

A VECES LORO MIS LÁGRIMAS.
ACERCAMIENTO MULTIVARIABLE A LA PROSODIA DE LOS
ACTOS DE HABLA EXPRESIVOS EN EL ESPAÑOL DE MÉXICO*

A VECES LORO MIS LÁGRIMAS.
A MULTIVARIATE APPROACH TO EXPRESSIVE SPEECH ACTS IN
MEXICAN SPANISH

Pedro Martín Butragueño

EL COLEGIO DE MÉXICO, CENTRO DE ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS Y LITERARIOS

RESUMEN

Este trabajo analiza algunas propiedades prosódicas de 720 casos de enunciados expresivos, procedentes de 36 hablantes incluidos en el Corpus sociolingüístico de la ciudad de México (Martín Butragueño & Lastra, 2011, 2012 y 2015). Se parte de la hipótesis de que la expresividad prosódica se divide en dos grandes tipos, el ánimo y el desánimo, descritos con varias restricciones presentadas en el marco de la teoría de la optimidad. Se analiza en particular, a través de un análisis multivariable, las características fonéticas y pragmáticas y los correlatos sociales de las diferentes variantes de los acentos nucleares de los enunciados expresivos; se observa el carácter pre-alineado de los picos tonales en muchos de los ejemplos, y se confirma en líneas generales la validez de la hipótesis de partida.

PALABRAS CLAVE: actos de habla en español; español de México; prosodia del habla

* Este artículo es parte del proyecto Diversidad y variación fónica en las lenguas de México: hacia una nueva caracterización de la diversidad geolingüística (Conacyt, 127876). Al tiempo, se trata de un trabajo preparatorio para la *Fonología variable del español de México*. Vol. II. *Prosodia enunciativa*. Quisiera expresar mi agradecimiento a Leonor Orozco y a Glenn Gardner, así como a dos lectores anónimos, quienes realizaron diferentes comentarios y sugerencias a versiones preliminares del manuscrito. Los errores que resten son, por supuesto, míos. Una versión sucinta se presentó en el X Coloquio de Lingüística en la Escuela Nacional de Antropología e Historia (9-11 de abril de 2014).

ABSTRACT

This paper discusses some prosodic properties of 720 cases of expressive utterances in 36 speakers from the Corpus sociolingüístico de la ciudad de México (Martín Butragueño & Lastra, 2011, 2012 and 2015). The starting hypothesis is that the prosodic expressiveness is divided into two major types – encouragement and discouragement – described through several restrictions within the framework of the Optimality Theory. In particular, the phonetic pragmatic characteristics and the social correlates of different variants of nuclear accents in expressive utterances are examined through a multivariate analysis; besides, the pre-aligned nature of tonal peaks is observed in many of the examples, thus confirming in general terms the validity of the initial hypothesis.

KEYWORDS: Spanish speech acts; Mexican Spanish; speech prosody

Fecha de recepción del artículo: 29 de julio de 2014

Fecha de recepción de la versión revisada: 29 de junio de 2015

Fecha de aceptación: 3 de noviembre de 2015

La correspondencia relacionada con este artículo debe dirigirse a:

Pedro Martín Butragueño

Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios

El Colegio de México

Camino al Ajusco, 20

Pedregal de Santa Teresa, Tlalpan

Ciudad de México

México, 10740

pmartin@colmex.mx

1. INTRODUCCIÓN

Solo parte de la investigación sobre la prosodia del español se ha basado en documentación relativamente espontánea. Un bien conocido problema con los datos de laboratorio es que el elevado nivel de control puede restringir la naturalidad del material, produciendo resultados demasiado idealizados, o solo válidos de forma precisa para ese entorno. Como fuente alternativa, las entrevistas sociolingüísticas pueden contribuir a confirmar y estructurar las complejas relaciones entre hechos prosódicos, sintácticos y pragmáticos, lo que quizá es particularmente válido en el caso ahora estudiado, la prosodia de los actos de habla expresivos. Un *acto de habla expresivo* es aquel cuyo objetivo es enunciar los sentimientos y actitudes del hablante respecto a un estado de cosas que, en la mayoría de los casos, se presupone que ya existe (Searle, 2014: 103). Los criterios operativos para seleccionar los enunciados expresivos, frente a los no expresivos, se enuncian *infra*, al describir la metodología.

Esta contribución analiza algunas dimensiones prosódicas de 720 enunciados expresivos¹ procedentes de 36 hablantes incluidos en el *Corpus sociolingüístico de la ciudad de México* o *cscm* (Martín Butragueño & Lastra, 2011, 2012 y 2015), empleando algunas herramientas de corte variacionista (Tagliamonte, 2012).

En (1) se ejemplifican algunos de los datos considerados, que pueden ser puramente expresivos (1a), aseverativo-expresivos (1b), directivo-expresivos (1c) o compromisivo-expresivos (1d) (*cf.* Yule, 2011):

- (1) a. ¡Cómo extraño a mi... a mi bufón! (expresivo; 31H,² ent. 197)
- b. ¡Ellos sí estaban de manita! (aseverativo-expresivo; 23H, ent. 282)
- c. ¡¿Qué no te quieres casar?! (directivo-expresivo; 12M, ent. 308)
- d. ¡Ya no voy a perder dos años! (compromisivo-expresivo; 32M, ent. 259)

La idea de una prosodia emotiva está presente en la tradición de estudios del español, pero ha prevalecido la perspectiva de su carácter no autónomo, sino deriva-

¹ Se prefiere aquí el término *expresivo* sobre otros (*exclamativo*, *emotivo*) para hacer referencia inmediata al tipo de acto de habla, en el sentido de Searle (1979).

² El primer número es el nivel educativo (1, primaria o menos; 2, enseñanza media; 3, licenciatura en adelante). El segundo corresponde a la edad (1, 20-34 años; 2, 35-54 años; 3, 55 en adelante). La letra representa el género (H, hombre; M, mujer).

do de otros tipos más generales (Navarro Tomás, 1974 [1944]; RAE-Asale, 2011; Escandell, 2012). En pragmática, los puntos de vista de Bühler (1934 [1950]) son bien conocidos, pero la principal influencia proviene de Searle (1969, 1979, 1983, 2014), especialmente a través de la identificación de los actos expresivos de Searle con los actos emotivos (Sadock, 2004; Portolés Lázaro, 2007; Yule, 2011; Escandell, 2012), quizá sin tener en cuenta los hallazgos de la psicología (Caballero Meneses, 2011). Siguiendo la propuesta de Fónagy (1993), también se ha estudiado la prosodia expresiva, considerando tanto emociones como actitudes (Aubergé, 2002; De Moraes, 2008, 2011; Rilliard, De Moraes, Erickson & Shochi, 2012; Rebollo, Ferreira de Sá & Dos Santos, 2014).

Con respecto a los trabajos previos sobre el español de la Ciudad de México en relación con la expresividad prosódica, De la Mota, Martín Butragueño y Prieto (2010) encuentran L+H* L% con aseveraciones exclamativas, L+H* LM% en aseveraciones obvias, L* LH% para interrogativas absolutas con otra expectativa, L+¡H* L% con órdenes enfáticas, así como otros patrones en vocativos, por mencionar algunos tipos de enunciados más o menos cercanos a los expresivos.³

Como antecedente inmediato a este artículo, Martín Butragueño (2015) aplica una prueba de completamiento discursivo (o cuestionario de roles) a una decena de informantes; es decir, se presenta una situación al hablante y se le pide que enuncie lo que diría en tal circunstancia. Se obtiene de esa manera una serie de configuraciones tonales propias de los actos expresivos y de las expresiones adjuntas a actos de habla aseverativos, directivos y compromisivos. Además de una elevación general asociada a la expresividad,⁴ se concluye, entre otros aspectos, con la propuesta de dos prototipos expresivos básicos, α y β , en los extremos del ‘des-

³ Las tesis de Aguilar Ruiz (2012) con niños en Puebla, y Mendoza Vázquez (2014) con materiales de Cuapiaxtla, Tlaxcala, así como el proyecto de Martín Butragueño, Mendoza y Orozco (en preparación) en doce ciudades del país, dedican también secciones al análisis de actos de habla expresivos.

⁴ Sea que haya picos y valles pronunciados, o que se mantenga un registro alto general (puede emplearse un registro alto como sustituto de una amplia envergadura tonal; algunos experimentos revelan que los oyentes interpretan el registro alto como señal de énfasis, incluso sin necesidad de que se retorne a un tono bajo (Gussenhoven, 2004: 92), o ambas cosas. Como me señala Érika Mendoza (comunicación personal, 1 de junio de 2015), una marca contrastiva de expresividad es la falta de desacentuación.

ánimo’ y del ‘ánimo’ (*infra*, cuadros 1b y 1c),⁵ con diferentes soluciones posibles entre ambos umbrales, caracterizados por medio de la interacción de una serie de restricciones encuadradas en el marco optimal. Conviene detenerse un momento en los hallazgos de aquel trabajo, pues las páginas siguientes son un desarrollo de aquellos primeros resultados y generalizaciones, a través ahora de un conjunto de entrevistas sociolingüísticas. Los datos obtenidos en Martín Butragueño (2015) se resumen en el Cuadro 1a, al considerar los patrones configuracionales para diferentes tipos de expresiones.

CUADRO 1a. Síntesis de configuraciones para los enunciados expresivos (sin precisar las elevaciones especiales ni los detalles de alineamiento)

| TIPO DE EXPRESIVIDAD | ACENTO INICIAL | ACENTO PRENUCLEAR | ACENTO NUCLEAR | TONO DE JUNTURA |
|----------------------|----------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Decepción | LH | HL | L | L% |
| Sorpresa moderada | LH | LH, H | LH | L% |
| Sorpresa efusiva | LH | LH | LH | L% |
| Exclamación | LH | H | H | L% |
| Ensimismamiento | LH | HL | H | L% |
| Lamento | — | — | HL | L% |
| Disgusto irritado | LH | — | LH | L% |
| Disgusto | LH | HL, LH | LH, H | L%, M% |
| Comiseración | LH | — | H | M% |
| Temor | LH | HL | H | M% |
| Abatimiento | LH | H | H | M% |
| Irritación | LH | — | H | M% |

Para poder observar las tendencias con la mayor claridad, el Cuadro 1a prescinde de las marcas de asociación (*), de los matices de alineamiento –(>) pico tardío; (<) pico muy temprano– y de las marcaciones de altura –(¡) más alto; (!) más bajo. La primera columna anota el tipo general de expresividad presente en un grupo determinado de enunciados, como ‘decepción’ o ‘abatimiento’. La segunda co-

⁵ Algunos autores están empleando *tablón* y *tablones* como adaptación al español de las formas al uso *tableau/tableaux* para referirse a los cuadros de comparación de restricciones optimales. En lo personal, creo preferible preservar el original o simplemente usar *cuadro* (que se ajusta por cierto mejor al significado original, dado que *tablón* suena en español a muy otra cosa).

lumna establece la configuración del pico tonal inicial: obsérvese que *siempre* se anota ascenso inicial LH, por lo que puede decirse que tal rasgo es una propiedad general de los enunciados expresivos, pero que en sí misma no discrimina entre los diferentes tipos de expresividad. La tercera columna caracteriza la configuración tonal del último acento prenuclear; este acento se ha manifestado como H (alto y plano) y como LH (ascendente), pero también como HL, con un fuerte descenso en la región que va del último pico prenuclear a los comienzos del acento nuclear: este hecho ha llamado la atención porque suele asociarse a expresiones como el ‘disgusto’ o el ‘temor’, entre otras. La cuarta columna se refiere al acento nuclear y la última al tono de juntura del enunciado. Diversos hechos son interesantes, en referencia a estas dos últimas columnas: así, si el acento nuclear es de tipo LH el tono de juntura es L%; el patrón H M% es bastante común, etc. Existen, en suma, una serie de tendencias en los datos, sin que estas sean regularidades. Así, aparecen diferentes tipos de soluciones prosódicas para actos que no parecen tan diferentes (por ejemplo, ‘decepción’ y ‘abatimiento’) y soluciones prosódicas no tan disímiles para actos de habla que parecerían casi opuestos (como la ‘sorpresa’ y el ‘disgusto’).

Para afrontar la dispersión prosódica en los datos, el trabajo de 2015 hace dos cosas: por un lado, formula una serie de propuestas sustantivas, unas globales y otras locales; por otro, emplea la teoría de la optimidad como modelo de representación formal, pues permite mantener el aire de familia entre los subtipos expresivos, al tiempo que marca las diferencias y autoriza las excepciones.

Con respecto a lo primero, las propuestas sustantivas derivadas de datos como los resumidos en el Cuadro 1a, se establece lo siguiente: a) los hechos muestran que la expresividad *en general* puede detectarse prosódicamente por la presencia de ciertos parámetros (mayor altura inicial, mayores ascensos a los esperados, bajadas superiores a las neutras, presencia de ciertos acentos tonales específicos, un mayor nivel de intensidad, alargamiento de algunas sílabas); b) asimismo, lo que los hechos parecen mostrar es que el tipo expresivo está ligado al menos a tres parámetros pragmáticos, que *tienden* a correlacionar con tres parámetros prosódicos, a saber, primero, la actitud general positiva o negativa del enunciado se manifiesta especialmente en el pico prenuclear, siendo los acentos descendentes los más característicamente negativos en cuanto a actitud general; segundo, el énfasis de la expresión (o magnitud de la fuerza ilocutiva) se muestra particularmente en el acento nuclear, siendo los más fuertes los que se realizan

como un acento ascendente; tercero, el carácter más o menos cerrado (o contundente) del enunciado se expresa ante todo a través del tono de juntura, de modo que las juntas bajas son más contundentes y las sostenidas lo son menos; c) la conjunción de estos tres pares pragmático-prosódicos permite proponer una taxonomía de combinaciones que podría ser el punto de arranque para una clasificación de los actos de habla expresivos que parta de la prosodia. A dos de los tipos más característicos –los extremos de la taxonomía– puede llamárseles el tipo expresivo α y el tipo expresivo β . El primero de estos dos tipos es [-] en las tres categorías (valencia negativa, énfasis débil y carácter abierto o titubeante), dando lugar a proyecciones prosódicas del tipo LH - HL - no LH - M%, como la ‘pena’, la ‘decepción’ o el ‘temor’. En el otro extremo, β manifiesta siempre [+] (actitud positiva, énfasis enérgico y carácter cerrado o tajante), tal como en LH - no HL - LH - L%, como en los actos de ‘placer’ y en ciertas ‘sorpresas’. Entre ambas pautas caben, desde luego, numerosas combinaciones intermedias. Puede decirse que α es el prototipo del ‘desánimo’ y β el del ‘ánimo’, por reunir todas las características prosódicas esperables en los extremos de la expresividad enunciativa.

