

# Índices entonativos de modalidad entre enunciados declarativos e interrogativos con final descendente: variedades geoprosódicas de Asturias

*Intonational differences  
between assertive and  
interrogative sentences  
with falling boundary tones:  
Geoprosodic varieties of  
Asturias*

Carmen MUÑIZ CACHÓN (Universidad de Oviedo)  
[carmu@uniovi.es](mailto:carmu@uniovi.es)

Recibido em: 04 de nov. de 2019.  
Aceito em: 28 de jan. de 2020.

MUÑIZ CACHÓN, Carmen.  
Índices entonativos de modalidad  
entre enunciados declarativos e  
interrogativos con final descendente:  
variedades geoprosódicas de Asturias.  
**Entrepalavras**, Fortaleza, v. 10, n.  
1, p. 283-302, jan-abr/2020. DOI:  
10.22168/2237-6321-11778.

**Resumen:** En este artículo se muestra la relevancia del rango tonal y la duración como índices entonativos complementarios de los acentos tonales y límites de frontera en la discriminación de enunciados declarativos e interrogativos en lenguas que presentan tono de frontera final bajo en ambas modalidades. Por consiguiente, se considera que estos parámetros deben incluirse en el componente fonológico de la entonación. Se parte de regularidades observadas en las descripciones prosódicas, comprobadas en experimentos perceptivos y valoradas mediante análisis dialectométrico en las variedades geoprosódicas de Asturias. Se muestran los distintos modelos y, particularmente, el de asturiano centromeridional en el que la concatenación de acentos tonales y límites de frontera es idéntica en las modalidades asertiva e interrogativa. Se toman como referencia las muestras procedentes del corpus asturiano del Atlas Multimedia Prosódico del Espacio Románico (AMPER-Astur).

**Palabras clave:** Índices entonativos de modalidad. Relación semántica-entonación. Prosodia de Asturias.

**Abstract:** This paper shows the relevance of the tonal range and the duration as complementary intonation indices of the pitch accents and boundary edges in the discrimination of declarative and interrogative sentences in languages with falling boundary tones in both modalities. It is based on regularities observed in the prosodic descriptions, verified in perceptual experiments and assessed by dialectometric analysis in the geopro-sodic varieties of Asturias. The different models and, especially, the one of Asturian centromeridional are shown in which the concatenation of pitch accents and boundary edges is identical in the assertive and interrogative utterances. The samples from the Asturian corpus of the Atlas Multimedia Prosódico del Espacio Románico (AMPER-Astur) are taken as a reference.

**Keywords:** Intonational indices. Semantics-intonation relationship. Asturias prosody.

## Introducción

Uno de los universales lingüísticos que comúnmente había sido aceptado entre los estudiosos (CRUTTENDEN, 1990; BOLINGER, 1978) era el uso de un tono descendente / ascendente para la distinción de patrones asertivos e interrogativos; esto es, parece existir una correlación bastante generalizada entre significados cerrados y descensos —o tonos bajos— y significados abiertos y ascensos —o tonos altos—. A este rasgo, se suma posiblemente el empleo de un tono alto en el caso de las interrogativas, como recurso fonológico de distinción de ambas modalidades. En estos mismos trabajos, se señala que la alternativa a un ascenso tonal en el acento nuclear de las interrogativas absolutas es un tono alto en alguna parte del enunciado, que a veces significa una suspensión en la declinación, tal como ocurre en danés y sueco. Pero, como señala Cruttenden (1990), la mayor parte de las lenguas disponen, además de las marcas entonativas de interrogación, de otras características léxico-sintácticas —partículas enclíticas, morfología especial, orden sintáctico— que las distingue de las correspondientes asertivas. Sin llegar a negar estas generalizaciones, Ladd (1996) tampoco las confirma, argumentando, por un lado, que son apreciaciones muy vagas y, por otro, que dependen de los factores que se tengan en cuenta según el modelo de análisis.

Con independencia del modelo de análisis y sin precisar, de momento, otros fenómenos entonativos, cabe confirmar que existen lenguas con tono final descendente en ambas modalidades en las que, además, el único soporte para evitar la ambigüedad entre aserción y pregunta es la entonación, ya que pueden compartir el mismo esquema léxico-sintáctico. Es el caso, por ejemplo, del asturiano, el gallego, el portugués, algunas variedades dialectales del castellano del

norte peninsular, de Canarias, de Extremadura, del Caribe, así como el occitano y algunas variedades del italiano o del rumano entre las lenguas románicas (MUÑIZ CACHÓN, 2013).

Caracterizar la entonación supone llegar a una representación fonológica que muestre una cadena de unidades contrastivas basándose en un componente fonético que dé cuenta de la forma de la curva y de los rasgos físicos que la condicionan. Por eso, los estudios sobre prosodia responsabilizan a tres parámetros físicos de las modificaciones en las inflexiones de la curva entonativa: la evolución del tono — $F_0$ —, la duración y la intensidad (NAVARRO TOMÁS, 1918; CRUTTENDEN, 1990; QUILIS, 1993). No obstante, como expondremos más adelante, estos tres parámetros no inciden de la misma manera en la modulación de la entonación que proporciona al receptor información, tanto lingüística —modo oracional, información nueva, límites sintagmáticos...— como no lingüística —expresiva, sociolingüística, dialectal...—.

Con las discrepancias propias de cualquier disciplina, no parece controvertido el análisis fonético de la entonación basándose en los citados parámetros de intensidad, frecuencia y duración. La sistematización de los elementos formales que permitan caracterizar la fonología entonativa de las lenguas, resulta, sin embargo, tarea mucho menos regularizada que la trazada con los elementos segmentales. En este sentido, desde el trabajo pionero de Pierrehumbert (1980), posteriormente desarrollado por otros estudiosos como Ladd (1996), el modelo métrico autosegmental (AM) ofrece unas pautas para la identificación de los elementos contrastivos sistemáticos de la entonación. Según este modelo, la entonación se caracteriza por una sucesión de *acentos tonales* —tono o conjunto de tonos asociados a una sílaba tónica— enmarcados por los *tonos de frontera* —tonos asociados fonológicamente con el límite de frase—. Estas unidades —los acentos tonales y los tonos de frontera— servirán, pues, para identificar las variaciones melódicas significativas en las distintas lenguas (HUALDE, 2003). Lo que sí parece controvertido es el posible estatus fonológico de otras variaciones fonéticas fácilmente reconocidas en las distintas melodías como el campo tonal, la altura relativa del primer pico, el escalonamiento tonal o la duración.

