

HACIA UNA PROSODIA BASADA EN EL USO:  
ACTOS DE HABLA EN EL ESPAÑOL MEXICANO

Pedro Martín Butragueño  
pmartin@colmex.mx  
EL COLEGIO DE MÉXICO

VI Congreso Internacional de Fonética Experimental  
Universitat de València, 5-7 de noviembre de 2014

El propósito de esta contribución es mostrar algunos avances en el estudio del español mexicano en una serie de informes recientes sobre la prosodia de los actos de habla (Yule 2011, Orozco 2012), en especial aquellos realizados en el entorno del Laboratorio de Estudios Fónicos de El Colegio de México<sup>1</sup>. Estos trabajos descansan en varios supuestos: *a)* la posibilidad de desarrollar una prosodia basada en el uso (PBU) como hilo conductor entre los datos y un planteamiento lingüístico más general (Bybee 2001, 2008; Bybee y Hopper 2001, Tomasello 2003, Martín Butragueño y Velásquez Upegui 2014); *b)* la necesidad de acercamientos multivariables a los hechos, amparados en la existencia de tres tipos de fenómenos: regulaciones, constituciones e instrucciones (Dittmar 1996, Martín Butragueño 2014a); *c)* la conveniencia de formalizar los datos en términos métrico-autosegmentales y optimales (Gussenhoven 2004), con basamento en los hechos fonéticos (Martínez Celdrán 2011, Murrieta en preparación), al tiempo que de la forma más convencional posible (Hualde y Prieto en preparación); *d)* la concepción dinámica de los hechos prosódicos, tanto en su instrumentación por los hablantes como en su estructuración analítica.

La prosodia basada en el uso busca ofrecer una perspectiva realista sobre los procesos lingüísticos (Martín Butragueño 2014a). El término *realista* debe entenderse aquí desde al menos tres principios metodológicos: por un lado, desde un *principio de representatividad* se espera que los datos tenga realismo social y discursivo, en términos tales que se apoyen en comunidades de habla específicas (por oposición al análisis de hablantes oyentes idealizados) y en eventos de habla lo más naturales posibles (es decir, en contextos lingüísticos que reduzcan el control por parte del analista) (*ibid.*); por otro, a partir del *principio de ponderación del error*, debe ser posible evaluar el grado de error y

---

<sup>1</sup> Agradezco la gentileza del prof. Antonio Hidalgo, al invitarme a leer este texto como conferencia plenaria en el VI Congreso Internacional de Fonética Experimental (Universitat de València, 6-8 de noviembre de 2014). El escrito 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*.

las limitaciones presentes en las generalizaciones que se establezcan<sup>2</sup>; por fin, como respeto al *principio de exhaustividad*, deben considerarse todos los datos, incluidos los pares en que no aparezca un fenómeno y pudiera haber aparecido (Labov 1994, 2001, 2010).

La perspectiva teórica general de *prosodia basada en el uso* (PBU), es análoga a la llamada *gramática basada en el uso* (Bybee 2001, 2008), dada la semejanza de supuestos y propósitos entre uno y otro tipo de gramática y de prosodia. Además de una metodología específica, una PBU permite generar también ciertas hipótesis: *a)* el carácter fonético-fonológico de una estructura prosódica depende de la cantidad de contexto necesario para describir un proceso (*cf.* Dittmar 1996); *b)* la frecuencia de una estructura permite su asentamiento social, la generación y negociación de identidades, el aprovechamiento en situaciones específicas y el aprendizaje dadas las condiciones apropiadas (*cf.* Bybee y Hopper 2001, Aguilar Ruiz 2012); *c)* el sentido de la aportación prosódica a los enunciados se construye a partir del uso en un contexto dado y este es aprovechable de varios modos por los hablantes, etc.

La PBU es cercana en sus planteamientos metodológicos a los empleados en el estudio de la entonación coloquial (Hidalgo 1997) o de la cortesía prosódica (Hidalgo 2009, 2011, Orozco 2010 y referencias en <<http://fonocortesia.es/>>), aunque con cierto énfasis en que no sólo el discurso, sino también el sistema prosódico mismo puede estudiarse desde el uso. Asimismo, la PBU se ha concebido metodológica y teóricamente en un marco cercano a los estudios de variación y cambio, tomando las comunidades de práctica como unidades de trabajo como marco de referencia para la indización de significados sociales (Eckert 2000, 2008), considerando problemas como la estratificación y el contacto, así como el avance y retracción de fenómenos específicos (Martín Butragueño 2014c) y aprovechando las diferencias entre estilos contextuales, entre otros planteamientos.

Aun sin entrar en muchos detalles acerca de la formalización, debe decirse que ésta se enmarca en la llamada teoría de la optimidad (TO) (Prince y Smolensky 2004 [1993]), y en especial en las versiones estocásticas (TOE) de esta perspectiva (Johnson 2002, Díaz Campos y Colina 2006, Pater 2009, Coetzee 2006, 2009a, 2009b, 2009c; Kostakis 2010, Coetzee y Pater 2011, Coetzee y Kawahara 2011, Martín Butragueño 2014a, pp. 89-109; Serrano 2014), entendiéndolas sólo 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) y existen algunas investigaciones que simplemente emplean medidas de frecuencia

---

<sup>2</sup> Esta idea es general en el trabajo científico y suele atribuirse a Newton.

(por ejemplo, Feldhausen y 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. A la luz de la generalización estocástica de Guy (2007, p. 26), se busca generalizar las observaciones bajo el supuesto de que unos mismos instrumentos sirven tanto para los hechos categóricos como los variables. Por otra parte, la formulación de las restricciones consideradas siguen de cerca o adaptan planteamientos expuestos en Gussenhoven (2004), presentes también en otros muchos textos.

Dependiendo del papel del contexto, se hablará de regulaciones, constituciones e instrucciones<sup>3</sup>. Las regulaciones describen actividades y comportamientos independientes de las reglas; las constituciones se refieren a acciones que dependen de las reglas mismas; las instrucciones son formulaciones muy sensibles al contexto. Las regulaciones tienen la forma *Si X, entonces Y*, e incorporan poca cantidad de contexto. En una primera sección se discuten de modo local y global con algunos datos de lectura en pares mínimos representativos vs. directivos de pregunta absoluta procedentes de AMPER-México (tipo *El órgano se toca con paciencia vs. ¿El órgano se toca con paciencia?*). Las regulaciones, insertas en la tradición que plasma los modos de las ciencias naturales en las expresiones sociológicas, describen la relación del proceso dinámico con las categorías vinculadas a él; regulan las conductas, al expresar que ciertos comportamientos deben o pueden realizarse.

Una constitución tiene la forma *En el contexto Z, x cuenta como Y*. Por su parte, una instrucción se expresa como *Encuentra una z minúscula, y ve que en el contexto z, x cuente como Y*. Los actos de habla expresivos y los directivos de orden y petición (abordados en las dos secciones subsiguientes) se han tratado como constituciones, aunque sus características sugieren que el trabajo posterior debería abordarlos como instrucciones (es decir, máximamente vinculados al contexto). Los actos expresivos (*¡Puros nacos!*, *¡A veces lloro mis lágrimas!*) se han extraído de entrevistas sociolingüísticas de 36 hablantes y los resultados se han ordenado oponiendo expresiones de ánimo a expresiones de desánimo en los extremos pragmáticos. Los actos directivos de orden y petición, así como el material que les acompaña, proceden de cuestionarios aplicados en siete ciudades mexicanas (*¡Niño, ven, apúrate porque se nos hace tarde!*, *¡Vamos un rato, no te va a perjudicar!*). Las constituciones sirven para definir prácticas o instituciones sociales, al expresar cómo se llevan a cabo ciertos actos; sus contextos relativamente generales suelen necesitar de indización, para saber con exactitud a quién o qué se aplican. Las instrucciones necesitan introducir una gran cantidad de información

---

<sup>3</sup> La adaptación y ejemplificación de los planteamientos de Dittmar (1996) a la organización de una fonología variable, pueden verse en detalle en Martín Butragueño (2014a, pp. 55-61).

contextual para captar la naturaleza muy específica de la situación, y pueden llegar a ser circunstanciales.

Esta taxonomía que separa regulaciones, constituciones e instrucciones, aplicada a la prosodia, sirve para distinguir entre los tipos de relaciones que pueden darse entre enunciados, sea sintáctico-semántica, pragmática o discursiva, estableciendo vínculos fonético-fonológicos de diferentes niveles entre las producciones lingüísticas, y está en la base de una PBU, en la medida en que se parte de la idea de que el comportamiento lingüístico y social están íntimamente vinculados y se describen por los mismos tipos de reglas.

ENUNCIADOS REPRESENTATIVOS VS. DIRECTIVOS (INTERROGATIVOS ABSOLUTOS):

EL PROBLEMA DE LA FONOLOGIZACIÓN DE LAS REGLAS REGULATIVAS

La diferencia entre enunciados asertivos e interrogativos, especialmente los absolutos, es uno de los problemas más estudiados en entonación del español (*cf.* Martínez Celdrán 2011). Siguiendo a Yule (2011), aquí se llamará a los primeros *enunciados representativos*, por ser los propios de las aserciones de creencia y pensamiento, pero también habituales en fragmentos discursivos narrativos y descriptivos. En cuando a las preguntas, aun las que buscan sólo información pueden considerarse peticiones, de hecho peticiones de información (Orozco 2012), y en ese sentido son una subclase específica de los *enunciados directivos*.

En principio, la discriminación entre unos y otros enunciados parece prestarse bien al tratamiento por medio de reglas regulativas, que necesitan un contexto mínimo para explicitar la aparición de cada variante. En términos optimales, las reglas regulativas tendrían su equivalente en jerarquizaciones restrictivas relativamente simples. El número de diferencias, sin embargo, es relativamente amplio y, además, no se producen de una manera estable, ni en casos específicos ni en el seno de la comunidad de habla.

Quisiera referirme entonces a la representación fonético-fonológica de una serie de hallazgos fonéticos obtenidos en un trabajo previo (Martín Butragueño en prensa), en referencia a las diferencias prosódicas entre uno y otro tipo de enunciados, a partir de la comparación de pares mínimos en estilo de lectura, siguiendo el llamado Corpus 1 de AMPER. Las observaciones fonéticas son tanto locales como globales; el propósito ahora es leerlas desde el punto de vista de la teoría de la optimidad.

Como se recordará, esta teoría postula una serie de restricciones pretendidamente universales, que representan las distintas fuerzas lingüísticas en competencia a la hora de producir una solución sistemática; no son categóricas, sino que están jerarquizadas, de modo que algunas tienen un peso mayor que otras en algunas lenguas o en algunas

variedades. De hecho, un ordenamiento estructural diferente puede producir un sentido pragmático diferente. Por ejemplo, una restricción como NO RISE puede verse infringida si en una sílaba nuclear se introduce una prominencia, como un foco contrastivo o un foco informativo de dominio local, o respetada, si se no se introduce. Hay variedades, como ocurre en el habla popular mexicana, en las que puede infringirse incluso aunque no esté presente un foco en tal posición. En los procesos de variación y cambio suelen entrar en competencia las restricciones de FIDELIDAD (que producen soluciones más conservadoras) y las de BUENA FORMACIÓN, bien sea ésta contextual o intrínseca. Al hablar de prosodia, es necesario referirse al menos a dos o tres familias más de restricciones: las de ASOCIACIÓN, las de ALINEAMIENTO y las de FRASEO (Gussenhoven 2004).

Se repasa entonces primero la formalización de las diferencias locales (cuadro 1) y después de las globales (cuadro 2).

### *Diferencias locales y globales*

En la columna de la izquierda se anota la pista fonética considerada, en la del centro la generalización encontrada en los datos (habitualmente acompañada de un dato cuantitativo), y en la de la derecha la posible restricción en juego. En algunos casos se anota entre paréntesis una referencia al código biológico general en que se encuadra o podría encuadrarse la restricción.

CUADRO 1. *Diferencias en pistas fonéticas locales y posible restricción afectada*

<i>Pista fonética</i>	<i>Generalización sobre los resultados</i>	<i>Posible restricción</i>
Altura del pico inicial	Sólo el 27.7% de las comparaciones muestran Dir > Rep con 1.5 st o más de diferencia	PEAK SIZE $F/\sigma_{PN1}$ (Dir) (Código de tamaño por frecuencia)
Acento inicial	En todos los casos de Rep y Dir aparecen acentos bitonales ascendentes (LH). Sólo en el 22.2% se trata de un acento diferente (por ejemplo L+>H* vs. L*+H)	NO RISE/ $\sigma_{PN1}$ (Rep, Dir)
Inicio absoluto	Sólo en el 22.2% de los pares Rep/Dir, Dir > Rep con 1.5 st o más de diferencia	HAVE BOUNDARY (,T) (Dir) ALIGN (L/l, izq) (Rep) ALIGN (H/l, izq) (Dir) (Código de esfuerzo)
Pico intermedio	Sólo en el 16.6% de las 18 ocasiones Dir > Rep con una diferencia igual o mayor a 1.5 st	PEAK SIZE $F/\sigma_{PN2}$ (Dir) (Código de tamaño por frecuencia)
Altura del acento nuclear	En el 83.3% de los casos, Dir > Rep de forma significativa	PEAK SIZE $F/\sigma_N$ (Dir) (Código de tamaño por frecuencia)
Tendencia en el movimiento del acento nuclear	Rep es descendente en el 83.3% de los promedios, pero Dir es ascendente sólo en el 50% de los casos. Sólo en el 33.3% hay diferencias claras entre ambos tipos de enunciados	NO RISE/ $\sigma_N$ (Rep) NO FALL/ $\sigma_N$ (Dir)

Tramo L en el acento nuclear como marca de Rep	El 100% de los casos de Rep muestran un L, frente al 50% de los casos de Dir. Difieren, pues, en el 50% de las ocasiones	$L^* \rightarrow TBU(\sigma_N^*)$ (Rep) ALIGN(L/ $\sigma_N$ , izq) (Dir)
Altura del tono de juntura	Dir es siempre significativamente superior a Rep	ALIGN (L/l, der) (Rep) ALIGN (H/l, der) (Dir) (Código de tamaño por frecuencia)
Tipo de tono de juntura	El tono de juntura es siempre diferente. Rep es L% en el 94.4% de los casos; Dir es siempre H%	ALIGN (L/l, der) (Rep) ALIGN (H/l, der) (Dir) (Código de tamaño por frecuencia)
Duración de las sílabas	De las 66 medias de las sílabas prominentes, Dir > Rep en el 68.2% de las ocasiones. En general, la escala de duraciones o prominencia temporal, es $\sigma_N > \sigma_{PN1} > \sigma_F > \sigma_{PN2}$	DURATION SIZE (Dir) (Código de tamaño por duración)
Magnitud de la intensidad	Se postula $[[Rep \geq Dir]_{PN} [Dir > Rep]_N]$ , pues en el material prenuclear, la intensidad de R es mayor en el 61.1% de las ocasiones; en la sílaba nuclear y la juntura, Dir > Rep en el 91.6% de las veces	INTENSITY/ $\omega_{PNs}$ (Rep) INTENSITY/ $\omega_N$ (Dir) (Código de producción)
Ensondecimiento vocálico	De los 81 casos de ensondecimiento (en 1188 vocales, el 6.8%), el 82.7% apareció en enunciados Rep, y sólo el 17.3% en enunciados Dir	HAVE NUC(son) (Dir)

Así, con respecto a la altura del pico inicial, la generalización es que ésta es mayor en los enunciados directivos; ahora bien, la diferencia entre ambos tipos de enunciados sólo supera un umbral de 1.5 st el 27.7% de las veces<sup>4</sup>. En términos formales se propone una restricción de buena formación  $PEAK\ SIZE\ F/\sigma_{PN1}$ , que pediría aumentar el pico en la primera sílaba prenuclear, con respecto a otros enunciados. Esta restricción sería respetada por los enunciados directivos e infringida por los representativos. Sería además una restricción de bajo nivel, pues sólo estaría activa una cuarta parte de las veces; por eso en el cuadro 3, que sintetiza el efecto de las restricciones, se sitúa en una columna del lado derecho. Para evitar el carácter *ad hoc* de la restricción, ésta se encuadra en la propuesta de códigos biológicos de Gussenhoven (2004, cap. 5) para el comportamiento prosódico, que será empleada para varios de los casos aquí expuestos, entendida como tendencias y no necesariamente con efectos en la gramaticalización; ésta última es factible sobre todo en el terreno informativo. Existirían tres códigos: a) el *código de frecuencia* (basado en Ohala 1983, 1984, 1994), que con base en el tamaño fisiológico,

<sup>4</sup> Se parte de la idea de que 1.5 st es un umbral para la percepción de diferencias tonales, de modo que por abajo de 1 st es poco probable percibir una diferencia y por encima de 2 es muy probable; cf. los comentarios y referencias de Martínez Celdrán y Fernández Planas (2003). Murrieta (en preparación) está llevando a cabo una serie de experimentos perceptuales con datos y hablantes de español mexicano a partir de diferencias semitoniales, y los resultados preliminares apuntan en la misma dirección. Para una discusión más general acerca de las escalas de frecuencia, véase Hermes y van Gestel (1991).

opone lo alto y lo bajo y se interpreta lingüísticamente como la diferencia entre interrogaciones y aserciones, entre otros correlatos, como la incertidumbre y la certidumbre, al que aquí me referiré como *código de tamaño*, suponiendo plausible la generalización a todos los parámetros acústicos; *b)* el *código de producción*, que a partir de la idea de fases de energía atribuye el comienzo al grado alto y al final el grado bajo, de forma que por ejemplo inicios altos señalan tópicos nuevos, e inicios bajos continuación de tópicos (Lieberman 1967, Gussenhoven 2002, 2004); y *c)* el *código de esfuerzo* (de Jong 1995, Gussenhoven 2002, 2004), que basado en el nivel, correlaciona el mayor esfuerzo con el mayor movimiento y viceversa, de manera que una mayor excursión señala relevancia informativa, así como sorpresa y amabilidad en lo afectivo, que interviene por ejemplo en el tono de juntura inicial (como la ‘servicialidad’ en holandés, *cf.* Gussenhoven 2004, p. 94) y especialmente en la construcción del foco (véase Vanrell, Stella, Gili Fivela y Prieto 2013 a propósito del foco contrastivo en catalán, italiano y español)<sup>5</sup>.

