>	<i>Bizkaia</i>	<i>Gipuzkoa</i>	<i>País Vasco norte</i>	<i>Navarra</i>
<i>Varones</i>	3	17	11	6	9
<i>Mujeres</i>	5	19	15	7	8

Tabla 1. Distribución de los informantes según territorio y género.

---

## **2.2. Material empleado y proceso**

El corpus se recogió en los tres Campus de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Para la elaboración del corpus, se les pidió a todos los informantes que contaran el cuento clásico Caperucita Roja. Se les dejaba unos instantes para que pensarán y seguidamente procedían a contar espontáneamente el cuento clásico sin apuntes previos.

Las grabaciones se realizaron en una sala insonorizada y preparada a la que accedían de uno en uno. Para la grabación se utilizaron las grabadoras Marantz PMD620 y ZOOMH4 a frecuencias de muestreo de 44.1 kHz. El corpus se anotó, etiquetó y se transcribió con el software para el análisis lingüístico Praat (Boersma y Weenink, 2019) para su posterior análisis estadístico mediante el lenguaje R (R Core Team, 2019).

Para el contraste de la normalidad de la distribución de los datos se han aplicado los siguientes test estadísticos en todos los grupos y subgrupos: (1) Test de Kolmogorov-Smirnov con la corrección de Lilliefors; (2) Anderson-Darling; y (3) Shapiro-Wilk. En los casos en los que se cumplen los supuestos de normalidad en la distribución de los datos (en todos los grupos y subgrupos), se analizó también el supuesto de homocedasticidad, mediante el test F de Fisher.

En los casos de variables dicotómicas y cumpliéndose los supuestos de normalidad y homocedasticidad, se optó por la comparación de medias, mediante el test t de Student. En los casos de variables politómicas se optó por el análisis de varianza ANOVA, cumpliéndose el presupuesto de homocedasticidad. Cuando los supuestos de normalidad no se cumplen, se tuvo que seguir procedimientos no paramétricos, tales como la prueba U de Mann-Withney-Wilcoxon de suma de rangos, en los casos de variables dicotómicas y la generalización de Kruskal-Wallis en los casos de variables politómicas.

## **3. RESULTADOS**

En este tercer apartado, se mostrarán primeramente los datos generales obtenidos en el corpus analizado. Seguidamente se expondrán los datos según la cantidad de sílabas obtenidas, la cantidad de grupos prosódicos, la duración, velocidad y los

tonos de frontera. Los análisis se han realizado en coherencia con lo expuesto en el subapartado anterior (2.2.)<sup>1</sup>

Las sílabas analizadas ascienden a un total de 14 342. Los grupos prosódicos más breves pertenecen a los monosilábicos y han sido 150. El grupo prosódico más largo ha contenido 37 sílabas. La media de la cantidad de sílabas es de 6219 y la desviación típica de las sílabas es de 4182. En el corpus analizado la cantidad de grupos prosódicos total es de 2306, con una desviación típica de 3,9, la media de los 100 informantes es de 23,06. Así, el estudiante que más grupos prosódicos ha empleado alcanza los 31 y el que menos 14. El total de los grupos prosódicos transcritos suman 37 minutos y 52 segundos. El menor de los grupos prosódicos tiene una duración de 130 ms y el más extenso 4370 ms. La duración media es un poco menor que un segundo (985,312 ms), con una desviación típica de poco más que medio segundo (512,332 ms). La media de la velocidad es de 6078 sílabas por segundo. El mínimo ha sido de 0,877 y el máximo de 13,333. La desviación típica es de 1,955 sílabas por segundo. Se han recogido cuatro tonos de frontera: L% (916), H% (613), LH% (195) y HL% (580). Todo esto se representa en la tabla 2.

