

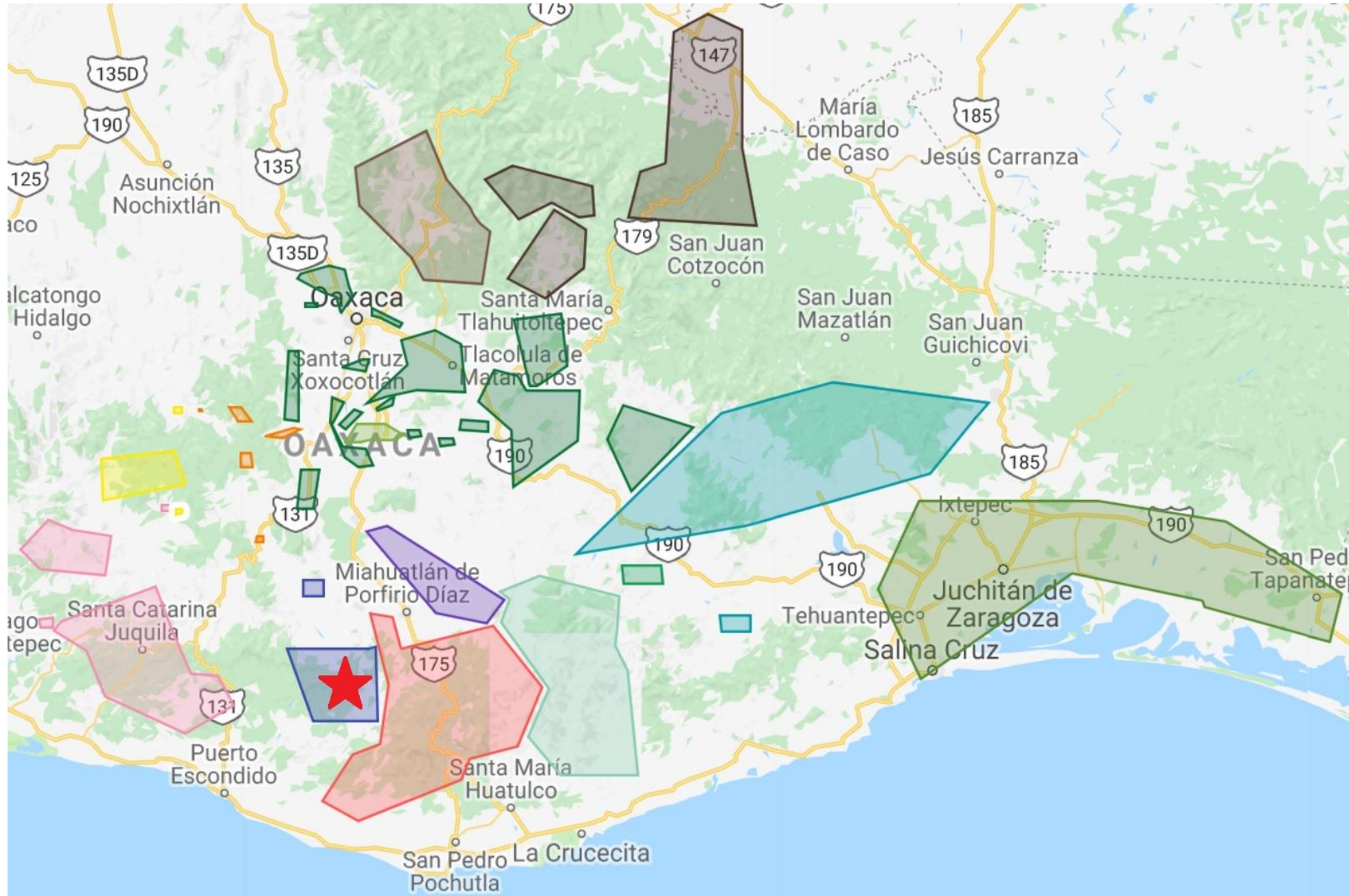
Tono, prosodia, registro y entonación en el di'zhke' (zapoteco coateco)

Rosemary G. Beam de Azcona

ENAH

Seminario de Tonología, 19 de septiembre de 2018

Di'zhke' (zapoteco coateco)



Esta lengua tiene:

- Prominencia en la última sílaba de compuestos, contrastes tonales en la sílaba tónica y en los enclíticos únicamente
- 5 categorías tonales contrastivas: alto, bajo, descendente, ascendente, glotal
- Duración y rasgos laríngeos asociados a categorías tonales
- Tono contrastivo en enclíticos: alto, descendente
- Morfología tonal que se puede explicar con un tono alto flotante
- Sandhi tonal provocado por el tono ascendente
- Upstep en un contexto morfológico y quizás en un contexto fonológico y en contextos pragmáticos

Prominencia en la última sílaba de compuestos, contrastes tonales en la sílaba tónica

- /ŋgùz/ [ŋgu·z ˩] ‘fruta’
- /ndô/ [ndo· ˩] ‘cara’
- /ŋguz'ndô/ [ŋguzndo· ˩] ‘ojo’

Esta lengua tiene:

- Prominencia en la última sílaba de compuestos, contrastes tonales en la sílaba tónica y en los enclíticos únicamente
- 5 categorías tonales contrastivas: alto, bajo, descendente, ascendente, glotal
- Duración y rasgos laríngeos asociados a categorías tonales
- Tono contrastivo en enclíticos: alto, descendente
- Morfología tonal que se puede explicar con un tono alto flotante
- Sandhi tonal provocado por el tono ascendente
- Upstep en un contexto morfológico y quizás en un contexto fonológico y en contextos pragmáticos

Tono, sistema prosódico, contrastes glotales



- 'cangrejo' /mbé/ [mbe 1]
- 'neblina' /mbè/ [mbe:ʔ 4]
- 'araña' /mbê/ [mbe· ʋ]
- 'tortuga' /mbě/ [mbe:ʔ 1]
- 'luna' /mbeʔ/ [mbeʔ]



El ? no contrastivo y el sistema consonántico

- San Baltazar Loxicha

- Después de resonantes (que no contrastan fortis/Lenis en esta lengua) con tonos bajo y ascendente
- Después de todas las obstruyentes sonoras sin importar el tono

- Santa María Coatlán

- Después de a) resonantes y b) obstruyentes lenis solamente si la palabra tiene tono bajo, ascendente o glotal
- Se suele insertar una ə antes del saltillo no contrastivo
- Un solo segmento sordo se marca con el saltillo no contrastivo: el reflejo de *tʲ en posición final es [t̚ʲ], que contrasta con el reflejo fortis [t̚ʰ] de *ttʲ
- (Tono descendente suele realizarse como laringizada)

¿Por qué bajo y ascendente?

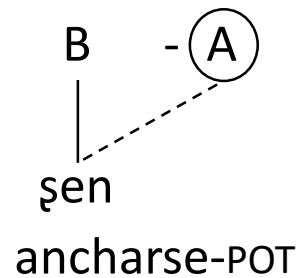
- Explicación perceptual
 - El alargamiento y el saltillo no contrastivo dividen los tonos modales en 2 pares, cada uno con un tono de nivel y otro de contorno (que facilita distinguir entre ellos)
 - Alto/descendente (sin esta marcación)
 - Bajo/ascendente (con esta marcación)

¿Por qué bajo y ascendente?