En conjunto, las observaciones previas constituyen una hipótesis muy amplia para la que ni el trabajo de 2015 ni el actual pueden dar una respuesta total o plenamente satisfactoria, aunque se espera que contribuyan a explorar algunos fragmentos de su formulación. En especial, estoy consciente de que el intento de establecer polos en la expresividad (y en su correlato prosódico) puede ser particularmente polémico. Existe una vasta bibliografía sobre psicología de las emociones, y diferentes propuestas para clasificarlas y estudiarlas que pueden dar cierto sustento a la idea. Se ha hablado en ciertos trabajos de actitudes generales reductibles a una valencia positiva o negativa, y existe cierto consenso en hablar de alegría, tristeza, enojo, miedo o asco como emociones básicas (véase Caballero Meneses, 2011, para una discusión crítica de los estudios pertinentes; el mismo autor está realizando una amplia investigación sobre el reconocimiento perceptual de la expresión prosódica de las emociones).

El segundo paso del trabajo de 2015, como se decía *supra*, es formalizar los hechos en términos de restricciones optimales. Las que van a importar ahora son NO RISE/ ω_{PNI} (que no haya un ascenso como LH en la palabra prosódica prenuclear intermedia), NO FALL/ ω_{PNF} (que no haya un descenso en la última palabra prenuclear), NO RISE/ σ_{N} (que no haya un ascenso en la sílaba nuclear), ALIGN(L/t, der) (debe

alinearse un tono de juntura final descendente) y ALIGN(M/ι, der) (debe alinearse un tono de juntura final sostenido) –donde σ es sílaba, ω es palabra prosódica, ι es enunciado fonológico o frase fonológica mayor, PNI es prenuclear intermedio, PNF es prenuclear final y N es nuclear. Obsérvese que en unos casos el dominio de aplicación de una restricción es unas veces σ , otras ω y otras más ι , según el dominio afectado sea de menor o mayor tamaño.

Aun sin entrar en muchos detalles acerca de la formalización, esta se enmarca en la llamada teoría de la optimidad (TO) (Prince & Smolensky, 2004 [1993]), y en especial en las versiones estocásticas (TOE) de esta perspectiva (Johnson, 2002; Díaz-Campos & Colina, 2006; Coetzee, 2006, 2008, 2009a, 2009b; Pater, 2009; Kostakis, 2010; Coetzee & Pater, 2011; Coetzee & Kawahara, 2013; Martín Butragueño, 2014: 125-202; Serrano, 2014), entendiéndolas como un recurso descriptivo. La teoría de la optimidad estocástica regula el peso de las restricciones a través de algoritmos más o menos sofisticados. Uno de los más conocidos es el algoritmo de aprendizaje gradual, de Boersma y Hayes (2001), pero no es el único. En los trabajos de corte variacionista se ha venido empleando la probabilidad logística (Guy, 1994, 1997, 2007), como se hace en este artículo, y existen también algunas investigaciones que simplemente emplean medidas de frecuencia (por ejemplo, Feldhausen & Vanrell, 2014). Por otra parte, los candidatos considerados se presentan todos en la comunidad de habla de manera efectiva, así que en líneas generales se busca una empatía entre datos y restricciones; las marcas de infracción (*) y respeto (✓) a una restricción se entienden como tendencias. Siguiendo la generalización estocástica de Guy (2007: 23), se busca expandir las observaciones bajo el supuesto de que unos mismos instrumentos sirven tanto para los hechos categóricos como para los variables.

Por otra parte, la formulación de las restricciones consideradas ahora sigue de cerca o adapta planteamientos expuestos en Gussenhoven (2004, cap. 8). Con respecto a la entonación, para Gussenhoven es necesario distinguir entre las restricciones propias de las representaciones tonales y las restricciones necesarias para dar cuenta del fraseo. En este artículo solo se hace referencia a las restricciones sobre las representaciones tonales, que se dividen en varias familias: las restricciones de ASOCIACIÓN (como las que vinculan un acento tonal con una unidad portadora de tono o TBU en inglés) y ALINEAMIENTO se ocupan de crear la cadena tonal subyacente; los ajustes fonológicos resultan de la interacción entre las restricciones de FIDELIDAD (de los candidatos con respecto al componente gene-

rador) y las de BUENA FORMACIÓN estructural (en términos de lo que es esperable contextual, tipológica y fisiológicamente).

En lo que toca a este informe, tienen especial importancia las restricciones de ALINEAMIENTO y de BUENA FORMACIÓN. La forma más general de las primeras es ALIGN(X, Y, Izq/Der): determinan la localización de una unidad fonológica o morfológica con respecto a la estructura fonológica o morfológica (McCarthy & Prince, 1993), marcando la coincidencia del linde izquierdo o derecho de un constituyente con el linde izquierdo o derecho de otro constituyente (Selkirk, 1986). Para Gussenhoven (2004: 150), el ALINEAMIENTO debe distinguirse de la ASOCIACIÓN por la existencia de tonos entonativos no asociados pero sí realizados y en consecuencia dotados de una localización. Es posible incluso representar la existencia de dos objetivos para un tono, uno temprano y otro tardío. Debe tenerse en cuenta que los tonos flotantes (o no asociados o no anclados), pero sí alineados, tienen solo límites, pero no un tamaño específico; es lo que ocurre con algunos tonos intermedios y con los tonos de juntura (alineados pero no asociados) (Gussenhoven, 2004: 155). Además, al hablar de entonación, es necesario modificar la visión del alineamiento tonal (*cf.* Yip, 2002) desarrollada al estudiar el tono. Una restricción de alineamiento (ALIGN) específica que el linde izquierdo o derecho de un constituyente (como un tono, T) debería coincidir con el linde izquierdo o derecho de algún otro constituyente (como una frase mayor o frase entonativa, ι). No debe confundirse ALIGN, que es una restricción estructural, con *alineamiento* como ‘sincronización fonética de un objetivo tonal’, o como ‘sincronización de los objetivos tonales con respecto a los segmentos en la realización fonética de los tonos’ (Gussenhoven, 2004: 168, n. 2; Ladd, 2008 [1996]: 169–188). Dado que en las lenguas tonales T suele asociarse en la estructura superficial, las interpretaciones iniciales agrupaban los conceptos de asociación y alineamiento. En la entonación, sin embargo, existen tanto tonos de frontera como acentos centrales sin asociación con una TBU y las ideas de asociación y de alineamiento deben separarse (Gussenhoven, 2004: 144). Un tono T solo satisface con plenitud ALIGN a la derecha si es el T más a la derecha del dominio y está localizado en su linde derecho (no basta que T_i esté asociado con la última TBU del constituyente si esta se comparte con otros T_j más a la derecha, ni tampoco puede haber otros elementos fonológicos más a la derecha) (Gussenhoven, 2004: 144).

Por otra parte, existen varias restricciones de BUENA FORMACIÓN. Entre ellas se encuentra el principio de contorno obligatorio (OCP en inglés), que sanciona la aparición de elementos adyacentes semejantes (Leben, 1973; Goldsmith, 1976), como puede ser el caso de los propios tonos. Para estos, es necesario especificar el dominio de aplicación, estableciéndose una escala ordenada inherentemente (Gussenhoven, 2004: 146): OCP(T, TBU) parece ser de cumplimiento universal (en Clements & Keyser, 1983, es la TWIN SISTER CONVENTION, en relación con rasgos y segmentos); OCP(T, morfema) parece ser bastante productivo; OCP(T, cualquier dominio), como en bengalí. Desde el punto de vista funcional, el OCP favorece la presencia de contrastes (Boersma, 1998). Se trata, en suma, de una restricción de MARCACIÓN O BUENA FORMACIÓN CONTEXTUAL. A su vez, NO CONTOUR establece que, por motivaciones articulatorias, se prohíbe la complejidad en las representaciones tonales; así LHL sería más marcado que HL (Gussenhoven, 2004: 146). Se trataría de una restricción de BUENA FORMACIÓN INTRÍNSECA O de NATURALIDAD. Pero las dos restricciones que más interesan ahora son NO RISE: se prohíbe el contorno LH dentro de la sílaba (Gussenhoven, 2004: 146), y NO FALL: se prohíbe el contorno HL dentro de la sílaba (Gussenhoven, 2004: 146). Ambas son de MARCACIÓN O BUENA FORMACIÓN CONTEXTUAL.

Los Cuadros 1b y 1c aprovechan tal marco de ideas.

CUADRO 1b. Jerarquía de restricciones para dar como ganador al prototipo α desánimo: NO RISE/ ω_{PH} , NO RISE/ σ_N , ALIGN(M/t, der) » NO FALL/ ω_{PH} , ALIGN(L/t, der)

| | NO RISE/ ω_{PH} | NO RISE/ σ_N | ALIGN(M/t, der) | NO FALL/ ω_{PH} | ALIGN(L/t, der) |
|----------|------------------------|---------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| α | | | | * | * |
| β | * | * | * | | |

Fuente: Martín Butragueño (2015)

CUADRO 1c. Jerarquía de restricciones para dar como ganador al prototipo β ánimo: NO FALL/ ω_{PH} , ALIGN(L/t, der) » NO RISE/ ω_{PH} , NO RISE/ σ_N , ALIGN(M/t, der)

| | NO FALL/ ω_{PH} | ALIGN(L/t, der) | NO RISE/ ω_{PH} | NO RISE/ σ_N | ALIGN(M/t, der) |
|----------|------------------------|-----------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| β | | | * | * | * |
| α | * | * | | | |

Fuente: Martín Butragueño (2015)

Un ejemplo dado estará tanto más cerca del llamado prototipo α cuando las restricciones que lo describan se acerquen más al orden jerárquico $\text{NO RISE}/\omega_{\text{PNI}}$, $\text{NO RISE}/\sigma_{\text{N}}$, $\text{ALIGN}(M/t, \text{der}) \gg \text{NO FALL}/\omega_{\text{PNF}}$, $\text{ALIGN}(L/t, \text{der})$. En otras palabras, cuando ocurra que a) por un lado se respete $\text{NO RISE}/\omega_{\text{PNI}}$, $\text{NO RISE}/\sigma_{\text{N}}$ y $\text{ALIGN}(M/t, \text{der})$, es decir, que no se presenten elevaciones LH en la palabra prosódica prenuclear intermedia ni en la sílaba nuclear, y aparezcan además tonos de juntura M; y b) se infrinjan $\text{NO FALL}/\omega_{\text{PNF}}$ y $\text{ALIGN}(L/t, \text{der})$ o, lo que es lo mismo, se presenten contornos HL en la palabra prosódica prenuclear final y no aparezcan tonos de juntura L. En el otro extremo, el prototipo β muestra una jerarquía de restricciones exactamente inversa a la propia de α : sí hay LH en ω_{PNI} y en σ_{N} , no hay HL en ω_{PNF} , y el tono de juntura en el dominio prosódico de la frase entonativa (t) es L antes que M. Tal generalización surge después de considerar numerosos subtipos de actos de habla expresivos; se remite al lector al trabajo citado (Martín Butragueño, 2015) para una discusión más detallada. Es muy importante advertir que existen muchos casos intermedios, pues puede, por ejemplo, respetarse $\text{NO RISE}/\sigma_{\text{N}}$ (como se espera de α), pero infringirse $\text{ALIGN}(M/t, \text{der})$, como ocurre en la perspectiva β . Lo que se pretende al hablar de dos prototipos es disponer de un ámbito en cuyos vértices se encuentran el desánimo y el ánimo (o la falta de coraje frente a su presencia, o lo negativo frente a lo positivo, etc.), el cual permita encuadrar la amplia combinatoria de soluciones prosódicas para los principales ejes de la expresividad.

El trabajo actual pone a prueba algunas de las ideas expuestas en Martín Butragueño (2015) a partir de una prueba de completamiento discursivo. En particular, de entre las varias propiedades suscitadas a través del examen de cada restricción, este artículo se centra fundamentalmente en el respeto o la infracción de $\text{NO RISE}/\sigma_{\text{N}}$, expuesta a través de varios acentos tonales que funcionan como variantes (Cuadros 2a y 2b). En primer término, se expone la metodología aplicada y el diseño de la variable (o grupo de factores) dependiente (el acento tonal nuclear) y de las independientes; a continuación se presentan los resultados; en tercer lugar, se discute la infracción o respeto de $\text{NO RISE}/\sigma_{\text{N}}$ y en general los condicionamientos fónicos, pragmáticos y sociales de cada acento tonal; por fin, se realiza una síntesis de los principales hallazgos.

2. METODOLOGÍA

El *CSCM* está formado por registros orales de 320 informantes repartidos en unas 500 horas de documentación.⁶ El área de trabajo o Zona Pertinente (ZP) de cara al *CSCM* está formada por la Ciudad de México y los municipios subsumidos en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) ya para 1970; si la ZMCM reúne unos veinte millones de personas, la ZP agrupa unos trece millones (*cf.* Lastra & Martín Butragueño, 2000). El corpus está formado por varios módulos: a) el nuclear (personas nacidas en la ZP de más de veinte años); b) inmigrantes (tanto del centro del país como de estados lejanos); c) niños y jóvenes (es decir, hablantes de 19 años o menos); d) marginados; e) grabaciones en grupo. Se ha considerado un amplio número de variables sociales, pre- y sobre todo post-estratificadoras (Martín Butragueño & Lastra, 2011).⁷

Dado el carácter exploratorio de esta contribución, se decidió trabajar con el módulo nuclear del *CSCM*, de forma que se representara adecuadamente las principales variables, al tiempo que se dispusiera de un número de ejemplos manejable en un tiempo acotado. Así, se han considerado 720 ejemplos tomados de 36 hablantes: 3 niveles educativos \times 3 grupos de edad \times 2 géneros \times 2 informantes \times 20 casos (del minuto 20 en adelante de cada entrevista sociolingüística, para asegurar la plena naturalidad del fragmento grabado).⁸ La determinación del carácter expresivo de los enunciados dependió del analista, apoyado en otros jueces, y en uno

⁶ El material se recogió entre 1997 y 2007 e incluye grabaciones individuales, simultáneas (con dos informantes) y en grupos pequeños; buena parte de los informantes se agrupan en redes sociales de diferentes características. Además de las entrevistas (de una hora en promedio), se grabaron diversos cuestionarios lingüísticos, sociales y sociolingüísticos. Todas las grabaciones se levantaron en formato digital y como tales se conservan (uniformadas a 44100 Hz, 16 bits, estéreo).