<i>Media de grupos prosódicos</i>	<i>Media de duración</i>	<i>Media de cantidad de sílabas</i>	<i>Media de velocidad</i>	<i>Tonos de frontera empleados</i>
23,06	985,312ms	6219	1,955 sílabas por segundo	L%, H%, LH%, HL%

Tabla 2. *Medias de las características de la competencia prosódica en la narración del cuento Caperucita Roja.*

El análisis de las posibles relaciones que existen entre los descriptores de la muestra y la composición del corpus revela que, con respecto a la cantidad de grupos prosódicos, no hay correlación entre las variables género, lengua materna ni territorio de origen. Ya que en todos los casos se obtienen valores de probabilidad mucho mayores que el nivel de confianza establecido del 95 %.

Para el análisis de las diferencias con respecto a la cantidad de sílabas y los niveles de las variables descriptoras, después de comprobar los supuestos de normalidad y homocedasticidad de las varianzas, se utiliza estadística paramétrica: La prueba t de Student para las variables dicotómicas (género y lengua materna) y ANOVA de un factor para la variable politómica (territorio). En la tabla 3 se presentan las medias

<sup>1</sup> Para facilitar la interpretación de los datos se muestran gráficos en los casos que se obtienen diferencias estadísticamente significativas.

y la desviación típica según las categorías de las variables junto con los resultados de las pruebas estadísticas paramétricas.

		$\bar{x}$	DT	Prueba estadística
Género	Mujeres	146,76	28,09	$t_{(98)}=1,3298$ $p=0,186$
	Hombres	139,5	26,13	
Lengua materna	A	146,7	28,99	$t_{(98)}=1,3$ $p=0,194$
	B	139,57	24,98	
Territorio	Araba	143,86	27,64	$F_{(4,95)}=3,005$ $p=0,022^*$
	Bizkaia	147,36	35,8	
	Gipuzkoa	150,81	25,4	
	País Vasco norte	121,7	25,77	
	Navarra	140,18	28,29	

Tabla 3. Media, DT y prueba estadística según la cantidad de sílabas.

El análisis post hoc revela que las diferencias que se encuentran entre las medias de los informantes de Bizkaia y los de Gipuzkoa son significativamente más altas que las de los informantes del País Vasco norte. En la figura 1 se presentan las medias de los informantes con sus errores estándar según los territorios de origen.

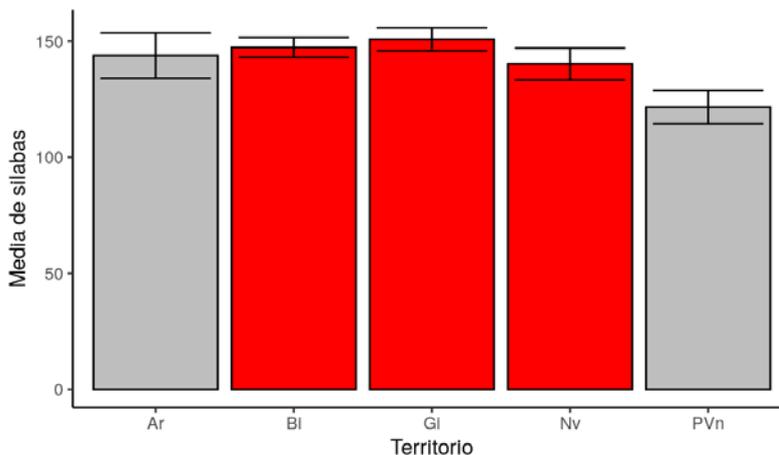


Figura 1. Medias y error típico de medida de la cantidad de sílabas según territorio.

En cuanto a la cantidad de los grupos prosódicos, se ha comprobado el supuesto de normalidad de las varianzas y se ha visto que no se cumple por lo que se han aplicado pruebas estadísticas no paramétricas. Las medias, la desviación típica según las categorías de las variables junto con los resultados de las pruebas estadísticas no paramétricas se muestran en la tabla 4. Los resultados no muestran diferencias estadísticamente significativas.

