

## Análisis fonético de F0 y duración en el habla espontánea del concejo de Casares de Las Hurdes (Cáceres)<sup>1</sup>

ANA BELÉN VALIENTE MARTÍN  
Universidad de Extremadura

### RESUMEN

*El análisis de la entonación en habla espontánea ha resultado siempre un asunto complejo, debido a la caracterización intrínseca de los elementos que la forman. A través de este estudio, y tomando como base el modelo de análisis de Garrido (1996, 2001, 2003, 2010), se pretende abordar la posible correlación directa existente entre las diferencias de F0 y las diferencias de duración en el español de la Comarca de Las Hurdes (Cáceres) en habla espontánea, obtenida a partir de la investigación de carácter experimental efectuada sobre grabaciones realizadas en la zona.*

**PALABRAS CLAVE:** Entonación, habla espontánea, F0, Hurdes, duración.

### ABSTRACT

*The analysis of intonation in spontaneous speech has always been a difficult subject, due to intrinsic description of its components. This study, with Garrido's analysis model (1996, 2001, 2003 and 2010) will deal with the direct correlation between differences of F0 and duration in Spanish from the region of The Hurdes in spontaneous speech, obtained from previous research.*

**KEYWORDS:** Intonation, spontaneous speech, F0, Hurdes, duration.

---

<sup>1</sup> Este estudio se ha realizado en el marco de los proyectos del Grupo de Investigación *El habla en Extremadura* incluido en el Catálogo de Grupos de Investigación que pertenecen al Departamento de Filología Hispánica y Lingüística General de la Universidad de Extremadura, con el número PPGRU10Y300.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Presentación del tema

La descripción de la estructura melódica de los enunciados viene dada por la superposición de dos tipos de patrones melódicos: los patrones globales y los patrones locales. Los primeros para Garrido (2001) son las llamadas líneas de referencia aplicadas al español a partir de la presentación del modelo IPO<sup>2</sup>, pero utilizando tres niveles V (valle), M (medio), P (pico) y que, por tanto, afectan a todo lo que sobrepase el grupo acentual. En cambio, los patrones locales se encargan de componer patrones globales a partir de la representación de puntos de inflexión asociados a un nivel tonal determinado (P o V) en la cadena fónica. Estos patrones melódicos locales cuentan con patrones menores: iniciales, intermedios y finales, siendo los intermedios optativos para formar la curva melódica.

El presente estudio pretende examinar la existencia de correlación directa entre las diferencias de F0<sup>3</sup> y las diferencias de duración. Para ello se efectuó una investigación de carácter experimental consistente en la realización de diversas grabaciones en la Comarca de Las Hurdes, concretamente en el concejo de Casares de Las Hurdes que está compuesto por seis alquerías: Casarrubia, La Huetre, Carabusino, Las Heras, Robledo y Casares de Las Hurdes.

El objeto principal de este trabajo es aportar nuevos datos al análisis de patrones acentuales de la comarca, describiendo los contornos melódicos del corpus analizado, con el fin de establecer un inventario de las correlaciones más frecuentes, ya que no existe ningún estudio que haga referencia al tema propuesto.

Para llevar a cabo la investigación se ha tomado el método teórico y modelo de análisis de Garrido (1996, 2001, 2003, 2010), poniendo especial hincapié en determinados grupos tónicos. Se trata de un modelo entonativo fonético

---

<sup>2</sup> GARRIDO, J. M. (2003): La escuela holandesa: El modelo IPO. En PRIETO, P. (Ed.): *Teorías de la entonación*, pp. 97-122. Barcelona, Ariel.

<sup>3</sup> F0 o Frecuencia fundamental, también se le denomina *pitch*. Es la onda simple de frecuencia más baja entre las que forman una onda sonora compleja periódica. Su medición se realiza en Hz.

donde, a partir de datos de este tipo, se intenta dar una descripción básica de los movimientos de F0 para poder relacionarlos con las diferentes funciones lingüísticas. Además, el método está basado en criterios acústicos, que no perceptivos, para la construcción del contorno estilizado; para ello se sigue el procedimiento de extracción de una serie de valores de la curva de F0 en puntos determinados (valor temporal y de F0 al inicio de la curva, en cada uno de los puntos de inflexión y al final de la curva) y la unión, posterior, de los puntos obtenidos mediante líneas rectas, lo que se refleja en la jerarquía del modelo.

Este modelo fue seleccionado por una serie de razones:

- a) Es un modelo completo basado en gran parte en el patrón IPO pero con aspectos próximos al esquema AIX<sup>4</sup>.
- b) Define un método de análisis del habla objetivo y riguroso que permite obtener un resultado óptimo en su realización.

De entre los componentes de la entonación se analizarán con especial interés los valores aportados por la F0, concretamente el lugar donde se sitúa el inicio del movimiento ascendente y el punto máximo de este, para relacionarlos a la postre con la duración en el núcleo de la sílaba pretónica y tónica, principalmente.