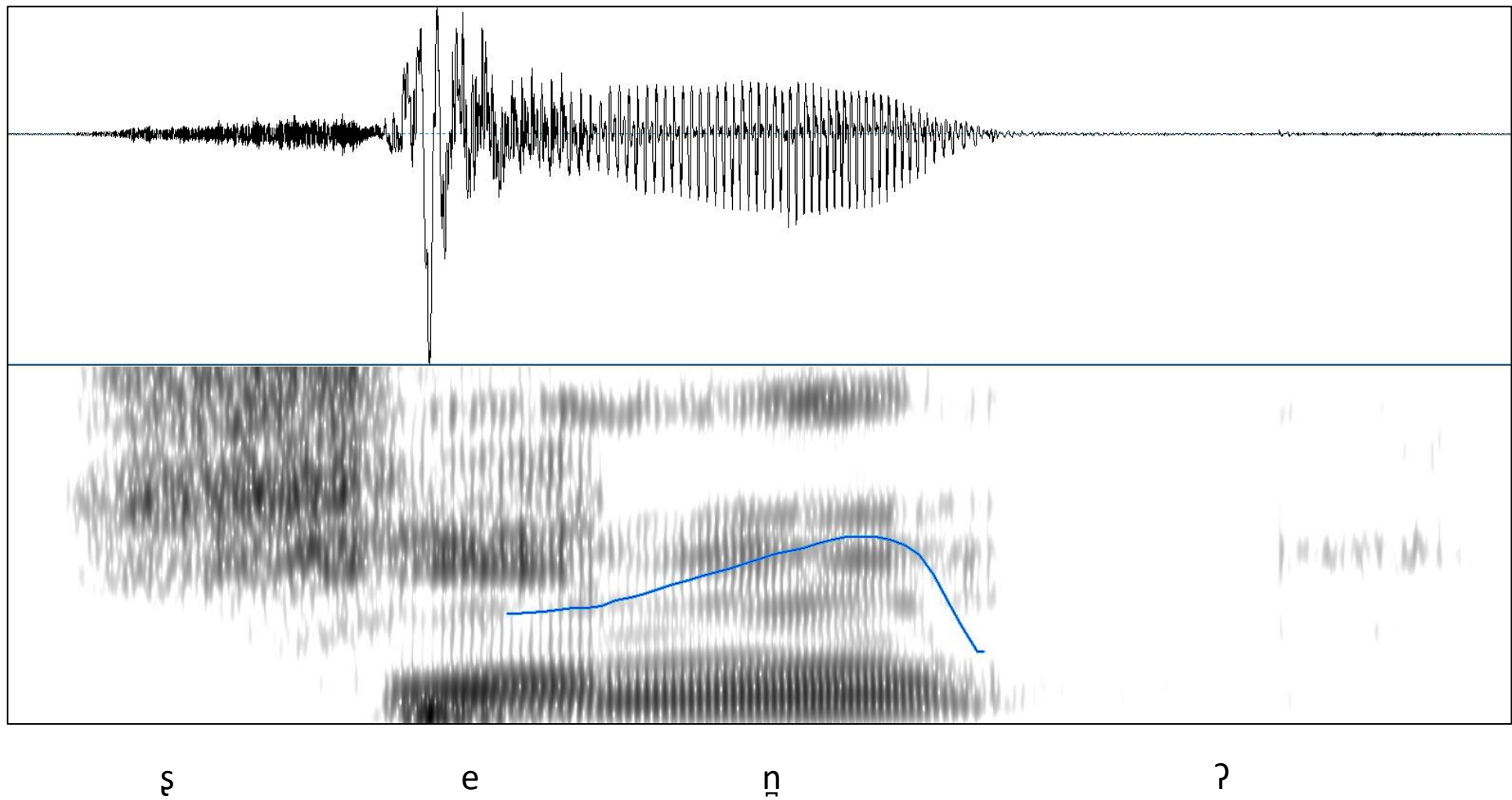
- Explicación fonética para el saltillo
 - Maddieson (1978) describe un saltillo al final de la sílaba antes de una pausa en Kiowa (citando a Silvertsen 1956) en sílabas largas con tono bajo y sugiere que en este contexto al final de la sílaba larga la F0 llega tan bajo que resulta en la oclusión total de la glotis.
 - Aunque no podría tener la misma explicación articulatoria, Maddieson (1978) también cita a Ballard sobre la variante wenchow del chino wu en que los tonos ascendentes /34/ y /45/ también terminan en un saltillo.

¿Por qué bajo y ascendente?

- Explicación generativa
 - Hay evidencia morfológica de considerar el tono ascendente como un tono de contorno composicional (*composite contour tone*)

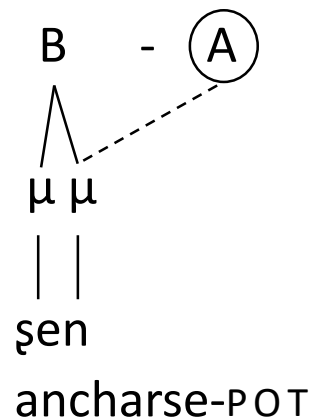


ancharse-POT



¿Por qué bajo y ascendente?

- Explicación generativa
 - Si el tono bajo ya viene asociado con dos moras subyacentemente (o vía un proceso anterior) cuando el tono alto se asocia la estructura moráica ya está



- Problema: en palabras morfológicamente no complejas con tono ascendente, p. ej. *Lă* 'Oaxaca', esto probablemente sería un proceso diacrónico

Esta lengua tiene:

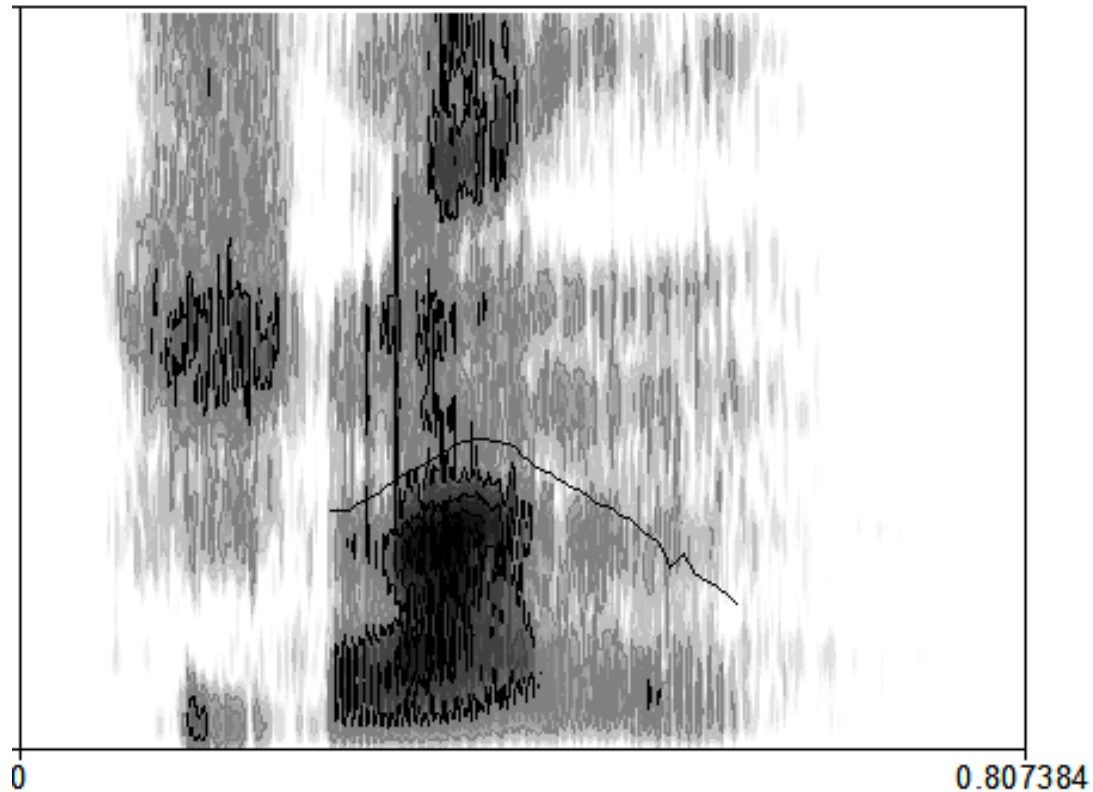
- Prominencia en la última sílaba de compuestos, contrastes tonales en la sílaba tónica y en los enclíticos únicamente
- 5 categorías tonales contrastivas: alto, bajo, descendente, ascendente, glotal
- Duración y rasgos laríngeos asociados a categorías tonales
- Tono contrastivo en enclíticos: alto, descendente
- Morfología tonal que se puede explicar con un tono alto flotante
- Sandhi tonal provocado por el tono ascendente
- Upstep en un contexto morfológico y quizás en un contexto fonológico y en contextos pragmáticos

Enclíticos de [=+res] portan tonos

Pronombre libre		Enclítico	Contexto fonológico
1s	<i>nâ</i>	= <i>n̂</i>	V__
1i	<i>ŋó</i>	= <i>ŋ́</i>	V__
2f	<i>lô</i>	= <i>l̂</i>	V__
3hr	<i>mě</i>	= <i>ḿ</i>	V__

El tono “alto” mantiene (o asciende un poco)
la F0 después de los tonos “bajo” y “glotal”