⁷ Se ha realizado ya una amplia serie de trabajos, fónicos, sintácticos, léxicos, etc., sobre los materiales del *CSCM*, entre los que se cuentan artículos y capítulos, tesis y libros. Puede verse noticia de parte de ellos en <http://lef.colmex.mx>. Para una evaluación de los trabajos de cambio y variación en México, y de los problemas fundamentales que se están abordando, *cf.* Martín Butragueño (2012 [2013]).

⁸ Este grupo de entrevistas se recogió *c.* 2005 con grabadoras Sony dat, con dos micrófonos, en entornos de los colaboradores (casa, trabajo, escuela, etc.). El material se segmentó por medio de Adobe Audition CS6 (1992-2012), preservando el formato de 44100 Hz, 16 bits, pero convertido de estéreo a mono-aural, en el canal del informante, y se analizó y etiquetó con Praat 5.3.53 (Boersma & Weenink, 2013), siguiendo las convenciones de Sp-ToBI (Estebas Vilaplana & Prieto Vives, 2008; Prieto & Roseano, 2010; Hualde & Prieto, 2015).

y otro caso a la luz del contexto y el co-texto de la entrevista, y por contraste con los enunciados no expresivos del mismo informante (esto último debe enfatizarse, pues no siempre la enunciación de la expresividad es manejada de igual forma por cada persona).⁹ Para encontrar aquellos actos que enuncian los sentimientos y actitudes del hablante respecto a un estado de cosas que, en la mayoría de los casos, se presupone que ya existe (*supra*), se tuvieron en cuenta varios criterios (sin que sea necesario que se sumen todos, pero sí al menos dos de ellos): a) inserción del dato en un fragmento comprometido emocionalmente (por ejemplo, narración de un acontecimiento o descripción de una situación que haya afectado de manera clara al hablante); b) presencia de la primera persona discursiva; c) presencia de una palabra-*qu* sintácticamente exclamativa; d) agitación, disminución del control por parte del hablante; e) en general, aumento de las marcas de involucramiento emocional en el contexto. Obviamente, no se consideraron las pistas prosódicas, pues son el objeto mismo de la investigación. Los datos dudosos, sea por los rasgos enumerados, sea por la consideración del analista y de los jueces anexos, se descartaron. Los casos se seleccionaron de manera lineal, a partir del minuto 20 de la grabación, hasta contabilizarse 20 ejemplos por cada colaborador (lo que en general no fue difícil, dado que el contenido de las entrevistas suele tocar aspectos relativamente íntimos de los informantes). Un aspecto importante, de todos modos, es que el objetivo del trabajo es precisamente sacar beneficio de datos no obtenidos en situación de control experimental (con las ventajas e inconvenientes que ello conlleva). Esto, se quiera o no se quiera, obliga al compromiso interpretativo por parte del investigador, exactamente de la misma manera que ocurre en cualquier análisis de datos pragmático-discursivos de producción en situaciones (más o menos) naturales, trátase de documentos históricos o de corpus de interacción de cualquier tipo. Véase el espléndido trabajo de Dittmar (1996) para una reflexión teórica sobre este problema, en el mismo sentido (pienso) que lo aquí planteado.

A los efectos del análisis cuantitativo desarrollado, la variable (o grupo de factores) dependiente es el acento tonal nuclear. Y que existen varios posibles tipos de realizaciones tonales nucleares en los enunciados expresivos es la hipótesis básica de este trabajo. Se pensó emplear como variable dependiente el comportamiento con respecto a $\text{NO RISE}/\sigma_N$ (de modo que las variantes dependientes fueran

⁹ El procedimiento puede afinarse por medio de trabajo perceptual sistemático; las coincidencias entre jueces han sido amplias, en cualquier caso.

α y β), pero como se verá *infra*, la proporción de casos infractores es muy superior (83.2%), así que se decidió considerar directamente el tipo de acento tonal para poder matizar más los análisis. Inicialmente, se hizo una marcación fonético-fonológica más fina de los movimientos tonales, tal como se indica en (2). Todos los casos fueron medidos de manera detallada en semitonos (st), por lo que se ofrecerá cuando convenga los ascensos o descensos particulares o promediados de la frecuencia fundamental o F0 (así como otras características mensurables); las figuras se presentan en hercios (Hz).

(2) a. L+_jH* (ascenso superior a 3 st)¹⁰

¹⁰ Se marca con bitonos movimientos mayores a 1.5 semitonos y con (j) o (!) movimientos ascendentes o descendentes, respectivamente, mayores a 3 st. Se toma como umbral 1.5 y sus múltiplos porque varios trabajos de corte experimental vienen señalando que ese es precisamente el umbral para percibir diferencias entre alturas tonales (Rietveld & Gussenhoven, 1985; Pamies Beltrán, Fernández Planas, Martínez Celdrán, Ortega Escandell & Amorós Céspedes, 2001; Martínez Celdrán & Fernández Planas, 2003; Murrieta Bello, 2016). Si se trata de un patrón ascendente, se considera también la sílaba pretónica si desde esta se inicia el movimiento de ascenso. El etiquetado es fonético-fonológico, pues descansa en mediciones en semitonos de todos los acentos tonales y tonos de juntura de cada enunciado. Sigue de cerca convenciones del tipo Sp-ToBI (referencias en una nota anterior). Los *acentos tonales*, que pueden encontrarse en posición prenuclear o en posición nuclear (en español, la última sílaba con acento léxico), pueden ser *monotonales* (H*, L*, *, T*, es decir, altos, bajos y transiciones tonales, representadas con (*); también se puede mencionar la existencia de un acento tonal con T*, sin especificar de cuál se trata), o *bitonales* (L*+H, L+H*, L+>H*, H+L*, etc.; los cuatro más comunes son: L*+H, plano y bajo en la tónica con ascenso en la postónica; L+H*, ascenso en la tónica que culmina en ella misma; L+>H*, ascenso con pico diferido al material postónico; H+L*, descenso que parte de una altura pretónica y alcanza el valle en la tónica). Como se ha dicho, las anotaciones pueden matizarse tanto en la altura –(j), elevación mayor a la normal; (!), menor– como en el alineamiento del pico –mediante (>), (<), como en L+>H*, pero también es posible escribir L+<H* o <H*, etc., para expresar un prealineamiento. Todos los movimientos se han medido en cada uno de los 720 enunciados; la asignación de acentos bitonales y *upsteps* se convierte, dada su base fonética, en una clasificación del *rango tonal*. Los *tonos de juntura* acotan el final (y ocasionalmente el principio) de unidades prosódicas mayores; se marcan las junturas intermedias o de frase intermedia (H-, M-, L-) y las junturas finales o de frase mayor (H%, M%, L%, LH%, etc.). Las junturas indican si la resolución de la unidad prosódica es alta, media o sostenida, baja o compleja. No se emplea el acento de frase, pero sí los tonos de juntura complejos, en especial para dar cuenta de ciertos objetivos pragmáticos. Se incluye también la marcación de las cesuras: 0 (ausencia de cesura); 1 (palabra prosódica, ω), 2 (frase fonológica, ϕ , en principio), 3 (frase menor o intermedia, ϵ o ip), 4 (frase mayor o enunciado fonológico, ι o E), lo cual encierra una hipótesis abarcadora pero no suficientemente explorada de los niveles prosódicos de una lengua como el español.

- b. L+H* (ascenso entre 1.5 y 3 st)
- c. H* (plano, registro alto)
- d. !H* (plano, registro medio)
- e. H+L* (descenso entre 1.5 y 3 st)
- f. H+!L* (descenso mayor a 3 st)
- g. L* (plano, registro bajo)

Posteriormente, se decidió reagrupar los tipos de acentos tonales de (2) en solo cuatro clases, teniendo en cuenta el reducido número de casos que se presentaron de algunos subtipos y las distinciones pragmáticas que pueden (o no) hacerse a través de ellos.¹¹ De esa manera, las variantes quedan reducidas a cuatro; obsérvese que las dos primeras infringen NO RISE/ σ_N (prototipo β), mientras que las dos segundas respetan NO RISE/ σ_N (prototipo α):

- (3) a. L+_iH* (ascenso mayor a 3 st)
- b. L+H* (ascenso entre 1.5 y 3 st)
- c. (!)H* (movimiento leve o realización alto-media y plana)
- d. (H+!)L* (descenso)

Las variables lingüísticas independientes (o grupos de factores lingüísticos) fueron definiéndose a través de la exploración cuantitativa de los datos. Las consideradas finalmente son las de (4), que incluyen tres grupos de factores fónicos y dos grupos de factores pragmáticos.

- (4) a. Tiempo previo al pico (0-99 ms, 100-199 ms, 200-299 ms, 300-686 ms; las mediciones absolutas continuas de los ejemplos se reagruparon de forma discreta)
- b. Velocidad de ascenso (menor a 0.05 st/ms, mayor a 0.05 st/ms)
- c. Porcentaje de la sílaba transcurrido al alcanzar el pico tonal (0.0 a 29.9%, 30.0 a 59.9%, 60.0 a 89.9%, 90.0 a 100%)

¹¹ Existe una relación significativa entre los acentos tonales de (3), establecidos *después* de las mediciones directas en semitonos y tras conjuntar el catálogo de (2), y la impresión subjetiva del analista acerca de la fuerza expresiva (ilocutiva) de cada ejemplo, establecida *antes* de medir y etiquetar los casos ($\chi^2 = 180.782$, $p = 0.000$; por otra parte, al realizar un cálculo de regresión lineal, $R^2 = 0.165$, $F_{ANOVA} = 141.640$ con $p = 0.000$, β estandarizada = 0.406 con $p = 0.000$). Aunque se trata de un resultado colateral, los datos sugieren la posibilidad de llevar a cabo un estudio perceptual detallado.

- d. *Ámbito* (expresividad local o global) (cf. Robles-Puente, 2011; Martín Butragueño, 2014)¹²
- e. *Papel de la cortesía* (salvaguarda positiva, salvaguarda negativa, amenaza, no pertinente) (Brown & Levinson, 1987; Orozco, 2008, 2010, 2012)¹³

Se consideraron también tres variables sociales independientes (o grupos de factores sociales), que entraron a los cálculos en modelos construidos de forma separada con respecto a los datos lingüísticos. Corresponden a variables pre-estratificadoras básicas del *cscm* (se verá que solo el género resultó estadísticamente significativo):

- (5) a. Nivel educativo (bajo, 6 años o menos de escolaridad; medio, de 7 a 12 años; alto, de 13 en adelante)
- b. Edad (jóvenes, de 20 a 34 años; adultos, 35-54; mayores, 55-)
- c. Género (hombres y mujeres)

Los cálculos estadísticos, de regresión logística escalonada, se llevaron a cabo por medio de Goldvarb Lion para Mac (Sankoff, Tagliamonte & Smith, 2012) a fin de poner a prueba la significación estadística de cada grupo de factores. Durante el análisis algunos grupos se simplificaron y hubo que prescindir de varios de ellos. Como es claro para el lector familiarizado con el uso de los programas Varbrul, el grupo de factores dependiente toma como factor de aplicación el acento tonal que se está analizando en cada cuadro, y como valor de no aplicación todos los demás acentos tonales. La regresión logística escalonada es un cálculo sumamente poderoso y confiable para construir modelos matemáticos sobre fenómenos complejos multivariados; la técnica se usa comúnmente en investigaciones de cambio y va-

¹² Se habla de *ámbito global* si las alteraciones por expresividad afectan a todo el enunciado y local si solo a una parte de él.

¹³ En modelos previos también se tuvo en cuenta la altura (en Hz y st) del valle prenuclear y del pico nuclear; el tiempo (en ms) posterior al pico dentro de la sílaba nuclear y la duración total de la misma sílaba; el tipo de juntura (L, M, H o compleja) y su posición al final de la frase intermedia o de la frase entonativa; la presencia de palabras-*qu*; el carácter focal o no de las prominencias locales; la naturaleza del acto de habla en general (solo expresivo, aseverativo-expresivo, directivo-expresivo o compromisorio-expresivo) y en particular (gusto, disgusto, queja, petición, narración, promesa y un largo etcétera). Aunque se descartaron como grupos de factores no significativos, se hará referencia a ellos al describir los datos.

riación lingüística, pero también en muchos otros campos del conocimiento. Los datos se presentan en la forma habitual en los trabajos que emplean el cálculo de regresión logística en lingüística, como se describe en seguida.

En los cuadros correspondientes solo se anotan los grupos de factores independientes que resultaron significativos en la regresión logística escalonada llevada a cabo. La razón de verosimilitud y la significación del modelo se anotan al pie del cuadro. Obsérvese que un modelo en conjunto es significativo porque la significación de esta razón es menor a 0.05; el cálculo de regresión logística escalonada establece todos los modelos posibles y selecciona el mejor de todos (aquel cuya verosimilitud es mayor siendo esta significativa, *cf.* Hernández Campoy & Almeida, 2005; Sankoff, Tagliamonte & Smith, 2012; Tagliamonte, 2012). Los grupos de factores independientes se jerarquizan por orden de importancia de arriba hacia abajo en los cuadros correspondientes, según el rango alcanzado. El rango es la diferencia entre la probabilidad o peso logístico mayor y el menor, según la serie de factores de cada grupo de factores, también jerarquizada según si se favorece o no la aplicación del factor dependiente en juego, el acento tonal para el caso. En los cuadros, F es frecuencia absoluta, N es número de casos y Prob. es la probabilidad logística escalonada. Una probabilidad superior a 0.500 asignada a un factor independiente favorece el factor de aplicación, y una probabilidad inferior a 0.500 no lo favorece. Es decir, el factor de aplicación se favorece más cuanto más cerca de 1 y lejos de 0 está la probabilidad logística escalonada o, simplemente, peso probabilístico. No debe confundirse la probabilidad logística escalonada de cada factor con la significación del modelo que acompaña a la razón de verosimilitud.

3. RESULTADOS

Los Cuadros 2a (correspondiente al catálogo en (2)) y 2b (correspondiente al listado en (3)) muestran la distribución de los acentos nucleares, bajo una notación fonético-fonológica (*supra*) en el primer caso y concebidos ya como variantes en el segundo.