Por ello, aunque compartimos la opinión más generalizada de que la evolución de la frecuencia fundamental es el parámetro físico principal del fenómeno entonativo, en este trabajo mostraremos la relevancia de los distintos fenómenos tonales señalados, así como la

duración, a modo de diferenciadores de modalidades oracionales. En esta ocasión nos fijaremos en el asturiano, como lengua que dispone de tono final descendente tanto en los enunciados declarativos como en los interrogativos.

Conviene señalar que en este estudio se proporcionan datos de enunciados con la misma estructura léxico-sintáctica en las dos modalidades, es decir, la única diferencia entre la oración declarativa neutra y la interrogativa absoluta viene dada por la prosodia. Se trata de enunciados formados por un sujeto un verbo y un objeto (SVO) a veces complementados por un sintagma preposicional (SPrep). Por consiguiente, en este caso, no podrán atribuirse los comportamientos de los parámetros que afectan a la entonación a determinadas estructuras sintácticas, choques acentuales o bien a otras modificaciones contextuales.

### Descripción de la prosodia asturiana

El estudio de la prosodia de las lenguas de Asturias<sup>1</sup> lleva realizándose de manera sistemática desde 2004 en el marco del proyecto internacional AMPER (Atlas Multimedia Prosódico del Espacio Románico). Para realizar el análisis y descripción de las cinco variedades geoprosódicas (gallego-asturiano, asturiano occidental, asturiano central, asturiano centromeridional y asturiano oriental), más el castellano hablado en todo el territorio, el grupo AMPER-Astur<sup>2</sup>, siguiendo los protocolos de AMPER (Romano y Contini, 2001), encuestó a 25 informantes, hombres y mujeres de edades comprendidas entre los 25 y los 50 años. El corpus *ad hoc*, cuyas muestras tomamos aquí como referencia, está formado por 4725 enunciados fruto de tres repeticiones realizadas por cada informante de oraciones en las que se han controlado las variables *modalidad* —oraciones declarativas neutras e interrogativas absolutas— así como *estructura acentual* —palabras oxítonas, paroxítonas y proparoxítonas— en el sujeto y en el predicado. Todos los enunciados resultantes de este corpus están formados por tres o por cuatro acentos.

<sup>1</sup> Comunidad autónoma situada en el norte de España. En ella se habla, además del castellano, dos lenguas autóctonas: el asturiano (ISO 639) y el gallego-asturiano (MUÑIZ CACHÓN, 2018).

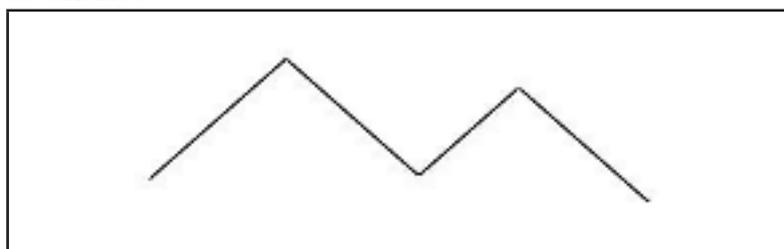
<sup>2</sup> Se puede acceder a una presentación detallada de los puntos de encuesta, metodología y resultados del proyecto en: <https://www.unioviedo.es/labofone/>. También se accede a los archivos sonoros debidamente transcritos, con la representación sus curvas melódicas. Además, pueden consultarse los artículos que particularmente describen las distintas zonas y que aquí se presentan de manera generalizada.

Como rasgo general debemos considerar que el asturiano es una lengua de ritmo silábico por lo que las diferencias de duración entre las distintas sílabas del enunciado serán mucho menores que en las lenguas de isocronismo acentual. También debemos señalar que la cantidad de los segmentos no es un rasgo con carácter fonológico ya que la mayor o menor duración de los mismos obedece a factores prosódicos, nunca segmentales (MUÑIZ CACHÓN, 2018).

Los modelos entonativos resultantes de los análisis del asturiano y del gallego-asturiano (ALVARELLOS *et al.*, 2011) se ofrecen a continuación.

La tabla 1 refleja una modelización del patrón entonativo de los enunciados declarativos del tipo: *El rapacín xugaba col pitín*, común a todas las variantes geoprosódicas de Asturias, que se describe en la tabla 2: se parte de un tono bajo que asciende en la primera sílaba tónica a un acento bitonal con el pico desplazado a la postónica, vuelve a bajar el tono que asciende de nuevo asociado a la siguiente sílaba tónica, también con posrealización, siendo este segundo pico más bajo que el primero. Por último, el acento nuclear bitonal desciende desde un punto más alto hasta la última sílaba tónica y finaliza el enunciado en un tono bajo.

Tabla 1 – Esquema entonativo de los enunciados declarativos asturianos



Fuente: Alvarellos *et al.* (2011).

Tabla 2 – Enunciados declarativos

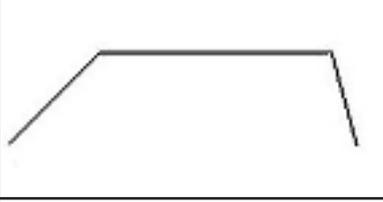
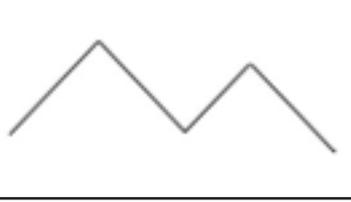
Zona	Primer acento	Segundo acento	Acento nuclear
Toda Asturias	L+>H*	L+>!H*	H+L* L%

Fuente: Alvarellos *et al.* (2011).