Además de a  $PEAK\ SIZE\ F/\sigma_{PN1}$ , el código de tamaño subyacería también a  $PEAK\ SIZE\ F/\sigma_{PN2}$ ,  $PEAK\ SIZE\ F/\sigma_N$  y  $DURATION\ SIZE$ . Las tres primeras se refieren a la altura tonal y la cuarta a la mayor duración; todas ellas son cumplidas por los enunciados directivos e infringidas por los representativos. Al igual que la restricción referida a la altura de la primera sílaba tónica, la de la segunda tónica se activa sólo en un número limitado de ocasiones, como se indica en el cuadro 1, por lo que ocupa un lugar bajo en la jerarquía del cuadro 3. La mayor duración temporal y, en especial, la altura del pico nuclear, en cambio, se cumplen de manera significativa en un amplio número de casos y ocupan un lugar más elevado en la jerarquía de restricciones, en la medida en que afectan de manera más estable a la diferenciación de uno y otro tipo de enunciados. El código de tamaño también está detrás de la altura tonal y tipo de tono de juntura final, representable por la aceptación de  $ALIGN\ (L/l,\ der)$  por los enunciados representativos y de  $ALIGN\ (H/l,\ der)$  por los directivos. De hecho, dado que las peticiones de mayor tamaño son preferentemente acogidas por las realizaciones directivas, podría pensarse en una restricción general sobre el tamaño ( $SIZE$ ) o simplemente sobre la mayor altura general del registro ( $REGISTER\ SIZE$ ).

Por su parte,  $INTENSITY/\omega_{PN5}$  e  $INTENSITY/\omega_N$  son manifestaciones interesantes del código de producción, en la medida en que se asocian a diferentes fases secuenciales: los enunciados representativos tienden a concentrar más energía en el material prenuclear; más claramente todavía, los enunciados directivos introducen más energía en el material tonemático.

---

<sup>5</sup> Además del rango, puede emplearse la sincronización del pico tonal, duración de dominios como sílabas o pies, o el esfuerzo articulatorio en las vocales (Bauman *et al.* 2007). “Thus, the Effort Code can be realised by speakers to express contrastive focus through pitch range and duration, but they can also resort to either peak height or peak delay as an alternative to pitch range” (Vanrell *et al.* 2013, p. 196).

Una de cada cinco veces los pares directivos tienen inicios absolutos significativamente mayores que sus contrapartes representativas. Si el correlato es alinear un tono de juntura inicial, el hecho puede establecerse de varias formas. Puede asignarse una restricción de buena formación, *HAVE BOUNDARY* ( $\iota$ T), que pide la presencia de un tono de juntura inicial, de tal modo que sólo lo cumplirían los directivos con diferencias significativas. Otra forma es por medio de restricciones de alineamiento: *ALIGN* (L/l, izq) sería respetada por los enunciados representativos, y *ALIGN* (H/l, izq) por algunos de los enunciados directivos, pues a fin de cuentas es una restricción que ocupa un lugar modesto en la jerarquía. Como sea, cualquier solución formal sería simplemente una manifestación del código de esfuerzo, en la medida en que los comienzos altos llaman la atención sobre el carácter peculiar del enunciado, lo que ocurre sólo en algunos de los ejemplos directivos.

Otras restricciones en juego son también de buena formación: *NO RISE*/ $\sigma_{PN1}$  es infringida siempre por ambos tipos de enunciados, por lo que su alcance es muy general pero no tiene valor diferenciador. Por su parte, *NO RISE*/ $\sigma_N$  es infringida en bastantes casos por los enunciados directivos y *NO FALL*/ $\sigma_N$  por los representativos. También *HAVE NUC*(son) es una restricción de buena formación, en la medida en que se espera que los núcleos silábicos sean sonoros y no sordos (*cf.* Ladefoged y Maddieson 1996); esta restricción es infringida por los enunciados representativos del español mexicano central, pero respetada por los directivos, pues la inmensa mayoría de casos de ensordecimiento se concentra en los primeros.

Por último, los enunciados representativos tienen siempre un L en el acento nuclear, frecuentemente L\* y ocasionalmente un L alineado en L+H\*; esta segunda solución aparece muchas veces con los enunciados directivos. Una forma preliminar de describir el hecho es por medio de dos restricciones, una de asociación,  $L^* \rightarrow \text{TBU}(\sigma_N^*)$ , respetada por los enunciados representativos e infringida por los directivos, y otra de alineamiento, *ALIGN*(L/ $\sigma_N$ , izq), respetada por ambos tipos de enunciados, pero en especial por los directivos.

Hasta aquí los efectos locales. Son necesarios un par de ejemplos (figura 1) para hacer referencia a las diferencias globales entre ambos tipos enunciativos.



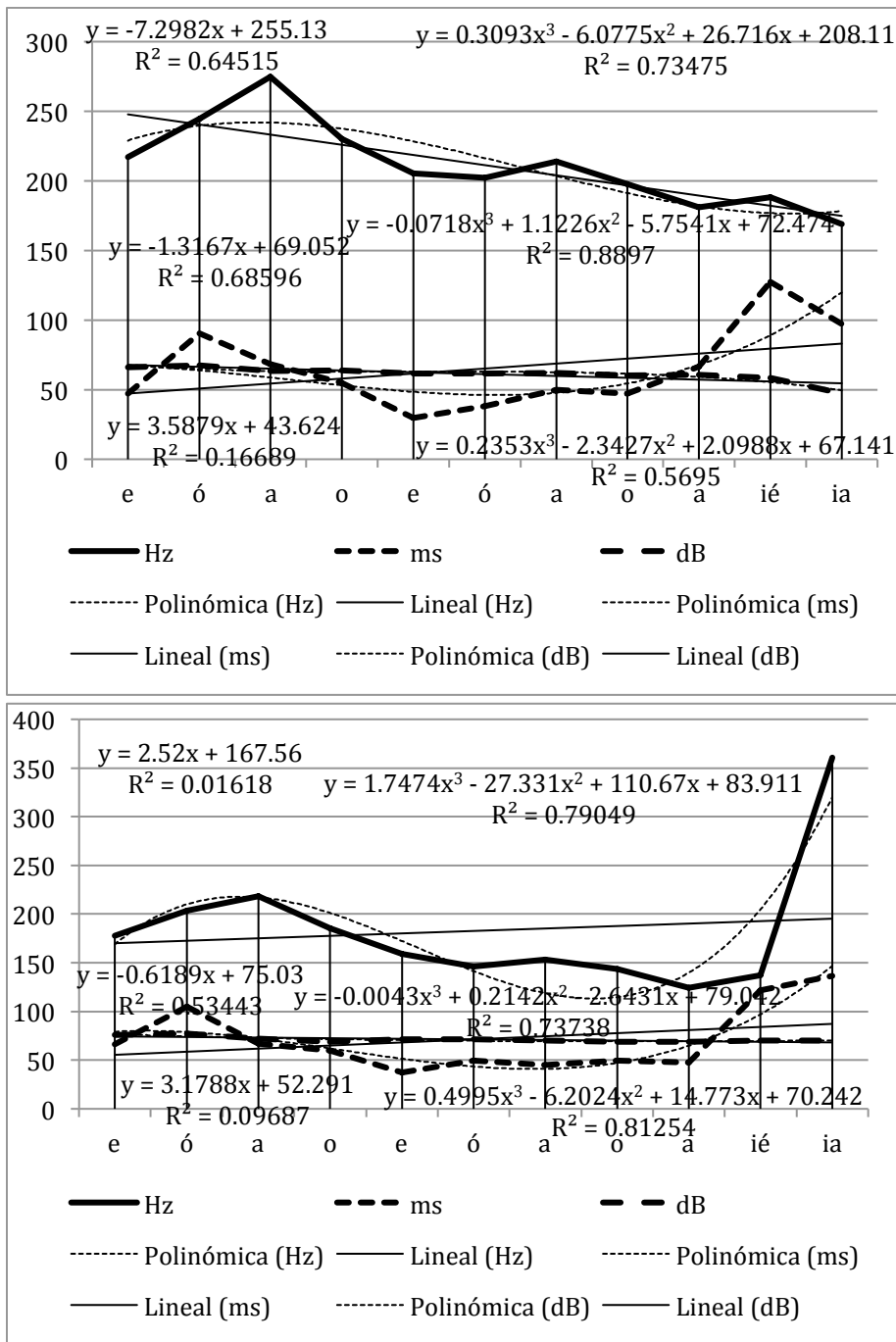


FIGURA 1. Promedios de frecuencia, duración e intensidad para El órgano se toca con paciencia (mujer, ciudad de México) [arriba] y ¿El órgano se toca con paciencia? (otra mujer, ciudad de México) [abajo]

Como puede observarse, se trata de un par mínimo de promedios (aunque procedente de dos colaboradoras diferentes). Lo que se hizo con este tipo de casos es observar en paralelo los promedios de frecuencia (línea superior), intensidad (datos intermedios) y duración (datos inferiores), según las mediciones sobre todos los núcleos

silábicos del enunciado, y comparar los ajustes de las ecuaciones de regresión lineal y polinómica de cada parámetro. Como era de esperarse, los ajustes polinómicos mejoran siempre los ajustes lineales; así,  $R^2$  lineal= 0.64 y  $R^2$  cúbica= 0.73 para la frecuencia del enunciado representativo. La diferencia es especialmente notoria en el ajuste de la frecuencia en el enunciado directivo, pues se pasa de 0.01 a 0.79 en el ajuste de la frecuencia. Las mismas mejoras ocurren con la duración y la intensidad, aunque en el conjunto de los datos puede observarse que la intensidad es el parámetro que experimenta menos mejoras en los ajustes, lo que sugiere que basta un modelo lineal para dar cuenta de la declinación de la intensidad. La duración, en cambio, tiene un comportamiento semejante al de la frecuencia, aunque las mejoras son menores. El alineamiento silábico agrupa los parámetros de la misma manera: la duración suele moverse en paralelo a la frecuencia, pero con los picos de duración alineados sobre las sílabas léxicamente tónicas, a diferencia de la frecuencia, que tiende a diferir el pico a la postónica en el material prenuclear. La intensidad recibe, por su parte, muy poca afección local. Ya se había observado localmente la extensión del ensordecimiento, mucho más abundante en los enunciados representativos que en los directivos; podría desde luego discutirse si se trata de un efecto más bien global y no local.

Los resultados del análisis del conjunto de datos permitieron establecer algunas generalizaciones sobre ciertas pistas fonéticas (columnas izquierda y central del cuadro 2), que ameritan referirse a propiedades fónicas más generales (columna de la derecha), aunque en este caso sólo se va a proponer una restricción.

CUADRO 2. *Diferencias en pistas fonéticas globales y posible restricción afectada*

<i>Pista fonética</i>	<i>Generalización sobre los resultados</i>	<i>Posible restricción</i>
Comparación de los promedios de la pendiente <i>a</i> en el modelo lineal	La diferencia entre Rep y Dir es mayor en el caso de la frecuencia (9.6 puntos de diferencia, -6.5 en Rep, es decir, notoriamente descendente, y 3.1 en Dir, medianamente ascendente) que en el de la intensidad (-1.4 para Rep y -0.5 para Dir) y la duración (0.2 para Rep y 1.1 para Dir)	DOWNSTEP (Rep) *DOWNSTEP (Dir) (Código de producción)
Coeficiente <i>b</i> en la ecuación lineal	En el 83.3% de las comparaciones, <i>b</i> es mayor en los enunciados representativos (Rep > Dir)	
Grado de ajuste en el modelo lineal	El promedio siempre es mayor para los enunciados Rep que para los Dir (0.468 vs. 0.169 en cuanto a la frecuencia; 0.722 vs. 0.424 para la intensidad; 0.095 vs. 0.050 respecto a la duración)	
Mejoras en los ajustes al pasar del modelo lineal al cúbico	La mejora siempre es menor con los enunciados Rep que con los enunciados Dir (0.354 vs. 0.598 en el caso de la frecuencia; 0.149 vs. 0.221 para la intensidad; 0.271 vs. 0.454 con la duración)	

Todas las observaciones fonéticas globales parecen poder reducirse a una única restricción global, a la que se ha llamado *DOWNSTEP*. Esta restricción pide desarrollar un patrón declinante a lo largo de toda la frase entonativa (*cf.* Kügler 2011 y *ms.*). Comparativamente, la restricción es respetada muchas más veces por los enunciados representativos que por los directivos, como queda atestiguado por *a)* la pendiente lineal promedio, descendente en los enunciados representativos y ascendente en los directivos; *b)* el hecho de que la *b* de la ecuación lineal sea normalmente más elevada en los enunciados representativos, pues dado que *b* es el punto de corte en el eje *y*, la solución representativa corta más arriba debido precisamente a la mayor pendiente de la línea; *c)* los enunciados representativos satisfacen mejor las ecuaciones lineales en lo que toca al  $F_0$ ; *d)* por eso mismo la mejora es menor para los enunciados representativos en los modelos cúbicos, pues quedaban mejor satisfechos que los directivos en el modelo lineal.

Una cuestión adicional es en qué medida *DOWNSTEP* permite interpretar correctamente los patrones de intensidad y de duración, y las relaciones entre los tres parámetros. Respecto a la pendiente *a*, la intensidad desciende más en los enunciados representativos que en los directivos (como es esperable), y la duración asciende un poco más en los directivos (lo que también es esperable): ambos hechos fonéticos son compatibles con un mayor cumplimiento de *DOWNSTEP* por parte de los enunciados representativos. Lo mismo puede decirse del hecho del mejor ajuste lineal de intensidad y duración con los enunciados representativos; desde luego, el ajuste es mucho mayor con la intensidad, que en sí misma queda bastante bien expuesta con las ecuaciones lineales, a diferencia de la frecuencia y la duración. Este mismo hecho explica por qué el grado de mejora de la intensidad en el modelo cúbico frente al lineal sea siempre menor que el de la frecuencia o la duración para cualquier tipo de enunciado, debido a la mayor bondad de su modelo lineal; en cualquier caso, tanto intensidad como duración experimentan mayores mejoras en el modelo cúbico de los enunciados directivos, con toda probabilidad porque los modelos lineales respectivos son mejores en los enunciados representativos. En suma, el sustento fonético para *DOWNSTEP* se reafirma al considerar también duración e intensidad, en añadidura a la frecuencia. No se considera aquí cómo representar las diferencias de comportamiento entre los tres parámetros, como la mayor linealidad de la intensidad o los picos diferidos en la frecuencia prenuclear.