		$\bar{x}$	DT	Prueba estadística
Género	Mujeres	22,69	4,26	U=1417,5 p=0,224
	Hombres	23,5	3,58	
Lengua materna	A	23,2	4,21	U=1328,5 p=0,55
	B	22,89	3,68	
Territorio	Araba	25,25	4,72	$\chi^2_{(4)}=3,932$ p=0,415
	Bizkaia	22,89	3,9	
	Gipuzkoa	23,39	3,47	
	País Vasco norte	21,46	4,73	
	Navarra	23,12	3,72	

Tabla 4. Media, DT y prueba estadística según la cantidad de grupos prosódicos.

Para el análisis de la duración se comprueban los supuestos de normalidad y homocedasticidad de las varianzas y se emplean pruebas paramétricas al igual que se ha hecho en el análisis de las cantidades de sílabas. En la tabla 5 se presentan las medias, la desviación típica según las categorías de las variables junto con los resultados de las pruebas estadísticas paramétricas. Los resultados no muestran diferencias estadísticamente significativas.

Para analizar la velocidad se ha comprobado que se cumplen los supuestos de normalidad y homocedasticidad; es por ello que se emplean las pruebas paramétricas. En la tabla 6 se muestran los resultados obtenidos.

El análisis post hoc revela que las diferencias que se encuentran entre las medias de los informantes de Gipuzkoa son significativamente más altas que las de los informantes de País Vasco norte. Las medias de los informantes con sus errores estándar según los territorios de origen se muestran en la figura 2.

		$\bar{x}$	DT	Prueba estadística
Género	Mujeres	23040	3096	$t_{(98)} = -1,04$ $p=0,3$
	Hombres	22347	2565	
Lengua materna	A	23085	3521	$t_{(98)} = 1,19$ $p=0,237$
	B	22293	3053	
Territorio	Araba	23828	3369	$F_{(4,95)} = 0,908$ $p=0,463$
	Bizkaia	23118	2547	
	Gipuzkoa	22555	2211	
	País Vasco norte	21363	3549	
	Navarra	22651	4021	

Tabla 5. Media, DT y prueba estadística según la duración.

		$\bar{x}$	DT	Prueba estadística
Género	Mujeres	146,76	6,09	$t_{(98)} = -0,362$ $p=0,718$
	Hombres	139,5	6,04	
Lengua materna	A	146,7	6,09	$t_{(98)} = 0,391$ $p=0,697$
	B	139,57	6,04	
Territorio	Araba	143,86	5,77	$F_{(4,95)} = 3,518$ $p=0,01^*$
	Bizkaia	147,36	6,13	
	Gipuzkoa	150,81	6,38	
	País Vasco norte	121,7	5,61	
	Navarra	140,18	5,94	

Tabla 6. Media, DT y prueba estadística según la velocidad.

El tamaño del efecto de ANOVA es mediano (0,06-0,14), ya que, en el análisis de la velocidad el resultado obtenido es  $\eta^2=0,129$ .

Finalmente se han analizado los tonos de frontera. La distribución de los tonos de frontera en función de las variables categóricas descriptivas de la población, muestran los resultados de la tabla 7.

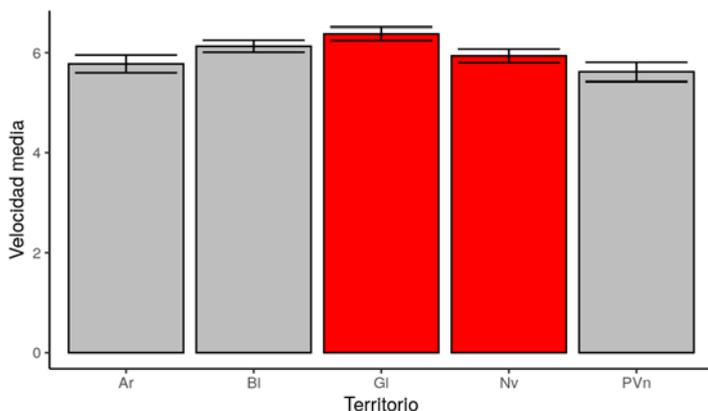


Figura 2. Medias y error típico de medida de la velocidad según territorio.