Las variaciones geoprosódicas de Asturias se aprecian más en los enunciados interrogativos (tablas 3 y 4) y, particularmente, en el acento nuclear. Dejando aparte la zona centromeridional, de la que nos ocuparemos más adelante, en el resto del territorio se realizan los enunciados interrogativos absolutos partiendo de un tono bajo que sube en el primer acento bitonal —con el pico desplazado a la postónica— y

se mantiene el tono alto en todo el enunciado hasta el último acento —también bitonal—, con descenso en la propia tónica (en gallego-asturiano) o más retrasado (según se avanza hacia la zona oriental) para concluir siempre en un tono de frontera bajo.

Tabla 3 – Esquemas entonativos de los enunciados interrogativos absolutos asturianos

		
Gallego-asturiano Asturiano occidental Asturiano central	Asturiano centromeridional	Asturiano oriental

Fuente: Alvarellós *et al.* (2011).

Tabla 4 – Enunciados interrogativos

Zona	Primer acento	Segundo acento	Acento nuclear
Gallego-asturiano	L+>H*	H*	H+L* L%
Asturiano occidental y central	L+>H*	H*	H* L%
Asturiano centromeridional	L+>H*	L+>!H*	H+L* L%
Asturiano oriental	L+>H*	H*	H* HL%

Fuente: Alvarellós *et al.* (2011).

La particularidad del habla centromeridional (Mieres) es la semejanza entre el patrón melódico interrogativo y el declarativo: L+>H\* L+>!H\* H+L\* L%. ¿Dónde radican, pues, las diferencias entre modalidades?

### Pruebas que avalan diferencias significativas entre modalidades oracionales

Esta representación de los modelos entonativos de las variedades lingüísticas de Asturias pone de relieve que la melodía de los enunciados interrogativos absolutos se caracteriza por un límite de frontera final bajo (L%) en todas las variedades. Por eso, ha sido un objetivo constante en los estudios realizados en el marco del proyecto AMPER-Astur averiguar los rasgos fonéticos y fonológicos que sustentan las diferencias entre modalidades ya que en otros patrones entonativos se sitúan normalmente en el último acento y en el límite de frontera final. Este afán se puede comprobar en la descripción de cada una de

las variedades geoprosódicas (MUÑIZ CACHÓN *et al.*, 2010), así como en las pruebas perceptivas y dialectométricas realizadas. Se presentan a continuación los resultados de algunas de esas pruebas cómo índice de la insuficiencia de los acentos tonales como únicos elementos contrastivos que conforman el contorno melódico.

### *Pruebas perceptivas*

Para dar respuesta a la incógnita planteada acerca de la indiferenciación en los acentos de las modalidades declarativa e interrogativa en el habla centromeridional de Asturias, así como a los escasos contrastes observados en los otros puntos de encuesta, se llevaron a cabo distintas pruebas perceptivas. No cabe duda de que existen diferencias claras entre ambas modalidades y de que los hablantes no tienen ningún problema para reconocerlas. Para confirmar si, efectivamente, el peso de la diferenciación reside en el soporte prosódico de los enunciados se prepararon unas pruebas perceptivas de las que aquí tendremos en cuenta dos tipos de test<sup>3</sup>.

Se elaboró un cuestionario con 20 enunciados emitidos por informantes de cada una de las cinco variedades prosódicas de Asturias, elegidos en el corpus de AMPER–Astur. Se combinaron ocho enunciados declarativos con otros tantos interrogativos y cuatro enunciados de control para comprobar que las respuestas no eran azarosas. Seleccionados los archivos sonoros, se sometieron a un proceso de resíntesis (ROMANO; CONTINI, 2001; LÓPEZ BOBO *et al.*, 2007) como resultado del cual se obtuvieron unos archivos sonoros con los rasgos de F<sub>0</sub>, duración e intensidad del enunciado original, pero carentes de la base léxico–sintáctica. Es decir, se obtuvieron unos zumbidos portadores de la melodía. Por último, estos archivos se sometieron al escrutinio de un conjunto de 443 jueces procedentes de distintas zonas de Asturias (MUÑIZ CACHÓN *et al.*, 2011; MUÑIZ CACHÓN; CORRAL BLANCO, 2019).

En el primero de los test, los jueces debían identificar si la modalidad oracional que oían era declarativa o interrogativa. Pese a la dificultad de la prueba, debido a que solo oían un zumbido portador de la melodía, el resultado fue de un 87% de aciertos. Sin duda, esta es una confirmación del papel relevante de la melodía en la discriminación de la modalidad oracional en asturiano.

<sup>3</sup> Una descripción detallada de la muestra, características de los jueces y de los protocolos de actuación puede consultarse en Muñiz Cachón *et al.* (2011).

Como otro de los objetivos era comprobar si la primera parte del enunciado, portadora de acentos prenucleares, servía para discriminar el modo oracional —dado el tono final bajo de la curva entonativa en ambas modalidades—, en el segundo test se presentó a los mismos jueces el zumbido anteriormente descrito, pero en este caso truncado, es decir, incluyendo sólo el arranque y primer acento del enunciado (las cuatro primeras sílabas del enunciado). En este caso, pese a la evidencia de la dificultad añadida, el resultado fue de un 76% de aciertos en la diferenciación de enunciados declarativos frente a interrogativos.

Teniendo en cuenta que, en los patrones melódicos asturianos descritos en las tablas 2 y 4, el primer acento es semejante en las oraciones declarativas y en las interrogativas, esto es, un acento bitonal  $L+>H^*$  con el pico desplazado, ¿dónde reside la diferencia?