CUADRO 2a. Resultados por acento tonal (fonético-fonológico)

| ACENTO | FRECUENCIA ABSOLUTA | PORCENTAJE |
|--------------------|---------------------|------------|
| L+ _i H* | 417 | 57.9% |
| L+H* | 182 | 25.3% |
| H* | 40 | 5.6% |
| !H* | 59 | 8.2% |
| H+L* | 10 | 1.4% |
| H+!L* | 7 | 1.0% |
| L* | 5 | 0.7% |
| <i>Total</i> | 720 | 100.0% |

CUADRO 2b. Resultados por variante

| PROTOTIPO | VARIANTE | FRECUENCIA ABSOLUTA | PORCENTAJE |
|-----------|--------------------|---------------------|------------|
| β | L+ _i H* | 417 | 57.9% |
| β | L+H* | 182 | 25.3% |
| α | (!)H* | 99 | 13.8% |
| α | (H+!)L* | 22 | 3.1% |
| | <i>Total</i> | 720 | 100.0% |

Como puede verse, las dos soluciones más comunes son L+_iH* y L+H*. Juntas, suman 83.2% del total (es decir, más de cuatro quintos del corpus). Como se irá viendo *infra* muchos de los casos exhiben un pico muy temprano, *previo* al final de la sílaba nuclear, de modo que pueden describirse como L+<_iH* y L+<H* (e incluso <(!)H*).¹⁴ Para evitar confusiones con la notación de este tipo de acentos, debe subrayarse que con (<) se hace referencia a picos *muy*

¹⁴ Para datos expresivos mexicanos, véase también Aguilar Ruiz (2012), Mendoza Vázquez (2014) y Martín Butragueño, Mendoza & Orozco (en preparación).

tempranos alcanzados notoriamente *antes* de que termine la sílaba, frente a los llamados picos tempranos (del tipo L+H*), alcanzados hacia el final de la sílaba, o a los picos tardíos (L+>H*), que culminan en el material postónico y han venido marcándose con (>) (cf. De la Mota, Martín Butragueño & Prieto, 2010; Hualde & Prieto, 2015).

En Puebla (también en el centro del país), Olivar (2014) ha encontrado cierta cantidad de acentos tonales con este pico muy adelantado en su investigación sobre la ironía expresiva (con frecuencia asociada a formas expresivas). Se trata de un patrón común en datos de diferentes dialectos, pero no necesariamente con los mismos valores pragmáticos. Se ha documentado al menos en materiales dominicanos (Willis, 2010: 125, como variante de L+H*),¹⁵ puertorriqueños (Armstrong, 2010)¹⁶ y colombianos (Velásquez Upegui, 2013); Mendoza Vázquez (2014) encuentra también el prealineamiento en materiales de Tlaxcala, en aseverativas de obviedad, así como en aseverativas exclamativas y aseverativas de foco amplio. Volviendo a la Ciudad de México, aunque podría pensarse que el *upstep* (i) establece solo una distinción fonética y no fonológica, el punto es que el modelo estadístico al que se asocia uno y otro acento tonal no son equivalentes, lo que sugiere una diferencia de cierto calado (cf. Cuadro 7). !H* y H*, de carácter plano, son muy similares. !H* se asigna cuando el pico es más bajo que la línea tonal del material previo y H* cuando el pico es similar o más alto que los picos previos. Ambos reúnen 13.8% de los datos; su parecido ha motivado unificarlos en una sola variante en el modelo explorado a través del análisis de regresión logística escalonada. Por último, los tres acentos descendentes (H+L*, H+!L* y L*) son apenas 3.1% del conjunto, y se han analizado juntos por razones fónicas (los tres son descendentes o bajos) y cuantitativas. El argumento *post hoc* según el cual los factores del grupo de factores dependiente presentan modelos de regresión logística escalonada diferentes (siendo en cada caso distinto el catálogo de los grupos

¹⁵ “Dominican Spanish statements were produced with three different pitch accents and typically used the L+H* in cases of focus with a much earlier alignment of the high tone than what is reported for other dialects of Spanish” (Willis, 2010: 148).

¹⁶ A propósito de L+H*, “this accent is phonetically realized as a rising pitch movement during the accented syllable with the F0 peak located within this syllable. The peak is typically aligned with the end of the syllable for exclamative statements [...] The peak may also be reached early in the syllable as found for narrow focus statements in this corpus [...] This may be accompanied with syllable lengthening. It is quite common to find this pitch accent at intermediate phrase boundaries in Puerto Rican Spanish for statements” (Armstrong, 2010: 157).

de factores independientes significativos, así como el peso probabilístico de los propios factores independientes) apoya la división de la variable estudiada en las cuatro variantes descritas.

Los acentos $L+;H^*$ y $L+H^*$ gravitan en la esfera de las soluciones β , mientras que las variantes $(!)H^*$ y $(H+!)L^*$ son fieles al prototipo α . Aunque el comportamiento del acento nuclear es solo uno entre varios rasgos caracterizadores, el supuesto permite clasificar inicialmente a los enunciados.

4. INFRACCIÓN DE NO RISE/ σ_N (PROTOTIPO β , 'ÁNIMO')

Ya se ha dicho que la restricción considerada es solo una de las que sostienen el prototipo β y el prototipo α , y que los datos analizados no necesariamente se comportan de manera *prototípica* con respecto a las otras restricciones. De entre las variantes expuestas en el Cuadro 2b, infringen NO RISE/ σ_N los acentos agrupados como $L+;H^*$ y $L+H^*$.

4.1. $L+;H^*$

El acento tonal ascendente más pronunciado, con el pico dentro de la sílaba nuclear, es el caso más frecuente dentro de la muestra de 720 datos expresivos; aparece casi dos de cada tres veces. En el modelo generado por el cálculo de regresión logística solo fueron seleccionados tres grupos de factores, dos lingüísticos, el tiempo previo al momento de alcanzar el pico tonal, considerado en el dominio de la sílaba nuclear (Cuadro 3a) y el ámbito del énfasis expresivo; y otro sociolingüístico, el género (Cuadro 3b).

Como puede observarse, el tiempo previo al pico tiende a ser extenso, pues las duraciones superiores a 300 ms son las que acumulan mayor frecuencia y probabilidad de estar asociadas a $L+;H^*$. Las duraciones intermedias, de 100 a 199, y de 200 a 299, también favorecen el mismo acento tonal; obsérvese que su aportación es virtualmente idéntica. Ciertamente, una reducida duración previa no favorece en absoluto la aparición de $L+;H^*$. Tal panorama general es coherente, pues la notoria subida necesaria para el ascenso tonal consume más tiempo que ascensos más moderados.

CUADRO 3a. Grupos de factores lingüísticos significativos en la distribución de L+_iH*

| FACTOR | PROB. | % | F/N |
|------------------------------|--------------|------|---------|
| TIEMPO PREVIO AL PICO | | | |
| 300-686 ms | 0.664 | 71.0 | 44/62 |
| 100-199 ms | 0.561 | 63.9 | 239/374 |
| 200-299 ms | 0.547 | 63.4 | 97/153 |
| 0-99 ms | 0.223 | 28.2 | 37/131 |
| Rango = 41 | | | |
| ÁMBITO DEL ÉNFASIS EXPRESIVO | | | |
| Local | 0.663 | 73.5 | 202/275 |
| Global | 0.397 | 48.3 | 215/445 |
| Rango = 26 | | | |

Input = 0.586, razón de verosimilitud = -439.104, sign. = 0.000

El promedio de duración de las sílabas nucleares ASOCIADAS por medio de L+_iH* → TBU(σ_N^*) es de 242.4 ms. Dado que el promedio de duración previo al pico es de 190.8 ms, y el posterior de 51.6 ms, ello significa que el pico promedio se presenta cuando ha transcurrido aproximadamente 80% de la sílaba (78.7%, exactamente). El dato sugiere una realización adelantada del pico, representable como L+<_iH*.¹⁷ Dada la longitud de la sílaba, y aunque el ascenso tonal promedio es de 6 st (aunque con desviación estándar de 3.13), no llama la atención que el promedio de la velocidad de ascenso sea de 0.031 st/ms (6 st/190.8 ms), relativamente modesto.¹⁸ La idea de un pico temprano como realización normal o usual del pico

¹⁷ Aun cuando deba reconocerse que la variable discreta en cuatro tramos (como en el Cuadro 4 para L+H*), referida al porcentaje de la sílaba transcurrido al llegar al pico, no haya resultado significativa como tal en el cálculo logístico. Seguramente sería necesario reelaborar los factores del grupo de otra forma. En ese sentido, es bien sabido que los programas tradicionales Varbrul presentan limitaciones, pues al no poder trabajar con variables continuas, es necesario convertirlas en discretas.

¹⁸ A pesar de las diferencias puntuales entre ejemplos, existe una fuerte correlación entre la prominencia del ascenso y la velocidad, expresable a través de una $R^2 = 0.648$, lo que sugiere un modelo donde la prominencia del ascenso es compensado mucho más por la velocidad que por la

expresivo, supondría que no solo la altura, sino también el alineamiento, resultaría diferente de los picos nucleares de enunciados no expresivos. Tratándose de una diferencia pragmática, su presencia parcialmente convencional desempeñaría un papel intermedio entre el detalle fonético y la categoricidad fonológica, lo que no extraña en un rasgo variable. La Figura 1 ilustra los hechos expuestos.¹⁹

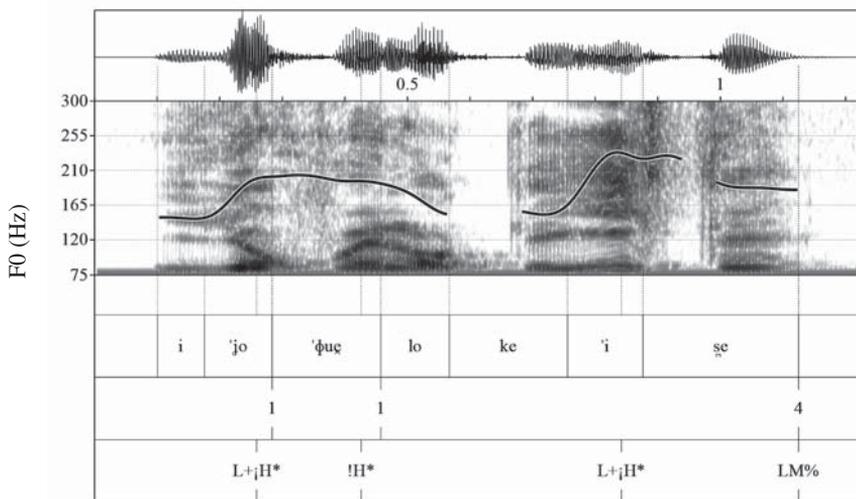


FIGURA 1. ¡Y yo fue lo que hice! (13H, ent. 310)

duración del material previo al pico (pues la correlación entre esta y el ascenso solo alcanza una $R^2 = 0.167$). Tal resultado casa bien con la idea de picos adelantados, del tipo $L+<_iH^*$ para los enunciados expresivos.

¹⁹ Las figuras que ejemplifican diferentes aspectos del artículo se proyectan en Hz para mayor claridad, pero las mediciones de base para apoyar la asociación de acentos tonales y el alineamiento de tonos de juntura se llevan a cabo en st, por ser este tipo de unidades más confiables para establecer diferencias perceptuales, como ya se mencionó *supra*. En la ventana de arriba aparece el oscilograma, en la de abajo el espectrograma y la F0, tras aplicar un *script* normalizador (*Create pictures with tiers [Praat script] Versión 4.1*. (Elvira García & Roseano, 2014)). Se ofrecen también tres líneas de anotación: la primera expone la transcripción fonética de cada partición silábica, la segunda el nivel de cesura (0, dentro de palabra prosódica; 1, linde de palabra prosódica; 2, linde de frase fonológica; 3, linde de frase intermedia; 4, linde de frase entonativa) y la tercera los acentos tonales asociados y los tonos de juntura alineados (como se explica en el cuerpo principal del artículo, se sigue a Gussenhoven, 2004, para los conceptos de ‘asociación’ y *alineamiento*; véase Prieto & Roseano, 2010, para las cuestiones generales de notación tonal; los detalles para este artículo se explican al definir las variantes tonales).

Como puede verse en la Figura 1, la sílaba nuclear muestra un pronunciado ascenso (de 7.7 st del comienzo de la sílaba hasta el pico nuclear, que lo es también del enunciado). Llama la atención que los dos casos de $L+;H^*$ aparecen como picos tempranos: el primero sobre el tópico *yo*, y el segundo sobre la sílaba nuclear.²⁰

Con respecto al tipo de juntura, precisamente, es claro el predominio de las soluciones L, respetuosas de $ALIGN(L/t, der)$, como es esperable con el prototipo β , lo que ocurre en 72.2% de los casos (301/417). Las soluciones M aparecen en 11.3% (47/417) de las ocasiones y las H en 10.3% (43/417). Por fin, las formas complejas (bitonales para el caso) son propias de 6.2% (26/417) de los datos.²¹ Obsérvese que las junturas H y M infringen $ALIGN(L/t, der)$; por otra parte, solo 12 de los casos de junturas complejas son HL, mientras que el resto infringirían la restricción en juego.²² Debe recordarse que β es precisamente un prototipo y que entre β y α existen multitud de soluciones intermedias, que cumplen requisitos mixtos y comunican sentidos matizados; de ahí el interés de usar una aproximación de corte optimal.

El papel especial de las junturas complejas ya había sido observado por Kva-
vik en varios trabajos (1974, 1975, 1976, 1978, 1979, 1980, 1988; véase también
Martín Butragueño, 2006, 2015). La contraparte a los casos HL son los LH (cuan-
do la inflexión es más reducida, la mejor descripción del segundo miembro es M):

- (6) a. ¡Y tenía yo creo como... yo creo ni tres meses! HL% (12M, ent. 308)
- b. ¡Las pacientes no saben! HL% (31M, ent. 252)
- c. ¡De cien millones/ serían veintiún millones! LH% (23H, ent. 281)

Aunque no es fácil caracterizar todos y cada uno de estos casos, el rasgo pragmá-
tico común de los datos con juntura compleja parece ser el ‘asombro’, obtenido a
cambio de la infracción de NO CONTOUR (que no haya un contorno complejo) en

²⁰ La intensidad se mantiene alta a lo largo del enunciado, y la juntura final exhibe un patrón comple-
jo, quizá debido a la extraordinaria altura tonal y a la presencia temprana del pico. Tal comple-
jidad emerge en cierto número de casos, aunque no es la solución más común.

²¹ El grupo de factores no fue significativo en el modelo estadístico debido sin duda a que las propor-
ciones de aparición son semejantes a las del conjunto total de los datos (L = 68.9%, M = 13.8%,
H = 10.8%, junturas complejas = 6.5%).