		H	HL	L	LH	Prueba estadística
Género	Mujeres	338	288	476	122	$\chi^2_{(3)}=11,274$ p=0,01*
	Hombres	275	292	440	73	
Lengua materna	A	302	312	533	104	$\chi^2_{(3)}=11,973$ p=0,0074**
	B	311	268	383	91	
Territorio	Araba	48	51	89	13	$\chi^2_{(12)}=53,064$ p=0,000***
	Bizkaia	191	188	352	92	
	Gipuzkoa	166	141	262	39	
	País Vasco norte	92	67	97	23	
	Navarra	116	133	116	28	

Tabla 7. Media, DT y prueba estadística según los tonos de frontera.

En la figura 3 se muestra gráficamente la distribución de los tonos de frontera según el género. En él se observa que los hombres emplean menos H% y LH% que las mujeres y más L% y HL% que ellas. Estas diferencias son estadísticamente significativas tal y como se ha mostrado en la tabla 7. De igual manera, en la figura 4 se muestra gráficamente la distribución de los tonos según la lengua materna de los informantes. En la figura se observa que los informantes del grupo A emplean más el tono de frontera L% que los informantes del grupo B. Por el contrario, los

informantes del grupo B emplean los tonos H%, HL% y LH%. Estas diferencias son estadísticamente significativas tal y como se ha mostrado en la tabla 7.

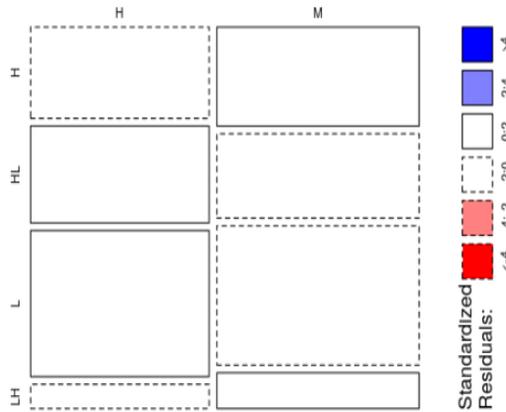


Figura 3. Distribución de los tonos de frontera según el género.

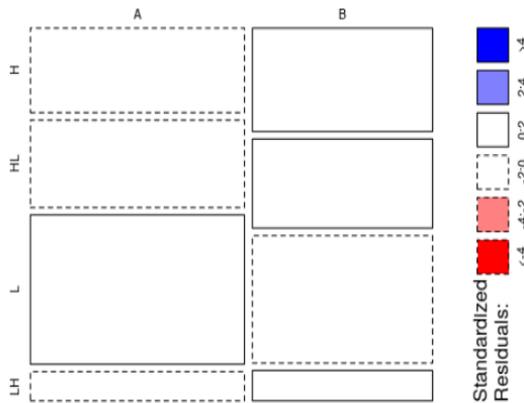


Figura 4. Distribución de los tonos de frontera según la lengua materna.

En la figura 5 se muestra la distribución de los tonos según el territorio de origen de los informantes. En la figura se resalta que los informantes de Bizkaia emplean más el tono LH%, los de País Vasco norte H% y los de Navarra HL% en mayor medida que el resto. Los hablantes de Navarra emplean en menor medida el tono de frontera

L% que el resto. Estas diferencias son estadísticamente significativas tal y como se ha mostrado en la tabla 7.