El cuadro 3 resume lo expuesto hasta el momento.

CUADRO 3. Descripción fonético-fonológica de las diferencias entre dos tipos de enunciados (mayor importancia a la izquierda)

	DOWNSTEP	ALIGN (L/L, der)	NO RISE/ $\sigma_{PN1}$	PEAK SIZE F/ $\sigma_N$	HAVE NUC(son)	L* $\rightarrow$ TBU( $\sigma_N^*$ )	ALIGN(L/ $\sigma_N$ , izq)	NO FALL/ $\sigma_N$	NO RISE/ $\sigma_N$	DURATION SIZE	INTENSITY/ $\omega_N$	INTENSITY/ $\omega_{PN}$	PEAK SIZE F/ $\sigma_{PN1}$	ALIGN (H/L, izq)	PEAK SIZE F/ $\sigma_{PN2}$
Representativo	✓	✓	*	*	*	✓	*	*	✓	*	*	✓	*	*	*
Directivo	*	*	*	✓	✓	*	✓	✓	*	✓	✓	*	✓	✓	✓

Las restricciones del cuadro 3 tienen un valor fonético-fonológico. Es decir, tienen un fuerte contenido fonético, pues de hecho están construidas como correlatos de las observaciones fonéticas. Los enunciados representativos y sus pares directivos interrogativos se presentan como dos variantes (o candidatos) posibles, que tienden a estar asociados a una serie de variables independientes (las restricciones), algunas de las cuales se comportan de manera cuasi-categorica y otras en forma claramente estocástica. Más allá de las posibles limitaciones analíticas en las inferencias fonéticas y fonológicas del cuadro 3, es claro su carácter regulativo, en el sentido de Dittmar (1996), pues describen la relación del proceso dinámico con las categorías vinculadas y emplean poco contexto para hacerlo.

Los cuadros referidos a las propiedades locales y globales muestran, ante todo, diferencias no categóricas. Se trata de tendencias no aleatorias, sino ordenadas y representables desde ciertos modelos, como la optimidad desde el punto de vista fonológico o la estadística multivariable, desde el punto de vista cuantitativo. Ambos aspectos son doblemente importantes, pues la aparición de ciertos patrones está además condicionada por la variación estilística y social, además de por ciertos parámetros lingüísticos. Tan es así que, por ejemplo, la realización del acento tonal nuclear parece estar sometida a un proceso de cambio lingüístico, cuando menos en los enunciados representativos en habla espontánea de la ciudad de México; conviene detenerse un instante en ello.

#### *Dimensión social de la circunflexión en enunciados representativos*

En los últimos diez años se ha caracterizado con bastante detalle la entonación circunfleja de las hablas del centro de México, tanto urbanas como rurales (Martín Butragueño 2014c, Mendoza 2014, entre otros). La presencia de prominencias marcadas o muy marcadas sobre la sílaba nuclear no se debe sólo a un componente informativo o expresivo, aunque ambas dimensiones tienen un papel específico en los modelos

multivariantes, sino que también intervienen factores sociales<sup>6</sup>. Puede decirse que cuanto mayor es la prominencia mayor es la vernacularidad, por oposición a las soluciones más urbanas (o menos locales). Estas prominencias pueden ir acompañadas de junturas complejas, con movimientos de descenso-ascenso (LH) o de ascenso-descenso (HL). Las junturas LH están socialmente marcadas como estereotipo de personas de nivel sociocultural bajo<sup>7</sup>. Las junturas complejas y las prominencias más marcadas se encuentran envueltas en un proceso de retracción. Considérese el cuadro 4, que anota la frecuencia absoluta y el porcentaje de diferentes configuraciones nucleares en enunciados representativos de sentido completo en una muestra de 54 informantes procedentes del *Corpus sociolingüístico de la ciudad de México*, CSCM, estratificados por edad, género y nivel de estudios; obsérvese que los casos cuya juntura comienza por L se han contado por separado (Martín Butragueño 2011).

CUADRO 4. *Resultados generales. N= 540*

<i>Variante</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
[L+iH*]	197	36.5
[L+H*]	119	22.0
[L+(i)H* L]	20	3.7
[H*]	95	17.6
[(H+!)L*]	109	20.2

Los ejemplos más numerosos son las prominencias superiores a 3 st, adscritas al bitono L+iH\*; es más, si se suman éstas a las prominencias moderadas, y se consideran juntas las tres primeras variantes, suman el 62.2% de los casos, con independencia de si el foco es estrecho o amplio, pues ambas circunstancias se documentan. El hecho mismo de que existan diferentes soluciones sugiere que en el nivel comunitario no hay uno, sino varios candidatos válidos, lo que sin duda complica el retrato que pueda establecerse al confrontar los enunciados representativos con los directivos considerados.

Por si fuera poco, el cuadro 5 y la figura 2 sugieren la existencia de un proceso de cambio en curso, en el sentido de disminuir la frecuencia de las variantes más prominentes. Los datos se refieren exclusivamente a la primera variante del cuadro 4, L+iH\*.

CUADRO 5. *Grupos de factores significativos para L+iH\* en el trabajo de 2011*

<sup>6</sup> Sobre la importancia del rango tonal para establecer contrastes entonativos, véase Borràs-Comes, Vanrell y Prieto (2014).

<sup>7</sup> Ya Kvavik (1974, 1975, 1976, 1978, 1979, 1980), con otras herramientas analíticas, había subrayado la importancia pragmática y social de las junturas complejas.

Factores	F/N	%	P
<i>a) Nivel de estudios</i>			
Alto	77/180	42.8	0.569
Bajo	70/180	38.9	0.529
Medio	50/180	27.8	0.403
<i>Rango= 17</i>			
<i>b) Edad</i>			
Mayores	78/180	43.3	0.569
Adultos	64/180	35.6	0.491
Jóvenes	55/180	30.6	0.435
<i>Rango= 13</i>			

Razón de verosimilitud= -346.245, significación= 0.041

Los dos grupos de factores significativos son el nivel de estudios y la edad, en el cálculo de probabilidad logística llevado a cabo. A primera vista, la distribución por edad parece bastante clara. Los mayores (de 55 años en adelante) son quienes presentan mayores proporciones de L+iH\*; comparativamente, el grupo adulto (de 35 a 54) y el joven (de 20 a 34) no favorecen la presencia de prominencias marcadas. Los datos por nivel de estudios no son tan evidentes: las personas con estudios altos y bajos favorecen ligeramente las prominencias mayores, a diferencia del grupo intermedio. La figura 2 ayuda a entender mejor las cosas.

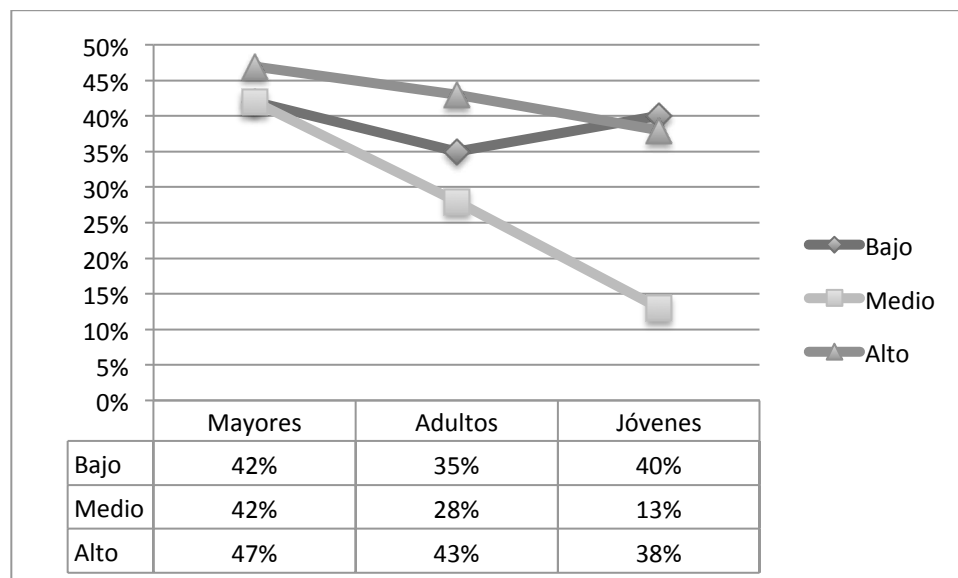


FIGURA 2. Tabla de contingencia entre la edad y el nivel de estudios y representación gráfica

La tabla de contingencia que cruza edad y estudios, y su correspondiente representación, muestran que los grupos bajo y alto, aunque exhiben una cantidad un poco más pequeña de prominencias marcadas en los hablantes más jóvenes, se mantienen en realidad bastante estables. Quienes cambian con toda decisión, en cambio, son los grupos sociales intermedios, que pasan del 42% en las personas mayores, a 28% en los adultos y a sólo el 13% en los jóvenes. Una de las generalizaciones sobre cambios lingüísticos en curso es que suelen ser los grupos intermedios los que patrocinan los cambios con mayor decisión; a esta distribución se le ha llamado *patrón curvilíneo* (Labov 2001), tal como ocurre con los datos prosódicos ahora estudiados.

Estos aspectos sociales variables deben incorporarse de alguna manera a las representaciones fonético-fonológicas, lo que puede lograrse a través de la introducción de componentes estocásticos en las fonologías (*supra*), dado que hay varios candidatos válidos y que las restricciones deben incorporar un algoritmo probabilístico que pondere su efecto.

Todas estas consideraciones, sin embargo, caben perfectamente dentro del concepto de regla regulativa de Dittmar, pues las variantes en juego pueden describirse apelando a una cantidad relativamente reducida de contexto. Más compleja es la situación de los actos de habla expresivos, que requieren apelar a más contexto y deben describirse constitutivamente (es decir, de modo que la regla misma define su objeto, véase *supra*).

RASGOS EN ENUNCIADOS EXPRESIVOS:

CÓMO DESCRIBIR UN PROBLEMA CONSTITUTIVO

Dos hechos relacionados con los enunciados expresivos están siendo estudiados en nuestro Laboratorio: por una parte, la construcción prosódica de diferentes subtipos pragmáticos de expresividad, en datos semiespontáneos de cuestionario de roles y en entrevistas sociolingüísticas, con un enfoque multivariable que considera aspectos fónicos, pragmáticos y sociales; por otra, el prealineamiento del pico nuclear vinculado, aunque no exclusivamente, a la expresividad, también en datos de entrevista. Me referiré brevemente a ambos aspectos, a partir de un enfoque constitutivo, es decir, medianamente anclado en el contexto.

#### *Construcción prosódica de los tipos de enunciados expresivos*

La expresividad en general puede detectarse por la presencia de ciertas pistas fónicas, como el registro general más elevado (Gussenhoven 2004), la mayor altura inicial, la

mayor expansión de las prominencias, un mayor nivel de intensidad y la modificación de la duración normal de las sílabas.

Existe gran cantidad de actos de habla diferentes que pueden funcionar como subtipos expresivos (Martín Butragueño 2014b, 2014d). Así, el cuadro 6 resume los resultados después de analizar cierto número de ejemplos expresivos en un trabajo exploratorio con una decena de informantes (2014b):

CUADRO 6. *Algunos resultados iniciales en una muestra de enunciados expresivos, en datos semiespontáneos*

		pico inicial	pico prenuclear	acento nuclear	tono de juntura
casos prototípicos					
placer	no <i>qu-</i>	L+>jH*	---	L+jH*	L%
dolor	no <i>qu-</i>	L+>H*	---	H*	L%
gusto	no <i>qu-</i>	L+>jH*	---	L+H*	L%
disgusto	no <i>qu-</i>	L+>jH*	H*	!H*	L%
dicha	<i>qu-</i>	L+>jH*	H*+L	!H*	L%
pena	<i>qu-</i>	H*	H*+L	!H*	M%
casos específicos					
conmiseración	no <i>qu-</i>	L+>jH*	---	!H*	M%
decepción	no <i>qu-</i>	L+>jH*	H+L*	L*	L%
disgusto (otro)	no <i>qu-</i>	L+>jH*	H*+L	L+jH*	L%
disgusto irritado	<i>qu-</i>	L+H* (ch.)	L+jH*	!H*	M%
	no <i>qu-</i>	L+jH*	---	L+H*	L%
sorpresa moderada	no <i>qu-</i>	L+>jH*	L*+jH	L+jH*	L%
	<i>qu-</i>	L+jH* (ch.)	H*	L+jH*	L%
sorpresa efusiva	no <i>qu-</i>	L+>jH*	L*+jH	L+jH*	L%
	<i>qu-</i>	L+jH* (ch.)	L+>H*	L+jH*	L%
exclamación	<i>qu-</i>	L+jH* (ch.)	!H*	!H*	L%
temor	( <i>qu-</i> )	L+jH* (ch.)	H*+L	!H*	M%
abatimiento	( <i>qu-</i> )	L+jH* (ch.)	!H*	!H*	M%
ensimismamiento enfático	( <i>qu-</i> )	L+>jH*	!H*+L	H*	L%
ensimismamiento abatido	( <i>qu-</i> )	L+>H*	!H*+L	!H*	L%
lamento	no <i>qu-</i>	---	---	jH*+L	L%
Irritación	no <i>qu-</i>	L+jH*	---	!H*	M%

Una de las principales conclusiones del análisis de estos datos es que el subtipo expresivo está ligado al menos a tres parámetros pragmáticos, que *tienden* a correlacionar con tres parámetros prosódicos, considerando que el pico inicial es casi siempre ascendente y que no distingue unos subtipos de otros: *a)* la valencia positiva o negativa del enunciado se manifiesta especialmente en el pico prenuclear, siendo los acentos descendentes los más característicamente negativos; *b)* 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; *c)* el carácter más o



menos asertivo (o contundente) del enunciado se expresa ante todo a través del tono de juntura, de modo que las juntas bajas son más cerradas y las sostenidas lo son menos.

La combinación de estos aspectos permite disponer de una taxonomía de combinaciones. Dada la gran diversidad de planteamientos pragmáticos posibles, sean prototípicos o específicos, como se resume en el cuadro 6, y ante la dificultad de sistematizar las realizaciones prosódicas obtenidas en relación a los subtipos expresivos explorados, se propuso la hipótesis de que los prototipos del desánimo y el ánimo (para la base psicológica véase Caballero 2011), mencionados en adelante como  $\alpha$  y  $\beta$ , se encontrarían en los extremos de la taxonomía, con muchos tipos intermedios entre ambos. Tales prototipos pueden describirse prosódicamente a través de una serie de restricciones; el cumplimiento parcial de éstas da lugar a números subtipos que combinan diferentes agregados prosódicos, lo que las convierte en un instrumento bastante flexible.

Aunque el planteamiento es mucho más detallado, me refiero aquí al efecto de las principales restricciones puestas en juego en los cuadros 7 y 8.

CUADRO 7. *Jerarquía de restricciones para dar como ganador al prototipo  $\alpha$  'desánimo':* NO

RISE/ $\omega_{PNI}$ , NO RISE/ $\sigma_N$ , ALIGN(M/l, der) » NO FALL/ $\omega_{PNF}$ , ALIGN(L/l, der)

	NO RISE/ $\omega_{PNI}$	NO RISE/ $\sigma_N$	ALIGN(M/l, der)	NO FALL/ $\omega_{PNF}$	ALIGN(L/l, der)
$\alpha$				*	*
$\beta$	*	*	*		

CUADRO 8. *Jerarquía de restricciones para dar como ganador al prototipo  $\beta$  'ánimo':* NO

FALL/ $\omega_{PNF}$ , ALIGN(L/l, der) » NO RISE/ $\omega_{PNI}$ , NO RISE/ $\sigma_N$ , ALIGN(M/l, der)

	NO FALL/ $\omega_{PNF}$	ALIGN(L/l, der)	NO RISE/ $\omega_{PNI}$	NO RISE/ $\sigma_N$	ALIGN(M/l, der)
$\beta$			*	*	*
$\alpha$	*	*			

Los cuadros 7 y 8 presentan, como se ha dicho, las restricciones determinantes para la decantación de los prototipos  $\alpha$  y  $\beta$ . Obsérvese que las tres restricciones que mencionan el movimiento tonal de ascenso y descenso son de buena formación, mientras que las otras dos son de alineamiento. Así, NO FALL/ $\omega_{PNF}$  prohíbe el contorno HL en el dominio  $\omega_{PNF}$ , es decir, el contorno descendente en la última palabra prosódica adscrita al material prenuclear; esta restricción, de hecho, se infringe cuando se comunica desánimo.