## 1.2. Revisión bibliográfica

La entonación ha sido tratada en múltiples estudios, como puede observarse en la bibliografía, pero aún quedan zonas prácticamente sin investigar desde punto de vista experimental; este es el caso de las hablas extremeñas. La caracterización dialectal de la Comunidad no ha sido de interés para los estudiosos desde que, en 1941, María Josefa Canellada realizase su estudio "Notas de entonación extremeña". Otros trabajos más recientes (Martín Congosto, 2007) muestran el interés por las peculiaridades entonativas de la Comunidad, zona marcada principalmente por su estructura entonativa "cantarina", o *El extremeño* escrito por Pilar Montero Curiel profesora de la Universidad de Extremadura, quien publicó en 2007 este estudio sobre diversos aspectos del habla extremeña en lo que se refiere a los diferentes planos de la lengua.

---

<sup>4</sup> BAQUE, L. & ESTRUCH, M. (2003): "Modelo de Aix-en-Provence". In P. Prieto (Ed.), *Teorías de la entonación*, pp. 123-154. Barcelona, Ariel.

En relación a aspectos concretos acentuales no se han publicado estudios concernientes a la zona de análisis, pero sí han sido sometidos a examen por otros investigadores. Destacamos a Quilis (1981) quien considera que los valores máximos de F0 se han interpretado en español como un correlato prosódico del acento léxico, afirmación para la cual debemos tener en cuenta que el valor máximo de F0 aparece en un 70% de los casos en la sílaba siguiente a la acentuada y el resto coincide con ella (Garrido, J.M, Llisterri, J, De la Mota, C., Ríos, A. 1995): “para el español la duración es un correlato importante en la caracterización del acento léxico tanto en lectura como en habla espontánea, confirmado por las diferencias encontradas entre sílabas tónicas y átonas”.

### 1.3. Formulación de hipótesis

En el momento de la realización de las grabaciones, y posteriormente tras las escuchas, se ha podido comprobar de forma perceptiva que la intensidad y la duración de las sílabas tónicas de los segmentos seleccionados destacaban por encima de las que se encontraban en su periferia. Debido a este hecho, se plantea si acústicamente los componentes de la entonación también denotaban posibilidad de cambio, lo que origina la siguiente hipótesis: *cuanto mayor es la intensidad de la sílaba tónica, mayor duración en el tiempo tendrá la vocal que la forma, independientemente de la composición acentual de la palabra y de la aparición o no de acento gráfico en la sílaba tónica*. Colateralmente esta primera hipótesis desencadena una segunda: *si se tiene en cuenta lo presentado en la hipótesis inicial, también debería verse afectado el tercer componente de la entonación: la F0*.

En inicio se plantea un solo análisis: (1) Análisis de la correlación lineal existente entre “F0” y “Duración”. Este se realiza de modo general, es decir, sin plantear otras variables como son el “sexo” de los jueces<sup>5</sup> ni la variable “término”. Pero a medida que el estudio avanzaba y con él algunas cuestiones sin resolver fue imprescindible la inclusión de otras variables. De esta forma, se obtuvieron otras dos estructuras de análisis: (2) Análisis de la correlación existente entre “F0” y “Duración” estableciendo diferencias en base al “sexo” de los jueces, masculino o femenino y (3) Análisis de la correlación entre “F0” y “Duración” a través de las variables “sexo” y “términos”.

---

<sup>5</sup> Son aquellas personas que participan en el experimento en calidad de locutores o hablantes del español peninsular de la comarca de Las Hurdes.

En un principio contábamos con la aceptación de los tres componentes (F0, duración e intensidad) pero tras analizarlos se consideró descartar la intensidad, ya que los valores intrínsecos de cada vocal condicionaban el resultado final.

## 2. MÉTODO

### 2.1. Corpus

El material de habla espontánea analizado está formado por una muestra seleccionada de grupos tónicos entre los cuales se ha destacado una serie de términos. Se ha tomado como variable la posición del acento, por lo que se obtienen palabras agudas, llanas y esdrújulas en la modalidad enunciativa.

Se inicia el estudio con la selección de una media de 120 grupos tónicos de los cuales, después de un minucioso análisis, se aplicarán al trabajo un total de 42, divididos según la variable “término”, que corresponde a la acentuación en la palabra, y subdivididos teniendo en cuenta el “sexo” masculino o femenino de nuestros jueces. De esta forma se obtiene una distribución cuasi-homogénea. Estos datos se presentan a continuación en la *Tabla 1* de contenidos:

VARIABLES		NÚMERO DE GRUPOS TÓNICOS
TÉRMINOS	SEXO	
<b>Agudas</b>	Masculino	7
	Femenino	7
<b>Llanas</b>	Masculino	8
	Femenino	6
<b>Esdrújulas</b>	Masculino	6
	Femenino	8
<b>TOTAL</b>		42

**Tabla 1.** Número de grupos tónicos del corpus analizado

El corpus ha sido extraído de siete horas de grabación, donde los locutores, ahora reducidos a un grupo de ocho equitativo, cuatro femeninos y cuatro masculinos, formaban un grupo más amplio. Todos ellos son hablantes de español peninsular con características dialectales propias de la comarca hurdana y con características particulares, ya que se trata de personas cuya edad se sitúa por encima de los 65 años, con sus facultades vitales activas, siguiendo así el criterio de la dialectología tradicional. El grupo está formado por personas que, o bien no han salido nunca del pueblo, o bien han tenido muy poco contacto con el exterior de la Comarca, situada en un enclave orográfico complejo, lo que favorece el mantenimiento de los rasgos entonativos propios de la zona. Para cada uno de ellos se realizó una ficha personal donde se registraron sus características.