ʂnaʔ=ŋ̃ ‘mi mamá’ 🔊

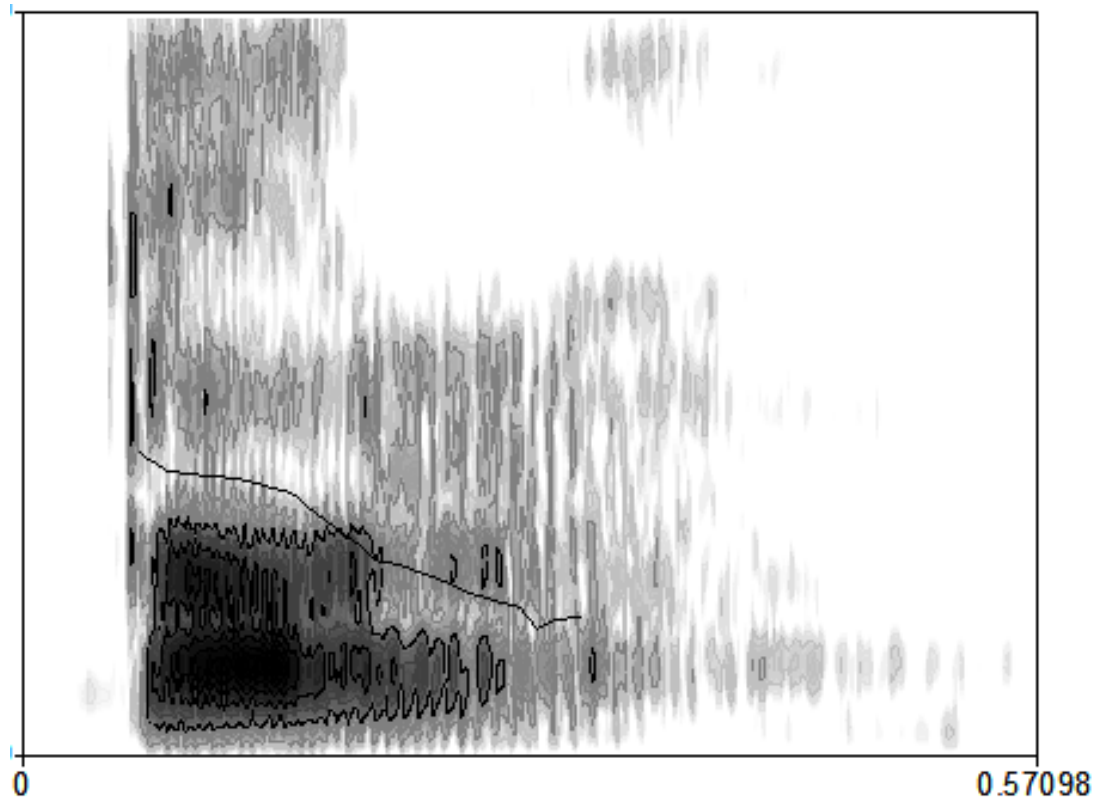


ʂnaʔ=ŋ̃ ‘nuestra mamá’ 🔊

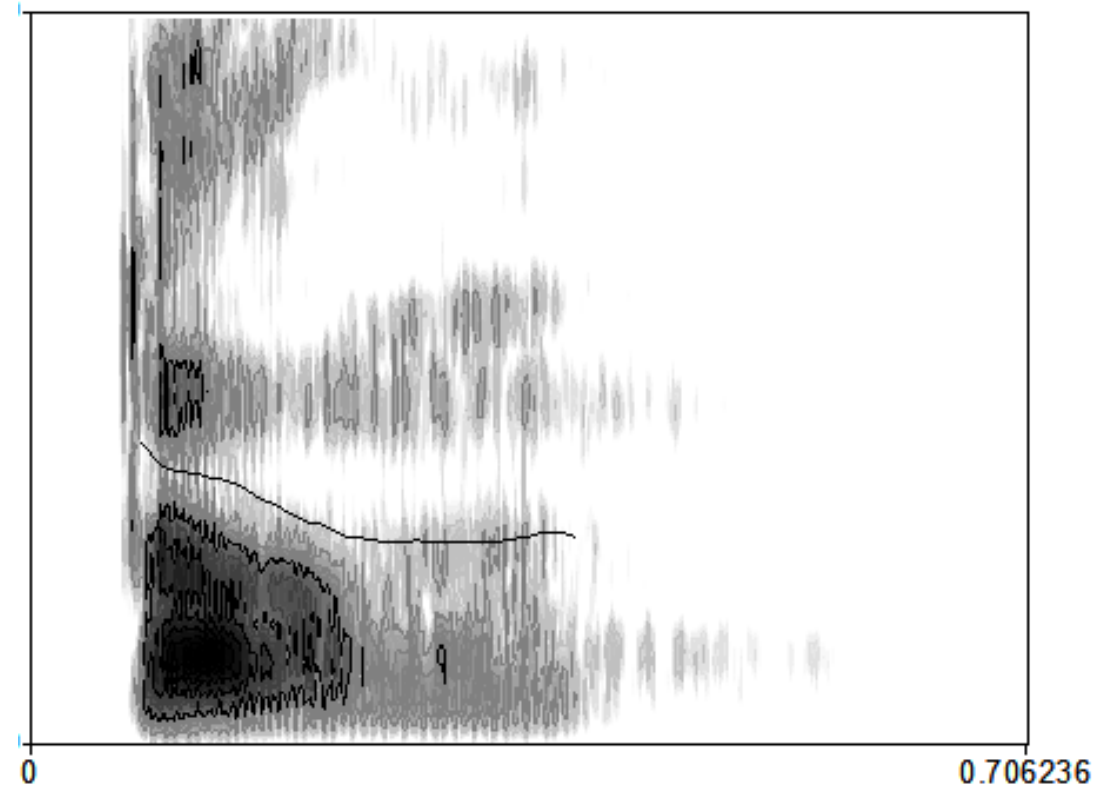


Enclíticos con tonos después de descendente

tô=|^ 'tu boca' 🔊

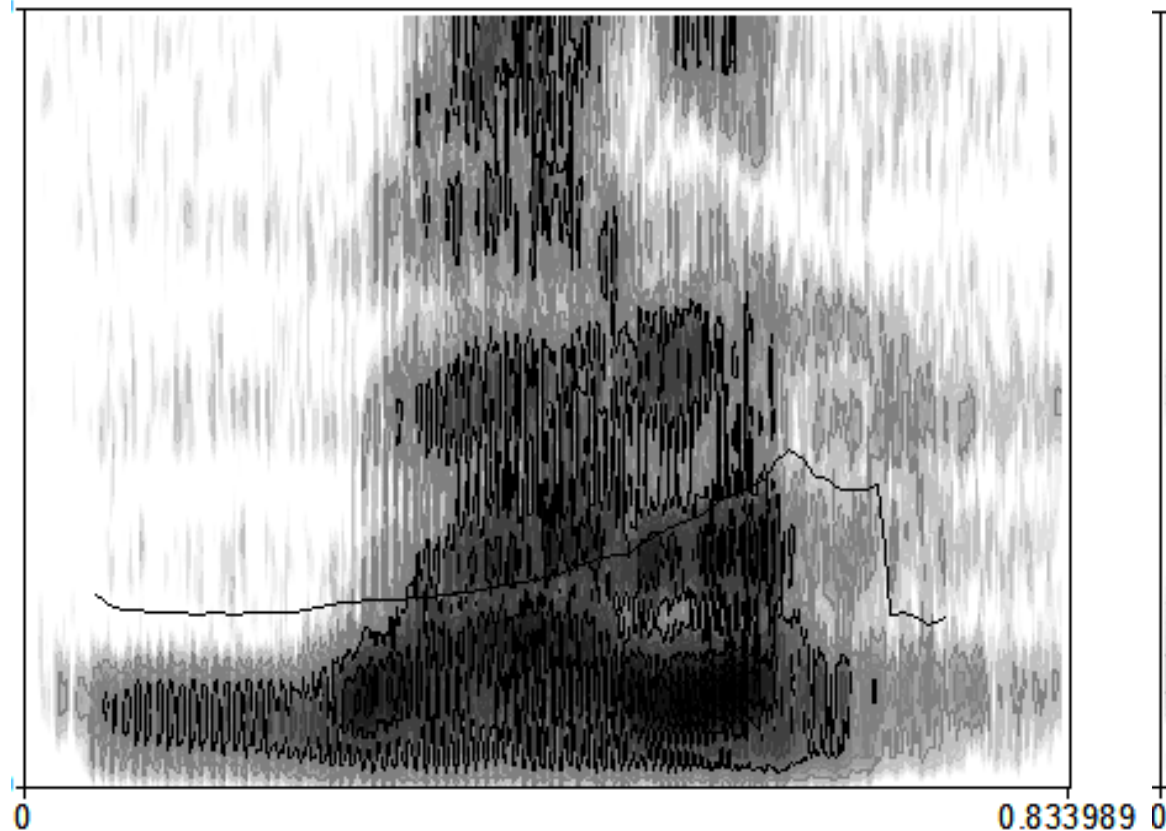


tô=́m 'su boca' 🔊

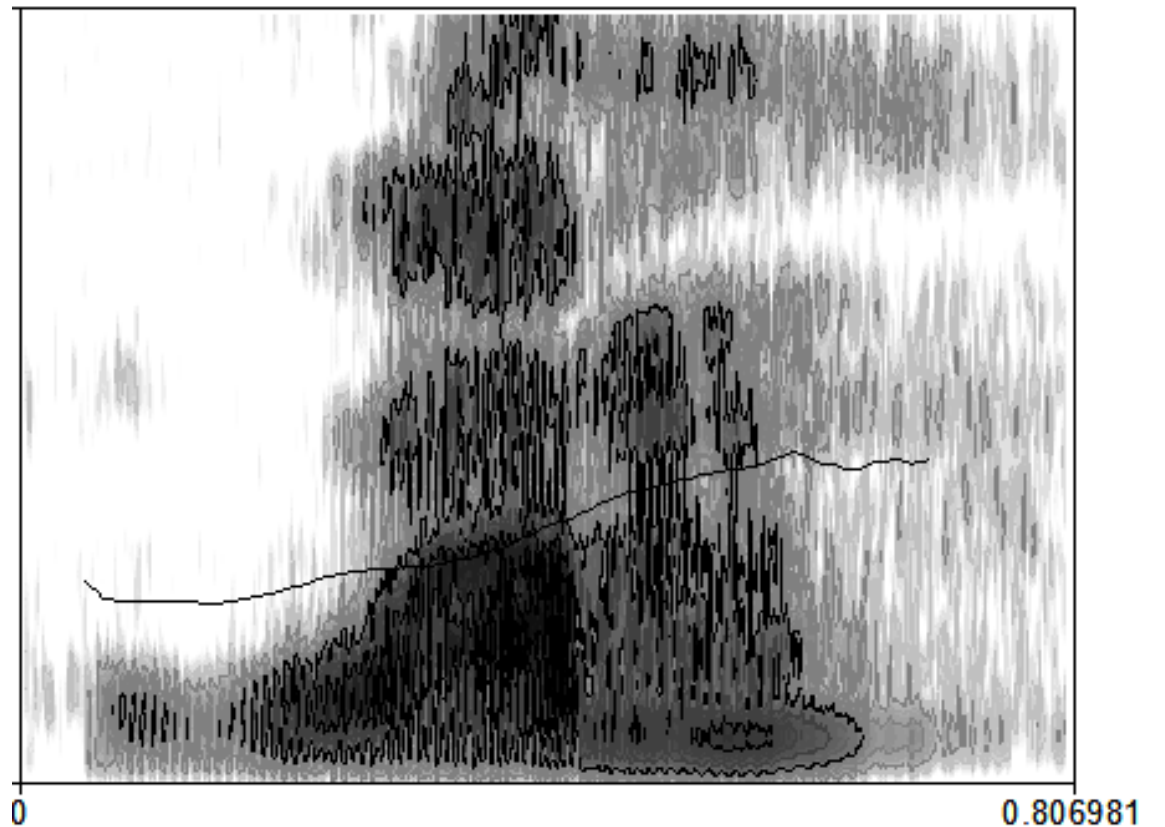


El tono ascendente provoca sandhi tonal y por eso la neutralización de tonos en enclíticos

wǎ=| 'vas a comer'



wǎ=m 'va a comer'



Interacción tono-prosodia-morfosintaxis

- Una raíz que termina en resonante (vocal, nasal, líquida, aproximante) alarga esa última resonante si tiene tono bajo o ascendente.
 - Esas mismas raíces se marcan con un leve saltito **antes de una pausa**.
 - Como vimos antes, los enclíticos no permiten tonos bajo y ascendente y por ende no se alargan ni se marcan con saltito.
 - Cuando una raíz termina en vocal y se marca con un enclítico, el tono bajo en la raíz provoca alargamiento de la vocal.
 - El tono ascendente parece sólo provocar alargamiento en posición final absoluto.
- POT-ancharse /ʃěŋ/ [ʃen:ʔ 1]

 - nariz=1INCL /ʃè=ń/ [ʃe:ŋ 1]

 - nariz.1SG=1SG /ʃě=ŋ/ [ʃen 1]

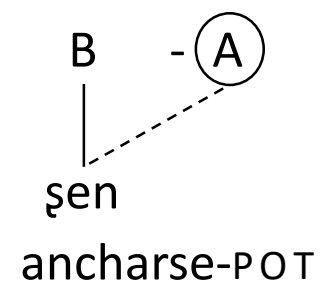

Esta lengua tiene:

- Prominencia en la última sílaba de compuestos, contrastes tonales en la sílaba tónica y en los enclíticos únicamente
- 5 categorías tonales contrastivas: alto, bajo, descendente, ascendente, glotal
- Duración y rasgos laríngeos asociados a categorías tonales
- Tono contrastivo en enclíticos: alto, descendente
- **Morfología tonal que se puede explicar con un tono alto flotante**
- Sandhi tonal provocado por el tono ascendente