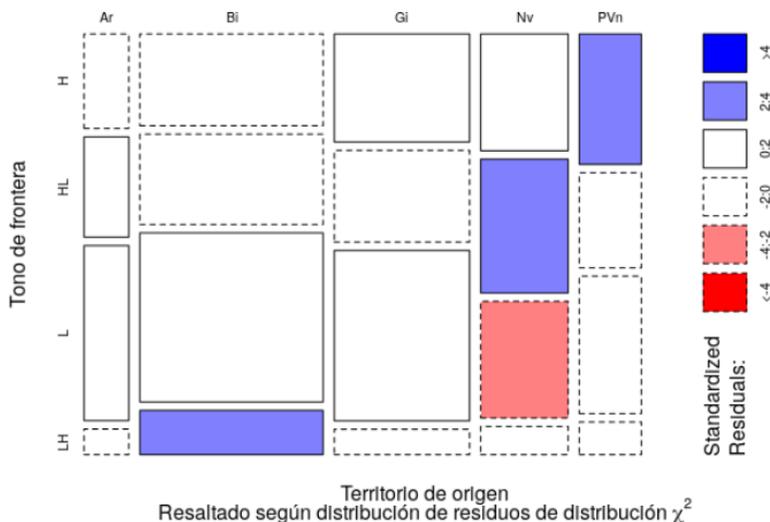


Figura 5. Distribución de los tonos de frontera según el territorio.

#### 4. CONCLUSIONES Y RETOS DE FUTURO

Este trabajo tiene la singularidad de haber analizado las características de la competencia prosódica de un texto espontáneo en euskera contado por 100 informantes de todos los territorios donde se habla euskera, análisis que hasta ahora apenas se había realizado (Eguskiza *et al.*, 2020; Gaminde, 2019), o, bien había sido de textos leídos (Elordieta, 2019; Etxebarria *et al.*, 2011; Etxebarria *et al.*, 2016; De Pablo *et al.*, 2019...). En cuanto al género, lengua materna y territorio no se muestran diferencias significativas en la cantidad de grupos prosódicos ni en la duración de la narración. Por lo tanto, la cantidad de grupos prosódicos y la duración de la narración oral nos aportan valores estándares.

Esto no ocurre con las características como la velocidad y los tonos de frontera. Puesto que, la velocidad de elocución es más alta en los informantes de Gipuzkoa que en los de País Vasco norte, y al igual que en la realización de los tonos de frontera se observan diferencias estadísticamente significativas.

---

Los hombres destacan por el tono de frontera L% y HL% y las mujeres por los tonos de frontera H% y LH%. Se dan diferencias significativas según la lengua materna, el grupo A utiliza más el tono de frontera L% y el grupo B los tonos de frontera H%, HL% y LH%. En cuanto al territorio, en Bizkaia destaca el tono de frontera LH%, en la zona vasco-francesa (País Vasco norte) H% y en Navarra HL%. En este último se emplea en menor medida el tono de frontera L%, significativamente menos que en el resto de territorios.

En un futuro, partiendo de los datos obtenidos en cuanto a la velocidad y a los tonos de frontera y siguiendo la línea comenzada a trazar en este estudio, se llevará a cabo una investigación experimental, para crear una simulación oral de la narración del cuento Caperucita Roja y posteriormente realizar un test de percepción con el fin de crear una narración oral estándar del cuento clásico en la lengua vasca. Este trabajo es novedoso en cuanto a la metodología propuesta y aplicada para el análisis de textos orales espontáneos; y también es un pequeño avance en la normalización de la propia lengua para su enseñanza y desarrollo, puesto que la Ley 10/1982, de 24 de noviembre, básica de normalización del uso del euskera establece la adopción de las medidas encaminada a asegurar el desarrollo y la normalización de esta lengua como Patrimonio Inmaterial e idioma de uso cooficial junto con el castellano<sup>2</sup>.

## 5. REFERENCIAS

- BECKMAN, M. y J. PIERREHUMBERT (1986): «Intonational structure in English and Japanese», *Phonology Yearbook*, 3, pp. 255–309.
- BOERSMA, P. y D. WEENINK (2019): *Praat v.6.0.19*, [www.praat.org](http://www.praat.org) [04/06/2019].
- COHEN, H.; J. DOUAIRE y M. ELSABBAGH (2001): «The role of prosody in discourse processing», *Brain and Cognition*, 46, pp. 73-82.
- CORTÉS, M. (2002): «Percepción y adquisición de la entonación española en enunciados de habla espontánea: el caso de los estudiantes taiwaneses», *Estudios de Fonética Experimental*, XI, pp. 89-120.
- COWIE, R.; E. DOUGLAS-COWIE y A. WICHMANN (2002): «Prosodic characteristics of skilled reading: Fluency and expressiveness in 8-10 year old readers», *Language and Speech*, 45, pp. 47-82.