La modalidad que se mantiene es la enunciativa, ya que se obtuvieron los modelos a partir de preguntas realizadas a los informantes, por lo que solo pueden tener cabida respuestas declarativas. En ocasiones, aunque la conversación es más distendida, se sigue manteniendo dicha modalidad. De esta forma se completa el corpus de palabras aisladas de habla espontánea.

Para el análisis se realizaron entrevistas individuales, ayudadas por la descripción de dibujos o la terminación de una frase iniciada por el investigador. Además, para que los jueces no se centraran en la entrevista de preguntas guiadas, se intercalaron elementos distractores en la conversación, es decir, temas adyacentes tales como el tiempo, el cambio de época o los avances tecnológicos vividos en la Comarca.

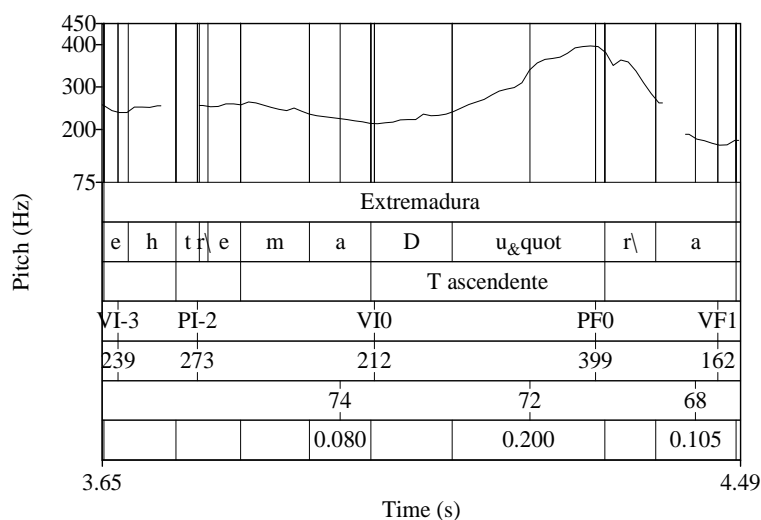
Las condiciones técnicas de las grabaciones se vieron influidas por las circunstancias ambientales procedentes del exterior, como el viento, los ruidos del hogar o el murmullo de conversaciones cercanas. Las grabaciones se efectuaron con un equipo de grabación básico, microcassette-corder M-560V Sony, y fueron convertidas de soporte analógico a digital para procesar la información en archivos de tipo Wav y proceder así a su análisis.

## 2.2. Análisis

Los grupos tónicos se seleccionaron a través de una herramienta de edición de ondas (WaveEditor) para los cuales, posteriormente, se dispone de la transcripción ortográfica y fonética asociada con la señal hablada mediante el programa de análisis Praat (Boersma, 2001). Se obtienen ficheros TextGrid que se utilizaron como material de partida.

Este proceso se realizó manualmente a través de dicha herramienta: se segmentaron los grupos tónicos y se procedió a la estilización y anotación manual, guiados por la estilización de Praat a través de Manipulation.

Cada grupo tónico se identifica, en la cadena de puntos de inflexión que lo componen, mediante una etiqueta que representa su altura tonal (V,P). Además, cada uno de ellos se marca con información sobre la sílaba del grupo acentual en la que aparece, así 0 es la sílaba tónica del grupo, 1 la sílaba postónica, -1 para la sílaba pretónica y 2 para la posterior a la postónica; por otro lado, se determina su posición respecto al núcleo silábico de la misma: I si está cerca del inicio, M si está cerca del centro, F si está cerca del final (Garrido, 2010).



Ejemplo de anotación

Una vez que se han obtenido los datos, se efectúa el análisis. Este se forma teniendo en cuenta los valores de la curva de F0: se anota el V, situado normalmente en la pretónica o inicio de tónica, y el P situado en la tónica (ocasionalmente postónica). De esta forma se halla la diferencia de F0 entre ambas sílabas. De forma similar se extraen los datos de la duración del núcleo silábico de la pretónica y de la tónica, y se obtiene, posteriormente, la diferencia entre ambos

para establecer si entre los dos parámetros de estudio existe o no correlación en habla espontánea.

El acercamiento de los resultados al campo científico se realizó mediante el programa estadístico informático SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

### 2.3. Resultados

En un principio, si se sigue la hipótesis inicial de trabajo en la que el aumento de F0 y el aumento de la duración del núcleo silábico deberían estar correlacionados, se puede apreciar -una vez realizado el análisis de extracción de las diferencias de F0 y duración- que ambas se complementan, es decir, que las diferencias son positivas. Junto a estos dos elementos se analizan también los valores relativos a la intensidad, aunque estos se desestiman por poseer valores divergentes, principalmente negativos, que dependían del condicionamiento vocálico.

Si se atiende a los resultados de las *pruebas estadísticas* nos encontramos:

En primer lugar, se realiza una visión general e independiente de “F0” y “duración” con el fin de saber si los valores se ajustan a la normalidad. Para ello no se tiene en cuenta ni la distribución de la sílaba acentuada ni si estas están ejecutadas por hombres o mujeres.

#### Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
f0	42	15	239	77,74	48,269
Duración	40	-,0400	,2500	,093950	,0742950
N válido (según lista)	40				

**Tabla 2.** Estadísticos descriptivos generales

En este caso se debe interpretar la tabla de la siguiente manera: si se obtienen datos más concentrados, estos estarán más cerca de la media y por tanto habrá menos desviación típica y, al contrario, cuantos menos concentrados estén los datos más desviación típica resultará. Según estos resultados,

hallamos una media representativa en la “duración” y no así en los datos de “F0”, ya que la distribución hombre/mujer no es homogénea, por lo que se obtiene una mayor desviación típica, causada por la falta de concentración de datos, lo que proporciona -a su vez- que la media no sea representativa.

De entre la muestra inicial de datos presentados al estudio, el análisis de *Estadísticos descriptivos generales* indica que de los 42 casos iniciales 40 de ellos son válidos para su análisis y se descartan dos de ellos por falta de anotación en la duración correspondiente.

Si esta misma tabla la dividimos según la variable “sexo” de los jueces se consigue que, por una parte (en la *Tabla 3* relativa a las muestras femeninas) exista mayor dispersión de datos en lo referente a los valores de F0, lo que revela una mayor desviación típica y que, por otra, los datos masculinos correspondientes a la *Tabla 4* expresen una menor desviación típica a consecuencia de que los datos se encuentran más concentrados; se obtiene, así, un acercamiento mayor a la media representativa. En cuanto a la duración, los valores obtenidos se encuentran en igualdad de condiciones y se ajustan a la media

**Estadísticos descriptivos**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
f0	22	30	239	96,68	55,529
Duración	21	,0030	,2500	,102762	,0754234
N válido (según lista)	21				

**Tabla 3.** *Estadísticos descriptivos femeninos*

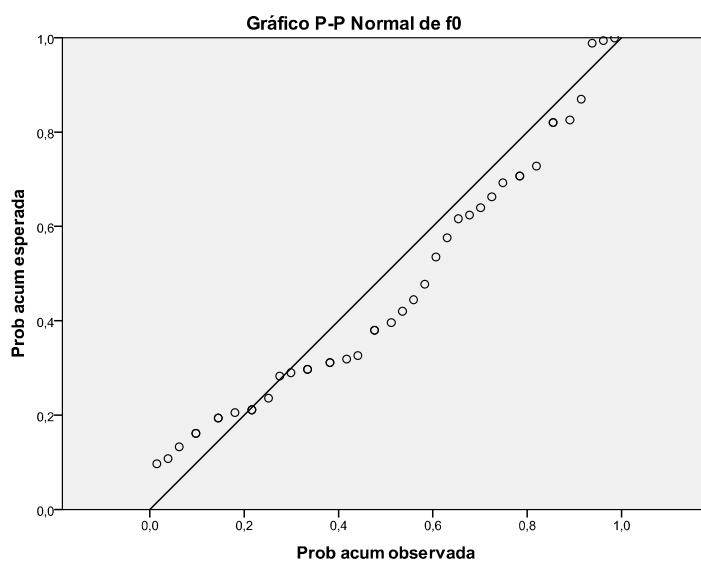
**Estadísticos descriptivos**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
f0	20	15	123	56,90	27,330
Duración	19	-,0400	,2300	,084211	,0738103
N válido (según lista)	19				

**Tabla 4.** *Estadísticos descriptivos masculinos*

Se puede observar que el número de muestras en relación a la variable “sexo” de los jueces es equitativa, obteniendo en el femenino 21 número de variables y descartando un valor al encontrarse alejado del nivel de confianza establecido, como veremos a continuación. La misma operación se realiza en los *Estadísticos descriptivos masculinos* donde se parte de 20 variables variables de las que 19 son aceptadas para su estudio.

A continuación, para establecer y ver si los datos manejados se ajustan a una curva normal estudiada, se realizan gráficos P-P (a nivel general con datos conjuntos femeninos y masculinos), útiles para confirmar la sospecha del incumplimiento de supuestos y la presencia de puntos extremos, que existen -como se puede observar- en la *Tabla 2* y en el *Anexo 1*.