- Upstep en un contexto morfológico y quizás en un contexto fonológico y en contextos pragmáticos

Hay cambios tonales que se pueden analizar como un tono alto flotante pospuesto

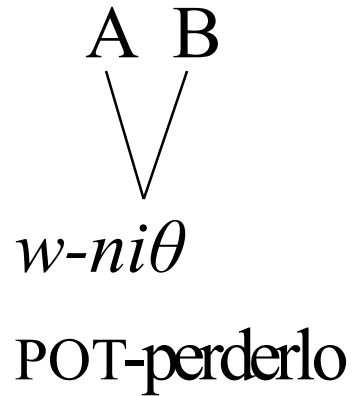
- Marcación de primera persona singular en verbos y sustantivos
- Marcación del modo potencial en verbos (y numerales)
- En verbos con tema de consonante inicial de la clase A (la clase más productiva):
 - La 1sg sólo se marca tonalmente en verbos transitivos
 - Bajo cambia a ascendente
 - Descendente cambia a alto
 - Glotal cambia a ascendente
 - El modo potencial sólo se marca tonalmente en verbos intransitivos
 - La mayoría de viAs con tono bajo cambian a ascendente en potencial
 - Un viA con tono bajo y de la forma Cæ cambiará a alto en vez de ascendente
 - Un viA con tono descendente cambiará a alto en potencial pero solamente si el tema inicia en /j/

Acuérdense de la propuesta anterior

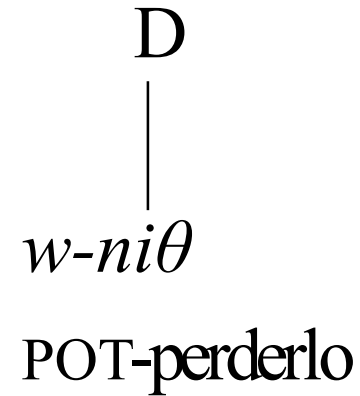


El tono descendente es un desafío mayor

Como tono de contorno composicional
(composite contour tone)

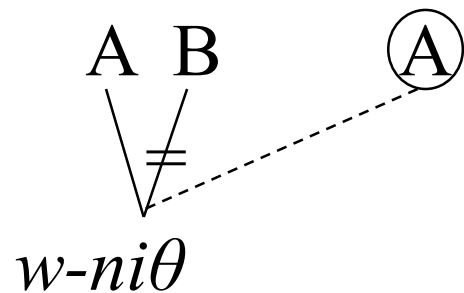


Como tono de contorno unitario
(Unitary contour tone)



El tono descendente es un desafío mayor

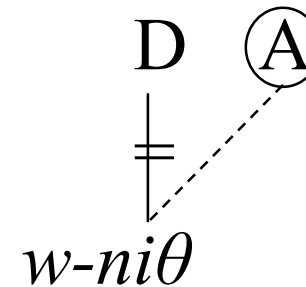
Como tono de contorno composicional
(*composite contour tone*)



w-niθ
POT-perderlo-1SG

ABA → AA → A

Como tono de contorno unitario
(*Unitary contour tone*)



w-niθ
POT-perderlo

¿Por qué D se comportaría
diferente que B?

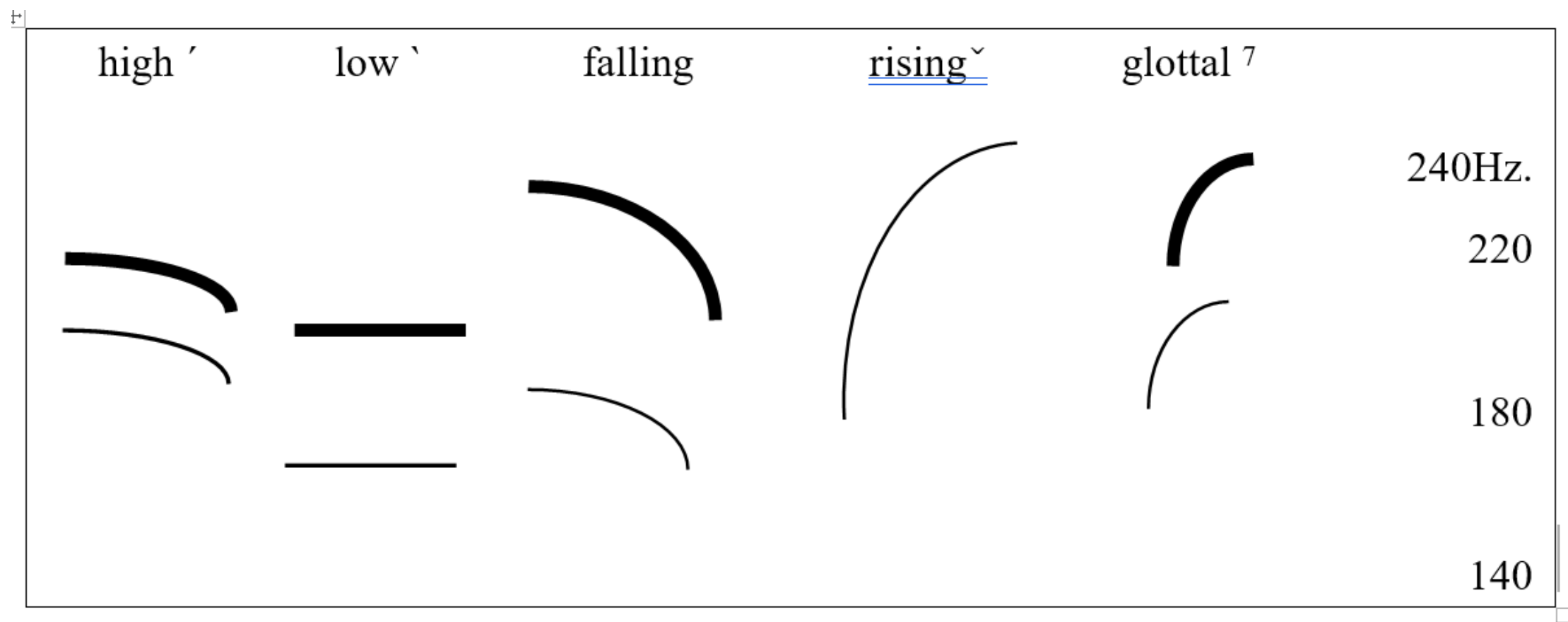
Razones que no concibo el tono descendente como un tono composicional