Se presentan las jerarquías pertinentes para dar como ganadores a uno u otro prototipo; pero dado el carácter de prototipos, en ningún caso se marca un efecto crucial (!) por parte de una restricción. De hecho, lo más interesante es que pueden describirse

otros tipos intermedios a través del respeto o infracción a cada una de estas restricciones, de modo que se quede más cerca o más lejos de cada uno de los prototipos establecidos<sup>8</sup>.

Para poner a prueba en particular la restricción NO RISE/ $\sigma_N$  sobre la sílaba nuclear, se trabajó con una muestra de 720 enunciados expresivos procedentes de entrevistas sociolingüísticas con 36 informantes, parte del *Corpus sociolingüístico de la ciudad de México* (Martín Butragueño y Lastra 2011, 2012 y en preparación). El cuadro 9a muestra los resultados con respecto a los acentos tonales fonético-fonológicos, y el cuadro 9b refiere a la restricción y prototipos en juego.

CUADRO 9a. *Resultados por acento tonal (fonético-fonológico)*

Acento	Frecuencia Absoluta	Porcentaje
L+iH*	417	57.9%
L+H*	182	25.3%
!H*	59	8.2%
H*	40	5.6%
H+L*	10	1.4%
H+!L*	7	1.0%
L*	5	0.7%
Total =	720	100%

Como puede observarse, los bitonos ascendente son por mucho los más abundantes; entre L+iH\* y L+H\* suman el 83.2% de los casos. Esto es interesante, pues en la suma de todos los casos bitonales ascendentes en la muestra general de enunciados representativos (que ciertamente puede incluir algunos casos de expresividad adyacente) presentada antes en el cuadro 4, la proporción de bitonos ascendentes era de 62.2%. Es decir, la muestra de actos expresivos se encuentra 21 puntos por arriba. A efectos del cálculo estadístico, conviene reagrupar los acentos tonales en cuatro variantes. Las ascendentes son compatibles con el prototipo  $\beta$  e infringen la restricción NO RISE/ $\sigma_N$ . Las no ascendentes entran en la esfera de  $\alpha$  y respetan la restricción:

<sup>8</sup> Tal como se expone en el trabajo de (2014b), existen otras restricciones en juego, que dan constitución específica a otros aspectos pragmáticos y prosódicas; no me referiré ahora a ellas.

CUADRO 9b. Resultados por variante

NO RISE/ $\sigma_N$	Prototipo	Variante	Frecuencia absoluta	Porcentaje
Se infringe:	$\beta$	L+iH*	417	57.9%
	$\beta$	L+H*	182	25.3%
Se respeta:	$\alpha$	(!)H*	99	13.8%
	$\alpha$	(H+!)L*	22	3.1%
Total =			720	100%

Las figuras 3, 4 y 5 muestran ejemplos de L+iH\* en la sílaba nuclear; tienen, sin embargo, peculiaridades<sup>9</sup>.

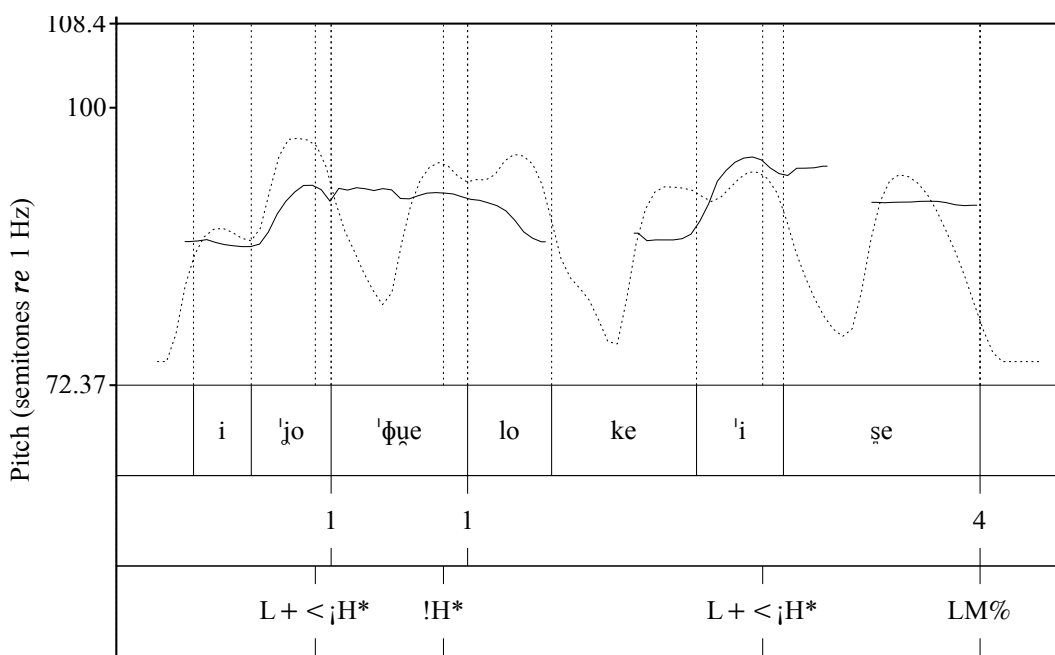


FIGURA 3. ¡Y yo fue lo que hice! (13H, ent. 310)

Como puede verse en la figura 3, la sílaba nuclear muestra un pronunciado ascenso (de 7.7 st en el pico nuclear, que lo es también del enunciado). Llama la atención que los dos casos de L+iH\* aparecen como pico tempranos: el primero sobre el tópico yo, y el segundo sobre la sílaba nuclear.

El ejemplo de la figura 3 muestra además una juntura compleja. En el conjunto de los datos con acento nuclear L+iH\* predominan con mucho las soluciones L, respetuosas

<sup>9</sup> La línea continua es el F<sub>0</sub> y la discontinua la intensidad. En los ejemplos, el primer dígito es "1" para estudios bajos (primaria o menos), "2" para estudios medios (bachillerato como máximo), "3" para estudios altos (universitarios); el segundo dígito es edad "1" (20-34), "2" (35-54) o "3" (55 en adelante); la letra es "H", hombre, o "M", mujer; se anota también el número de entrevista.

de ALIGN(L/l, der), como es esperable con el prototipo  $\beta$ , lo que ocurre en el 72.2% de los casos (301/417). Las soluciones M aparecen en el 11.3% (47/417) de las ocasiones y las H en el 10.3 (43/417). Por fin, las formas complejas (bitonales para el caso) son propias del 6.2% (26/417) de los datos. Obsérvese que las juntas H y M infringen ALIGN(L/l, der); por otra parte, sólo 12 de los casos de juntas complejas son HL, mientras que el resto infringirían la restricción en juego.

El rasgo pragmático común de los datos con junta compleja parece ser el 'asombro', obtenido a cambio de la infracción de NO CONTOUR (que no haya un contorno complejo) en el tono de junta; un análisis detallado precisará de una perspectiva conversacional. Obsérvese la figura 4, con junta HL%.

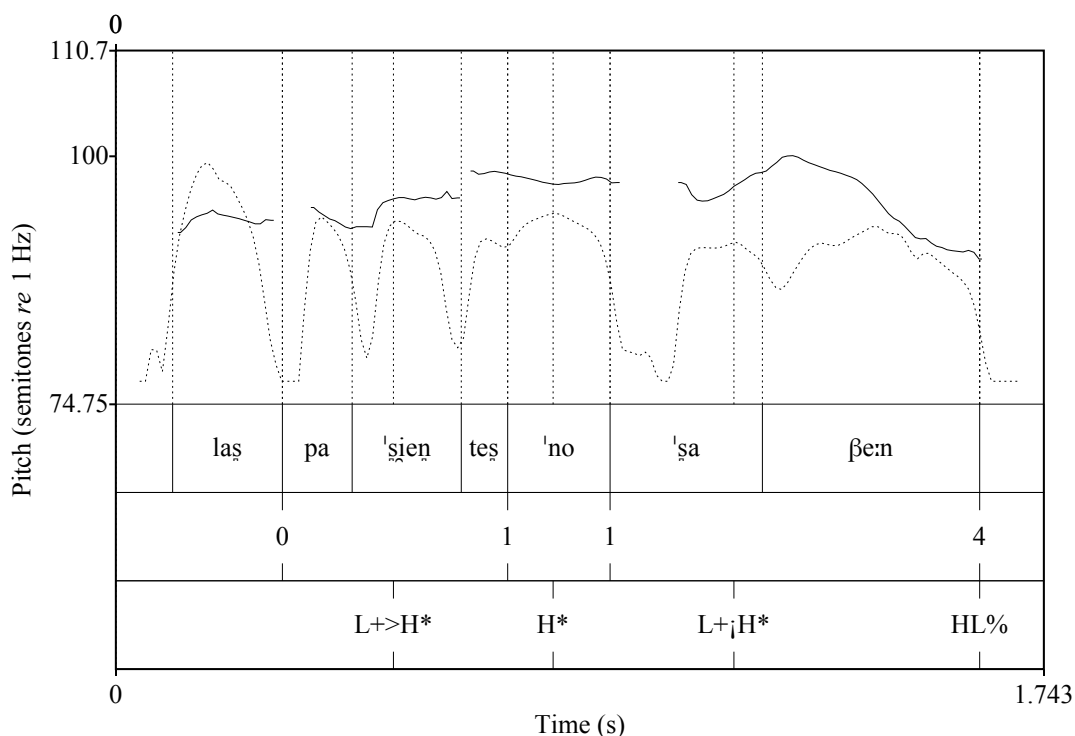


FIGURA 4. ¡Las pacientes no saben! (31M, ent. 252)

Los cuadros 10a y 10b introducen los resultados significativos para L+¡H\*. Desde el punto de vista fónico, el acento se ve favorecido por cualquier duración superior a 100 ms, lo que es coherente con la idea de un acento tonal con una elevación prominente<sup>10</sup>.

<sup>10</sup> No siempre las cosas así, pues puede haber ascensos prominentes con duraciones no proporcionales, lo que da lugar a elevadas velocidades de ascenso, como ocurre con algunas personas en el centro de México (Martín Butragueño 2014c).

CUADRO 10a. Grupos de factores lingüísticos significativos en la distribución de L+iH\*

Factor	F/N	%	P
<i>a) Tiempo previo al pico</i>			
300-686 ms	44/62	71.0	0.664
100-199 ms	239/374	63.9	0.561
200-299 ms	97/153	63.4	0.547
0-99 ms	37/131	28.2	0.223
<i>Rango= 41</i>			
<i>b) Ámbito del énfasis expresivo</i>			
Local	202/275	73.5	0.663
Global	215/445	48.3	0.397
<i>Rango= 26</i>			

Razón de verosimilitud= -439.104, sign.= 0.000, input= 0.586

El promedio de duración de las sílabas nucleares ASOCIADAS por medio de L+iH\* → TBU( $\sigma_N^*$ ) es de 242.4 ms. Dado que el promedio de duración previo al pico es de 190.8 ms, y el posterior 51.6 ms, ello significa que el pico promedio se presenta cuando ha transcurrido aproximadamente el 80% de la sílaba (el 78.7%, exactamente). El dato sugiere una realización adelantada del pico, representable como L+<iH\*. La idea de un pico temprano como realización normal o usual del pico expresivo, supondría que no sólo 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.

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 sólo a una parte de él. Es de hecho el doble de probable que L+iH\* esté asociado a un énfasis local (p= 0.663 vs. 0.397). Aunque esta asociación entre énfasis estrecho y acentos tonales elevados es esperable, el promedio de altura de L+iH\* 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 (el 61.3%) corresponden claramente a focos estrechos. Los restantes requieren un análisis pragmático más detallado, pero sugieren un fuerte grado de involucramiento con el enunciado.

El tipo de acto de habla, por otra parte, no resultó significativo. Los sub-actos específicos son numerosos y precisarán de estudios particulares. La figura 5 ofrece un ejemplo de un acto amenazador directivo-expresivo (es decir, orden + amenaza).

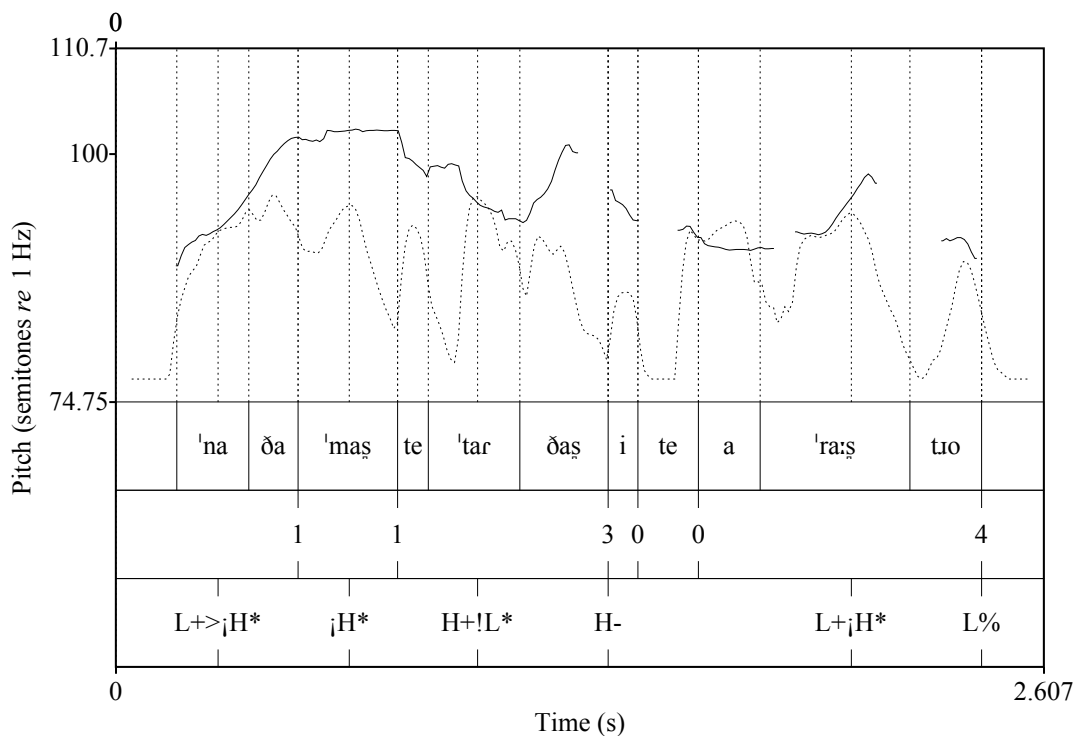


FIGURA 5. ¡Nada más te tardas, y te arrastro! (22M, ent. 273)

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 la culminación de la amenaza. 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').

No sorprende demasiado la vinculación del acento L+¡H\* en relación con el género (cuadro 10b), pues diferentes trabajos relacionados con la prominencia nuclear realizados en nuestro Laboratorio (véase por ejemplo Martín Butragueño 2014c) muestran reiteradamente el mismo resultado: los hombres tienden a mostrar movimientos tonales nucleares más pronunciados.

CUADRO 10b. Grupo de factores sociolingüísticos en la distribución de L+¡H\*

Factor	F/N	%	P
a) Género			
Hombres	223/360	61.9	0.541
Mujeres	194/360	53.9	0.459
Rango= 8			

Razón de verosimilitud= -487.604, sign.= 0.032, input= 0.580

La variante L+H\* (la segunda más frecuente) también infringe NO RISE/ $\sigma_N$ . El cuadro 11 muestra los hechos relevantes desde un punto de vista estadístico, que fueron sólo lingüísticos y no sociales.