### *Dialectometría*

Por otra parte, un estudio dialectométrico realizado con la herramienta ProDis por Roseano (2020) arroja luz sobre la insuficiencia de la descripción acentual para caracterizar la melodía asturiana. Sometidas a un análisis de distancias prosódicas las muestras procedentes del corpus de AMPER-Astur (las mismas que sirven de base empírica en el presente estudio), Roseano aprecia ciertas discrepancias entre el análisis cualitativo y lingüístico de las variedades dialectales de Asturias, y el cuantitativo realizado con ProDis. De los modelos geoprosódicos descritos para las oraciones interrogativas, el análisis dialectométrico no distingue con claridad entre el patrón del gallego-asturiano y el occidental, caracterizados por un *hat pattern*; el del centro, parecido al anterior, pero con una ligera inflexión central; y el de la zona centromeridional, con dos picos bien marcados. Solo distingue el de la zona oriental cuyo final presenta un movimiento de subida y bajada. Esta indiferenciación de los tres patrones señalados, se debe a que existen otros factores claramente diferenciadores además de la curva melódica. Como el propio Roseano señala, en el habla centromeridional, juega un papel relevante la duración. Puesto que ProDis se ha concebido para analizar la entonación y solo contabiliza la duración para ponderar los valores de  $F_0$ , encuentra parecido entre melodías bastante diferentes.

Sirva este ejemplo como argumento a favor de la insuficiencia de la evolución de la curva de  $F_0$  en la diferenciación semántica.

## Rasgos fonéticos que sustentan las diferencias

Define Quilis (1981) la entonación como

la función lingüísticamente significativa, socialmente representativa e individualmente expresiva de la frecuencia fundamental en el nivel de la oración (QUILIS, 1981, p. 410).

Por otra parte, afirma Ladd (1996) que la descripción de los contornos melódicos mediante una sucesión de acentos proporciona la base para la descripción fonológica de la entonación en todas las lenguas. Sin embargo, acabamos de comprobar el caso del asturiano centromeridional —que seguramente no es un caso aislado— en que la descripción de la curva mediante los acentos no es un rasgo suficiente para diferenciar modalidades oracionales, ya que existe una semejanza total entre los acentos tonales en oraciones declarativas e interrogativas.

A continuación, se presentan otros rasgos fonéticos que servirían para sustentar esa diferenciación más allá de la cadena de acentos tonales y que, sin duda, influyen en la discriminación de la modalidad oracional. Estos son: la diferencia del rango tonal, íntimamente relacionada con la altura del primer pico del enunciado; los procesos de declinación y escalonamiento; y, por último, otro fenómeno que no se basa en la evolución de la  $F_0$  como es la duración.

A estos rasgos se les atribuye desde el modelo AM carácter exclusivamente fonético, de carácter expresivo, considerando que no traspasan la realización individual (HUALDE, 2003). No obstante, las pruebas descriptivas, perceptivas y dialectométricas ponen en duda esta afirmación.

### *Altura del primer pico*

La altura relativa del primer acento del enunciado ha sido considerada como rasgo constante en las descripciones de distintos dialectos del español. Es el caso de los análisis ofrecidos por Sosa (1999) de variedades hispanoamericanas, así como de las hablas peninsulares de Sevilla, Pamplona, Barcelona y Madrid. Nos interesa destacar que, según los estudios realizados por Sosa, el primer pico del enunciado alcanza regularmente mayor altura tonal en los enunciados interrogativos que en los declarativos, motivo por el que considera que es un rasgo con carácter significativo y, por consiguiente, decide este autor integrarlo en la notación fonológica marcando un tono de juntura inicial H%.

Un aspecto que parece decisivo en la discriminación de enunciados declarativos e interrogativos con idéntico esquema semántico y sintáctico es, en opinión de Face (2005) —quien a su vez cita en el mismo sentido a Navarro Tomás, Sosa, Dorta y Prieto—, que el pico inicial es más alto en las interrogativas absolutas que en las asertivas. Corrobora el carácter distintivo de la altura del primer pico mediante un experimento perceptivo realizado con castellanohablantes. El 95% de los jueces interpreta correctamente si el enunciado es asertivo o interrogativo al oír el primer pico, situado en la sílaba postónica del primer acento. Esto le lleva a reclamar un estatus fonológico para este fenómeno (FACE, 2005).

El estudio perceptivo realizado en Asturias —reseñado arriba (apartado *pruebas perceptivas*)— en el que se sometió al juicio de 443 individuos la identificación de la modalidad oracional a partir exclusivamente del primer acento de 20 muestras sonoras de enunciados asertivos e interrogativos arroja resultados acordes con los observados en el experimento de Face (2005). El número de aciertos —76%—, aunque concluyente, es más modesto que el obtenido en castellano por Face (2005), seguramente por tratarse en el caso del asturiano de estímulos desprovistos de soporte léxico-sintáctico, solo de zumbidos portadores de la melodía.

Manifiesta la diferencia en la altura del primer pico vinculada a la modalidad oracional, decidimos indagar si, efectivamente, en asturiano, es solo la altura frecuencial del primer pico la responsable de las diferencias semánticas o si también tienen en este caso un papel relevante la intensidad o la duración involucradas en los dos primeros acentos del enunciado. Para ello preparamos una nueva prueba perceptiva específica para este trabajo en la que los parámetros *duración* e *intensidad* fueron constantes y la única variable fue la altura frecuencial de los dos primeros acentos del enunciado, que en las oraciones seleccionadas desempeñan la función sintáctica de sujeto. Con el ánimo de controlar el mayor número de variables posibles, se seleccionaron cinco pares de enunciados compuestos cada uno de ellos por cuatro palabras trisílabas con esquemas acentuales constantes en las dos primeras palabras para evitar desplazamientos del pico acentual por presión de límites sintagmáticos, choques acentuales, etc. Las muestras tomadas para este estudio perceptivo, emitidas por una informante de Oviedo, estaban formadas por las dos primeras palabras del enunciado: *El rapacín piquiñín, el paquete pequeñu, el páxaru pícaru...* Cada uno de los pares repetía idéntico esquema léxico-sintáctico, de tal manera que la

única diferencia entre ellos era la modalidad asertiva o interrogativa. Posteriormente, se manipuló la F<sub>0</sub> de los enunciados seleccionados, mediante el editor de manipulación del Praat (BOERSMA; WEENINK, 2019) con el fin de convertir asertivas en interrogativas y viceversa, modificando únicamente la altura tonal del primero y segundo acentos. Para ello, a los enunciados asertivos se les asignó la altura frecuencial de los correspondientes interrogativos y viceversa. De las diez muestras resultantes, se tomaron solo las dos primeras palabras de los enunciados, que fueron sometidas a un test perceptivo ante 25 jueces de la misma zona dialectal que la informante, con el fin de determinar si se trataba del arranque de una interrogativa absoluta o de una asertiva.