- No hay caso alguno en la lengua de un tono descendente que nace de un proceso transparente de $A + B$, de hecho no es producto de ningún proceso morfofonológico (mientras que sí hay casos de este tipo para el tono ascendente)
- A nivel comparativo me parece que el tono descendente es la evolución reciente del tono alto
 - Por toda la región (Ejutla-Miahuatlán-Pochutla) el tono alto tiene dos alótonos: ʔ, ʔ̂ (igual a que el tono bajo tiene alótonos ɓ y ɓ̂)
 - La mayoría de palabras con tono descendente en coateco corresponden a un tono alto en una o más variantes de miahuateco (Beam de A. 2007)
 - En coateco el tono descendente es común y el tono alto es escaso
 - Estos puntos me hacen concluir que el alótono ʔ̂ empezó a descender más hasta convertirse en el tono descendente. Entonces la pregunta es por qué todavía hay un tono “alto” que contrasta con el descendente
 - Una hipótesis es que el actual tono alto es el producto histórico de una secuencia AA subyacente y el descendente es el desarrollo normal de un tono A

Esta lengua tiene:

- Prominencia en la última sílaba de compuestos, contrastes tonales en la sílaba tónica y en los enclíticos únicamente
- 5 categorías tonales contrastivas: alto, bajo, descendente, ascendente, glotal
- Duración y rasgos laríngeos asociados a categorías tonales
- Tono contrastivo en enclíticos: alto, descendente
- Morfología tonal que se puede explicar con un tono alto flotante
- Sandhi tonal provocado por el tono ascendente
- *Upstep* en un contexto morfológico y quizás en un contexto fonológico y en contextos pragmáticos

Upstep



Morfología tonal

- Para marcar el modo potencial y la 1SG hay un tono alto flotante que provoca cambios (bajo a ascendente y descendente a alto)
- Estas alternancias están condicionadas por
 - El tono subyacente de la raíz
 - La clase verbal
 - La transitividad
 - Otros aspectos fonológicos de la raíz

-kìt
'doblarlo'

-yìt
'doblarse'

Potencial
w-kìt

yǐt

Habitual/imperfectivo
n-kìt

nd-yìt

Completivo
m-kìt

mb-yìt



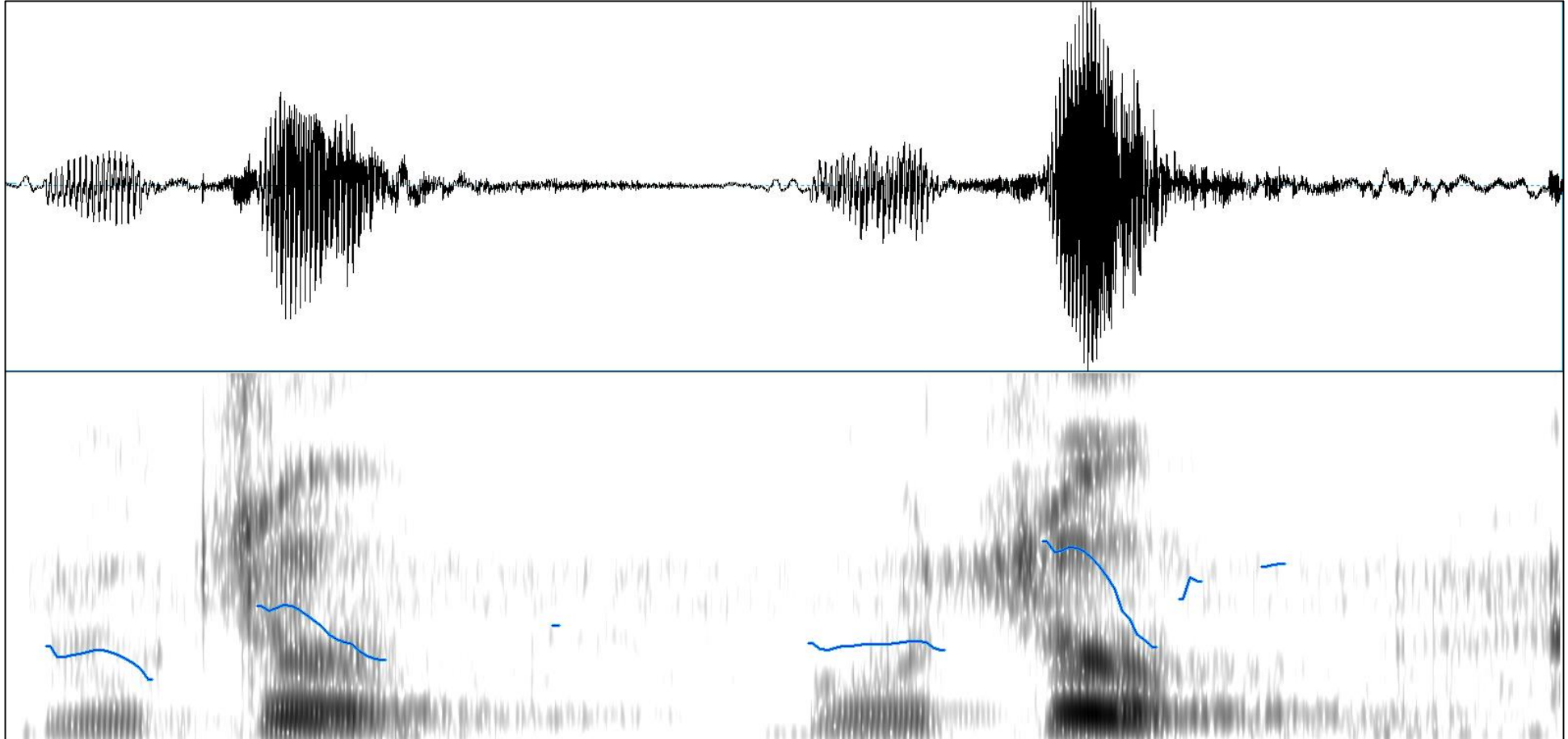
Orden potencial-completivo

- Alto: 'descogerlo', *wtí-y, mtí-y* 
- Bajo: 'doblarlo', *wkìt, mkìt* 
- Descendente: 'enrollarse'
dyûd, mbdyûd 
- Glotal: 'dejarlo' *wla', mbla'* 