CUADRO 11. *Grupos de factores lingüísticos significativos en la distribución de L+H\**

Factor	F/N	%	P
<i>a) Velocidad de ascenso</i>			
< 0.05 st/ms	178/630	28.3	0.569
> 0.05 st/ms	4/90	4.4	0.125
<i>Rango= 44</i>			
<i>b) Localidad</i>			
Global	129/445	29.0	0.559
Local	53/27	19.3	0.405
<i>Rango= 15</i>			
<i>c) Cortesía</i>			
Salvaguarda positiva	8/18	44.4	0.723
Salvaguarda negativa	7/30	23.3	0.473
Amenaza	7/53	13.2	0.278
Casos neutros	160/619	25.8	0.515
<i>Rango= 44</i>			
<i>d) Porcentaje de la sílaba en el pico</i>			
30.0-59.9%	46/137	33.6	0.617
60.0-89.9%	72/293	24.6	0.498
90.0-100%	56/243	23.0	0.465
0.0%-29.9%	8/47	17.0	0.352
<i>Rango= 27</i>			

Razón de verosimilitud= -377.396, sign.= 0.024, input= 0.222

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+iH\*. 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. Si se suman los picos que surgen antes del 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. 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. Quizá pueda hablarse de un acento tonal expresivo con un L+<jH\* temprano de la misma forma que con el provisional L+<jH\*.

El ámbito del énfasis expresivo y la cortesía dan contenido pragmático a la distribución de L+H\*. En cuanto al primer grupos de factores, la expresividad global ( $p=0.559$ ) favorece la presencia de la variante sobre el énfasis expresivo local ( $p=0.405$ ), estableciéndose así un patrón complementario al de L+jH\* (propio del énfasis local). 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.

Las dos variantes restantes, (!)H\* y (H+!)L\*, respetan NO RISE/ $\sigma_N$ , al no presentar ascenso en la sílaba nuclear. La figura 6 presenta un ejemplo de jH\* y la figura 7 un caso de H\*.

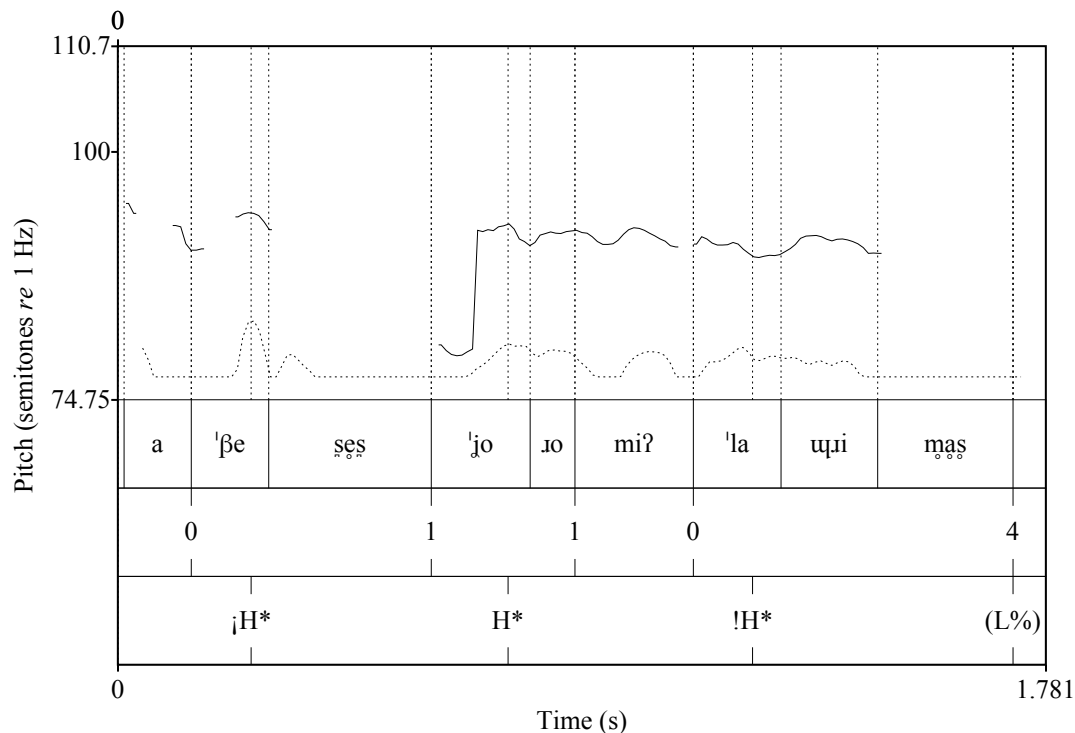


FIGURA 6. ¡A veces lloro mis lágrimas! (13M, ent. 313)



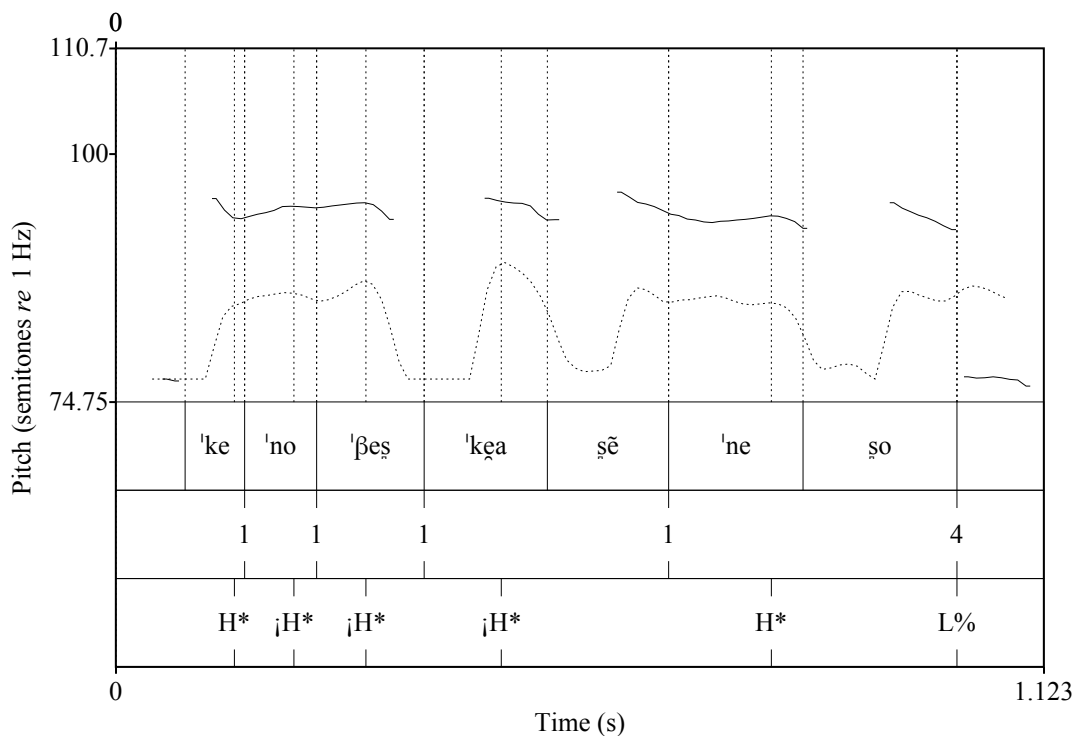


FIGURA 7. ¿Qué no ves que hacen eso?! (22M, ent. 274)

Los 99 ejemplos etiquetados como H\* o !H\* muestran sólo 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 sólo sociolingüístico.

CUADRO 12. Grupos de factores lingüísticos significativos en la distribución de (!)H\*

Factor	F/N	%	P
<i>a) Tiempo previo al pico</i>			
0-99 ms	40/131	30.5	0.759
100-199 ms	46/374	12.3	0.515
300-686 ms	6/62	9.7	0.424
200-299 ms	7/153	4.6	0.269
<i>Rango= 49</i>			
<i>b) Localidad</i>			
Global	82/445	18.4	0.611
Local	17/275	6.2	0.326
<i>Rango= 28</i>			

Razón de verosimilitud= -257.986, sign.= 0.000, input= 0.107

Es interesante comparar el comportamiento de las tres variantes tonales expuestas hasta ahora, que resultan estar muy ordenadas en cuanto a la duración y la posición del pico:

(1)

a. L+iH\* (242.4) > L+H\* (231.8) > (!)H\* (211.7) [Duración de la sílaba nuclear, en ms].

b. L+iH\* (190.8) > L+H\* (167.7) > (!)H\* (128.3) [Material previo al pico, en ms].

c. L+iH\* (80.4) > L+H\* (73.4) > (!)H\* (59.9) [Porcentaje transcurrido antes del pico, en %].

No hubo factores lingüísticos significativos para (H+i)L\*, aunque ciertamente se trata de muy pocos casos (sólo 22). Como muestra el cuadro 13, el género es de nuevo significativo. En esta ocasión, sin embargo, son las mujeres quienes favorecen la variante. El patrón es complementario al obtenido con L+iH\*.

CUADRO 13. *Grupo de factores sociolingüístico significativo en la distribución de (H+i)L\**

<i>Factor</i>	<i>F/N</i>	<i>%</i>	<i>P</i>
<i>a) Género</i>			
Mujeres	16/360	4.4	0.623
Hombres	6/360	1.7	0.377
<i>Rango= 24</i>			

Razón de verosimilitud = -95.971, sign. = 0.031, input = 0.027

La expresión de disgusto de la figura 8 muestra una elevada intensidad, una voz parcialmente laringizada y un descenso nuclear de -3.3 st. El ejemplo es parte de una larga narración en la cual la colaboradora cuenta un asalto en su casa y se manifiesta molesta con el comportamiento de los agentes que la atendieron.

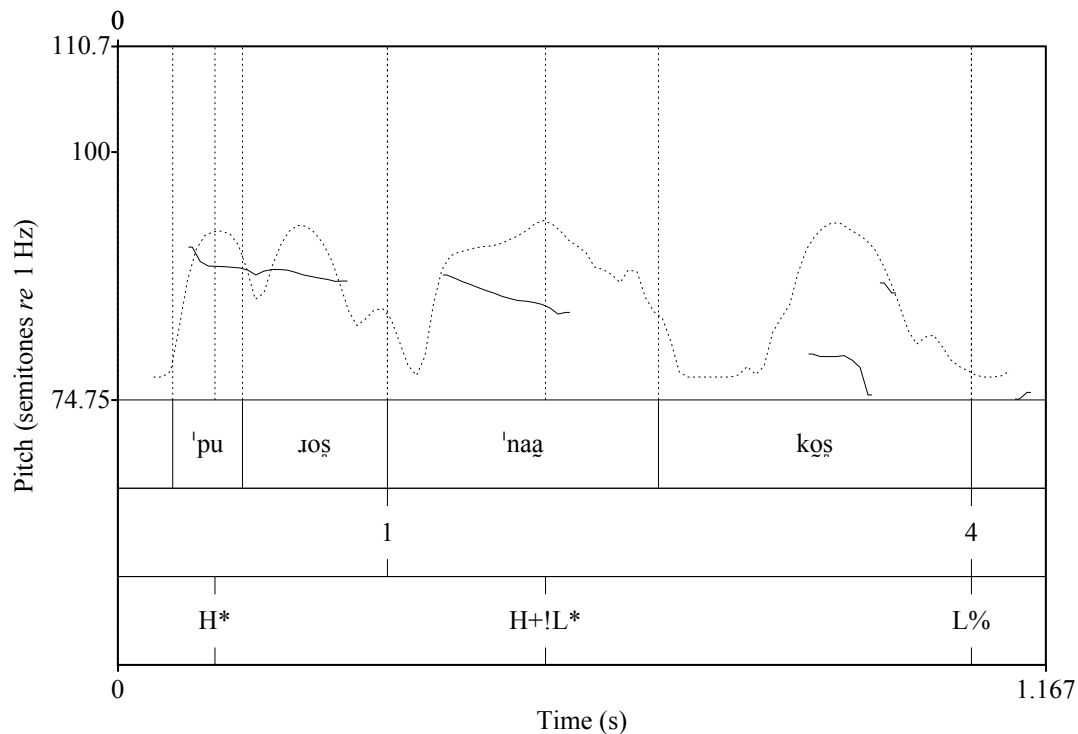


FIGURA 8. ¡Puros nacos! (23M, ent. 278)

El cuadro 14 resume los grupos y los factores significativos:

CUADRO 14. Síntesis de grupos de factores y factores significativos

	Aspectos fónicos			Aspectos pragmáticos		y sociales
	T pre-pico	% $\sigma$ en pico	Velocidad	Ámbito	Cortesía	Género
L+¡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

#### *El prealineamiento expresivo*

Como se ha visto, uno de los resultados más llamativos de la caracterización prosódica de la expresividad en el español mexicano es la presencia de picos tonales nucleares no alineados con el final de la sílaba, sino con un momento previo, de modo que el descenso comienza desde la propia sílaba nuclear; esto es claramente perceptible y puede describirse como L+<H\* (que también puede realizarse como L+<¡H\*). Este prealineamiento ha sido mencionado en diferentes ocasiones. En Puebla, Olivar (2014) ha encontrado cierta cantidad de acentos tonales con el pico 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, p. 125, como variante de L+H\*)<sup>11</sup>, puertorriqueños (Armstrong, 2010)<sup>12</sup> y colombianos (Velásquez 2013); Mendoza (2014) encuentra también el prealineamiento en materiales de Tlaxcala, en el centro de México, en declarativas de obviedad, así como en declarativas exclamativas y declarativas de foco amplio.

Como acaba de verse en los datos previos, el prealineamiento surge con gran frecuencia en datos expresivos; puede incluso hablarse de un acento tonal *ad hoc*. Otra cuestión es discutir el estatus de este acento, es decir, si se trata de una variante del acento L+H\* o si tiene valor fonológico específico.

En otro trabajo reciente (Martín Butragueño 2014c) con una muestra diferente, he considerado los procesos de acomodación entonativa en cinco redes sociales representadas por un total de 30 hablantes, circunscritos a diferentes condiciones migratorias y muy mayoritariamente de nivel de estudios bajo. Un resultado interesante, no vinculado en sí mismo al contacto, es la presencia de un llamativo número de prealineamientos al analizar enunciados representativos, algunos de ellos dotados de expresividad como acto de habla adyacente.

Se trata de ejemplos como

- (2)
- a. Es una publicación muy muy confiable (Iris B., ME-181-31M-01), L+<jH\* L%.
  - b. Entonces, en base a lo que agarraban, era lo que gastaban (Juan M., ME-182-32H-01), L+<jH\* L%.
  - c. Se llama Milpa Alta (Pedro G., ME-170-13H-01), L+<H\* L%.

Una tercera parte de los 300 datos analizados muestra pre-alineamiento. El cuadro 15 presenta los dos grupos de factores significativos desde el punto de vista fónico, ambos referidos a la configuración tonal en los casos de circunflexión pre-alineada, es decir en los ejemplos con L+<(i)H\* L%.

---

<sup>11</sup> "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, p. 148).

<sup>12</sup> A propósito de L+H\*, "this accent is phonetically realized as a rising pitch movement during the accented syllable with the F<sub>0</sub> 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, p. 157).

CUADRO 15. Factores fonéticos para el prealineamiento

<i>Factor</i>	<i>F/N</i>	<i>%</i>	<i>P</i>
<i>a) Descenso del pico hasta el final de la sílaba nuclear</i>			
Descenso mayor a 0.5 st	85/106	80.2	0.930
Descenso igual o menor a 0.5 st	15/191	7.9	0.192
<i>Rango= 74</i>			
<i>b) Ascenso del inicio al pico de la sílaba nuclear</i>			
Ascenso igual o mayor a 2.8 st	60/133	45.1	0.677
Ascenso menor a 2.8 st	40/164	24.4	0.354
<i>Rango= 32</i>			

Razón de verosimilitud= -98.932, significación= 0.000, input= 0.240

Como puede observarse, dos factores fónicos están asociados a la presencia de prealineamiento: por una parte, el descenso *todavía dentro* de la sílaba nuclear tiende a ser mayor a 0.5 st (que es el promedio de todos los casos analizados, el cual sube a 1.4 st, también de promedio, en solo los ejemplos de prealineamiento). Por otra parte, el prealineamiento está vinculado también a fuertes elevaciones en la parte de la sílaba previa al pico tonal (igual o mayor a 2.8 st en el conjunto de los datos, pero con promedio de 3.8 st cuando hay prealineamiento).