²² La posición intermedia o final de la juntura nunca fue relevante en el cálculo logístico con respecto
al tipo de acento nuclear seleccionado. Los casos finales son 75.1% y los intermedios 24.9%.

el tono de juntura; un análisis detallado precisará de una perspectiva conversacional. Obsérvese en cualquier caso la Figura 2, con juntura HL%.

El ejemplo de la Figura 2 forma parte de un fragmento más amplio en el que la hablante –una estudiante de medicina– se muestra consternada por la ignorancia de muchas mujeres acerca de los peligros del cáncer cérvico-uterino:

- (7) yo estuve rotando en oncología que es el/ el cáncer// y es el primer cáncer/ en todo el mundo/ en la mujer// aquí en Latinoamérica/ el cáncer cervicouterino es así/ ocupa el primer lugar/ y en segundo lugar está el de mama// en tercero está pulmón/ y así ya se va para abajo// pero es impresionante/ y tú tienes razón/ la difusión/ es/ es muy poca/ y yo creo que/ gran/ gran compromiso lo tenemos nosotros los médicos// porque// pues <~pus> no no/ ¡**las pacientes no saben!**/ no saben/ solamente acuden/ y yo lo he visto/ ¿eh?/ la incidencia va// entre los cuarenta cuarenta y cinco años/ es el primer pico/ y el segundo pico se da entre/ sesenta y/ sesenta y cinco setenta años/ se vuelve a dar el otro pico de incidencia de/ del cáncer// y muchas personas no/ pues <~ps> como que no están conscientes// y realmente es porque/ porque no hay mucha difusión/ y es muy fea la enfermedad (31M, ent. 252, turno 71) (Martín Butragueño & Lastra, 2011: 318).

En términos prosódicos, el pico final de la Figura 2 parece haberse retrasado. Este es un hecho bastante común en los ejemplos con HL%. En mi opinión, es preferible analizar estos casos como L+_iH* en el acento nuclear y reservar el ascenso adicional para la juntura final, que un análisis con un núcleo L+>_iH* y una juntura L%. Hay al menos tres argumentos: a) L+>_iH* aparece en español mexicano como acento usual en posiciones pre-nucleares, en especial al comienzo de un enunciado aseverativo especial, pero no como solución nuclear. L+_iH*, a su vez, es común como núcleo prosódico (más incluso en los actos de habla expresivos), y las juntas bitonales son útiles para representar significados pragmáticos complejos (asombro y aun indignación, en el ejemplo); b) al escuchar el dato, parece claro que es la sílaba *-ben* la que ha desarrollado un cierre prosódico del enunciado, es decir, una juntura; c) la amplia duración de la sílaba final está vinculada al complejo movimiento tonal ejecutado.²³

²³ La presencia o no de palabras-*qu* exclamativas no parece haber tenido importancia en el surgimiento de la variante L+_iH*; hubo 27 casos de formas-*qu*, lo que va siendo un 6.4% (27/417), no muy lejano de 7.4% presente en el conjunto de la base de datos (53/720).

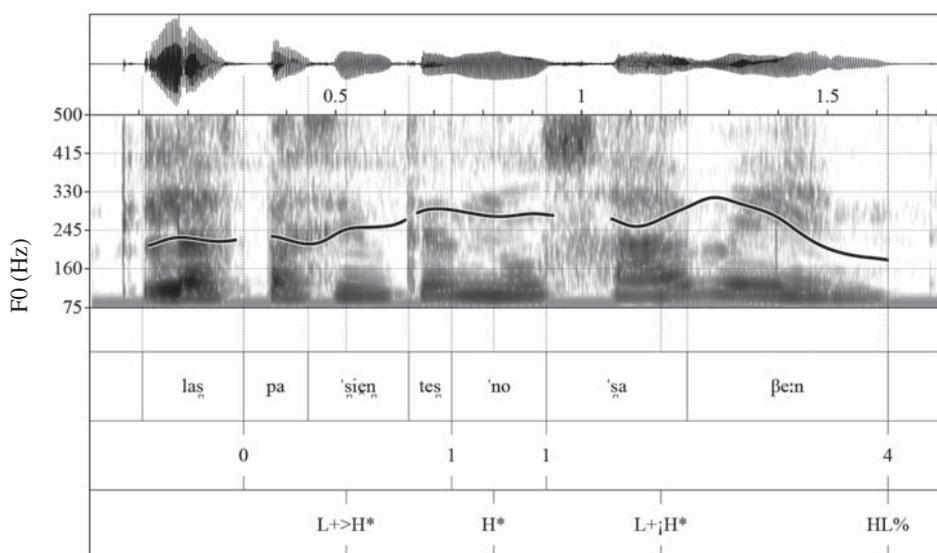


FIGURA 2. ¡Las pacientes no saben! (31M, ent. 252)

El segundo grupo de factores significativo posee naturaleza pragmática; hace referencia al carácter global o local del énfasis expresivo; es decir, si la prominencia afecta a todo el enunciado o solo a una parte de él. Es de hecho el doble de probable que L+¡H* esté asociado a un énfasis local que a un énfasis global ($p = 0.663$ vs. 0.397). Aunque esta asociación entre énfasis estrecho y acentos tonales elevados es esperable, el promedio de altura de L+¡H* es virtualmente idéntico cuando la expresividad es global (6.0 st) que cuando es local sobre el acento (6.1 st). De los 202 casos de prominencia local, 124 (61.3%) corresponden claramente a focos estrechos. Los restantes requieren un análisis pragmático más estrecho, pero sugieren un fuerte grado de involucramiento con el enunciado.

El tipo de acto de habla, por otra parte, no ejerció efecto significativo (por lo menos no en la forma en que se factorizó), dado que las proporciones para L+¡H* fueron semejantes a las del total de los datos. Los actos aseverativo-expresivos son los más abundantes, 71.7% (299/417), pero no mucho más que en el total (69.3%): *¡Si no había muertos, no había fiesta!* (13H, ent. 314). Los actos directivos-expresivos suman 14.1% (59/417, muy semejante a 14.6% global): *¡¿Qué no te quieres casar?!* (12M, ent. 308), *¡Nada más te tardas y te arrastro!* (22M, ent. 273). Los actos puramente expresivos suman 8.2% (34/417, un poco menos

que 10.4% total): *¡Pues yo sentí feo!* (13M, ent. 293). Por fin, los actos de habla compromisivo-expresivos supusieron 5.9% (25/417, frente a 5.7% de todos los datos); son del tipo *¡Bueno, ahora vamos a concursar!* (33M, ent. 264), *¡La va a matar a su mamá!* (22M, ent. 273). Los sub-actos específicos son numerosos y precisarán de estudios particulares: obstáculo, satisfacción, duda, objetivo (en la familia comisiva); orden, queja, invitación, sugerencia, petición... (directivos); gusto, disgusto, miedo, tristeza, sorpresa... (solo expresivos); argumentación, sorpresa, descripción, narración, explicación... (aseverativos). En lo que toca al papel de la cortesía, la mitad de los actos directivos son amenazadores (50.8%); los corteses negativos son 30.5% y los corteses positivos 15.3%.²⁴ Este grupo de factores no fue significativo, sin embargo, para la selección de L+;H*. La Figura 3 ofrece un ejemplo de un acto amenazador directivo-expresivo (es decir, orden + amenaza).

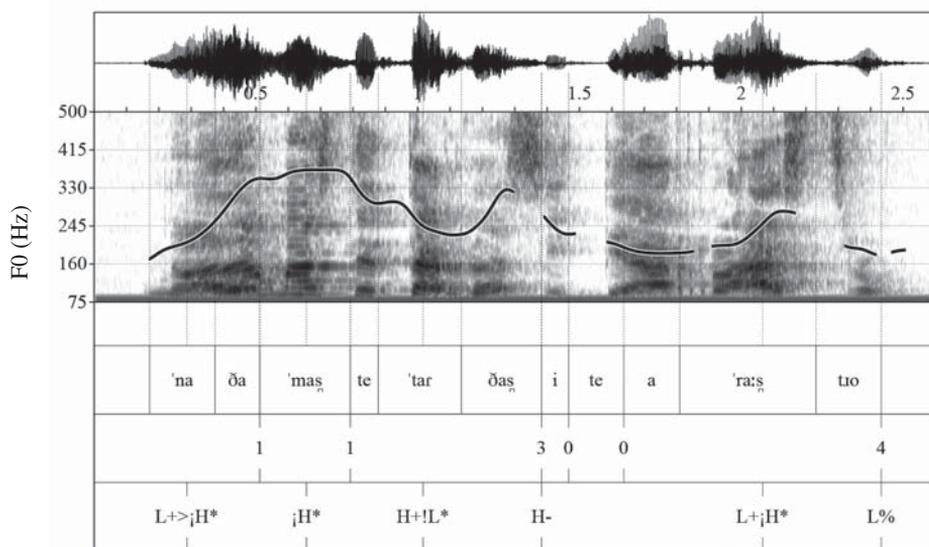


FIGURA 3. *¡Nada más te tardas y te arrastro!* (22M, ent. 273)

En un contexto de elevación tonal general, el enunciado muestra fuertes inflexiones en su transcurso. La sílaba nuclear final, de hecho, recibe un ascenso de 7.5 st en

²⁴ Hubo tres casos no pertinentes para la marcación de la cortesía.

la culminación del enunciado. Puede observarse que la primera frase intermedia es una clase de imperativo inverso: *Nada más te tardas = Tárdate*, cuyo sentido pragmático es el opuesto, ‘no te tardes’ (es decir, ‘si tardas, atente a las consecuencias’).

El Cuadro 3b introduce los resultados sociolingüísticos significativos.

CUADRO 3b. Grupo de factores sociolingüísticos significativo en la distribución de L+_iH*

| FACTOR | PROB. | % | F/N |
|-----------|--------------|------|---------|
| GÉNERO | | | |
| Hombres | 0.541 | 61.9 | 223/360 |
| Mujeres | 0.459 | 53.9 | 194/360 |
| Rango = 8 | | | |

Input = 0.580, razón tde verosimilitud = -487.604, sign. = 0.032

Entre los grupos de factores sociolingüísticos, solo el género alcanza umbrales significativos, ahora para el caso de L+_iH* e *infra* al llegar a los acentos tonales nucleares descendentes (véase el Cuadro 6), (H+!)L*. Los resultados son opuestos, sin embargo. Los hombres encabezan moderadamente la variante L+_iH* (rango = 8), pero las mujeres van muy por delante con (H+!)L* (rango = 24). Podría establecerse, en cierta manera, que los hombres prefieren las configuraciones β y las mujeres las α (en el sentido expuesto). Es aventurado establecer conclusiones en este momento, y convendrá profundizar en otra ocasión en el estudio de este posible fenómeno al tiempo pragmático y social.

4.2. L+H*

La variante L+H* (la segunda más frecuente, Cuadros 2a y 2b) también infringe NO RISE/σ_N. El Cuadro 4 muestra los hechos relevantes desde un punto de vista estadístico.

Emergen cuatro grupos de factores que tienen un efecto significativo sobre la distribución de L+H*: la velocidad de ascenso, el ámbito, el papel de la cortesía y el porcentaje de la sílaba en el pico. Debe observarse que, en este caso, no hay

CUADRO 4. Grupos de factores lingüísticos significativos en la distribución de L+H*

| FACTOR | PROB. | % | F/N |
|------------------------------------|--------------|------|---------|
| VELOCIDAD DE ASCENSO | | | |
| < 0.05 st/ms | 0.569 | 28.3 | 178/630 |
| > 0.05 st/ms | 0.125 | 4.4 | 4/90 |
| Rango = 44 | | | |
| ÁMBITO DEL ÉNFASIS EXPRESIVO | | | |
| Global | 0.559 | 29.0 | 129/445 |
| Local | 0.405 | 19.3 | 53/275 |
| Rango = 15 | | | |
| CORTESÍA | | | |
| Salvaguarda positiva | 0.723 | 44.4 | 8/18 |
| Salvaguarda negativa | 0.473 | 23.3 | 7/30 |
| Amenaza | 0.278 | 13.2 | 7/53 |
| Casos neutros | 0.515 | 25.8 | 160/619 |
| Rango = 44 | | | |
| PORCENTAJE DE LA SÍLABA EN EL PICO | | | |
| 30.0-59.9% | 0.617 | 33.6 | 46/137 |
| 60.0-89.9% | 0.498 | 24.6 | 72/293 |
| 90.0-100% | 0.465 | 23.0 | 56/243 |
| 0.0-29.9% | 0.352 | 17.0 | 8/47 |
| Rango = 27 | | | |

Input = 0.222, razón de verosimilitud = -377.396, sign. = 0.024

ningún grupo de factores sociolingüísticos significativo, ni en un cálculo global ni en otro puramente sociolingüístico. El promedio de ascenso de L+H* es de 2.14 st (desv. est. = 0.45).

La velocidad de ascenso desempeña un papel notable en el modelo (rango = 44). Si la melodía transcurre por abajo de 0.05 st/ms, la probabilidad alcanza 0.569, pero si excede los 0.05 st/ms, entonces la probabilidad es de apenas 0.125, lo que casa bien con la idea de una expresividad moderada. La velocidad media de ascenso es de 0.016 st/ms para L+H*, en contraste con los 0.031 st/ms para L+¡H*. Debe subrayarse asimismo que tampoco en el caso de L+H* el pico tonal se alcanza necesariamente al final de la sílaba nuclear, como revela la significación del porcentaje silábico en el pico (rango = 27). La mayor probabilidad (0.617) es para el segmento de 30.0 a 59.9%, esto es, en la parte media de la sílaba nuclear. De hecho, los valores por encima de 60% son prácticamente neutrales (0.498, 0.465), y los valores bajos, de 0.0 a 29.9% no favorecen la presencia del pico (0.352). Si se suman los picos que surgen antes de 90% del transcurso de la sílaba (126 casos), resulta que 69.2% (126/182) de L+H* establecen sus picos *antes* del final de la sílaba. Parece, por tanto, que el pico temprano está vinculado a la expresividad. Tal idea se refuerza al considerar el papel del tiempo previo al pico en otras variantes (como L+¡H* y (!)H*). En el caso de L+H*, el tiempo promedio previo al pico es 167.7 ms, y la media del tiempo posterior es 64.2 ms. No son proporciones muy diferentes a las de L+¡H* (*supra*): 190.8 y 51.6 ms, respectivamente. Quizá pueda hablarse de un acento tonal expresivo con un L+<H* temprano de la misma forma que con el provisional L+<¡H*.