Los resultados fueron de un 72% de aciertos al reconocer como asertivas o interrogativas las interrogativas o asertivas respectivas, previamente manipulada la F<sub>0</sub> de los dos primeros acentos, es decir, reconocieron como asertivas aquellas interrogativas a las que se les había bajado la frecuencia a los valores de las declarativas y viceversa. Consideramos el resultado muy alto, habida cuenta de que no se había modificado ni la intensidad ni la duración. Por consiguiente, este resultado pone de manifiesto que la altura frecuencial de los dos primeros acentos es suficiente para representar un cambio significativo entre modalidades.

En otros estudios realizados por el grupo AMPER–Astur (CUEVAS *et al.*, 2007), para calcular la distribución de los picos más elevados de la secuencia, se analizaron los enunciados emitidos por cuatro mujeres del centro de Asturias —Oviedo y Mieres—. En el experimento, para el caso que nos ocupa, se contabilizaron 648 enunciados SVO en los que, buscando siempre la variedad de la estructura acentual, se complementó el sujeto con una expansión. Se midió la F<sub>0</sub> de las vocales y se estudiaron fenómenos de choque silábico y límites sintagmáticos entre otros. De todo el estudio, el valor que nos interesa destacar ahora es la altura de los picos más prominentes en relación con la modalidad oracional. El resultado fue claro: en los enunciados declarativos el pico máximo se sitúa en un 71% de los casos en el segundo acento y un 21% en el primero, mientras que en los enunciados interrogativos el pico máximo se adelanta al primer acento en un 69% de los casos y en el 31% permanece en el segundo acento.

Por consiguiente, en esta descripción cuantitativa, se comprobó que la altura relativa del primer pico del enunciado contribuye a marcar las diferencias de modalidad, adelantándose el pico más elevado en los enunciados interrogativos absolutos y retrasándose en los declarativos neutros o de foco amplio.

Complementariamente se investigó la altura frecuencial relativa también en los últimos acentos del enunciado (MUÑIZ CACHÓN *et al.*, 2006). Se comprobó que también está vinculada a la modalidad, adelantándose la mayor prominencia en las declarativas y quedando relegada al último acento en la interrogativas. Es decir, desde un punto de vista fonético, parece evidente que en las declarativas se alcanzan los valores más altos de  $F_0$  en los acentos centrales del enunciado, en tanto que en las interrogativas es más sobresaliente la altura frecuencial en los acentos extremos.

### *Rango tonal*

Otro de los rasgos diferenciadores de modalidad que hemos observado en la prosodia asturiana es el rango tonal. Sin duda, está muy relacionado con la altura frecuencial del primer pico, pues es este el punto de partida para marcar la distancia entre el valle y la cresta de la curva entonativa. No hay duda de las diferencias observadas en este sentido en otras variedades lingüísticas como el catalán, el español peninsular y algunas variantes del español de América (PRIETO, 2004), sin embargo, desde el punto de vista de la teoría métrica autosegmental se considera que el incremento del rango tonal refleja el énfasis proporcionado por el emisor. No obstante, esta es una afirmación controvertida, según argumenta Ladd (1996) y, como hemos podido comprobar, son varias las voces que, desde el modelo AM (PRIETO, 2004; FACE, 2005), reclaman un estatus fonológico para la variación del rango tonal como índice de modalidad, algo que no llega a consolidarse y sigue quedando relegado al ámbito de las variaciones fonéticas sin repercusión fonológica. Así, Estebas y Prieto (2008) consideran que se trata de un componente fonético vinculado a la “implicación del hablante en la emisión del enunciado, de tal manera que cuanto más enfático es un enunciado más aumenta la amplitud tonal de sus acentos melódicos.” Es decir, en su opinión, debe considerarse un componente expresivo que no afecta al significado lingüístico.

En las descripciones de la prosodia asturiana, la mayor altura tonal es un rasgo constante en los enunciados interrogativos frente a los declarativos (LÓPEZ BOBO *et al.*, 2005). La evaluación de los valores frecuenciales máximos, mínimos y medios de enunciados declarativos e interrogativos del asturiano central —observados en el corpus de AMPER-Astur— nos brindan resultados esclarecedores al respecto: la frecuencia mínima es un 8% más alta en los enunciados interrogativos

que en los declarativos, la máxima un 11% superior y el tono medio es un 12% más elevado en las primeras. Estas diferencias en el campo tonal rebasan el factor enfático e individual que la teoría métrica autosegmental le atribuye al darse de manera constante y sistemática entre modalidades en distintos hablantes.

Alvarellos (2010) refuerza nuestra tesis al atribuirle carácter significativo al rango tonal. Parte de la afirmación de Sosa (1999) de establecer dos registros de altura tonal —alto y bajo— superpuestos a la sucesión de tonos y acentos tonales, que finalmente este autor desestima porque, en su opinión, solo sería evidente en los acentos prenucleares. Valora Alvarellos (2010) la consideración de los dos registros dado que se mantiene el tono más alto en todo el enunciado y no solo en los acentos prenucleares en el caso de los interrogativos en asturiano. Insiste en su carácter fonológico y expone que

Si tenemos en cuenta esta afirmación [la diferencia de altura tonal asociada a la modalidad], las curvas interrogativas de este dominio lingüístico [el asturiano] sí muestran en su totalidad una altura más elevada, incluyéndose no solo el pretonema, sino también el tonema, con lo que la posibilidad de plantear dos registros, uno alto y otro bajo, parece plausible en este caso, y podría ser extensible a otras variedades lingüísticas (ALVARELLOS, 2010, p. 95-96).