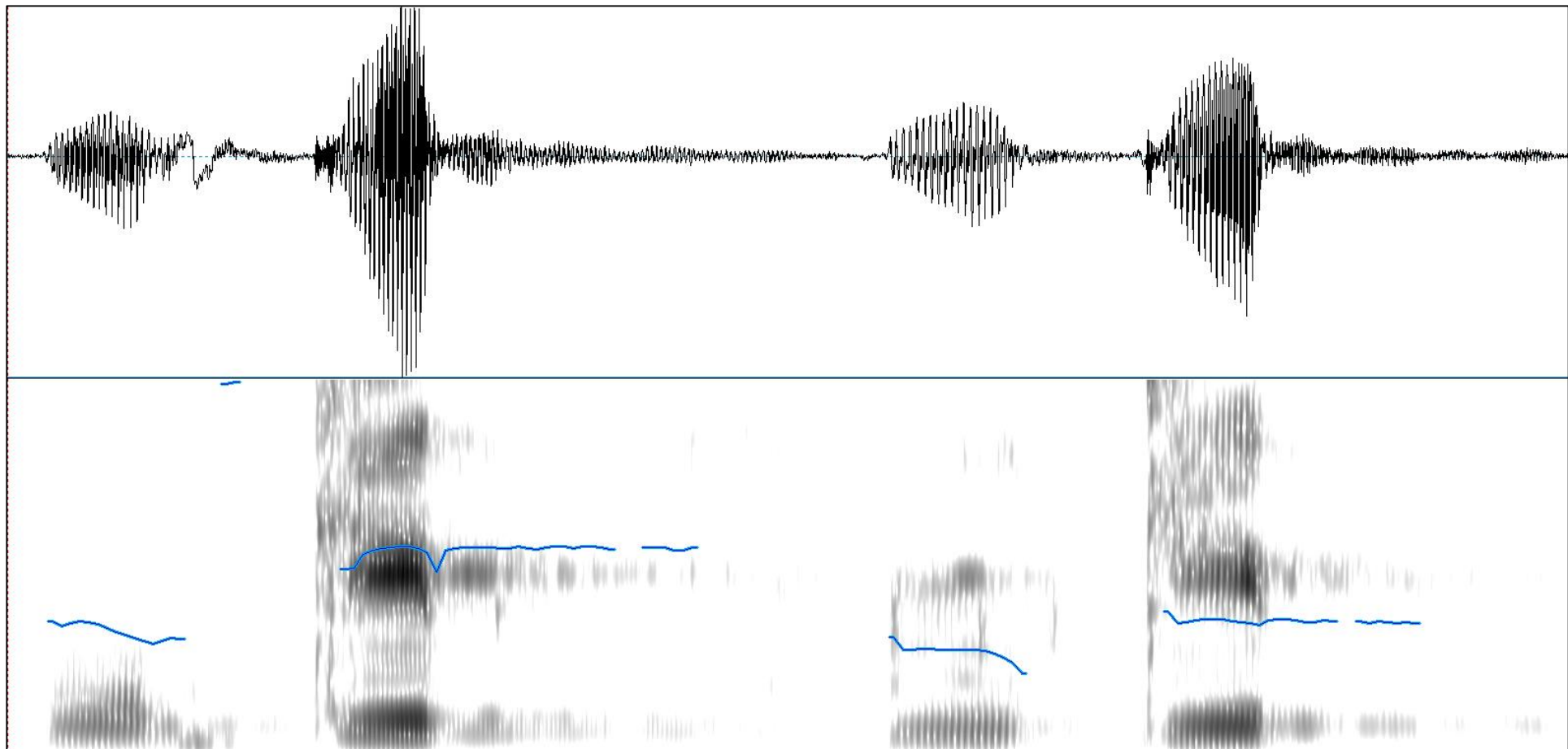
Orden completivo-potencial

- Descendente: 'tumbarlo'
mtzûb, wtzûb 
- Glotal: 'sacudirlo' *mti'b, wti'b* 

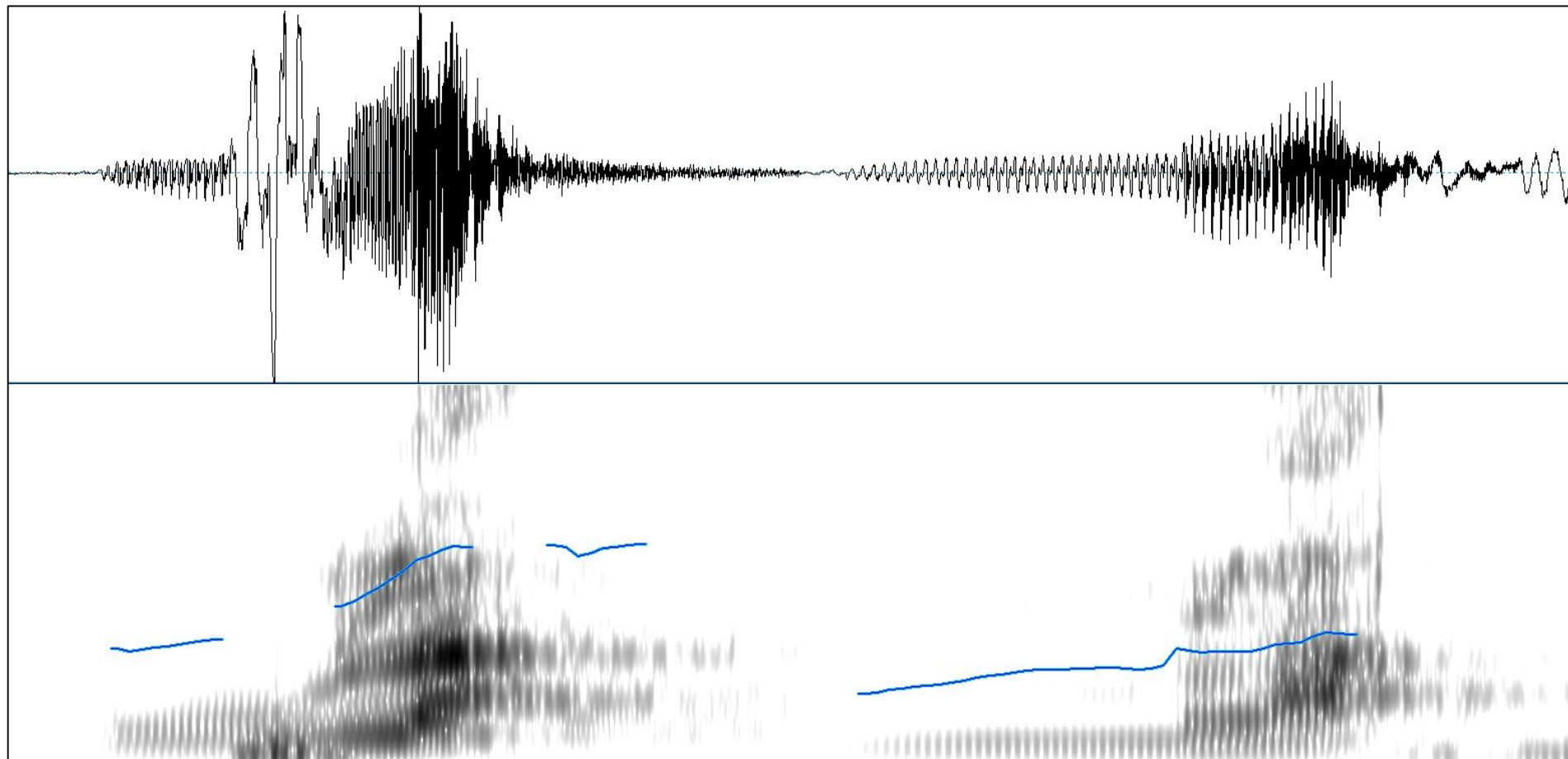
/-t̃suβ ʌ/: COMPL-tumbarlo, POT-tumbarlo