El tipo de juntura no fue significativo en la selección de la variante L+H*. El 65.3% corresponde a junturas L, que respetan ALIGN(L/l, der), tal como ocurre con el prototipo β . Tampoco fue significativa la presencia o no de palabras-*qu*. Llama la atención, de todos modos, que con L+H* la proporción de formas-*qu* fue inferior incluso al promedio general (solo 4.9%, frente a un 7.4% general).

El ámbito del énfasis expresivo y la cortesía dan contenido pragmático a la distribución de L+H*. En cuanto al primer grupo de factores, la expresividad global ($p = 0.559$) favorece la presencia de la variante sobre el énfasis expresivo local ($p = 0.405$),²⁵ estableciéndose así un patrón complementario al de L+¡H* (propio del énfasis local). No está especialmente asociada a un tipo de acto de habla, pues

²⁵ De los 53 casos de prominencia local, 29 (54.7%) corresponden a focos estrechos.

en el caso de la variante L+H* las proporciones para enunciados aseverativo-expresivos (71.4% por 69.3% en general); solo expresivos (13.2%, 10.4% en general); directivo-expresivos (12.6%, 14.6% en general), y compromisivo-expresivos (6.0%, por 5.7% en general), no son muy distantes a las propias del conjunto de la base de datos. Aunque los datos son pocos, el hecho relativo a la cortesía es que la presencia de la prominencia moderada en sílaba nuclear está asociada a la salvaguarda positiva, no a la negativa ni a la amenaza. Es decir, L+H* es favorecido por la cortesía que subraya la pertenencia al grupo.²⁶

5. RESPETO A NO RISE/ σ_N (PROTOTIPO α , ‘DESÁNIMO’)

Las dos variantes restantes, (!)H* y (H+)L*, respetan NO RISE/ σ_N , al no presentar descenso en la sílaba nuclear. Debe recordarse que aunque esta es una de las propiedades necesarias del prototipo α , no es condición suficiente para caracterizarse plenamente como tal, pues existen otras restricciones en juego. En otras palabras, el respeto a NO RISE/ σ_N genera un parentesco con α , pero existen muchas soluciones intermedias entre α y β .

5.1. (!)H*

El Cuadro 5 muestra las variables significativas con respecto a los acentos tonales de carácter más plano.

Los 99 ejemplos etiquetados como H* o !H* muestran solo dos grupos de factores lingüísticos significativos: el tiempo transcurrido antes de la presencia del pico y el tipo de ámbito de la prominencia expresiva. Por otra parte, no hubo variables sociolingüísticas de peso, ni en un cálculo general ni en un análisis solo sociolingüístico.

El promedio de ascenso tonal es apenas de 0.7 st, con pequeños ascensos y descensos; existe bastante variación entre los casos (desv. est. = 0.8). Sobre la base de esa modesta elevación, el pico tiende a aparecer en las primeras etapas de la sílaba, sea entre 0 y 99 ms ($p = 0.759$), o entre 100 y 199 ms ($p = 0.515$), que no tiene un efecto muy notorio ni a favor ni en contra. En otras palabras, 86 de los 99

²⁶ Es interesante que los casos neutros o no pertinentes tengan un efecto que no favorece ni desfavorece mayormente la aparición de la variante ($p = 0.515$), que es precisamente lo esperable.

CUADRO 5. Grupos de factores lingüísticos significativos en la distribución de (!)H*

| FACTOR | PROB. | % | F/N |
|------------------------------|--------------|------|--------|
| TIEMPO PREVIO AL PICO | | | |
| 0-99 ms | 0.759 | 30.5 | 40/131 |
| 100-199 ms | 0.515 | 12.3 | 46/374 |
| 300-686 ms | 0.424 | 9.7 | 6/62 |
| 200-299 ms | 0.269 | 4.6 | 7/153 |
| Rango = 49 | | | |
| ÁMBITO DEL ÉNFASIS EXPRESIVO | | | |
| Global | 0.611 | 18.4 | 82/445 |
| Local | 0.326 | 6.2 | 17/275 |
| Rango = 28 | | | |

Input = 0.107, razón de verosimilitud = -257.986, sign. = 0.000

casos aparecen antes de los 199 ms. Considérese, por otra parte, que el promedio de duración de las sílabas con (!)H* es 211.7 ms, más breve que los 242.4 de las sílabas con L+jH*, cuyo ascenso es el más prolongado, y los 231.8 de las sílabas nucleares con L+H*, como era de esperarse dado el carácter monotonal de (!)H*, en el conjunto de los acentos altos. La misma generalización se mantiene en referencia al material previo al pico (8a y b). En términos de promedio porcentual, el pico aparece cuando ha transcurrido 59.9% de la sílaba (8c). Aunque la asignación es más discutible, pues precisamente lo que se está subrayando al etiquetar (!)H* es el carácter plano, puede proponerse a nivel fonético una solución <(!)H*, en paralelo con los prealineamientos ya mencionados. Dada la fuerte homogeneidad entre ascensos, duración y alineamiento de los picos, es tentador proponer como generalización que el acento tonal expresivo es (L+)<(j/!)H* o, simplemente, que debe respetar la restricción de ASOCIACIÓN expuesta en (9).

- (8) Longitud de la sílaba nuclear (a) y del material previo al pico (b), en ms, y (c) porcentaje de la sílaba transcurrido al aparecer el pico tonal

- a. L+_iH* (242.4) > L+H* (231.8) > (!)H* (211.7)
- b. L+_iH* (190.8) > L+H* (167.7) > (!)H* (128.3)
- c. L+_iH* (80.4) > L+H* (73.4) > (!)H* (59.9)

(9) <H* → TBU(σ_N*)

Es común encontrar que los enunciados que incluyen el acento tonal nuclear (!)H*, respetuoso de la restricción NO RISE/σ_N, asociada al prototipo α, concuerdan en general con la jerarquía de restricciones asociadas a tales prototipos, NO RISE/ω_{PNI}, NO RISE/σ_N, ALIGN(M/t, der) » NO FALL/ω_{PNE}, ALIGN(L/t, der). La Figura 4 exhibe uno de los ejemplos específicos.

El ejemplo de la Figura 4 muestra una ligera declinación, con cierta hipoarticulación, especialmente evidente en el abundante ensordecimiento e incluso en la aparición de una oclusiva glotal donde se esperaría una sibilante. El ejemplo forma parte de un pasaje sumamente emotivo (aunque con una F0 perfectamente analizable).²⁷ Además de NO RISE/σ_N, se respeta NO RISE/ω_{PNI}, pues no hay ascensos tonales vinculados a una palabra prosódica prenuclear intermedia (ω_{PNI}). Aunque en la figura se asigna un (L%) provisional, que infringiría ALIGN(M/t, der), esto es solo una suposición, dada la sordez de la última sílaba, y el efecto de la restricción queda en suspenso; el mismo comentario es válido para ALIGN(L/t, der). No se infringe, sin embargo, NO FALL/ω_{PNE}, que prohíbe el contorno HL en la última palabra prosódica previa al borde extremo prenuclear, lo que aleja ligeramente el ejemplo del prototipo α.²⁸ En (10) se ofrece el turno completo en el que aparece el ejemplo de la Figura 4. Se trata de un pasaje lleno de soluciones cercanas al tipo α.

²⁷ Se ha asignado una juntura (L%) provisional, dado el final sordo. Es posible, sin embargo, que hubiera sido preferible una (M%), considerando la configuración del prototipo α. Aunque las soluciones L son las más comunes en los casos de (!)H* (62/99, 62.6%), llama la atención que las formas M llegan a 23.2%, cuando en la muestra general el promedio es solo de 13.8%.

²⁸ Hay ciertamente otras soluciones analíticas para ejemplos como el de la Figura 4. Podría proponerse una descripción *%, es decir, una subespecificación tonal y juntural. En términos óptimos, infringiría varias restricciones, en especial de BUENA FORMACIÓN INTRÍNSECA, del tipo HAVE T* y HAVE T%, más allá de la naturaleza de α o de β. En términos tradicionales, correspondería a aquellos casos donde la fuerza emotiva domina sobre las convenciones lingüísticas (cf. Navarro Tomás, 1974 [1944]: 154).

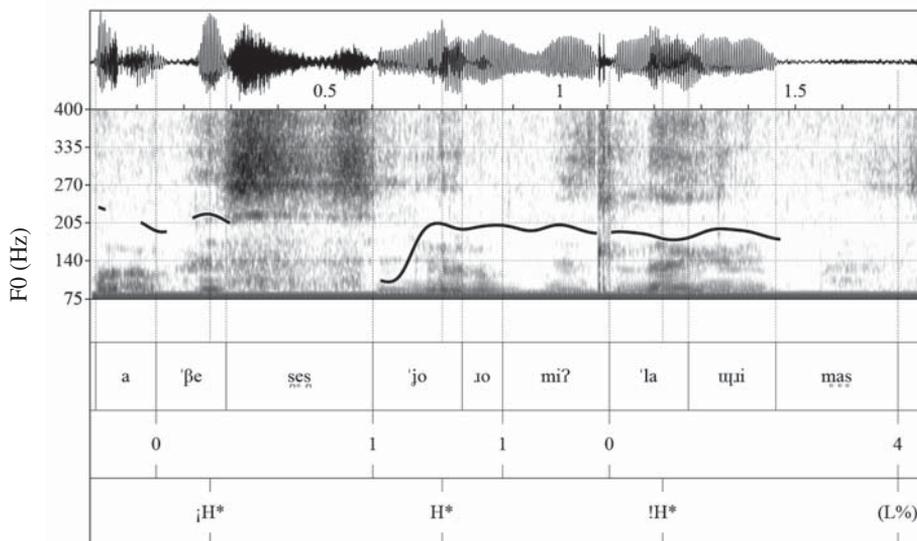


FIGURA 4. ¡A veces lloro mis lágrimas! (13M, ent. 313)

- (10) ¡sí!/ siempre he estado con él/ hasta ahorita <~orita>/ he estado con mi hijo <~mijo>/ con él este siempre he estado/ que él me brindó su casa y/ pues todo pero/ a veces que/ luego las nueras no son buenas (voz quebrada, laringizada)/ lo tratan a uno mal/ pero/ aquí estoy señorita/ aquí estoy luego **¡a veces lloro mis lágrimas!**/ las lloro porque/ por tantas cosas/ pero/ ¿qué puedo hacer?/ necesito/ salir adelante/ por todo/ por todas/ los malos tratos/ por las malas/ las malas este <~este:>/ cosas que me han pasado// y le digo yo a/ a mis nueras nunca les he platicado nada de mi vida/ no/ ¡nada!/ a mi hijo <~mijo> sí a mi hijo <~mijo> el más chico le he dicho “mira yo sufrí así y asado”/ “sufrí mucho hij-/ hijo”/ y yo <~yo:> ya le pedí perdón le dije que/ que me perdone/ le dije/ ya le dije que me perdone/ muchas veces le he pedido perdón/ pero dice “no mamá!!! no no te preocupes/ porque/ pues las cosas pasan/ y ni modo”/ y le digo pues <~ps>/ así/ y luego pues <~pus> o-/ ahora <~ora> pues este <~este:>/ aquí estoy (13M, ent. 313, turno 37) (Martín Butragueño & Lastra, 2015).

Llama la atención, sin ser estadísticamente significativo en el cálculo logístico, que las palabras-*qu* aparezcan notoriamente en enunciados con (!)H* nuclear (en 14.1% de los casos, frente a 7.3% del promedio global). Ejemplos como *¿Qué he hecho?!* (11H, ent. 304), *¿Y de dónde los ibas a agarrar?!* (12H, ent. 288), *¿Cómo*

puedes andar así?! (12M, ent. 299), ¡Qué gusto le dio a mi madre! (13M, ent. 313), Dije “¡no, pues qué bueno!” (21M, ent. 225), ¡¿Cómo que no voy a misa?! (22M, ent. 273), Y sí, ¡¿no saben qué?! (22M, ent. 274), ¡¿Qué no ves que hacen eso?! (22M, ent. 274), ¡¿A qué hora llega su marido?! (dos veces) (23M, ent. 278), ¡¿De dónde saco tantas cosas?! (31H, ent. 197), ¡Qué bien nos la pasamos en casa de T! (31H, ent. 197), ¡¿Qué tipo de trabajo?! (32H, ent. 254), ¡Qué curioso! (33H, ent. 294) tienen todos expresividad global (no local), seguramente autorizada por la presencia de una forma-*qu*. Se presentan aquí dos situaciones diferentes: a) casos con una forma-*qu* exclamativa, que produce un enunciado expresivo; b) ejemplos con una palabra-*qu* interrogativa que suma propiedades aseverativas y expresivas. No puede hacerse ahora un análisis detallado, pero entre las situaciones más llamativas se cuenta la presencia de *qué* + *no* (Figura 5).

La presencia combinada de *qué* y *no* provoca un choque tonal, manifestado en el ejemplo por medio de dos acentos tonales, uno en *ves* y el otro en el unificado *queha*. Esta situación conduce a una serie sostenida de H*, lo que infringe el OCP(H*, TBU), que es una restricción de MARCACIÓN O BUENA FORMACIÓN CONTEXTUAL.

El ámbito del énfasis expresivo sí fue significativo en el modelo estadístico, con *global* como factor favorecedor ($p = 0.611$, frente a 0.326 de *local*). Tal resultado es esperable, dada la falta de prominencia notoria asociada a (!)H*. En otras palabras, la marcación de un énfasis local haría esperar un acento nuclear diferente.²⁹

5.2. (H+!)L*

El análisis estadístico de regresión logística escalonada demuestra que ninguno de los grupos de factores lingüísticos considerado ejerce un efecto estadísticamente significativo en la distribución de (H+!)L*; es posible que esto tenga que ver con el pequeño conjunto de datos que mostraron esta variante, solo 22. Por otra par-

²⁹ De los 17 casos de ámbito local, 11 corresponden a focos estrechos (64.7%), pero el porcentaje es semejante al de las otras variantes y no es un hecho en sí significativo. Lo mismo ocurre con los tipos de actos de habla, donde las diferencias con respecto a los promedios totales no son significativas: 59.6% de aseverativo-expresivos (por 69.3% en el total), 18.2% de solo expresivos (10.4% en el total), otro 18.2% de directivo-expresivos (14.6% de promedio general) y 4.0% de compromisivo-expresivos (5.7% general).