Continúa Alvarellos (2010) argumentando que esta opción sería adecuada en las variedades lingüísticas cuyos límites de frontera final se correspondiesen con un tono bajo, ya que este estaría asociado a una suspensión de la declinación y, por consiguiente, el mantenimiento globalmente más alto del tono en los enunciados interrogativos.

### *Escalonamiento*

Dentro de los procesos que caracterizan la entonación de las lenguas, más allá de los propios acentos tonales, debemos señalar la trayectoria que siguen unos acentos respecto a los contiguos. En este sentido se habla de *declinación* para designar el declive tonal a lo largo de la oración debido a un mecanismo fisiológico y semiautomático de producción (PRIETO, 2003). Puesto que lo que aquí nos ocupa son los rasgos que pueden tener carácter significativo, nos detendremos en lo que dentro del modelo AM se ha denominado *escalonamiento tonal*, para referirse a ese mismo descenso, cuando es realizado de manera voluntaria y controlada por los hablantes (PRIETO, 2003).

En la caracterización fonológica de los acentos tonales en asturiano, se ha marcado el escalonamiento descendente como rasgo de los enunciados declarativos (ALVARELLOS, 2011). Este rasgo se ha señalado también en español, inglés y en otras muchas lenguas en los enunciados declarativos neutros. Lo que nos interesa destacar aquí es la suspensión de la declinación en los acentos prenucleares de los enunciados interrogativos en asturiano central, occidental y en gallego-asturiano<sup>4</sup>. Este rasgo no se registra en los enunciados interrogativos con final ascendente sino únicamente en aquellos que tienen un tono de frontera final bajo (ALVARELLOS, 2010). Por lo tanto, en los enunciados interrogativos en que se suspende la declinación, será este un índice de modalidad como ya se recoge en la propia teoría AM y se indica en la notación de los acentos mediante el símbolo “¡” para un escalonamiento ascendente y “!” para el descendente.

Para concluir con los rasgos fonéticos asociados a la evolución de la frecuencia fundamental en el enunciado, para los que reclamamos en asturiano un carácter fonológico, debemos señalar la imbricación observada entre ellos. El adelantamiento del pico más elevado a la postónica del primer acento en los enunciados interrogativos sirve para articular la suspensión de la declinación y el mantenimiento del tono alto en todo el enunciado en el modelo entonativo del asturiano central, occidental y en gallego-asturiano. En el habla centromeridional, la mayor altura tonal del primer pico está asociada al rango tonal más amplio en la modalidad interrogativa, pero no hay suspensión de la declinación. Tampoco se suspende la declinación en el modelo de entonación interrogativa del asturiano oriental, pero sí es más elevada la altura del primer pico y el rango tonal cobra mayor amplitud.

### *Duración*

Existe consenso en considerar la duración como soporte de la entonación, al menos en el nivel fonético (CRUTTENDEN, 1990; QUILIS 1993; MUÑIZ CACHÓN, 2017). La polémica podría situarse en su consideración como rasgo fonológico que aquí proponemos.

Partiendo de la relevancia del parámetro de la duración como soporte de la entonación, debemos tener en cuenta, sin embargo, que se trata de un rasgo difícil de sistematizar. Ya Navarro Tomás (1916)

<sup>4</sup> Nótese que la suspensión de la declinación no caracteriza el modelo interrogativo en la variedad centromeridional ni en la oriental del asturiano.

afirmaba que la duración de los segmentos del habla depende tanto de factores intrínsecos como extrínsecos. Cada segmento tiene unas características propias y su duración depende del esfuerzo necesario para articularlo. Algunos factores externos pueden modificar esta duración, y así, variar esta en función del acento, la velocidad de elocución, el punto y el modo de articulación de los segmentos situados en los contextos anterior y posterior, la longitud de la palabra en la que se encuentra, su situación pre- o post-pausal o la posición del segmento en la sílaba o en el grupo fónico, entre otros factores. Además, desde el punto de vista perceptivo, intervienen otros factores psicoacústicos responsables de que el oído humano no identifique alteraciones inferiores a un tercio de la duración respecto a las sílabas adyacentes (PAMIES *et al.*, 2006).

Pese a las limitaciones referidas, en las descripciones de la prosodia asturiana se ha señalado reiteradamente el valor que juega la duración en la discriminación de modalidades y ha sido objeto de estudios pormenorizados, particularmente en relación con el habla centromeridional (Mieres), habida cuenta de la semejanza en la sucesión de acentos tonales y límites de frontera entre enunciados asertivos e interrogativos (LÓPEZ BOBO *et al.*, 2005; MUÑIZ CACHÓN *et al.*, 2010).

Se había comprobado la incidencia de la duración en relación con el acento léxico y con los límites de frontera, pero consideramos necesario controlar estas variables en relación con la modalidad oracional. Para ello se analizó la variedad centromeridional en asturiano y en la variante dialectal del castellano hablado en la misma zona a partir de los datos del corpus de AMPER-Astur (MUÑIZ CACHÓN, 2017). En este análisis se han controlado las variables *acento* —agudo, llano y esdrújulo—, *límites sintagmáticos* y *modalidad oracional*. Se ha medido en milisegundos la duración de cada una de las vocales en relación a la sílaba tónica (pretónica, tónica, postónica y siguiente a la postónica —en el caso de las esdrújulas—). Las muestras analizadas están formadas por los dos primeros acentos del enunciado, que constituyen el sintagma nominal (SN) y por los dos últimos, sintagma preposicional (SPrep).

De los resultados obtenidos, interesan aquí los que permiten establecer diferencias semánticas como las observadas hasta ahora en relación con la modalidad oracional.

Este análisis de los datos evidencia que en el SN alcanzan mayor duración las vocales de los enunciados declarativos que las de los interrogativos, en tanto que en el SPrep —dos últimas palabras del enunciado— se invierte esa tendencia y los valores más duraderos se encuentran en los enunciados interrogativos.