---

<sup>2</sup> <https://www.boe.es/buscar/pdf/2012/BOE-A-2012-5539-consolidado.pdf>

- DE LA MOTA, C. (2009): «El análisis fonético y fonológico de la lengua oral. Tendencias y retos actuales», en C. De la Mota y G. Puigvert (eds.): *La investigación en el ámbito de las Humanidades*, Madrid, Editorial Biblioteca Nueva, pp. 149-170.
- DE PABLO, I.; A. ROMERO, I. GAMINDE, y N. EGUSKIZA (2019): «Helduen prosodiaren eragina irakurritako testuetan haurren arretan», en A. Iglesias, N. Eguskiza y L. Unamuno (eds.): *Linguistic variation in Basque language and education – IV*, Bilbao, UPV/EHU, pp. 98-103.
- EGUSKIZA, N.; I. DE PABLO e I. GAMINDE (2020): «Umeei eta nagusiei egineko testuen prosodiaren aldeez», en J. Abasolo, I. de Pablo y A. Ensunza (eds.): *Contributions on education*, Bilbao, UPV/EHU, pp. 110-132.
- ETXEBARRIA, A.; I. GAMINDE, A. ROMERO y A. IGLESIAS (2016): «Desarrollo de la competencia prosódica en la lectura en voz alta: importancia de las pausas», *Ocnos. Revista de Estudios sobre Lectura*, 15(2), pp. 110-118.
- ETXEBARRIA, A.; U. GARAY, I. GAMINDE, A. ROMERO y K. LARREA (2011): «Prosodiaren ebalua-zioa irakurketa ozenean», en G. Aurrekoetxea e I. Gaminde (eds.): *Prosodiaz eta Hezkuntzaz I. Jardunaldiak/I. Jornadas sobre Prosodia y Educación*, Bilbao, UPV-EHU.
- FUJISAKI, H. (2004): *Information, Prosody, and Modeling. Proceedings of Speech Prosody*, Japón, Nara.
- GAMINDE, I. (2019): «Informatzaileen sailkapena bat-bateko testuen lexikoaren erabileraren arabera», en A. Iglesias, N. Eguskiza y L. Unamuno (eds.): *Linguistic variation in Basque language and education – IV*. Bilbao, UPV/EHU, pp. 4-19.
- GAMINDE, I.; G. AURREKOETXEA, A. ETXEBARRIA, U. GARAY y A. ROMERO (2014): *Ahoskera lantzeko argibideak eta jarduerak. Laguntzarako materiala: teoria eta praktika*, Leioa, UPV/EHU.
- GAMINDE, I.; A. ETXEBARRIA, U. GARAY y A. ROMERO (2011): «Bokatiboa eta gaitasun prosodikoa: lehen urratsak», *Uztaro*, 79, pp. 5-23.