En el cuadro 16 se muestran los factores significativos cuando se consideró el papel de las variables pragmáticas y sociales. Obsérvese que no hubo factores sociales que emergieran en el modelo estadístico.

CUADRO 16. Factores sociales y pragmáticos para el pre-alineamiento

<i>Factor</i>	<i>F/N</i>	<i>%</i>	<i>P</i>
<i>a) Expresividad</i>			
Local	31/66	47.0	0.660
Global	33/89	37.1	0.561
No expresivo	37/145	25.5	0.389
<i>Rango= 27</i>			
<i>b) Foco</i>			
Estrecho	42/107	39.3	0.600
Amplio	59/193	30.6	0.444
<i>Rango= 16</i>			

Razón de verosimilitud= -183.911, significación= 0.019, input= 0.328

El grupo de factores que tiene un peso probabilístico mayor es la presencia de actos de habla expresivos adyacentes al acto representativo. Sea la expresividad local o

global, aunque más si es local ( $p= 0.660$ ), se favorece de modo significativo el prealineamiento. Este no se favorece cuando no existe expresividad asociada ( $p= 0.389$ ). La vinculación entre expresividad y prealineamiento en los datos de contacto dialectal concuerda con lo encontrado en otras investigaciones, como se mostró *supra*. Llama la atención que en estos datos sea también significativa la asignación de focos estrechos (sean informativos o contrastivos) sobre el material prealineado ( $p= 0.600$ ); debe observarse que el rango de diferencias probabilísticas es bastante menor que con la expresividad (solo 16 puntos) y que en frecuencia las diferencias no son tampoco muy abultadas (menores a 9%). Podría pensarse que existe una asociación entre expresividad local y foco estrecho, pero solo 17 de los 47 casos de foco estrecho son también ejemplos de expresividad local. El hecho merece explorarse en más detalle.

Por otra parte, cabe preguntarse cómo representar este prealineamiento en fonología optimal. Los casos en cuestión infringen NO RISE en la sílaba nuclear porque todos presentan ascenso. El prealineamiento haría que también infringieran una restricción  $\text{ALIGN}(\text{PEAK } F/\sigma_N^*, \text{der})$ , que pediría alinear el pico a la derecha del linde del dominio de la sílaba nuclear, concediendo un estatus prosódico al pico tonal y otorgando al dominio prosódico reconocimiento desde ALINEAMIENTO, lo que por lo pronto es una afirmación más fonética que fonológica.

Otra posibilidad, en vez de ALIGN, es defender  $L+\langle H^* \rightarrow \text{TBU}(\sigma_N^*)$ , como parte del repertorio tonal y como restricción de ASOCIACIÓN (Gussenhoven 2004, pp. 156-157), posibilidad tentadora dada la frecuente aparición del acento y sus condicionamientos pragmáticos, y que Érika Mendoza y yo mismo estamos analizando en un trabajo aparte en preparación a propósito del prealineamiento.

#### DE LAS REGLAS CONSTITUTIVAS A LAS INSTRUCCIONES:

##### CÓMO ORDENAR Y PEDIR

Órdenes y peticiones suelen desenvolverse en la conversación cotidiana en forma de eventos de habla, estructurados de forma compleja en la interacción, a través de elementos que pueden contraponerse de muy diversas formas para obtener el objetivo propuesto. En los términos de Dittmar (1996) para clasificar las operaciones variables, estaríamos hablando de *instrucciones*, en la medida en que hay que incorporar una gran cantidad de contexto a la descripción y en que la naturaleza específica de cada situación dificulta establecer generalizaciones.

Antes de poder abordar el estudio de las instrucciones directivas, sin embargo, ha sido necesario trabajar, todavía en el nivel de las constituciones, con las piezas básicas con

las que se ordena y se pide, aunque yendo más allá del acto de habla nuclear. Las líneas siguientes están dedicadas al planteamiento *constitutivo* del problema.

La prosodia de los actos de habla directivos, ya se trate de peticiones de información (sobre todo enunciadas como preguntas relativas o absolutas) o de otro tipo de peticiones, así como de las órdenes, ha tendido a considerarse en referencia sólo al acto de habla nuclear, como si se tratara de una cuestión *regulativa*, desgajado además este núcleo de otros subactos que tienden a preparar y a disculpar el costo de atentar contra la imagen del interlocutor. En español de México, en habla semiespontánea y espontánea, es poco común encontrar peticiones e incluso órdenes escuetas, no dotadas de algunos elementos periféricos, sean advocaciones y preparaciones primero, y reparaciones y justificaciones después. Se trata, pues, de considerar el papel de la cortesía (Hidalgo 2009, Orozco 2010, 2012).

De hecho, el material semiespontáneo obtenido al aplicar un cuestionario de roles y situaciones, parte del *Corpus oral del español de México*, en curso en una docena de ciudades del país (Martín Butragueño y Orozco, en preparación), aun dotado de algunos de estos elementos, no puede reemplazar el estudio de eventos de habla reales insertos en conversaciones grabadas (en el sentido de Silva-Corvalán 2001). Puede ser, sin embargo, un paso intermedio en esa dirección, al permitir establecer la presencia y desenvolvimiento prosódico de los elementos más notorios. El cuadro 17 resume las restricciones prosódicas constitutivas propias de órdenes y peticiones (Martín Butragueño 2014e)<sup>13</sup>.

CUADRO 17. Comparación del efecto de las restricciones prosódicas sobre cada una de las secciones de los actos de habla directivos considerados

	*MIN-N-L	MIN-N-L	*MIN-N-ε	MIN-N-ε	LH→TBU(σ*)	H→TBU(σ*)	(H)L→TBU(σ*)	T*→TBU(σ*)	iT*→TBU(σ*)	ALIGN(L/ε, der)	ALIGN(M/ε, der)	ALIGN(H/ε, der)	ALIGN(HL/ε, der)	NO FALL	NO RISE	HAVE BOUNDARY
Adv.	*			*		*		*				*		(*)	*	
Prep.	*			*	*				*			*		*	(*)	
Ord.		*		*		(*)	(*)	*			(*)	(*)	(*)	(*)	*	
Pet.		*		*		*	*	* <sub>v</sub>	* <sub>N</sub>			*		(*)	*	
Rep.		*		*		*	*	*		*					*	
Just.		*	*			*	*	*			(*)	(*)	(*)		*	

<sup>13</sup> La marca "(\*)" indica 'infracción esporádica'.

El cuadro 17 cruza varios subactos referidos a órdenes y peticiones con las restricciones que los describen prosódicamente. Se presentan varios conjuntos de restricciones, en relación con el FRASEO, la ASOCIACIÓN de acentos tonales, el ALINEAMIENTO y la BUENA FORMACIÓN.

En lo que toca al fraseo, la advocación y la preparación se distinguen de los otros componentes por establecer la jerarquía  $\text{MIN-N-L} \gg * \text{MIN-N-L}$  (es decir, se respeta más la minimización de ámbitos  $\iota$  o frases enunciativas); todos los elementos pragmáticos, salvo la justificación, establecen  $* \text{MIN-N-}\epsilon \gg \text{MIN-N-}\epsilon$  (se respeta más la no minimización de ámbitos  $\epsilon$  o frases intermedias). En términos de asociación, órdenes o peticiones, y reparaciones y justificaciones comparten una estructuración bastante similar, pues  $\text{LH} \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*) \gg \text{H} \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$ ,  $(\text{H})\text{L} \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$  (se respetan más los acentos tonales LH), aunque en el caso de las órdenes la infracción de las restricciones del lado derecho es sólo parcial; obsérvese también que, salvo en el caso de las preparaciones y de las sílabas nucleares de las peticiones,  $\text{iT}^* \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*) \gg \text{T}^* \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$  (se respetan más los acentos tonales con "i"). Las diferencias entre componentes son especialmente marcadas ante las restricciones de alineamiento: las reparaciones se apartan de los demás elementos al ser infractoras de  $\text{ALIGN}(\text{L}/\epsilon, \text{der})$ ; ésta es, por otro lado, la única restricción respetada de modo bastante general por órdenes y justificaciones, que infringen parcialmente las demás; muy común es la infracción general o parcial a  $\text{ALIGN}(\text{H}/\epsilon, \text{der})$  (sólo respetada por las reparaciones), aunque llama la atención la infracción esporádica por parte de las órdenes, frente a la infracción general de las peticiones; éstas, por otro lado, sólo infringen de modo general esta restricción, pero respetan las demás (lo que habla de la variedad de alineamientos en las peticiones). Las restricciones de buena formación tienen un papel bastante claro: si las reparaciones y justificaciones respetan  $\text{NO FALL}$ , el resto de componentes la infringen, aunque casi siempre de manera esporádica; la infracción a  $\text{NO RISE}$  es casi siempre general (sólo con las preparaciones la violación es esporádica), lo que es esperable dada la elevada presencia de contornos ascendentes; por su parte,  $\text{HAVE BOUNDARY}$  es muy respetada, en consonancia con las diferentes infracciones a la minimización del fraseo.

Parece claro que existe un comportamiento armónico entre los diversos componentes, al tiempo que las suficientes disimilitudes como para hablar de una diferenciación prosódica entre ellos: existe, pues, un efecto global de la directividad, pero también una serie de efectos locales más menudos. Si nos fijamos en particular en la organización fonético-fonológica de órdenes y peticiones, presentan numerosas coincidencias, pero también diferencias en el carácter general o esporádico del respeto o infracción a ciertas restricciones, así como en el papel de la sílaba nuclear frente al acento de la tónica verbal y al carácter más o menos (sub)especificado del alineamiento. En última instancia, tal tipo de distribución proyecta el parentesco directivo de órdenes y peticiones, al tiempo que dota al hablante de posibilidades para generar estrategias



matizadas y de la posibilidad de crear tipos mixtos (de manera semejante a lo que ocurría con los actos de habla expresivos). Una vez más, un cuerpo limitado de elementos estructurales permite poner en práctica un número virtualmente infinito de estrategias discursivas.

Los ejemplos de las figuras 9, 10 y 11 permiten ilustrar estas constituciones.

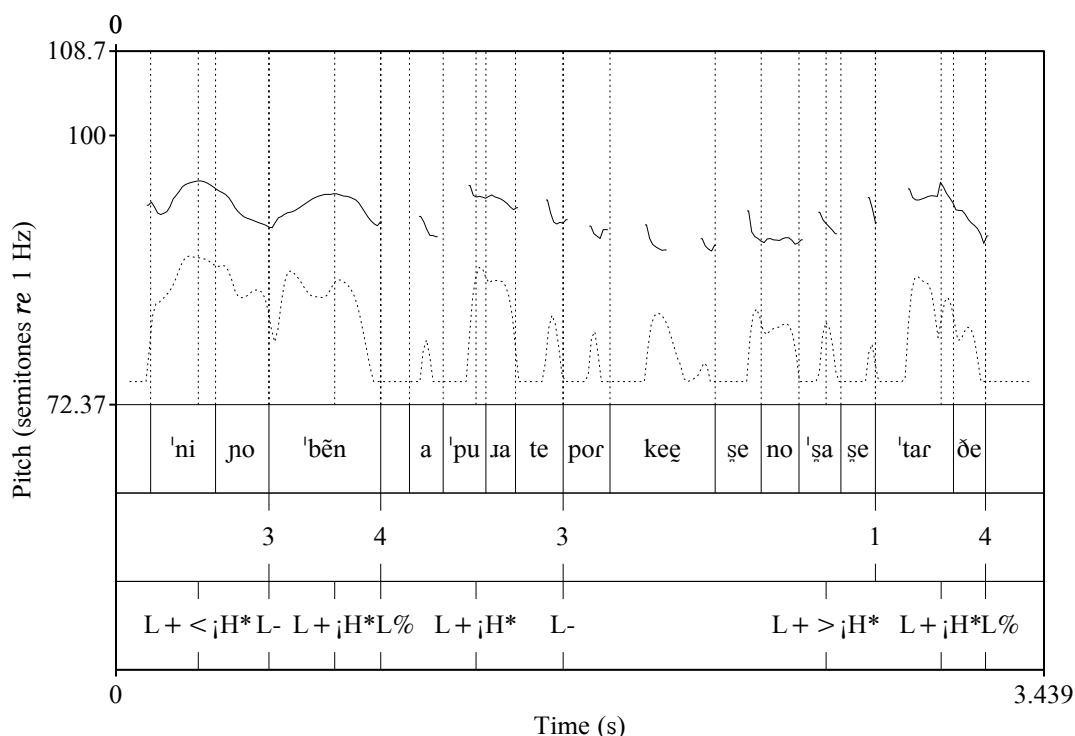


FIGURA 9. Curva de  $F_0$  e intensidad de ¡Niño, ven! Apúrate, porque se nos hace tarde en la hablante 1 del puerto de Acapulco

La advocación expuesta en ¡Niño! respeta  $*_{\text{MIN-N-}\epsilon}$  (y  $\text{MIN-N-L}$ ) en cuanto al fraseo; respeta la asociación  $\text{LH} \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$  y  $\text{iT}^* \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$ , al tiempo que el alineamiento  $\text{ALIGN}(\text{L}/\epsilon, \text{der})$ . Por fin, infringe  $\text{NO RISE}$ , pero  $\text{NO NO FALL}$  ni  $\text{HAVE BOUNDARY}$ , así que cumple muy de cerca los requisitos del cuadro 17. Incluye luego dos órdenes, ¡Ven! Apúrate, ambas con una estructura casi idéntica; sólo difieren en que el primer imperativo respeta  $*_{\text{MIN-N-L}}$  y el segundo  $*_{\text{MIN-N-}\epsilon}$  y  $\text{ALIGN}(\text{L}/\epsilon, \text{der})$ , debido a la diferente cesura. Por lo demás, asocian  $\text{LH} \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$  y  $\text{iT}^* \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$  e infringen  $\text{NO RISE}$ . Por último, la justificación *porque se nos hace tarde* respeta  $\text{MIN-N-}\epsilon$  y  $\text{LH} \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$  (dos veces) e infringe también en dos ocasiones  $\text{NO RISE}$ . Se trata, en suma, de un caso muy escrupuloso con respecto a las restricciones propuestas *supra*.