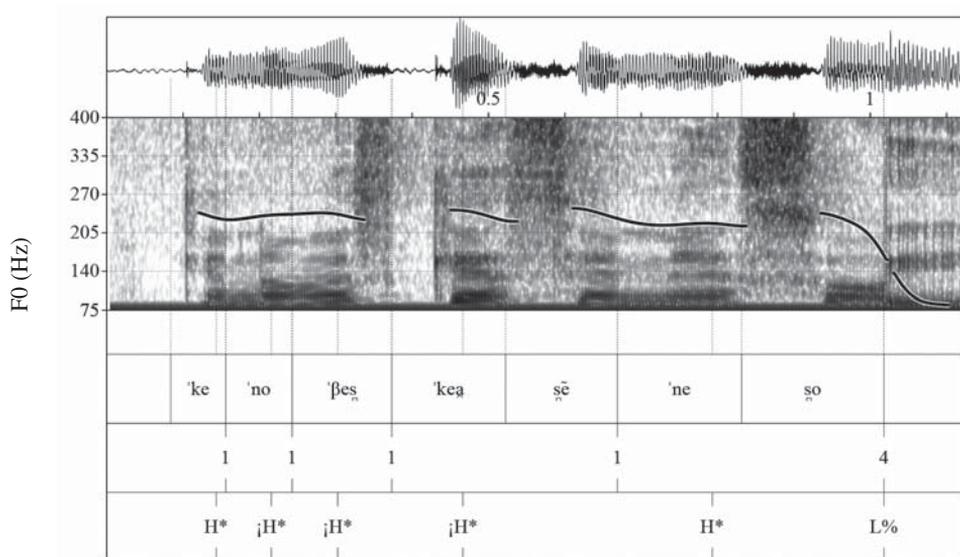


FIGURA 5. ¡¿Qué no ves que hacen eso?! (22M, ent. 274)

te, llama la atención que de todos modos sí hubo una variable sociolingüística de peso, el género (*infra*).

Desde un punto de vista descriptivo, aparecen algunos casos de juntura H y uno de juntura compleja, por diferentes razones: una pregunta retórica (*¡¿Quieres tener algo?!*, H%), una recriminación leve (*¡¿Qué compraste ahora?!*, H%), dos lindes ϵ (*¡pues estos pobres...!*, H-; *¡Que no grite...!*, H-)³⁰, y un largo Sí (LH%), que parece fundir un valor epistémico en el primer movimiento con una secuela directiva en el segundo (una invitación cortés). Dado que solo hubo cuatro casos de M en la juntura y catorce de L, cabe replantearse el respeto a ALIGN(M/l, der) como característica del prototipo α , tal como se establece en Martín Butragueño (2015); aunque el asunto merece considerarse más despacio, debe tenerse en cuenta que el repertorio pragmático considerado en ese otro trabajo es sustantivamente más amplio, de modo que por lo pronto se mantiene la idea de α tal como ha sido conformada hasta el momento.

³⁰ De cara a la restricción ALIGN(M/l, der), estos deben considerarse aparte, pues esta se refiere al dominio ι o de frase entonativa, no al de frase intermedia (ϵ).

La velocidad media de caída es de -0.019 st/ms, dado el promedio descendente de -4.7 st, y la duración silábica promedio de 239 ms. Es decir, la velocidad y el descenso son bastante grandes, al tiempo que la duración silábica es relativamente larga. Esto parece ir bastante más allá de lo que sería una declinación no marcada, y está sin duda asociado a la presencia abundante de acentos nucleares bitonales en la variante descendente. Apenas hay tres casos de prominencia local (y solo uno de ellos es un foco estrecho); de hecho el grupo de factores es prácticamente categórico y debe incluirse en los resultados finales, con el ámbito global como característico.

El Cuadro 6 expone los resultados para el único grupo sociolingüístico significativo.

CUADRO 6. Grupo de factores sociolingüísticos significativo en la distribución de (H+!)L*

| FACTOR | PROB. | % | F/N |
|------------|--------------|-----|--------|
| GÉNERO | | | |
| Mujeres | 0.623 | 4.4 | 16/360 |
| Hombres | 0.377 | 1.7 | 6/360 |
| Rango = 24 | | | |

Input = 0.027, razón de verosimilitud = -95.971, sign. = 0.031

Por segunda vez, el análisis estadístico demuestra que el género tiene un efecto significativo sobre la distribución de (H+!)L* en los datos. En esta ocasión, sin embargo, son las mujeres quienes favorecen la variante (H+!)L*, mostrando una probabilidad 24 puntos por arriba de los hombres. El patrón es complementario al obtenido con L+¡H*, variante favorecida de modo significativo por los hombres, aunque las diferencias eran menos marcadas (solo había 8 puntos de diferencia). La Figura 6 exhibe un ejemplo femenino.

La expresión de disgusto de la Figura 6 muestra una elevada intensidad, una voz parcialmente laringizada y un descenso nuclear de -3.3 st. El ejemplo (11) es parte de una larga narración en la que la colaboradora cuenta un asalto en su casa y se manifiesta molesta con el comportamiento de los agentes que la atendieron:

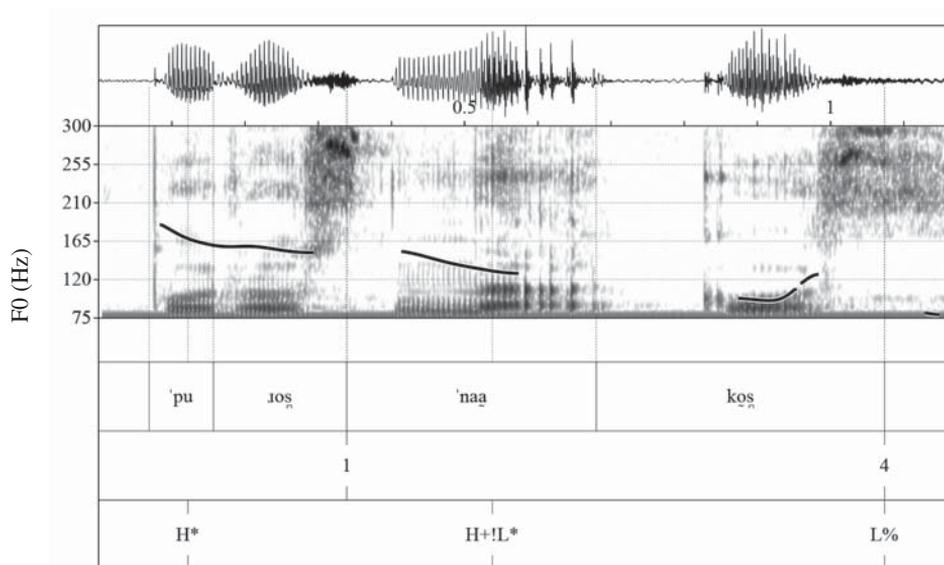


FIGURA 6. ¡Puros nacos! (23M, ent. 278)

- (11) ¡ay! también así te digo/ un naco un ig-/ puros nacos hay en/ en las delegaciones/ ¡puros nacos!/ sin conocimientos bueno/ y me dijeron “ah pues déle gracias a Dios que f-/ esas personas que la asaltaron son profesionales”/ ay le dije “y usted ¿por qué dice que son profesionales?”/ dice “porque los que empiezan/ violan/ la hubieran violado a usted y a sus dos hijas” (23M, ent. 278, turno 272) (Martín Butragueño & Lastra, 2012: 1062).

6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Es posible que pueda proponerse un acento tonal expresivo cuya forma sea (L+)<(i)H*, a juzgar por las preferencias de todas las variantes altas (mayoritariamente ascendentes). El prealineamiento no es extraño en diferentes dialectos (*supra*), con distintos propósitos pragmáticos.

La consideración de datos realistas, como los procedentes de los corpus sociolingüísticos, tiene bastantes ventajas a la hora de analizar ciertas clases de actos de habla. Si bien no es fácil hallar pares mínimos (aunque no faltan algunos casos) y la calidad acústica es peor que en gabinete (aunque suele bastar para el estudio de la entonación), los contextos social y pragmático *in situ* otorgan muchas más

garantías de autenticidad que la grabación más controlada o que el experimento. Por otra parte, el análisis estadístico multivariable ayuda a reorganizar los grupos y a compensar los desequilibrios factuales.

Los hallazgos de este artículo son en lo básico consistentes con los prototipos α y β propuestos en otro lugar (Martín Butragueño, 2015). No es para olvido, con todo, que el comportamiento del acento nuclear sea solo una de las propiedades del ‘desánimo’ y del ‘ánimo’, y que el resto de rasgos (y de restricciones) deba explorarse con más sosiego; así, debe considerarse que muchos de los ejemplos que son α por respetar $\text{NO RISE}/\sigma_N$, no respetan sin embargo, frente a lo esperado, $\text{ALIGN}(M/t, \text{der})$, aunque esto puede deberse a la distribución cuantitativa en la muestra actual y seguir siendo válido al considerar la mayor parte de los tipos cualitativos del trabajo previo. Es claro que un estudio de percepción colaboraría no poco para entender el estatus fonológico de las variantes estudiadas en esta investigación. El Cuadro 7 resume algunos de los principales hallazgos.

CUADRO 7. Síntesis de grupos de factores y factores significativos

| VARIANTE | ASPECTOS FÓNICOS | | | ASPECTOS PRAGMÁTICOS | | ASPECTOS SOCIALES |
|--------------------|------------------|--------------------|-------------|----------------------|----------|-------------------|
| | T pre-pico | % σ en pico | Velocidad | Ámbito | Cortesía | Género |
| L+ _i H* | +100 ms | — | — | Local | — | Hombres |
| L+H* | — | 30.0-59.9% | <0.05 st/ms | Global | Positiva | — |
| (!)H* | -100 ms | — | — | Global | — | — |
| (H+!)L* | — | — | — | Global | — | Mujeres |

En suma, la realización prosódica de los actos de habla expresivos es variable y no categórica. L+_iH* es el acento tonal expresivo más común, seguido por L+H*. El pico muy temprano –marcado con (<)–, en el sentido expuesto, es moneda corriente en los acentos tonales expresivos; queda abierta la posibilidad de su carácter fonológico y no solo fonético.

En lo que toca a los aspectos fónicos, los que desempeñan un mayor papel son el tiempo transcurrido previo al pico –con L+_iH* y (!)H*– y el porcentaje de sílaba ejercido al llegar al pico tonal y la velocidad de ascenso (para L+H*). Todas estas características tienen que ver, en mayor o menor grado, con la idea de pico muy temprano. Obsérvese que (H+!)L* es mucho menos común y que no tiene condicionamientos fónicos claros.

Con respecto a la dimensión pragmática, los grupos de factores significativos son el ámbito de énfasis expresivo, local para L+;H* y global para L+H*, (!)H* y (H+!)L*, y la salvaguarda positiva de la cortesía (en el caso de L+H*).

Por fin, la expresividad tiene cuando menos un correlato social, el género, expuesto en los extremos con los hombres asociados a la variante L+;H* y las mujeres a (H+!)L* en los materiales analizados. El hecho amerita verse más despacio.

7. REFERENCIAS

- ADOBE AUDITION CS6 (1992-2012). Adobe Systems Incorporated. Ireland, Ltd.
- AGUILAR RUIZ, M. C. (2012). *La entonación del habla infantil de la ciudad de Puebla*. (Tesis de licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2012).
- ARMSTRONG, M. E. (2010). Puerto Rican Spanish intonation. En P. Prieto & P. Roseano (eds.). *Transcription of intonation of the Spanish language* (pp. 155–189). Múnich: Lincom.
- AUBERGÉ, V. (2002). A Gestalt morphology of prosody directed by functions: The example of a step by step model developed at ICP. En *Speech Prosody-2002* (pp. 151–154). [Versión electrónica. Consulta: 1 de diciembre de 2014 en <http://www.isca-speech.org/archive_open/sp2002/sp02_151.html>]
- BOERSMA, P. (1998). *Functional phonology: Formalizing the interactions between articulatory and perceptual drives*. La Haya: Holland Academic Graphics. (Tesis doctoral, Universidad de Ámsterdam, 2015). [También en versión electrónica. Consulta: 1 de enero de 2015 en <www.fon.hum.uva.nl/paul/papers/funphon.pdf>]
- BOERSMA, P. & B. HAYES (2001). Empirical tests of the Gradual Learning Algorithm. *Linguistic Inquiry*, 32 (1): 45–86.
- BOERSMA, P. & D. WEENINK (2013). *Praat: Doing phonetics by computer [Computer program]*. Ámsterdam: Universidad de Ámsterdam. Versión 5.3.53, descargada el 10 de octubre de 2014 de <<http://www.praat.org/>>.
- BROWN, P. & S. LEVINSON (1987). *Politeness: Some universals in language use*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BÜHLER, K. (1934 [1950]). *Sprachtheorie: Die Darstellungsfunktion der Sprache*. Jena: Fischer. [Teoría del lenguaje. Madrid: Revista de Occidente, 1950.]
- CABALLERO MENESES, J. A. (2011). *Contribuciones biológicas, psicofisiológicas y culturales a la prosodia del lenguaje*. (Tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México, 2011).
- CLEMENTS, G. N. & S. J. KEYSER (1983). *CV-phonology: A Generative Theory of the syllable*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology. [Versión electrónica. Consulta: 15 de diciembre de 2014 en <www.ling.fju.edu.tw/phono/cv.htm#publication>]

- COETZEE, A. W. (2006). Variation as accessing “non-optimal” candidates. *Phonology*, 23: 337–385.
- COETZEE, A. W. (2008). Phonological variation and lexical frequency. En A. Schardl, M. Walkow & M. Abdurrahman (eds.). *Proceedings on the 38th Annual Meeting of the North East Linguistic Society* (pp. 1–28). Vol. 2. University of Ottawa [Versión electrónica. Consulta: 1 de enero de 2015 en <<https://rucore.libraries.rutgers.edu/rutgers-lib/40891/#citation-export>>]
- COETZEE, A. W. (2009a). Learning lexical indexation. *Phonology*, 26 (1): 109–145.
- COETZEE, A. W. (2009b). An integrated grammatical/non-grammatical model of phonological variation. *Current Issues in Linguistic Interfaces*, 2: 267–294.
- COETZEE, A. W. & J. PATER (2011). The place of variation in Phonological Theory. En J. A. Golsmith, J. Riggle & A. C. L. Yu (eds.). *Handbook of Phonological Theory* (pp. 401–434). 2a. ed. Oxford: Wiley/Blackwell.
- COETZEE, A. W. & S. KAWAHARA (2013). Frequency biases in phonological variation. *Natural Language and Linguistic Theory*, 31 (1): 47–89.
- DE LA MOTA, C., P. MARTÍN BUTRAGUEÑO & P. PRIETO (2010). Mexican Spanish intonation. En P. Prieto & P. Roseano (eds.). *Transcription of intonation of the Spanish language* (pp. 319–350). Múnich: Lincom.
- DE MORAES, J. A. (2008). The pitch accents in Brazilian Portuguese: Analysis by synthesis. En P. Barbosa, S. Madureira & C. Reis (eds.). *Proceedings of the SpeechProsody 2008: Fourth Conference on Speech Prosody*. Campinas, 6 a 9 de mayo de 2008 (pp. 389–397). Sao Paulo: University of Campinas/University of Minas Gerais/University of São Paulo.
- DE MORAES, J. A. (2011). From a prosodic point of view: Remarks on attitudinal meaning. En H. Mello, A. Panunzi & T. Raso (eds.). *Pragmatics and prosody: Illocution, modality, attitude, information patterning and speech annotation* (pp. 19–37). Florencia: Firenze University Press.
- DÍAZ-CAMPOS, M. & S. COLINA (2006). The interaction between faithfulness constraints and sociolinguistic variation: The acquisition of phonological variation in first language speakers. En F. Martínez-Gil & S. Colina (eds.). *Optimality-Theoretic studies in Spanish phonology* (pp. 424–446). Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- DITTMAR, N. (1996). Descriptive and explanatory power of rules in sociolinguistics. En R. Singh (ed.). *Towards a critical Sociolinguistics* (pp. 115–149). Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- ELVIRA GARCÍA, W. & P. ROSEANO (2014). *Create pictures with tiers [Praat script] Versión 4.1*. (Descargado en diciembre de 2015 de <<http://stel.ub.edu/labfon/en/praat-scripts>>)
- ESCANDELL, V. (2012). Speech acts. En J. I. Hualde, A. Olarrea & E. O’Rourke (eds.). *The Handbook of Hispanic Linguistics* (pp. 629–651). Oxford: Wiley/Blackwell.
- ESTEBAS VILAPLANA, E. & P. PRIETO VIVES (2008). La notación prosódica del español: una revisión del Sp-ToBI. *Estudios de Fonética Experimental*, 17: 263–283.