*Gráfico P-P de F0*

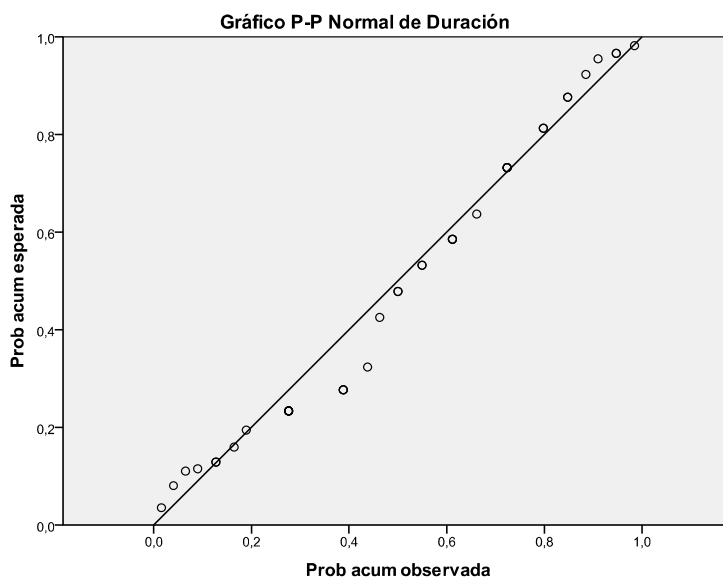


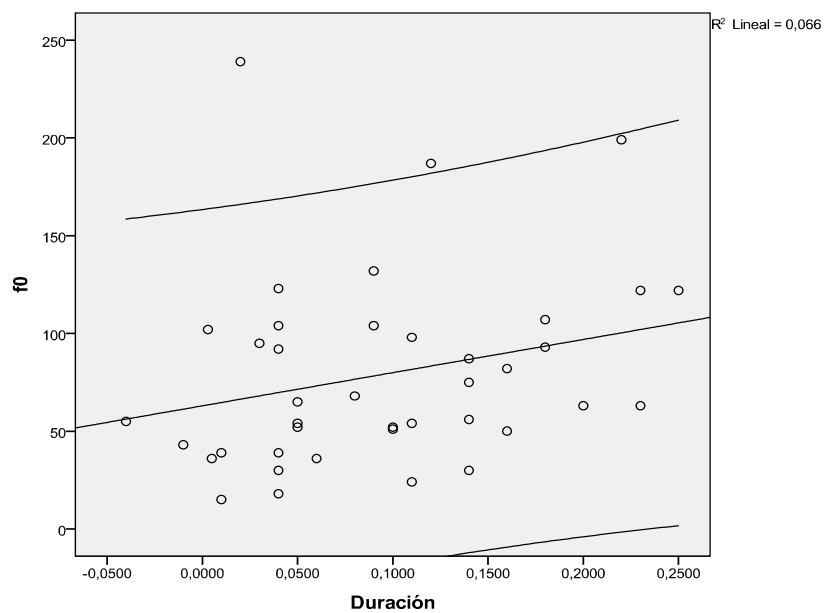
Gráfico P-P de Duración

Como podemos comprobar en los gráficos P-P la gráfica de la Duración se ajusta más a la línea de la normal que el gráfico P-P de F0; se puede concluir, en inicio y reafirmando lo ya citado, que hay más datos desechables en F0 que en la duración.

En segundo lugar, se pretenden estudiar a través del análisis de correlación los valores siguientes:

**a) Análisis de correlación lineal entre “F0” y “Duración” de modo general (datos conjuntos masculinos y femeninos).**

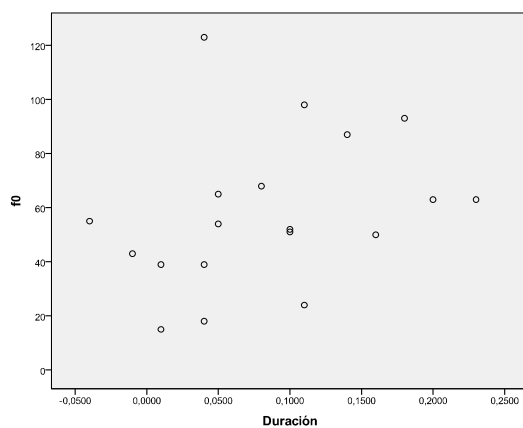
Una vez obtenido el gráfico de dispersión simple y con el fin de analizar las dos variables del estudio, F0 y duración, se estima insertar la línea de ajuste total o línea de regresión; para ello se sigue el método de ajuste lineal y se presta atención al intervalo de confianza por individuos, siendo el más utilizado un  $\alpha$  de 0.05. Se puede indicar que los datos están dentro del intervalo de confianza establecido y que, por tanto, cualquier muestra que se encuentre en él se puede considerar válida, tan solo dos datos salen del ámbito.



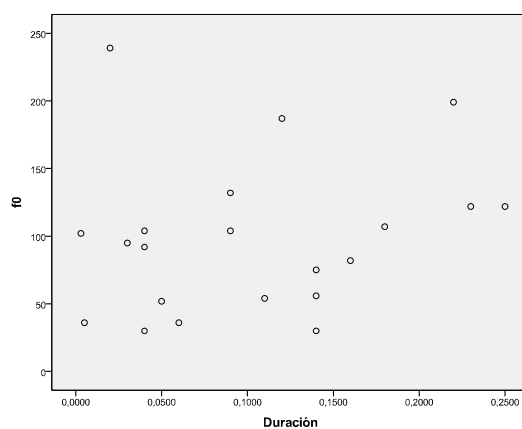
*Gráfico de dispersión siguiendo el método de ajuste lineal, con intervalo de confianza del 95%.*

***b) Análisis de la correlación existente entre “F0” y “Duración” estableciendo diferencias en base a la variable “sexo” de los jueces.***

Los gráficos de dispersión realizados ofrecen el grado de variación existente entre dos variables (F0 y duración). A partir de ellos se forma la primera impresión sobre el tipo de relación existente entre ambas variables.