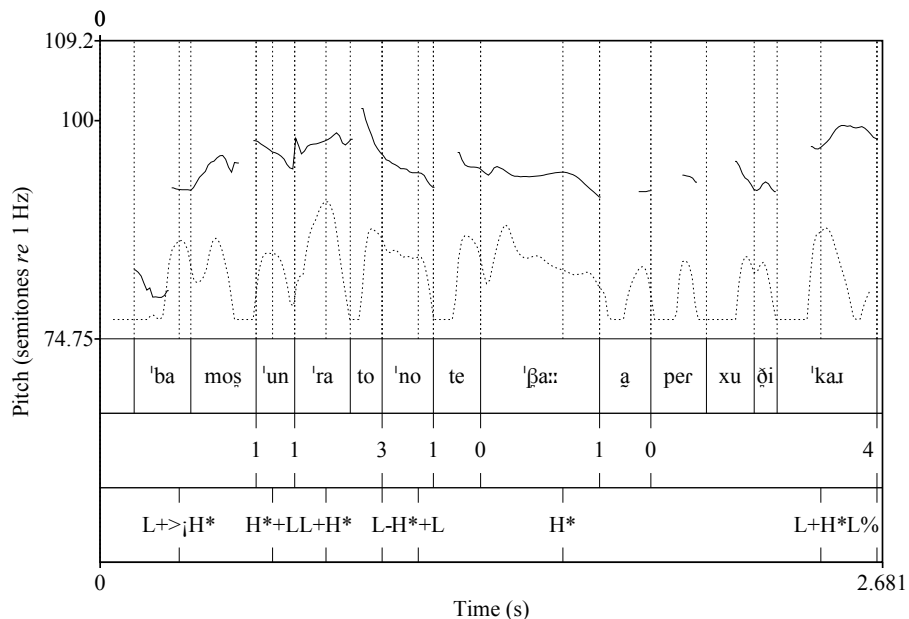


FIGURA 10. Curva de  $F_0$  e intensidad de ¡Vamos un rato, no te va a perjudicar! en la hablante 1 de La Paz, Baja California Sur

Por su parte, el ejemplo de la figura 10 es una petición con salvaguarda de la imagen positiva del interlocutor, constituido por la petición misma y por un elemento que en primera instancia parece una reparación. Como se había predicho, la petición respeta  $*_{\text{MIN-N-}\epsilon}$  en cuanto al alineamiento, al tiempo que hace lo propio dos veces con  $\text{LH} \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$  y una con  $\text{ALIGN}(\text{L}/\epsilon, \text{der})$ ; en contra de lo esperado, infringe una vez  $(\text{H})\text{L} \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$ , en *un*. Se esperaba la infracción de  $\text{H} \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$  tanto en la sílaba tónica del verbo como en la sílaba nuclear, pero la predicción sólo funciona con respecto a la nuclear. Por fin, hay varias infracciones a  $\text{NO RISE}$ , también conforme al cuadro 17. A su vez, la reparación es respetuosa de  $*_{\text{MIN-N-L}}$  y de  $\text{H} \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$  y de  $\text{LH} \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$  (lo primero no era esperable, pero sí lo segundo); tampoco se esperaba que respetara  $\text{T}^* \rightarrow \text{TBU}(\sigma^*)$ , aunque sí que infringiera  $\text{NO RISE}$ , lo que hace una vez. En suma, si bien la petición se muestra bastante apegada al canon propuesto, la reparación no resulta estarlo tanto. Este segundo hecho sugiere que la línea prosódica puede estar colaborando a un sentido diferente, seguramente en forma de adelantamiento a la posible objeción del interlocutor.

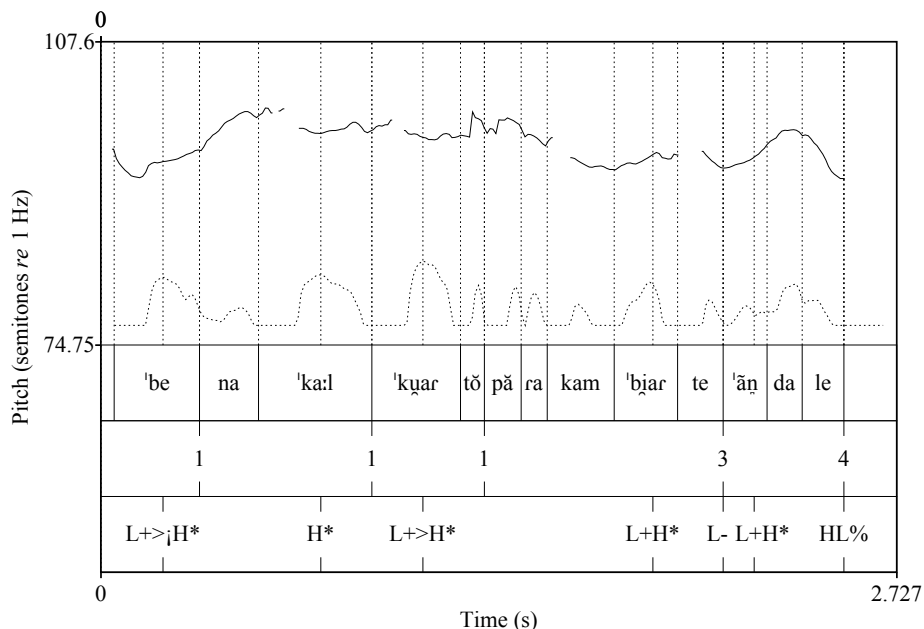


FIGURA 11. Curva de  $F_0$  e intensidad de ¡Ven al cuarto para cambiarte, ándale! en la hablante 2 de Monterrey

Por fin, el ejemplo regiomontano de la figura 11 está formado por una orden y una reparación de la infracción a la imagen en forma de ruego. La orden infringe MIN-N- $\epsilon$  y respeta ALIGN(L/ $\epsilon$ , der), tal como se esperaba; lo mismo ocurre con el respeto a la asociación LH  $\rightarrow$  TBU( $\sigma^*$ ) (dos veces), e incluso a H  $\rightarrow$  TBU( $\sigma^*$ ), no extraña para las órdenes. También era esperable ¡T\*  $\rightarrow$  TBU( $\sigma^*$ ), aunque no tanto que sólo se respete una vez y se infrinja en dos ocasiones, y lo mismo ocurre con NO RISE, respetada sólo dos veces. En cuanto a la reparación, respeta \*MIN-N-l al cerrar la frase entonativa, así como LH  $\rightarrow$  TBU( $\sigma^*$ ); especialmente, es llamativo que respete ALIGN(HL/ $\epsilon$ , der), lo que genera la entonación perceptible como ruego, al tiempo que infringe NO RISE. En suma, la orden se aleja ligeramente del patrón prototípico, lo que seguramente disminuye su fuerza directiva, mientras que la reparación se comporta de modo plenamente canónico.

Por supuesto, el planteamiento constitutivo aquí esbozado es insuficiente para entender a fondo la prosodia directiva. El estudio de las instrucciones para ordenar y pedir en eventos de habla cotidianos va, sin embargo, más allá de los límites de esta contribución.

## DISCUSIÓN

Es claro que queda mucho por hacer en torno a la caracterización prosódica de los actos de habla, especialmente bajo los supuestos de una PBU. En lo personal, me parece que una estrategia adecuada es partir de datos un poco más controlados para después, una vez conocidos o planteados los principales problemas, abrir el análisis a los datos más naturales y realistas posibles. La exposición ha seguido en parte ese camino al trabajar con pares mínimos leídos para considerar las diferencias prosódicas entre enunciados representativos y enunciados directivos interrogativos absolutos; con cuestionarios para esbozar los contornos y cesuras de las órdenes y las peticiones; y con material de entrevista sociolingüística a la hora de caracterizar algunos tipos de enunciados expresivos.

Se ha defendido también que los fenómenos prosódicos pueden considerarse regulaciones, constituciones o instrucciones según el tipo de alternancia que presenten las variantes en juego y en especial según la cantidad de contexto y la generalidad o circunstancialidad con que pueda describirse su comportamiento. Dada la manera en que se han ido presentando los datos, creo que es importante aclarar que el tipo de descripción es en parte consecuencia del método empleado (lectura, cuestionario, entrevista), y en parte consecuencia de la naturaleza misma del fenómeno. El par representación-pregunta se trata como una regulación porque son pares mínimos aislados de todo contexto, por lo que permiten una formulación tal donde cada uno de los miembros del par se presenta como una variante de una variable dependiente, el tipo de enunciado. Y cada restricción es un grupo de dos factores (respeto o infracción). Así, los datos admiten un tratamiento multivariable, incluso probabilístico, sea que se vea desde un punto de vista variacionista o desde una perspectiva optimal estocástica (*supra*), de manera semejante a muchas otras variables fónicas segmentales y a numerosas variables sintácticas. Los enunciados directivos de orden y petición y los enunciados expresivos han recibido un tratamiento constitutivo, cercano al de muchos procesos léxico-semánticos. Es decir, las diferentes soluciones (del todo o de las partes) se describen a partir de una serie de grupos de factores (las mismas restricciones), pero no se pretende que los enunciados puestos en juego sean pares mínimos, por lo que la relación entre ellos y sus descriptores tiene que incorporar una mayor cantidad de contexto, para que se pueda saber qué valor adquieren según qué circunstancia *general*. Aquí el adjetivo *general* es importante, porque los datos de cuestionario empleados para las órdenes y las peticiones plantean situaciones hipotéticas a las que los sujetos colaboradores asignan enunciados que consideran típicos y apropiados para tal situación, sin que nada asegure que sea la forma que en realidad usen llegado el caso. Los datos expresivos, extraídos de entrevistas, sí podrían haber recibido un tratamiento instructivo, con plena contextualización, donde se

estudiara en detalle la aportación que realizan al discurso trazado (*supra*). La forma en que los análisis se han sintetizado ahora, sin embargo, los aproximan más a un tratamiento constitutivo, en la medida en que se describe más cuál es su utilidad *general* que su aportación *particular*.

En ese sentido, las restricciones optimales empleadas parecen útiles para dar forma a regulaciones y constituciones, en la medida en que permiten comparar unos actos de habla con otros, y observar el diferente efecto de cada restricción según el objetivo pragmático perseguido. Al tiempo, las restricciones y el enfoque general es lo bastante flexible para adaptarse a datos que no se comportan de forma categórica. Otra cuestión es que se haya presentado una formulación muy preliminar de las restricciones necesarias para describir adecuadamente la prosodia de los actos de habla del español mexicano (véanse los cuadros incluidos en el Apéndice). En líneas generales, es necesario trabajar con versiones estocásticas de la teoría de la optimidad, perspectiva para la que existe una gran variedad de propuestas (*supra*). La versión aquí seguida trabaja por lo general con el mismo algoritmo de regresión logística que es común en numerosos trabajos de variación lingüística, cuando menos para abordar los aspectos relevantes en los datos base, sin que haya parecido necesario transferir ahora el algoritmo en todo su detalle a cada restricción. Así, si un acento nuclear ascendente T\* aparece con una probabilidad  $p$  en cierto tipo de enunciados, esa misma  $p$  es la probabilidad de infringir NO RISE, y así sucesivamente. En cuanto a las instrucciones, no es que un modelo de jerarquía de restricciones no sea aplicable para describir ciertos aspectos; seguramente lo es, pero también es verosímil que muchos problemas interesantes queden fuera de su alcance.

Una PBU tiene que conjugar todos estos elementos, presentes de diferentes formas en regulaciones, constituciones e instrucciones, por lo que suponen en términos metodológicos y, sobre todo, por lo que implican en cuanto a la naturaleza de los datos y a la manera en que desafían al desarrollo actual de la prosodia. Ya se ha insistido en la necesidad de que una PBU estudie materiales realistas desde un punto de vista empírico. La fundamentación del uso no implica sólo el análisis de una cantidad significativa de materiales en fragmentos de habla espontánea. Implica también el cuestionamiento de las relaciones fonético-fonológicas con diferentes tipos de enunciados y el trabajo con situaciones testigo que permitan entender cómo los hablantes construyen su prosodia a partir de diferentes procesos. Varios ejemplos específicos muy distintos pueden ser *a)* los enfoques interaccionistas de adquisición y desarrollo lingüístico; *b)* las ventajas buscadas y obtenidas por los hablantes en conversaciones cotidianas; *c)* las situaciones de contacto dialectal en situaciones migratorias o fronterizas y el contacto lingüístico en general; *d)* la construcción de identidades por parte de grupos de diferentes tamaños; *e)* los fenómenos de prosodificación, en términos de los pasos que sigue y de los materiales que aprovecha.

## CONCLUSIONES

Las conclusiones principales son las siguientes:

*a)* En términos metodológicos, el estudio prosódico de los actos de habla se ve beneficiado por el contraste de diferentes tipos de datos (lectura, cuestionarios, entrevista sociolingüística). Parece conveniente empezar por establecer algunas generalizaciones básicas en entornos controlados, pero el material debe ser progresivamente más natural y realista si se pretende proponer descripciones y explicaciones empíricamente fundamentadas.

*b)* La diferencia entre enunciados representativos y sus pares mínimos directivos de pregunta absoluta, en estilo de lectura, puede plantearse como una regulación (en el sentido de Dittmar 1996), expuesta en concreto por una serie de restricciones jerárquicas. Las restricciones que desempeñan un papel de mayor peso son *DOWNSTEP*, referida al sentido declinante de la curva entonativa; *ALIGN* ( $L/t$ , der), que pide una juntura baja al final del enunciado; *NO RISE*/ $\sigma_{PN1}$ , que prohíbe los ascensos en la primera sílaba, y que en realidad resulta vacua porque es infringida por los dos tipos de enunciados considerados; y *PEAK SIZE*  $F/\sigma_N$ , que busca la obtención de la mayor altura posible en la sílaba nuclear, al hilo del código de tamaño. Las observaciones sobre los picos frecuenciales podrían resumirse en una única restricción que haga referencia al tamaño o altura del registro.

*c)* En comparación, las observaciones constitutivas realizadas para los actos de habla expresivos y para los directivos de orden y petición necesitan de mucho más contexto para entenderse apropiadamente, y los casos considerados no funcionan como pares mínimos, ni en sentido pragmático ni prosódico. Las tendencias marcadas en los prototipos  $\alpha$  y  $\beta$  a propósito del desánimo y el ánimo son generalizaciones que sólo cobran sentido cuando los enunciados se instalan en contextos específicos. Algo parecido puede decirse a propósito de las órdenes y las peticiones, cuyo activación en un sentido u otro depende en buena medida del contexto preparatorio y justificativo que les rodea.

*d)* El tratamiento instructivo de diferentes materiales parece un paso necesario, dada la naturaleza misma de los procesos. Así, por ejemplo, el análisis de los actos de habla expresivos, entresacados aquí de entrevistas sociolingüísticas, deberá adquirir un sentido discursivo en general y prosódico en particular, más claro, preciso y realista, tal como se produce en entornos relativamente naturales.

*e)* En conjunto, los datos muestran actividad de las mismas restricciones optimales, sean de asociación, alineamiento, buena formación, fraseo o fidelidad, lo que permite establecer ciertas comparaciones entre los resultados. Una verdadera PBU necesita partir de hechos más o menos controlados (de lectura o de cuestionario, por ejemplo), pero expandirse hacia materiales más naturales (entrevistas, conversaciones grabadas y otros

tipos de interacciones), de modo que sea posible pasar del acto al evento de habla. Parece poder probarse que con un núcleo pequeño de recursos y posibilidades es posible, al explotarlos y combinarlos de múltiples maneras, comunicar sentidos y realizar acciones lingüísticas virtualmente innumerables.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILAR RUIZ, MARY CARMEN 2012. *La entonación del habla infantil de la ciudad de Puebla*. Tesis de licenciatura. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- AMPER. *Atlas Multimédia Prosodique de l'Espace Roman*, en <<http://w3.u-grenoble3.fr/dialecto/AMPER/amper.htm>> y <<http://stel.u-bordeaux.fr/labfon/amper/cast/index.html>> [junio de 2013].
- ARMSTRONG, M. E. (2010). "Puerto Rican Spanish Intonation", en *Transcription of Intonation of the Spanish Language*. Ed. P. Prieto y P. Roseano. Muenchen: Lincom, pp. 155-189.
- BAUMANN, STEFAN, JOHANNES BECKER, MARTINE GRICE, y DORIS MÜCKE 2007. "Tonal and articulatory marking of focus in German", en *16th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS16)*. Ed. Jürgen Trouvain y William J. Barry. Saarbrücken: Dudweiler, Pirrot GmbH, pp. 1029–1032.
- BOERSMA, PAUL, y BRUCE HAYES 2001. "Empirical tests of the Gradual Learning Algorithm", *Linguistic Inquiry*, 32, pp. 45-86.
- BORRÀS-COMES, JOAN, MARIA DEL MAR VANRELL, y PILAR PRIETO 2014. "The role of pitch range in establishing intonational contrasts", *Journal of the International Phonetic Association*, 44, 1, pp. 1-20.
- BYBEE, JOAN L. 2001. *Phonology and Language Use*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 2008. "Formal universals as emergent phenomena: the origins of structure preservation", en *Linguistic Universals and Language Change*. Ed. Jeff Good. Oxford: Oxford University Press, pp. 108-121.
- , y PAUL HOPPER (eds.) 2001. *Frequency and the Emergence of Linguistic Structure*. Amsterdam - Philadelphia: John Benjamins.
- CABALLERO MENESES, JONATHAN AZAEL 2011. *Contribuciones biológicas, psicofisiológicas y culturales a la prosodia del lenguaje*. Tesis de licenciatura. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- COETZEE, ANDRIES W. 2006. "Variation as accessing «non-optimal» candidates", *Phonology*, 23, pp. 337-385.
- 2009a. "Learning lexical indexation", *Phonology*, 26, pp. 109-145.