/-kit ɫ/: P O T-doblarlo, C O M P L-doblarlo

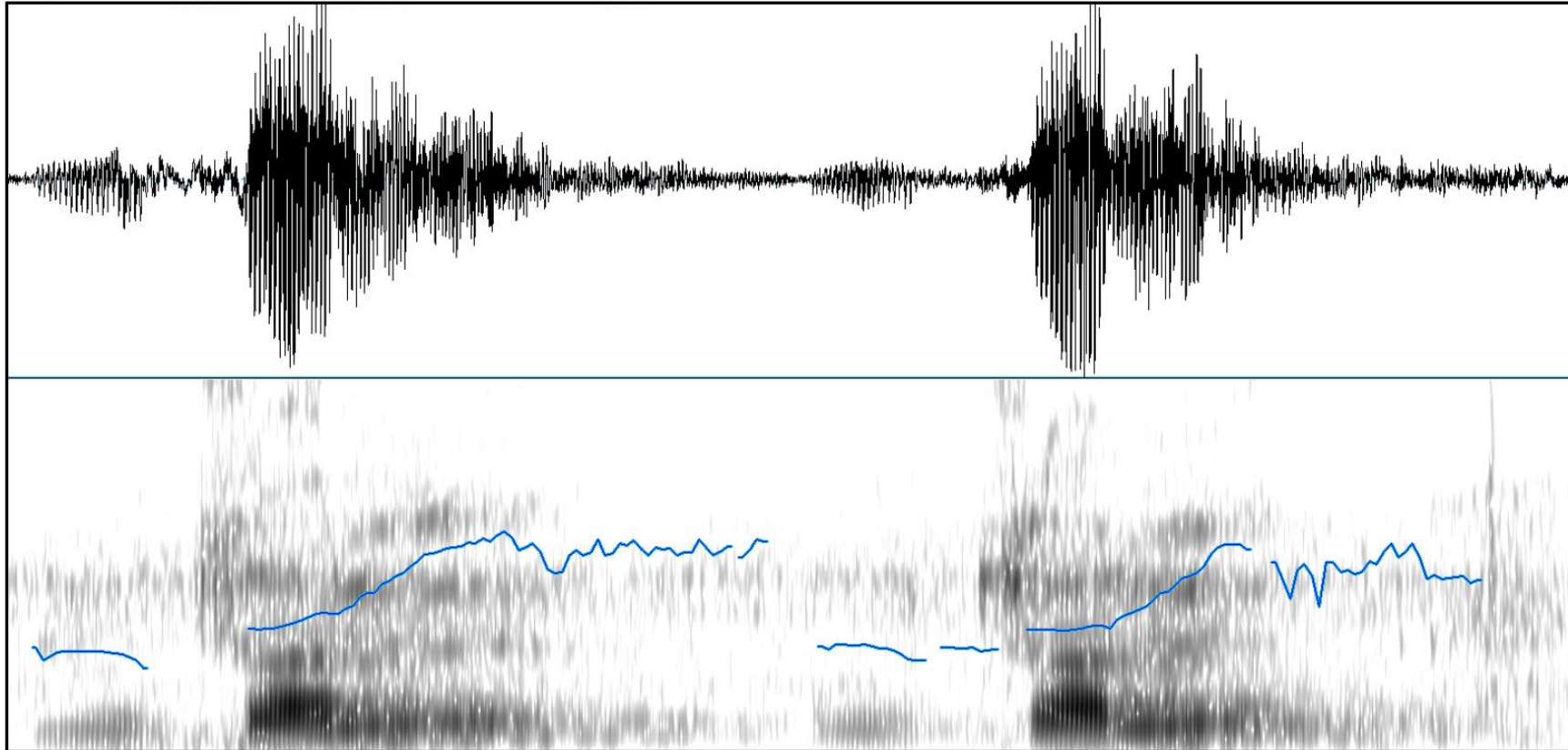


/-laʔ/: POT-dejarlo, COM PL-dejarlo

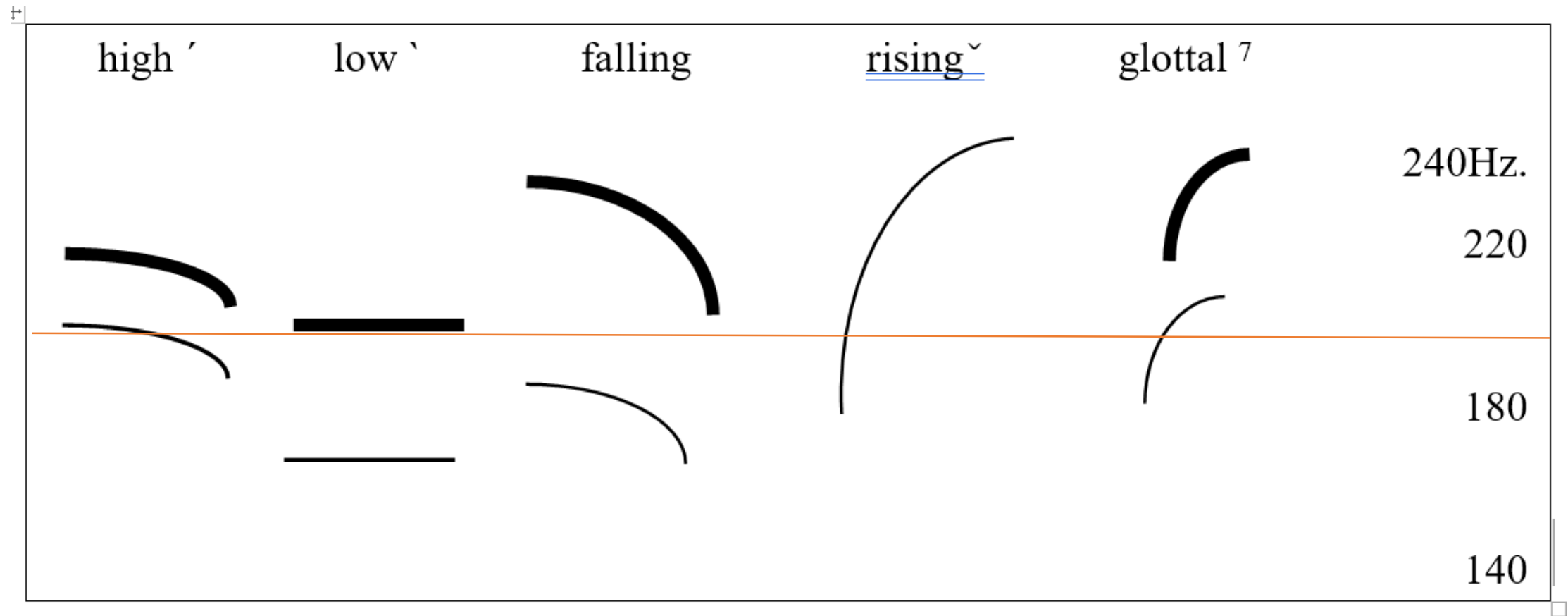


Con ascendente no hay cambio

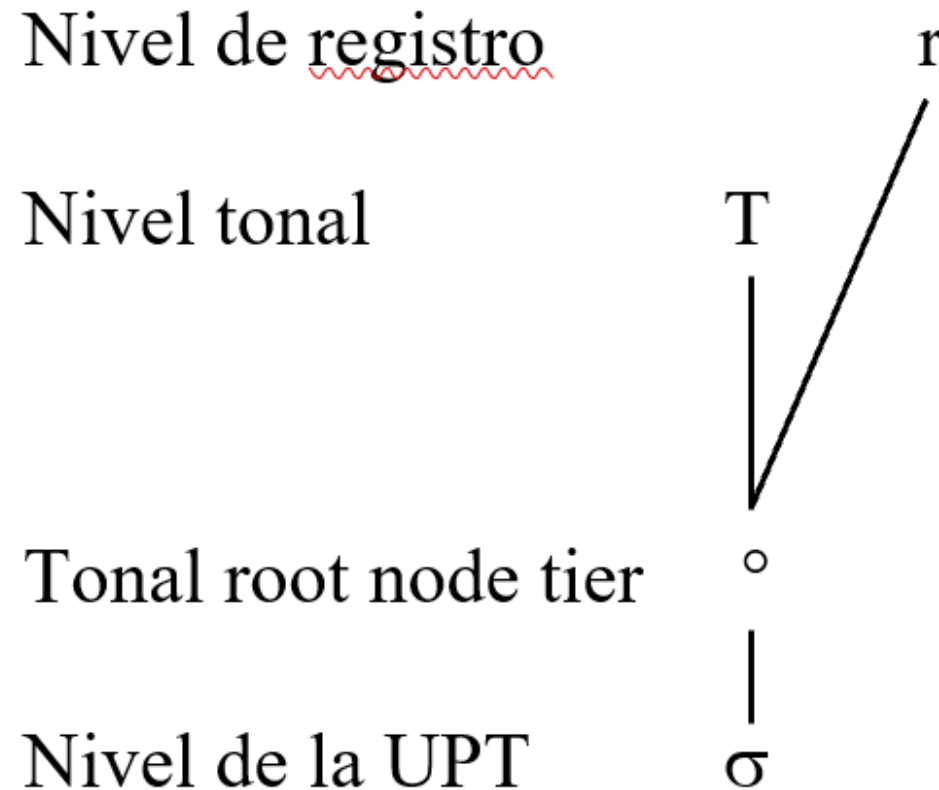
Figure 6 /-tson l/: COMPL-destruirlo, POT-destruirlo



Registro alto y bajo para tonos en aislamiento



En Register Tier Theory (Snider 1999) un plano tonal y otro plano de registro se encuentran en un nivel del “nódulo de raíz tonal”