Por otra parte, se observa que en la modalidad interrogativa la mayor duración de las sílabas de todo el enunciado se encuentra en el límite de frontera final, representado por la sílaba tónica en las palabras agudas, postónica en las llanas y dos sílabas tras la tónica en los enunciados que terminan en una palabra esdrújula. Lo sorprendente es que el esquema es idéntico al observado en los enunciados declarativos puesto que se sitúan en los mismos lugares las sílabas con mayor duración. Esta distribución de las sílabas más duraderas se presenta de manera homogénea en asturiano y en la variante castellana de la zona.

Como hemos señalado, pese a la aparente sencillez en la cuantificación de la cantidad, su variación depende de distintos factores intrínsecos y extrínsecos. Además, está sujeta a determinados saltos cuantitativos para alcanzar los índices de percepción adecuados. Son estos valores los que nos proporcionarán la clave para comprobar la incidencia de la duración en la modalidad oracional. Para su comprobación, se calcularon los porcentajes de los saltos durativos entre las distintas sílabas con el fin de apreciar si eran consistentes perceptivamente. Se confirmó que en la modalidad asertiva la mayor duración en las últimas sílabas de los enunciados no suponía unos saltos perceptivos significativos. En cuanto al comportamiento de los saltos de duración en los enunciados interrogativos, cabe señalar que superan holgadamente el margen perceptivo del 33% respecto a los sonidos adyacentes. En aquellos enunciados cuya palabra final es aguda, el salto perceptivo significativo se sitúa entre la sílaba pretónica y la tónica; en las palabras llanas, entre la tónica y la postónica; y en las esdrújulas entre la primera y la segunda postónica. Se comprueba, pues, que, en los tres esquemas acentuales, se sitúa el salto durativo significativo en la juntura final.

Son muy relevantes los datos expuestos porque, como señalan Pamies *et al.* (2002) y Fernández Planas; Martínez Celdrán (2003), el umbral perceptivo debe ser más holgado que el umbral funcional a fin de establecer diferencias significativas consistentes.

Parece una prueba evidente del papel que juega la duración en la discriminación de modalidades, particularmente en el habla centromeridional de Asturias, en que la sucesión de acentos contrastivos es semejante en los patrones declarativos y en los interrogativos. Además, podemos reseñar que, en los enunciados interrogativos, las sílabas finales se caracterizan por alcanzar los tonos más bajos y la mayor duración de todo el enunciado.

## Conclusiones

Se han mostrado descripciones, pruebas perceptivas y dialectométricas que justifican la consideración de ciertos rasgos fonéticos como responsables de la diferenciación de la modalidad asertiva e interrogativa más allá de la sucesión de los acentos tonales y de los límites de frontera.

Aunque desde el punto de vista de la fonología métrica autosegmental resulta difícil relacionar el contraste entre los acentos con otros rasgos, los análisis realizados en asturiano destacan la relevancia de la altura del primer pico acentual, el rango tonal y la duración como índices de modalidad.

Se parte de un corpus (AMPER–Astur) suficientemente amplio que respalda los modelos entonativos descritos. Se proponen estos índices de modalidad en las variedades geoprosódicas de Asturias porque todas ellas están caracterizadas por un tono de frontera final bajo en los enunciados interrogativos. Además, son pequeñas las diferencias entre modalidades si las describimos solo con la concatenación de acentos o límites de frontera e incluso llegan a ser nulas esas diferencias en la melodía centromeridional.

Sin duda, la altura del primer pico del enunciado sirve de vértice en el que se articula la tesitura del campo tonal y ambas referencias son imprescindibles en la diferenciación semántica de la modalidad. La comprobación cuantitativa de los valores del primero y segundo picos ha sido reveladora de las diferencias de modalidad. También lo ha sido la cuantificación total de las frecuencias globales máxima, media y mínima de los enunciados que es un 12% superior en las preguntas.

Hemos tratado de aislar la incidencia de la duración de la de la altura tonal y hemos obtenido resultados positivos en cuanto a las diferenciaciones semánticas con ambos parámetros: con solo modificar la FO en los primeros acentos se percibe un enunciado como aserción o pregunta. Asimismo, se ha comprobado que los primeros acentos alcanzan mayor duración en la primera parte del enunciado en oraciones declarativas y en la última parte en las interrogativas. Pero el dato más concluyente es que el aumento de la duración de las últimas sílabas de los enunciados interrogativos es el único salto perceptivamente relevante.

Sería conveniente continuar aislando los parámetros de duración, altura del primer pico y campo tonal para averiguar con más detalle su comportamiento en todas las variedades geoprosódicas de Asturias.

Concluimos que la duración y el rango tonal entrelazado con la altura del primer pico del enunciado desempeñan un papel relevante en la diferenciación semántica entre oraciones declarativas e interrogativas y, por consiguiente, consideramos que deben incluirse en el componente fonológico de la entonación.

## Referencias

ALVARELLOS PEDRERO, M. **Rasgos melódicos influyentes en la discriminación de la modalidad oracional. La relevancia lingüística del pretonema.** Oviedo: Universidad de Oviedo, 2010.

ALVARELLOS PEDRERO, M. *et al.* La entonación en las variedades lingüísticas de Asturias: estudio contrastivo. **Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana**, Madrid/Frankfurt: Iberoamericana/Vervuert, 17, p. 111-120, 2011.

BOERSMA, P. WEENINK, D. **Praat**: doing phonetics by computer. Disponible en: <<http://www.praat.org/>>. Acceso en: oct. 2019.

BOLINGER, D.L. Intonation across languages. *En*: J.P. GREENBERG; FERGUSON, C.A.; MORAVCSIK, E.A. (comp.). **Universals of human language**. Vol.2: Phonology. Stanford: Stanford University Press, 1978. p. 471-524. v. 2.

CRUTTENDEN, A. **Entonación.** Teoría general y aplicación al inglés. Versión castellana. Barcelona: Teide, 1990.

CUEVAS ALONSO, M. *et al.* Entonación, acento y límites sintagmáticos en sujetos con y sin expansión en asturiano central. *En*: GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M. *et al.* (eds.) **III Congreso Internacional de Fonética Experimental**. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia, 2007. p. 223-234.