- 
- GAMINDE, I.; A. ETXEBARRIA, U. GARAY y A. ROMERO (2012): «Komunikazio gaitasunetik kultura arteko komunikazio gaitasunera: Baliabide didaktikoak», en Mendebalde Kultura Elkartea (ed.): *Hizkuntzaz Jabetzen*, Bilbao, Mendebalde Kultura Alkartea, pp. 209-251.
- GAMINDE, I.; A. ETXEBARRIA, A. ROMERO y N. EGUSKIZA (2017): «Características de la competencia prosódica de jóvenes bilingües vascos en la lectura en voz alta: Las cumbres tonales», *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 55 (I), pp. 35-52.
- GAMINDE, I.; A. ROMERO, U. GARAY y A. ETXEBARRIA (2013): «La competencia prosódica en la lectura en voz alta: análisis de los aspectos rítmicos», *Onomazein*, 27, pp. 1-14.
- GARAY, U. y A. ETXEBARRIA (2010): «Irakasleen komunikazio-gaitasuna: hausnarketarako gaia», *Uztaro*, 73, pp. 39-48.
- GONZÁLEZ TRUJILLO, M. C. (2005): «Prosodia: Mejoras en fluidez y expresividad en función del nivel del lector», en R. Monroy y A. Sánchez (coord.): *25 años de lingüística en España hitos y retos*, Murcia, Universidad de Murcia, pp. 839-845.
- ELORDIETA, G. (2019): «La entonación en habla leída de pacientes con disartria», en I. Epelde y O. Jauregi (eds.): *Festschrift for Professor Lourdes Oñederra*, Bilbao, UPV/EHU, pp. 41-66.
- GRAU, M. y M. VILÀ (2009): «La competencia prosódica y la comunicación no verbal», en M. Vilà (coord.): *El discurso oral formal. Contenidos de aprendizaje y secuencias didácticas*, Barcelona, Graó, pp. 89-100.
- GRAWUNDER, S. y B. WINTER (2010): «Acoustic correlates of Politeness: prosodic and voice quality measures in polite and informal speech of Korean and German speakers», en *Speech Prosody 2010-Fifth International Conference*.
- HUALDE, J. I. (2003): «El modelo métrico y autosegmental», en P. Prieto (ed.): *Teorías de la Entonación*, Barcelona, Ariel Lingüística, pp. 115-184.
- LIBERMAN, M. y A. PRINCE (1977): «On stress and linguistic rhythm», *Linguistic inquiry*, 8(2), pp. 249-336.

- LIBERMAN, M. e I. SAG (1974): «Prosodic form and discourse function», *Chicago Linguistics Society*, 10, pp. 416–427.
- MORA, E. y R. A. ASUAJE (2009): *El canto de la palabra: una iniciación al estudio de la prosodia*, Bogotá, Universidad de los Andes.
- MOZZICONACCI, S. J. L. (1998): *Speech Variability and Emotion: Production and Perception*, Eindhoven, Proefschrift.
- NESPOR, M. e I. VOGEL (1983): «Prosodic structure above the word», en A. Cutler y D.R. Ladd (eds.): *Prosody: Models and measurements*, Berlín, Springer Verlag, pp. 123-140.
- KEATING, P. y C. ESPOSITO (2007): «Linguistic Voice Quality», *UCLA Working Papers in Phonetics*, 105, pp. 85-91.
- PIERREHUMBERT, J. (1980): *The Phonetics and Phonology of English Intonation*, tesis doctoral, Massachusetts Institute of Technology.
- PIERREHUMBERT, J. y M. BECKMAN (1988): «Japanese Tone Structure», *Linguistic inquiry monographs*, 15, pp. 1-282.
- PRIETO, P. (2002): *Entonació. Models, teoria, mètodes*, Barcelona, Ariel.
- PRIETO, P. (2005): «En torno a la asociación tonal en el modelo métrico-autosegmental. Puntos controvertidos en su aplicación al catalán», *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana*, 6, pp. 9-28.
- PRIETO, P. (2015): «Intonational meaning», *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 6(4), pp. 371-381.
- R CORE TEAM (2019): *R: A language and environment for statistical computing*. *R. Foundation for Statistical Computing*, <https://www.R-project.org/> [04/06/2019].
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA DE LA LENGUA (2019): *Definición prosodia*, <https://www.rae.es/> [16/10/2019].
- SAÁ, N. (2001): *Lenguaje y hemisferio derecho*, *Cuadernos de neurología*, XXV, <http://escuela.med.puc.cl/publ/cuadernos/2001/06.html> [16/10/2019].
-

SELKIRK, E. (1978): *On prosodic structure in relation to syntactic structure*, Indiana, Indiana University Linguistics Club.

WHALLEY, K. y J. HANSEN (2006): «The role of prosodic sensitivity in children's reading development», *Journal of Research in Reading*, 29, pp. 288-303.