- FELDHAUSEN, I. & M. VANRELL (2014). Prosody, focus and word order in Catalan and Spanish. An Optimality Theoretic approach. En *Proceedings of the 10th International Seminar on Speech Production (ISSP)* (pp. 122–125), 5-8 de mayo, Colonia, Alemania.
- FÓNAGY, I. (1993). As funções modais da entoação. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*, 25: 25–65.
- GOLDSMITH, J. A. (1976). *Autosegmental phonology*. (Tesis doctoral, Massachusetts Institute of Technology, 2015). [Versión electrónica. Consulta 11 de noviembre de 2014 en <<http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/16388>>]
- GUSSENHOVEN, C. (2004). *The phonology of tone and intonation*. Cambridge: Cambridge University Press. (Series: Research Surveys in Linguistics)
- GUY, G. (1994). The phonology of variation. En K. Beals *et al.* (eds.). *Papers from the 30th Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society. 2: The parasession on variation in linguistic theory* (pp. 133–149). Chicago: Chicago Linguistic Society.
- GUY, G. (1997). Violable is variable: Optimality theory and linguistic variation. *Language Variation and Change*, 9 (3): 333–347. doi: 10.1017/S0954394500001952
- GUY, G. (2007). Variation and phonological theory. En R. Bayley & C. Lucas (eds.). *Sociolinguistic variation. Theories, methods and applications* (pp. 5–23). Cambridge: Cambridge University Press.
- HERNÁNDEZ CAMPOY, J. M. & M. ALMEIDA (2005). *Metodología de la investigación sociolingüística*. Málaga: Comares.
- HUALDE, J. I. & P. PRIETO (2015). Intonational variation in Spanish: European and American varieties. En S. Frota & P. Prieto (eds.). *Intonational variation in Romance* (pp. 350–391). Oxford: Oxford University Press. doi: 10.1093/acprof:oso/9780199685332.003
- JOHNSON, M. (2002). Optimality-Theoretic Lexical Functional Grammar. En P. Merlo & S. Stevenson (eds.). *The lexical basis of sentence processing: Formal, computational and experimental issues* (pp. 59–73). Ámsterdam: John Benjamins. (Series: Natural Language Processing, 4). doi: 10.1075/nlp.4
- KOSTAKIS, A. (2010). Vestige theory: Sociolinguistic evidence for output-output constraints. *Lingua*, 120: 2476–2496. doi: 10.1016/j.lingua.2010.04.010
- KVAVIK, K. H. (1974). An analysis of sentence-initial and final intonational data in two Spanish dialects. *Journal of Phonetics*, 2: 351–361.
- KVAVIK, K. H. (1975). Sense-group terminations in Mexican Spanish. En E. R. Mulvihill. *Studies in Honor of Lloyd A. Kasten* (pp. 101–115). Madison: Hispanic Seminary of Medieval Studies.
- KVAVIK, K. H. (1976). Research and pedagogical materials on Spanish intonation: A re-examination. *Hispania*, 59 (3): 406–417. doi: 10.2307/340512
- KVAVIK, K. H. (1978). Directions in recent Spanish intonation analyses. En H. López Morales (ed.). *Corrientes actuales en la dialectología del Caribe hispánico: actas de un simposio* (pp. 181–197). San Juan: Universidad de Puerto Rico/Editorial Universitaria.

- KVAVIK, K. H. (1979). An interpretation of cadences in Mexican Spanish. En J. P. Lantolf, F. Wattman Frank & J. M. Guitart (eds.). *Colloquium on Spanish and Luso-Brazilian Linguistics* (pp. 37–47). Washington: Georgetown University Press.
- KVAVIK, K. H. (1980). Las unidades melódicas en el español mexicano. En G. E. Scavnicky (ed.). *Dialectología hispanoamericana: estudios actuales* (pp. 48–57). Washington: Georgetown University Press.
- KVAVIK, K. H. (1988). Is there a Spanish imperative intonation? En R. M. Hammond & M. C. Resnick (eds.). *Studies in Caribbean Spanish Dialectology* (pp. 35–49). Washington: Georgetown University Press.
- LADD, D. R. (2008 [1996]). *Intonational Phonology*. 2a. ed. Cambridge: Cambridge University Press.
- LASTRA, Y. & P. MARTÍN BUTRAGUEÑO (2000). El modo de vida como variable sociolingüística en el estudio de la ciudad de México. En P. Martín Butragueño (ed.). *Estudios de variación lingüística* (pp. 13–43). México: El Colegio de México. (Serie: Estudios del lenguaje, III; Cátedra Jaime Torres Bodet)
- LEBEN, W. R. (1973). *Suprasegmental Phonology*. (Tesis doctoral, Massachusetts Institute of Technology, 2015) [Versión electrónica. Consulta: 1 de diciembre de 2015 en <<http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/16364>>]
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, P. (2006). El estudio de la entonación en el español de México. En M. Sedano, A. Bolívar & M. Shiro (comps.). *Haciendo lingüística: homenaje a Paola Bentivoglio* (pp. 105–125). Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, P. (2012 [2013]). Variación y cambio lingüístico en el español mexicano. *Español Actual: Revista de Español Vivo*, (98): 11–38.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, P. (2014). Prosodia fonética de enunciados representativos e interrogativos absolutos: elementos globales y locales. *Estudios de Fonética Experimental*, 23 (0): 125–202.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, P. (2015). Acercamiento a la prosodia de los actos de habla expresivos. Datos del español de México. En E. Hernández & P. Martín (eds.). *Variación y diversidad lingüística: hacia una teoría convergente* (pp. 259–345). México: El Colegio de México.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, P. & Y. LASTRA (coords.) (2011). *Corpus sociolingüístico de la ciudad de México: materiales de PRESSEA-México. Vol. I: Hablantes de instrucción superior*. México: El Colegio de México.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, P. & Y. LASTRA (coords.) (2012). *Corpus sociolingüístico de la ciudad de México: materiales de PRESSEA-México. Vol. II: Hablantes de instrucción media*. México: El Colegio de México.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, P. & Y. LASTRA (coords.) (2015). *Corpus sociolingüístico de la ciudad de México: materiales de PRESSEA-México. Vol. III: Hablantes de instrucción baja*. México: El Colegio de México.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, P., É. MENDOZA & L. OROZCO (coords.) (en preparación). *Corpus oral del*

- español de México*. México: El Colegio de México. [Versión electrónica. <<http://lef.colmex.mx/index.php/investigaciones/corpus-oral-del-espanol-de-mexico>>]
- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. & A. M. FERNÁNDEZ PLANAS (2003). Taxonomía de las estructuras entonativas de las modalidades declarativa e interrogativa del español estándar peninsular según el modelo AM en habla de laboratorio. En E. Herrera & P. Martín (eds.). *La tonía: dimensiones fonéticas y fonológicas* (pp. 267–294). México: El Colegio de México. (Serie: Estudios de Lingüística, 4)
- MCCARTHY, J. J. & A. PRINCE (1993). Generalized alignment. *Yearbook of Morphology*, 3: 79–153.
- MENDOZA VÁZQUEZ, É. (2014). *La impresión de un tono: estudio sociolingüístico de la entonación de Cuapiaxtla, Tlaxcala*. (Tesis doctoral, El Colegio de México, 2015).
- MURRIETA BELLO, L. (2016). *Análisis experimental del umbral de percepción entonativa en el español del centro de México*. (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, 2016).
- NAVARRO TOMÁS, T. (1974 [1944]). *Manual de entonación española*. 4a. ed. Madrid: Guadarrama.
- OLIVAR, S. (2014). *¡Qué bien te ves!: los patrones prosódicos en la ironía del español de México*. (Tesis de licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2015).
- OROZCO, L. (2008). Peticiones corteses y factores prosódicos. En E. Herrera & P. Martín (eds.). *Fonología instrumental: patrones fónicos y variación* (pp. 335–355). México: El Colegio de México.
- OROZCO, L. (2010). *Estudio sociolingüístico de la cortesía en tratamientos y peticiones: datos de Guadalajara*. (Tesis doctoral, El Colegio de México, 2010).
- OROZCO, L. (2012). Propuesta de clasificación de las situaciones del Atlas en tipos de actos de habla. Presentación en el Seminario de Prosodia. México: El Colegio de México, 12 de junio.
- PAMIES BELTRÁN, A., A. M. FERNÁNDEZ PLANAS, E. MARTÍNEZ CELDRÁN, A. ORTEGA ESCANDELL & M. C. AMORÓS CÉSPEDES (2001). Umbrales tonales en español peninsular. En *Actas del II Congreso Nacional de Fonética Experimental* (pp. 272–278). Sevilla: Universidad de Sevilla.
- PATER, J. (2009). Weighted constraints in generative linguistics. *Cognitive Science*, 33: 999–1035.
- PORTOLÉS LÁZARO, J. (2007). *Pragmática para hispanistas*. Madrid: Síntesis. (Serie: Letras Universitarias)
- PRIETO, P. & P. ROSEANO (eds.) (2010). *Transcription of intonation of the Spanish language*. Múnich: Lincom.
- PRINCE, A. & P. SMOLENSKY (2004 [1993]). *Optimality theory: Constraint interaction in generative grammar*. Malden: Blackwell.
- RAE-ASALE. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA & ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA (2011). *Nueva gramática de la lengua española: fonética y fonología*. Vol. 3. Barcelona: Espasa.
- REBOLLO COUTO, L., P. FERREIRA DE SÁ & N. DOS SANTOS FIGUEIREDO (2014). Actitudes lingüísticas y entonación: acentos tonales y enunciados interrogativos en el español de Buenos

- Aires y Montevideo. En P. Martín & L. Orozco (eds.). *Argumentos cualitativos y argumentos cuantitativos en sociolingüística: Segundo coloquio de cambio y variación lingüística* (pp. 171–198). México: El Colegio de México.
- RIETVELD, A. & C. GUSSENHOVEN (1985). On the relation between pitch excursion size and prominence. *Journal of Phonetics*, 13: 299–308.
- RILLIARD, A., J. A. DE MORAES, D. ERICKSON & T. SHOCHI (2012). Prosodic analysis of Brazilian Portuguese attitudes. En Q. Ma, H. Ding & D. Hirst (eds.). *Proceedings of the 6th International Conference on Speech Prosody*. Vol. II (pp. 677–680). Shanghai: Tongji University.
- ROBLES-PUENTE, S. (2011). Looking for the Spanish imperative intonation: Combination of global and pitch-accent level strategies. En S. M. Alvord (ed.). *Selected proceedings of the 5th Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology* (pp. 153–164). Somerville: Cascadilla.
- SADOCK, J. (2004). Speech acts. En L. R. Horn & G. Ward (eds.). *The Handbook of Pragmatics* (pp. 53–73). Malden: Blackwell.
- SANKOFF, D., S. A. TAGLIAMONTE & E. SMITH (2012). *Goldvarb Lion: A Multivariate analysis application*. Toronto/Ottawa: University of Toronto/University of Ottawa.
- SEARLE, J. (1969). *Speech acts: An essay in the philosophy of language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SEARLE, J. (1979). *Expression and meaning: Studies in the theory of speech acts*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SEARLE, J. (1983). *Intentionality: An essay in the philosophy of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SEARLE, J. (2014). *Creando el mundo social. La estructura de la civilización humana*. Trad. J. Bostelmann. México: Paidós. [Original: *Making the social world: The structure of human civilization*. Oxford: Oxford University Press, 2010].
- SELKIRK, E. O. (1986). On derived domains in sentence phonology. *Phonology Yearbook*, 3 (1): 371–405. [También en versión electrónica. Consulta: doi: 10.1017/S095207570000683]
- SERRANO, J. (2014). *Procesos sociolingüísticos en el español de la ciudad de México. Estudio en tiempo real*. (Tesis doctoral, El Colegio de México, 2015).
- TAGLIAMONTE, S. A. (2012). *Variationist sociolinguistics. Change, observation, interpretation*. Oxford: Wiley/Blackwell.
- VELÁSQUEZ UPEGUI, E. P. (2013). *Entonación del español hablado en Colombia*. (Tesis doctoral, El Colegio de México, 2013).
- WILLIS, E. W. (2010). Dominican Spanish intonation. En P. Prieto & P. Roseano (eds.). *Transcription of intonation of the Spanish Language* (pp. 123–153). Múnich: Lincom.
- YIP, M. (2002). *Tone*. Cambridge: Cambridge University Press.
- YULE, G. (2011). *Pragmatics*. Oxford: Oxford University Press. (Oxford Introduction to Language Studies Series)