ESTEVAS VILLAPLANA, E.; PRIETO VIVES, P. La notación prosódica del español: una revisión del Sp ToBI. **Estudios de Fonética Experimental**, XVII, p. 263-283, 2008.

FACE, T. L. Fo Peak height and the perception of sentence type in Castilian Spanish. **Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana**, III, v. 2, n. 6, p. 49-65, 2005.

FERNÁNDEZ PLANAS, A.M.; MARTÍNEZ CELDRÁN, E. El tono fundamental y la duración: dos aspectos de la taxonomía prosódica en dos modalidades de habla (enunciativa e interrogativa) del español. **Estudios de Fonética Experimental** XXII, p. 165-200, 2003.

HUALDE, J. I. El modelo métrico autosegmental. *En*: PRIETO, P. **Teorías de la entonación**. Barcelona: Ariel, 2003. p. 156-184.

LADD, R. **Intonational phonology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

LÓPEZ BOBO, M. J. *et al.* Rasgos prosódicos del centro de Asturias: comparación Oviedo-Mieres. **Estudios de Fonética Experimental** XIV, p. 167-199, 2005.

LÓPEZ BOBO, M. J. *et al.* Análisis y representación de la entonación. Replanteamiento metodológico en el marco del proyecto AMPER. *En*: DORTA, J. (Ed.). **La prosodia en el ámbito lingüístico románico**. Santa Cruz de Tenerife: La Página Ediciones, S.L. Universidad, 2007. p. 17-34.

MUÑIZ CACHÓN, C. *et al.* Entonación y límites sintagmáticos en secuencias con extensión variable en el objeto. Estudio del asturiano central. *En*: M. VILLAYANDRE LLAMAZARES (ed.). SIMPOSIO INTERNACIONAL DE LA SEL, 35., León, 2006. **Actas** [...]. León: Universidad de León, 2006. p. 1343-1359.

MUÑIZ CACHÓN, C. *et al.* La prosodia d'Asturies. **Homenaxe al Profesor Xosé Lluís García Arias**. Oviedo: Academia de la Llingua Asturiana, 2010. p. 279-315.

MUÑIZ CACHÓN, C. *et al.* Test perceptivos para el estudio de la entonación. *En*: HIDALGO NAVARRO, A.; CONGOSTO MARTÍN, Y.; QUILIS MERÍN, M. (eds.). **El estudio de la prosodia en España en el siglo XXI**: Perspectivas y ámbitos. Quaderns de Filologia, anejo 75, 2011. p. 141-158.

MUÑIZ CACHÓN, C. La entonación asturiana n'el marcu de les llingües romániques: los atlas posódicos. **Lletres Asturianes**, 109, p. 11-29, 2013.

MUÑIZ CACHÓN, C. Implicaciones de la duración en la prosodia: asturiano y castellano del centro de Asturias. **Estudios de Fonética Experimental**, XXVI, p. 223-243, 2017.

MUÑIZ CACHÓN, C. Asturian. **Journal of the International Phonetic Association**, v. 8, n. 2, p. 231-241, 2018.

MUÑIZ CACHÓN, C.; N. CORRAL BLANCO Relaciones entre producción y percepción. Reconocimiento de la prosodia en distintas zonas de Asturias. *En*: Dorta, J. (ed.), **Investigación geoprosódica**. Amper: análisis y retos. Madrid/Frankfurt: Iberoamericana/Vervuert, 2019. p. 49-60.

NAVARRO TOMÁS, T. Cantidad de las vocales acentuadas. **Revista de filología española**, III, p. 387-408, 1916.

NAVARRO TOMÁS, T. **Manual de pronunciación española**. Madrid: Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, Centro de Estudios Históricos, 1918.

PAMIES BERTRÁN, A. *et al.* Umbrales tonales en el español peninsular. *En*: CONGRESO DE FONÉTICA EXPERIMENTAL, 2., Sevilla, 2002. **Actas** [...]. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2002. p. 272-278.

PAMIES BELTRÁN, A.; FERNÁNDEZ PLANAS, A. M. La percepción de la duración vocálica en español. *En*: Luque Durán, J. (ed.). CONGRESO ANDALUZ DE LINGÜÍSTICA GENERAL, 5., Granada, 2006. Homenaje al Profesor José Andrés de Molina Redondo. **Actas** [...]. Granada: Método, 2006. p. 501-512.

PIERREHUMBERT, J. **The phonology and phonetics of English intonation**. Tesis Doctoral - Department of Linguistics and Philosophy, Massachusetts Institute of Technology, USA, 1980.

PRIETO, P. The search for phonological targets in the tonal space: H1 scaling and alignment in five sentence-types in Peninsular Spanish. *En*: FACE, T.

L. (ed.). **Laboratory approaches to Spanish phonology**. Berlin: De Gruyter Mouton, 2004. p. 29-59.

PRIETO, P. Teorías lingüísticas de la entonación. *En*: PRIETO, P. **Teorías de la entonación**. Barcelona: Ariel, 2003. p. 14-33.

QUILIS, A. **Fonética acústica de la lengua española**. Madrid: Gredos, 1981.

QUILIS, A. **Tratado de fonología y fonética españolas**. Madrid: Gredos, 1993.

ROMANO, A.; CONTINI, M. Un progetto di Atlante geoprosodico multimediale delle varietà linguistiche romanze. *En*: MAGNO CALDOGNETTO, E.; COSI, P. (eds.) *Multimodalità e Multimedialità nella Comunicazione*. GIORNATE DI STUDIO DEL "GRUPPO DI FONETICA SPERIMENTALE" DELL'ASS. ITALIANA DI ACUSTICA, 11., Padova, 2001. **Atti** [...]. Padova: Unipress, p. 121-126, 2001.

ROSEANO, P. Análisis estadístico de les distancias prosódiques ente los dialeutos del asturianu. **Lletres Asturianas**, 122, p. 9-36, 2020.

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