*Gráfico de dispersión femenino*



*Gráfico de dispersión masculino*

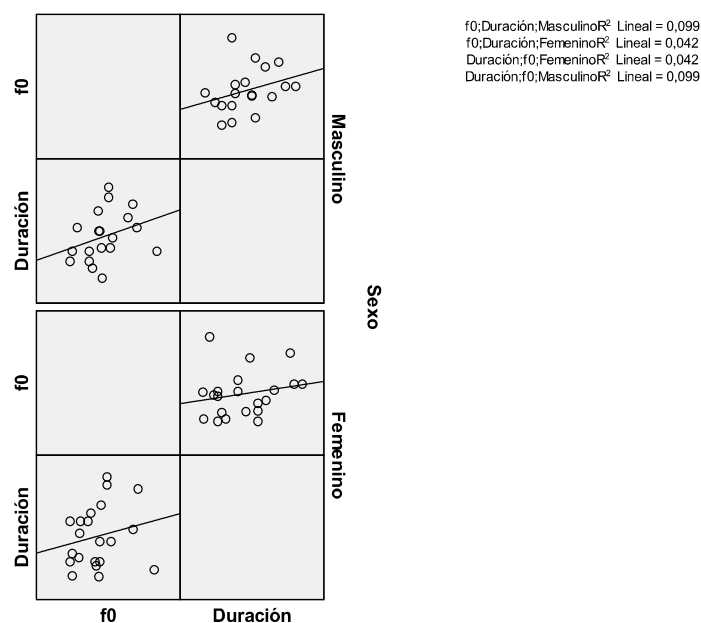
Como puede observarse, nos encontramos ante diagramas similares que proyectan una nube de puntos dispersa, no ajustada a una línea recta.

Para comprobar el grado de concentración o dispersión de la nube de puntos a una línea recta, se procede a la comparación de ambas variables teniendo en cuenta la diferencia “sexo” de los jueces. De esta forma, se obtiene

que los valores de las dos variables se encuentran en una relación lineal positiva, aunque este hecho puede apreciarse de un modo más firme en el ascenso de la línea del gráfico masculino que del femenino.

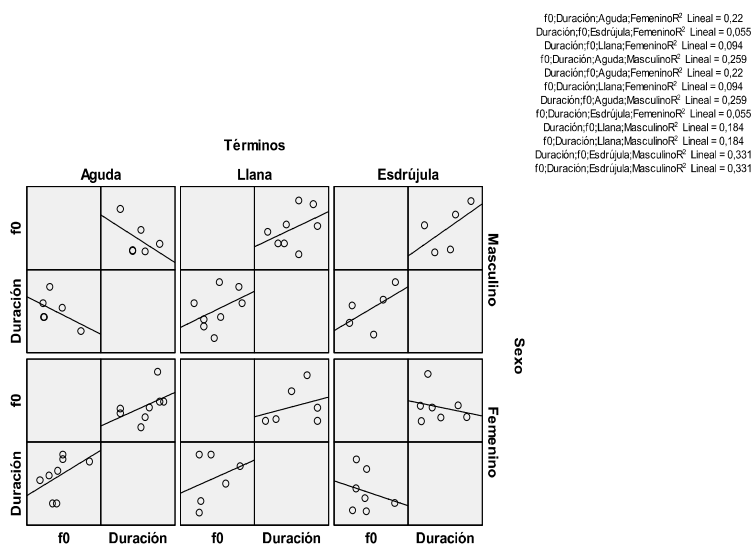
Si se revisa la leyenda que acompaña al gráfico, esta nos servirá para reafirmar lo expuesto, ya que  $R$  (coeficiente de correlación lineal de Pearson) se aproxima más a 1 para la correlación masculina que para la femenina, cuyo acercamiento se establece cerca del 0 (entiéndase lo expuesto dentro de la comparación de valores, ya que ambos no distan mucho uno de otro).

En el programa estadístico utilizado, SPSS, no aparecen signos negativos, solo positivos ya que el coeficiente de relación no es  $R$  sino  $R^2$ , por lo que los valores obtenidos son todos positivos. De esta forma los valores masculinos nos indicarían una mayor relación y correlación entre ellos, no distando mucho de los femeninos, que al acercarse al valor 0, nos muestran que los valores no tienen tanta relación como los masculinos.



*Comparación de gráficos de dispersión de F0 y Duración según la variable "sexo"*

c) Análisis de correlación entre F0 y Duración respecto a las variables “término” (tipo de palabra según su acentuación) y “sexo”.



Comparación de gráficos de dispersión de F0 y Duración según a variable “sexo” y establecido por la acentuación de términos analizados

La mayoría de las líneas de regresión muestran una relación lineal positiva entre las variables, exceptuando el bloque de las agudas para el masculino y las esdrújulas para el femenino. Estos presentan un coeficiente de relación lineal próximo a 0,  $R^2$  lineal de 0,055.

Aunque los resultados obtenidos no se ajustan a la hipótesis inicial, se puede establecer, en términos generales, que las secuencias acentuales llanas y esdrújulas en función del “sexo” masculino tienen un grado mayor de relación lineal existente en las variables. Esta afirmación se respalda por la concentración de los puntos alrededor de la línea de regresión, especialmente en las palabras paroxítonas. En contraposición, los jueces femeninos presentan una mayor concentración de puntos de dispersión en torno a la línea de regresión de las palabras proparoxítonas, cuya relación lineal es negativa.