- 2009b. "Phonological variation and lexical frequency", *Proceedings of the 38th Annual Meeting of the North East Linguistic Society*. Ed. A. Schardl, M. Walkow y M. Abdurrahman. [También en <http://roa.rutgers.edu/files.html>, documento ROA 952].
- 2009c. "An integrated grammatical/non-grammatical model of phonological variation", en *Current Issues in Linguistic Interfaces*. Ed. Young-Se Kang, Jong-Yurl Yoon, Hyunkyung Yoo, Sze- Wing Tang, Yong-Soon Kang, Youngjun Jang, Chul Kim, Kyoung-Ae Kim y Hye- Kyung Kang. Seúl: Hankookmunhwasa, vol. 2, pp. 267-294.
- , y SHIGETO KAWAHARA 2011. "Frequency biases in phonological variation", *Natural Language and Linguistic Theory*, en prensa. [También en <http://roa.rutgers.edu/files.html>, documento ROA 1098].
- , y JOE PATER 2011. "The place of variation in phonological theory", en *Handbook of Phonological Theory*. 2a. ed. Ed. J. A. Goldsmith, J. Riggle y A. C. L. Yu. Oxford: Wiley – Blackwell. [También en <http://roa.rutgers.edu/files.html>, documento ROA 946].
- DE JONG, KENNETH 1995. "The supraglottal articulation of prominence in English: Linguistic stress as localized hyperarticulation", *Journal of the Acoustical Society of America*, 97, pp. 491–504.
- DÍAZ-CAMPOS, MANUEL, y SONIA COLINA 2006. "The interaction between faithfulness constraints and sociolinguistic variation: the acquisition of phonological variation in first language speakers", en *Optimality-Theoretic Studies in Spanish Phonology*. Ed. Fernando Martínez-Gil y Sonia Colina. Amsterdam - Philadelphia: John Benjamins, pp. 424-446.
- DITTMAR, NORBERT 1996. "Descriptive and explanatory power of rules in sociolinguistics", en *Towards a Critical Sociolinguistics*. Ed. R. Singh. Amsterdam - Philadelphia: John Benjamins, pp. 115-149.
- ECKERT, PENELOPE 2000. *Linguistic Variation as Social Practice*. Oxford: Blackwell.
- 2008. "Variation and the indexical field", *Journal of Sociolinguistics*, 12, pp. 453-476.
- FELDHAUSEN, INGO, y MARIA DEL MAR 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)*, 5-8 May 2014, Köln (Germany).
- GUSSENHOVEN, CARLOS 2002. "Intonation and interpretation: Phonetics and phonology", en *Speech Prosody 2002*. Ed. Bernard Bel e Isabelle Marlien. Aix-en-Provence: Laboratoire Parole et Langage, pp. 47-57.
- 2004. *The Phonology of Tone and Intonation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GUY, GREGORY 1994. "The phonology of variation", en *Papers from the 30th Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society. 2: The Parasession on Variation in Linguistic Theory*. Ed. K. Beals et al. Chicago: CLS, pp. 133-149.



- 1997. "Violable is variable: Optimality Theory and linguistic variation", *Language Variation and Change*, 9, pp. 333-347.
- 2007. "Variation and phonological theory", en *Sociolinguistic Variation. Theories, Methods and Applications*. Ed. Robert Bayley y Ceil Lucas. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 5-23.
- HERMES, DIK J., y JOOST C. VAN GESTEL 1991. "The frequency scale of speech intonation", *Journal of the Acoustical Society of America*, 90, 1, pp. 97-102.
- HIDALGO, ANTONIO 1997. *Entonación coloquial. Función demarcativa y unidades de habla*. Valencia: Universitat de València.
- 2009. "Modalización (des)cortés y prosodia: estado de la cuestión en el ámbito hispánico", *Boletín de Filología de la Universidad de Chile*, 44, 1, pp. 161-195.
- 2011. "La investigación de la entonación coloquial: hacia un estado de la cuestión en el ámbito hispánico", *Oralia*, 14, pp. 15-45.
- HUALDE, JOSÉ IGNACIO, y PILAR PRIETO en preparación. "Towards an International Prosodic Alphabet".
- JOHNSON, MARK 2002. "Optimality-theoretic Lexical Functional Grammar", en *The Lexical Basis of Sentence Processing: Formal, Computational and Experimental Issues*. Ed. S. Stevenson y P. Merlo. Amsterdam: John Benjamins, pp. 59-73.
- KOSTAKIS, ANDREW 2010. "Vestige theory: sociolinguistic evidence for output-output constraints", *Lingua*, 120, pp. 2476-2496.
- KÜGLER, FRANK 2011. "The prosodic expression of focus in typologically unrelated languages". Kumulative Habilitationsschrift. Potsdam: Universität, en <<http://www.ling.uni-potsdam.de/~kuegler/docs/Kuegler.Habilitation.06.2011.pdf>>.
- ms. "Modeling cross-linguistic pitch-range effects for tonal implementation", en <<http://www.prosodylab.org/~chael/www/etap/abstracts/posters/kuegler.pdf>>.
- KVAVIK, KAREN H. 1974. "An analysis of sentence-initial and final intonational data in two Spanish dialects", *Journal of Phonetics*, 2, pp. 351-361.
- 1975. "Sense-group terminations in Mexican Spanish", en *Studies in Honor of Lloyd A. Kasten*. Madison: Hispanic Seminary of Medieval Studies, pp. 101-115.
- 1976. "Research and pedagogical materials on Spanish intonation: A re-examination", *Hispania*, 59, pp. 406-417.
- 1978. "Directions in recent Spanish intonation analyses", en *Corrientes actuales en la dialectología del Caribe hispánico*. Ed. H. López Morales. San Juan: Universidad de Puerto Rico, pp. 181-197.
- 1979. "An interpretation of cadences in Mexican Spanish", en *Colloquium on Spanish and Luso-Brazilian Linguistics*. Ed. J. P. Lantolf, F. Wattman Frank y J. M. Guitart. Washington: Georgetown University Press, pp. 37-47.

- 1980. "Las unidades melódicas en el español mexicano", en *Dialectología hispanoamericana. Estudios actuales*. Ed. G. E. Scavnicky. Washington: Georgetown University Press, pp. 48-57.
- LABOV, WILLIAM 1994. *Principles of Linguistic Change*. Vol. 1: *Internal Factors*. Oxford: Blackwell. [Trad.: *Principios del cambio lingüístico*. Vol. 1: *Factores internos*. Vers. P. Martín. Madrid: Gredos, 1996].
- 2001. *Principles of Linguistic Change*. Vol. 2: *Social Factors*. Oxford: Blackwell. [Trad.: *Principios del cambio lingüístico*. Vol. 2: *Factores sociales*. Vers. P. Martín. Madrid: Gredos, 2006].
- 2010. *Principles of Linguistic Change*. Vol. 3: *Cognitive and Cultural Factors*. Oxford: Wiley – Blackwell.
- LADEFOGED, PETER, y IAN MADDIESON 1996. *The Sounds of the World's Languages*. Oxford: Blackwell.
- LIEBERMAN, PHILIP 1967. *Intonation, perception and language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, PEDRO 2011. "Estratificación sociolingüística de la entonación circunfleja mexicana", en *Primer encuentro de cambio y variación lingüística: Realismo en el análisis de corpus orales*. Ed. P. Martín. México, El Colegio de México, pp. 93-121.
- 2014a. *Fonología variable del español de México*. Vol. 1: *Procesos segmentales*. México: El Colegio de México.
- 2014b. "Acercamiento a la prosodia de los actos de habla expresivos. Datos del español de México", en *Variación y diversidad lingüística: hacia una teoría convergente*. Ed. E. Hernández y P. Martín. México: El Colegio de México, pp. 259-349.
- 2014c. "Historia de dos medidas: contacto entonativo en la ciudad de México". Conferencia plenaria en el *IV Coloquio de cambio y variación lingüística: contacto de lenguas y dialectos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 6-8 de octubre.
- 2014d. "A veces lloro mis lágrimas. Acercamiento multivariable a la prosodia de los actos de habla expresivos en el español de México", manuscrito en dictamen.
- 2014e. "Más sobre la llamada entonación imperativa. Datos del español de México", manuscrito en dictamen.
- en prensa. "Prosodia fonética de enunciados representativos e interrogativos absolutos: elementos locales y globales", *Estudios de Fonética Experimental*.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, PEDRO, y YOLANDA LASTRA (coords.) 2011. *Corpus sociolingüístico de la ciudad de México*. I: *Hablantes de instrucción superior*. México: El Colegio de México.
- (coords.) 2012. *Corpus sociolingüístico de la ciudad de México*. II: *Hablantes de*

- instrucción media*. México: El Colegio de México.
- (coords.) en preparación. *Corpus sociolingüístico de la ciudad de México*. III: *Hablantes de instrucción baja*. México: El Colegio de México.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, PEDRO, y ÉRIKA MENDOZA en preparación. “¿Prealineamiento nuclear como L+<H\*? Datos del español de México”.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, PEDRO, y LEONOR OROZCO (coords.) en preparación. *Corpus oral del español de México*, en <<http://lef.colmex.mx>>.
- MARTÍN BUTRAGUEÑO, PEDRO, y EVA P. VELÁSQUEZ UPEGUI 2014. “Prosodia basada en el uso. Proyecto para el estudio sociolingüístico del español de España y América”, en Reunión del Proyecto Preseea João Pessoa, Paraíba, Brasil, 14-19 de julio.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, EUGENIO 2011. "La línea melódica de la entonación declarativa e interrogativa absoluta en el español de España", en *El estudio de la prosodia en España en el siglo XXI: perspectivas y ámbitos*. Ed. A. Hidalgo, Y. Congosto y M. Quilis. Valencia: Universitat de València, pp. 125-140.
- y ANA MARÍA 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 *La tonía: dimensiones fonéticas y fonológicas*. Ed. E. Herrera y P. Martín. México: El Colegio de México, pp. 267-294.
- MENDOZA, ÉRIKA. 2014. *Estudio sociolingüístico de la entonación de Cuapixtla, Tlaxcala*. Tesis doctoral. México: El Colegio de México.
- MURRIETA, LAURA en preparación. *Análisis experimental del umbral de percepción entonativa en el español del centro de México*. Tesis de licenciatura. México: UNAM.
- OHALA, JOHN J. 1983. “Cross language use of pitch: An ethological view”, *Phonetica*, 40, pp. 1-18.
- 1984. “An ethological perspective on common cross-language utilization of F<sub>0</sub> in voice”, *Phonetica*, 41, pp. 1-16.
- 1994. “The frequency code underlines the sound symbolic use of voice of pitch”, en *Sound symbolism*. Ed. Leanne Hinton, Johanna Nichols y John J. Ohala. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 325–347.
- OLIVAR, STEFANY 2014. ¡Qué bien te ves!: *Los patrones prosódicos en la ironía del español de México*. Tesis de licenciatura. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- OROZCO, LEONOR 2010. *Estudio sociolingüístico de la cortesía en tratamientos y peticiones. Datos de Guadalajara*. Tesis doctoral. México: El Colegio de México.
- 2012. "Propuesta de clasificación de las situaciones del ATLES en tipos de actos de habla", plática presentada en el Seminario de Prosodia de El Colegio de México el 12 de junio de 2012.

- PATER, JOE 2009. "Weighted constraints in generative linguistics", *Cognitive Science*, 33, pp. 999-1035.
- PRINCE, ALAN, y PAUL SMOLENSKY 2004. *Optimality Theory. Constraint Interaction in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell. [Original de 1993].
- SERRANO, JULIO 2014. *Procesos sociolingüísticos en el español de la ciudad de México. Estudio en tiempo real*. Tesis doctoral. México: El Colegio de México.
- SILVA-CORVALÁN, CARMEN 2001. *Sociolingüística y pragmática del español*. Washington: Georgetown University Press.
- TOMASELLO, MICHAEL 2003. *Constructing a Language: A Usage-based Theory of Language Acquisition*. Harvard: Harvard University Press.
- VANRELL, MARIA DEL MAR, ANTONIO STELLA, BARBARA GILI FIVELA, y PILAR PRIETO 2013. "Prosodic manifestations of the Effort Code in Catalan, Italian and Spanish Contrastive Focus", *Journal of the International Phonetic Association*, 43, 2, pp. 195-220.
- VELÁSQUEZ UPEGUI, EVA P. 2013. *Entonación del español hablado en Colombia*. Tesis doctoral. México: El Colegio de México.
- WILLIS, E. W. (2010). "Dominican Spanish Intonation", en *Transcription of Intonation of the Spanish Language*. Ed. P. Prieto y P. Roseano. Muenchen: Lincom, pp. 123-153.
- YULE, GEORGE 2011. *Pragmatics*. Oxford: Oxford University Press.

APÉNDICE: RESTRICCIONES MENCIONADAS<sup>14</sup>

CUADRO 18. Restricciones y jerarquías de alineamiento: *ALIGN(X/dominio, linde)*

	Representativos	Directivos (IA)	Directivos (O)	Directivos (P)	Expresivos (A)	Expresivos (D)
ALIGN(L/ $\sigma_N$ , izq)	*	✓				
ALIGN(L/l, der)	✓	*			✓	*
ALIGN(H/l, der)	*	✓				
ALIGN (H/l, izq)	*	✓				
ALIGN (L/l, izq)	✓	*				
ALIGN(M/l, der)					*	✓
ALIGN(M/ $\epsilon$ , der)			(*)			
ALIGN(H/ $\epsilon$ , der)			(*)	*		
ALIGN(HL/ $\epsilon$ , der)			(*)			
ALIGN(PEAK F/ $\sigma_N^*$ , der)					*	

CUADRO 19. Restricciones y jerarquías de asociación: *T → TBU*

<sup>14</sup> En los cuadros 18 a 21, IA= interrogativas absolutas; O= órdenes; P= peticiones; A= ánimo; D= desánimo.

	Representativos	Directivos (IA)	Directivos (O)	Directivos (P)	Expresivos (A)	Expresivos (D)
$L^* \rightarrow TBU(\sigma_N^*)$	✓	*				
$H \rightarrow TBU(\sigma^*)$			(*)	*		
$(H)L \rightarrow TBU(\sigma^*)$			(*)	*		
$T^* \rightarrow TBU(\sigma^*)$			*	* <sub>V</sub>		
$iT^* \rightarrow TBU(\sigma^*)$				* <sub>N</sub>		
$L+<H^* \rightarrow TBU(\sigma_N^*)$					✓	

CUADRO 20. Restricciones y jerarquías de buena formación: CONTEXTUAL O INTRÍNSECA

	Representativos	Directivos (IA)	Directivos (O)	Directivos (P)	Expresivos (A)	Expresivos (D)
PEAK SIZE $F/\sigma_{PN1}$	*	✓				
NO RISE/ $\sigma_{PN1}$	*	*				
HAVE BOUNDARY (,T)	*	✓				
PEAK SIZE $F/\sigma_{PN2}$	*	✓				
PEAK SIZE $F/\sigma_N$	*	✓				
NO FALL			(*)	(*)		
NO FALL/ $\sigma_N$	*	✓			*	✓
NO FALL/ $\omega_{PNF}$					✓	*
NO FALL/ $T_l$ [CIRC]	(*)					
NO RISE			*	*	*	
NO RISE/ $\sigma_{PN1}$	*	*				
NO RISE/ $\omega_{PNI}$					*	✓
NO RISE/ $\sigma_N$	✓	*				
NO RISE/ $\sigma_N$ [CIRC]	(*)	---				
NO CONTOUR [CIRC]	(*)	---				
DURATION SIZE	*	✓				
HAVE NUC(son)	*	✓				
INTENSITY/ $\omega_{PN}$	✓	*				
INTENSITY/ $\omega_N$	*	✓				
DOWNSTEP	✓	*				

CUADRO 21. Restricciones sobre el fraseo: MIN-N-dominio

	Representativos	Directivos (IA)	Directivos (O)	Directivos (P)	Expresivos (A)	Expresivos (D)
MIN-N-L			*	*		
MIN-N-E			*	*		