#### 4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el estudio nos indican que la correlación lineal entre las variables “F0” y “Duración” es prácticamente nula, ya que, tanto los gráficos de dispersión como los datos extraídos de las tablas numéricas, muestran un alejamiento de la posible relación lineal idealizada.

Si bien, es cierto que -aunque de modo general, en la conjunción de datos masculinos y femeninos y al contrario de lo que parecían indicar los valores diferenciales entre las variables- no puede extraerse un resultado clarividente. Con la inclusión de la línea de regresión en los gráficos se nos ofrece visualmente el tipo de relación existente entre dos las variables (F0 y Duración) o entre estas dos variables y otras como los “términos” según su acentuación (aguda, llana y esdrújula) y el “sexo” (masculino o femenino).

En este punto del estudio se plantea si los resultados obtenidos, que cuentan con un intervalo de confianza del 95%, se deben a que la modalidad estudiada es habla espontánea, y por tanto no ofrece unos resultados tan estables como en habla leída, o por el contrario, si estos reflejan la realidad emergente de la lengua y del habla, es decir, su fluctuación tanto en “F0” como en “Duración”.

Aunque en el estudio realizado por Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007:197) se indica: “en el habla, la mayor tensión que produce un aumento de F0 suele ir acompañada de un aumento de la intensidad y de la duración”, planteamiento que se realizó en la hipótesis inicial, los datos manejados y trasladados a lo propiamente científico no demuestran dicha afirmación. Estos mismos autores también nos indican: “existe una tendencia a alargar los segmentos finales de la frase (palabra) sobre todo los vocálicos, cualquier alargamiento en el interior de la frase indicará énfasis en ese punto”.

Si se tienen en cuenta los resultados del presente estudio, la duración media de los términos según su acentuación es mayor en términos oxítonos que en paroxítonos y proparoxítonos; estos dos últimos se mantienen con medias de duración similares. Este factor puede deberse a que los jueces, en esta modalidad de habla en concreto, conceden dentro de sus oraciones, frases o términos un determinado énfasis a unas determinadas palabras con el fin de resaltarlas, aunque después de proceder a diversas escuchas se considera que la realización espontánea del habla de la zona no tiene ninguna doble pretensión que no sea la mera comunicación.

A este respecto, se rescata el concepto de “entonación idiomática” acuñado por Tomás Navarro Tomás definido como “la cadencia habitual del habla

de cada país, el dejo característico de cada dialecto y hasta el sello que imprimen en el lenguaje de cada individuo las circunstancias especiales de su actividad o profesión habitual y de su propia y particular manera de ser” (1944:10), que Quilis denominó “nivel sociolingüístico de la entonación”, connotativo y subjetivo, que informa de las características propias del individuo, así como de su procedencia geográfica, social, etc. (1993: 453 y ss.). Tal y como recoge Congosto (2007) en su estudio: “el fenómeno afecta a la manera de integrar los sonidos en el discurso y, por tanto, al propio proceso de comprensión del discurso. No es un fenómeno exclusivamente entonativo (melódico) sino que tiene que ver con la función prelingüística de la entonación: se trata de un fenómeno a la vez acentual y entonativo, por lo que la entonación idiomática se encuentra en íntima relación con el acento y el ritmo”.

En una aplicación similar Sosa (1999: 177 y ss) dedica un capítulo a la “dialectología de la entonación” estableciendo que la lengua varía radicalmente en su “tonillo”, su “melodía” o en su “tonada” entre una región y otra. Relacionado con este aspecto María Josefa Canellada en su estudio sobre el extremeño informa que el tono medio de la voz es más elevado en extremeño que en castellano.

## 5. CIERRE GENERAL

Este estudio comenzó con la pretensión inicial de extraer la correlación existente entre “F0” y “Duración” de una serie de términos seleccionados, que constituirían el corpus de trabajo. A medida que la investigación avanzaba y guiados por su evolución, se hizo cada vez más presente tener que establecer diferencias atendiendo a las variables “sexo” y “términos”.

Los resultados extraídos sobre la hipotética correlación de variables son los siguientes:

- En contra de la hipótesis visual planteada tras la extracción de los datos iniciales (Anexo 1), un aumento de la curva de F0 no implica una correlación con la duración, ya que debemos considerar que la elevación de F0 no sucede exclusivamente en la sílaba tónica (sílaba de mayor duración) sino que el pico en un porcentaje extremadamente mayor se traslada a la sílaba postónica. Este hecho indicaría que no existe una correlación lineal entre ambos parámetros.

- En los datos diferenciales extraídos podemos establecer que tanto la media de F0 como la media de la duración se ve reforzada en las palabras oxítonas. Estas tienen una F0 media de 93.5 Hz y una duración media de 145 ms, frente a las paroxítonas y proparoxítonas que presentan una media de F0 de 69

Hz y 70.6 Hz y una media de duración de 9 ms y 3 ms respectivamente, lo que indica la asiduidad a la relajación de los núcleos silábicos finales frente a aquellos que se encuentran en interior de palabra (llanas y esdrújulas).

- Los tres elementos citados, dos analizados, no se mantienen siempre en correlación a pesar de estar unidos y de ser percibidos por el oído humano como uno solo, es decir, con mayor intensidad y duración y, por tanto, con mayor ascenso de los valores de F0.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOERSMA, P.: "Praat, a system for doing phonetics by computer", *Glott International*, 5:9/10, 2001, pp. 341-345.
- CANELLADA, M.J.: "Notas de entonación extremeña", *Revista de Filología Española*, XXV, 1941, pp. 79-91.
- CANTERO SERENA, F.J.: "Patrones melódicos del español en habla espontánea". *Actas del III Congreso de Fonética Experimental*, Santiago de Compostela, 2007, pp. 181-194.
- CANTERO SERENA, F.J.: *Teoría y análisis de la entonación*, Barcelona: Ed. De la Universitat de Barcelona, 2002.
- CONGOSTO MARTÍN, Y.: "Primeras aportaciones a la descripción prosódica del extremeño. Interrogativas absolutas sin expansión en el habla de Don Benito (Badajoz)". *Actas del III Congreso de Fonética Experimental*, Santiago de Compostela, 2007, pp. 205-221.
- ENRÍQUEZ, E., CASADO, C., & SANTOS, A.: "La percepción del acento en español". *Lingüística Española Actual*, 11, 1989, pp.241-269.
- FONT ROTCHÉS, D.: "Patrones entonativos del catalán en habla espontánea". *Actas del III Congreso de Fonética Experimental*, Santiago de Compostela: Ed. Xunta de Galicia, 2007, pp. 317-330.
- GARRIDO, J. M.: "La estructura de las curvas melódicas del español: Propuesta de modelización", *Lingüística Española Actual*, 23 (2), 2001, pp. 173-210.
- GARRIDO, J. M. (inédito): *Análisis fonético de los patrones melódicos locales en español: patrones entonativos*. 2010.

- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. y FERNÁNDEZ PLANAS, A. M.: *Manual de fonética española. Articulaciones de sonidos del español*. Barcelona: Ariel. 2007.
- MONROY CASAS, R.: “¿Acento de intensidad en español?”, en MONROY CASAS, R. (1980), *Aspectos fonéticos de las vocales españolas*, Madrid, SGEL, 1980, pp. 133-140.
- NAVARRO TOMÁS, T.: “Cantidad de las vocales acentuadas”, *RFE*, III, 1916, pp. 387-407.
- NAVARRO TOMÁS, T.: *Manual de entonación española*. New York, Hispanic Institute. 1944.
- NAVARRO TOMÁS, T.: “Historia de algunas opiniones sobre la cantidad silábica española”, *Revista de Filología Española*, VIII, 1921, pp.30-57.
- PAMIES, A.: “Consideraciones sobre la marca acústica del acento fonológico”, *Estudios de Fonética Experimental*, 8, 1997, pp. 11-49.
- SOSA, J. M.: *La entonación del español. Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*, Madrid: Cátedra, 1999.

## ANEXOS

## ANEXO 1: TABLA DE DIFERENCIAS DE F0 Y DURACIÓN

## AGUDAS

TÉRMINOS	F0	DURACIÓN
	Diferencia F0 valle- pico	Diferencia pretónica-tónica
Ahí	92	0,036
Anís	104	0,044
Atrás	199	0,219
Carbón	122	0,246
Salón	82	0,16
Maíz	107	0,185
Colchón	123	0,044
Albañil	52	0,105
Cabañal	87	0,142
Capital	56	0,136
Dormir	122	0,231
Labrador	50	0,158
Secador	51	0,105
Abonar	63	0,229

LLANAS

TÉRMINOS	F0	DURACIÓN
	Diferencia F0 valle- pico	Diferencia pretónica-tónica
Árbol	39	0,041
Comía	55	0,038
Día	65	0,052
Ése	30	0,137
Ésta	24	0,113
Estiércol	39	0,011
Río	30	0,044
Ballico	132	0,095
Dinero	36	0,06
Coria	75	0,139
Debajo	93	0,178
Ello	63	0,199
Extremadura	187	0,12
Porcelana	98	0,111

## ESDRÚJULAS

TÉRMINOS	F0	DURACIÓN
	Diferencia F0 valle- pico	Diferencia pretónica-tónica
Ayudábamos	52	0,049
Bálago	36	0,005
Búcaro	54	0,055
Cántaras	15	0,015
Cántaros	43	-0,013
Estrébedes	95	0,029
Jóvenes	18	0,04
Lágrima	68	0,079
Límite	102	0,003
Petróleo	54	0,106
Plástico	239	0,019
Teléfono	104	0,086

**ANEXO 2: CORPUS**

VARIABLES		NÚMERO DE GRUPOSTÓNICOS
TÉRMINOS	SEXO	
<b>Agudas</b>	Masculino	Colchón, albañil, cabañal, labrador, secador, abonar.
	Femenino	Ahí, anís, atrás, carbón, salón, maíz, capital, dormir.
<b>Llanas</b>	Masculino	Árbol, comía, día, ésta, estiércol, debajo, ello, porcelana.
	Femenino	Ése, río, ballico, dinero, Coria, Extremadura.
<b>Esdrújulas</b>	Masculino	Búcaro, cántaras, cántaros, jóvenes, lágrima, sábanas.
	Femenino	Ayudábamos, bálago, déjalo, estrébedes, límite, petróleo, plástico, teléfono.