Representaciones de tonos de contorno

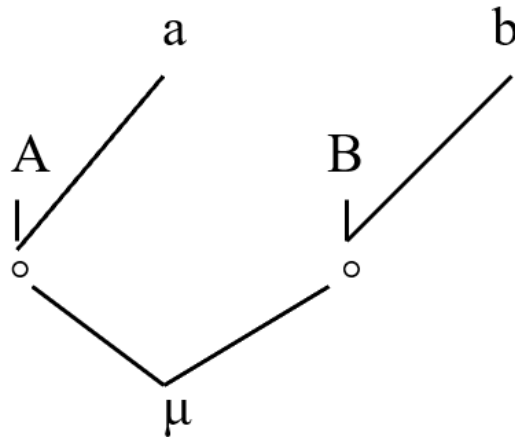
Tono de contorno composicional

Nivel de registro

Nivel tonal

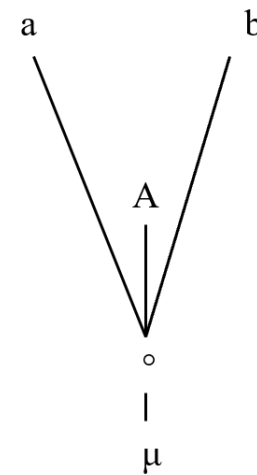
Tonal root node tier

Nivel de UPT

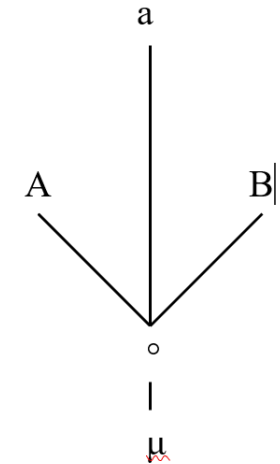


Tonos de contorno unitarios

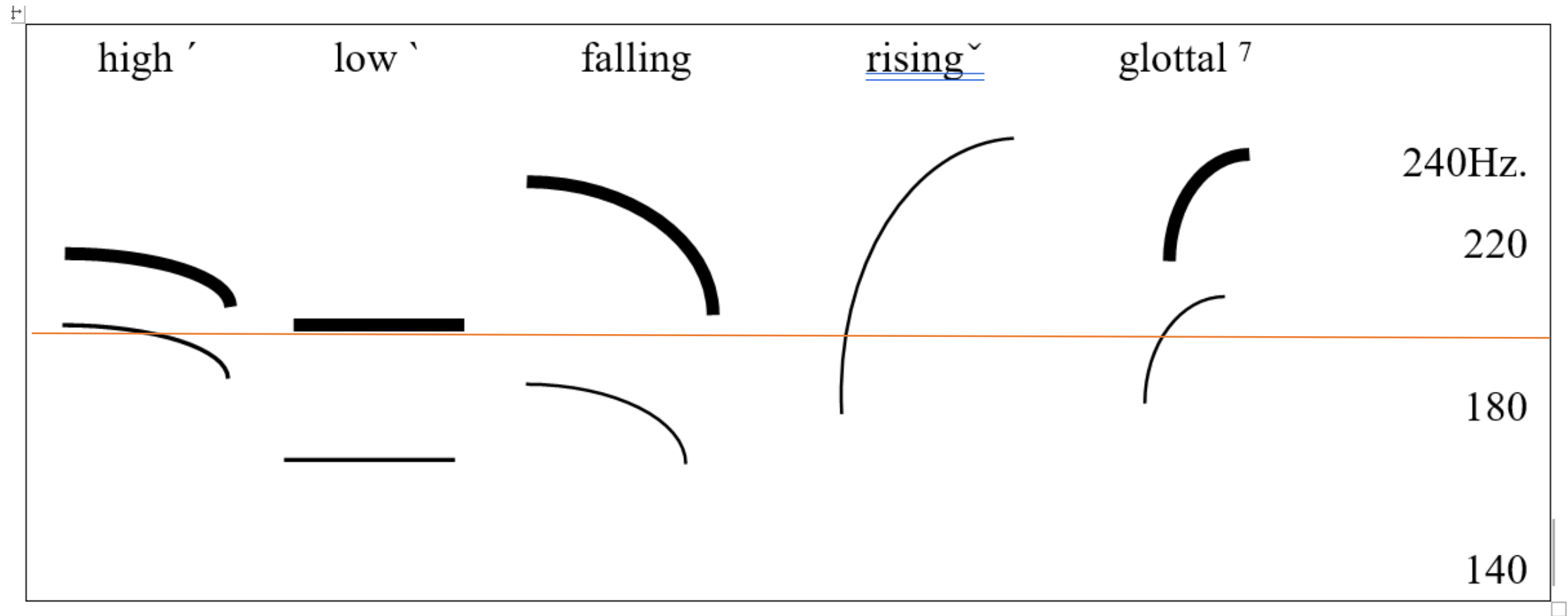
a. Cambio de registro



b. Cambio de tono



El tono descendente se queda en un registro mientras el ascendente atraviesa los dos



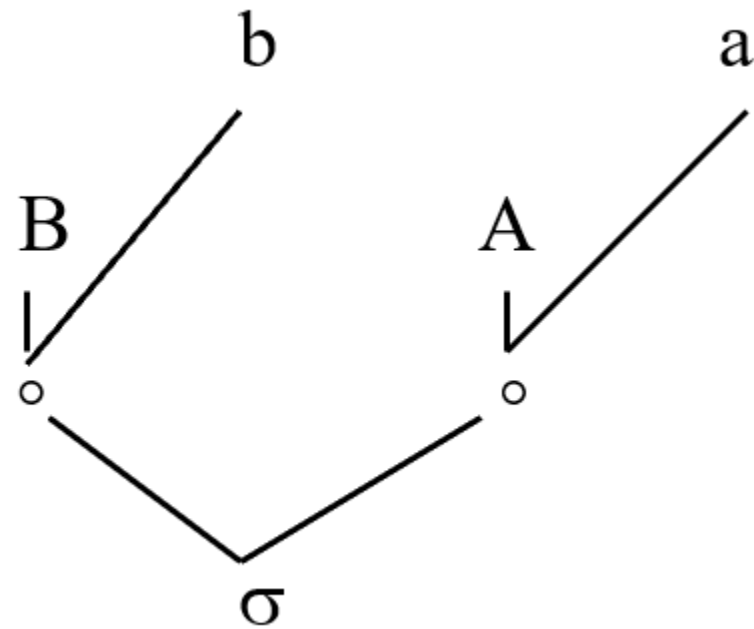
El tono ascendente es composicional

Nivel de registro

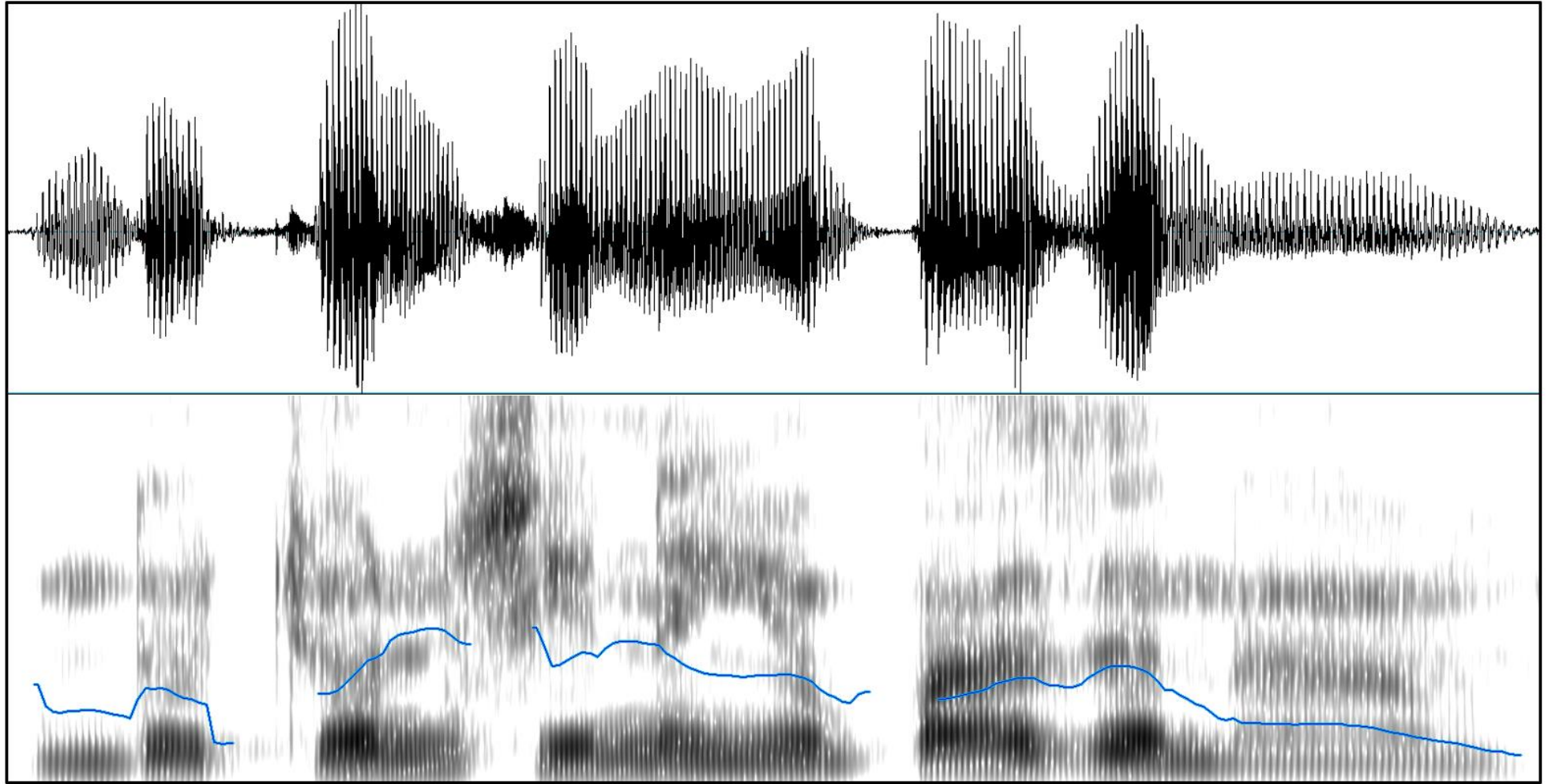
Nivel tonal

Tonal root node tier

Nivel de UPT



El tono ascendente causa upstep en la siguiente sílaba



ndô
cara

chỗn
tres

xỉn
hijo

nâ
1SG

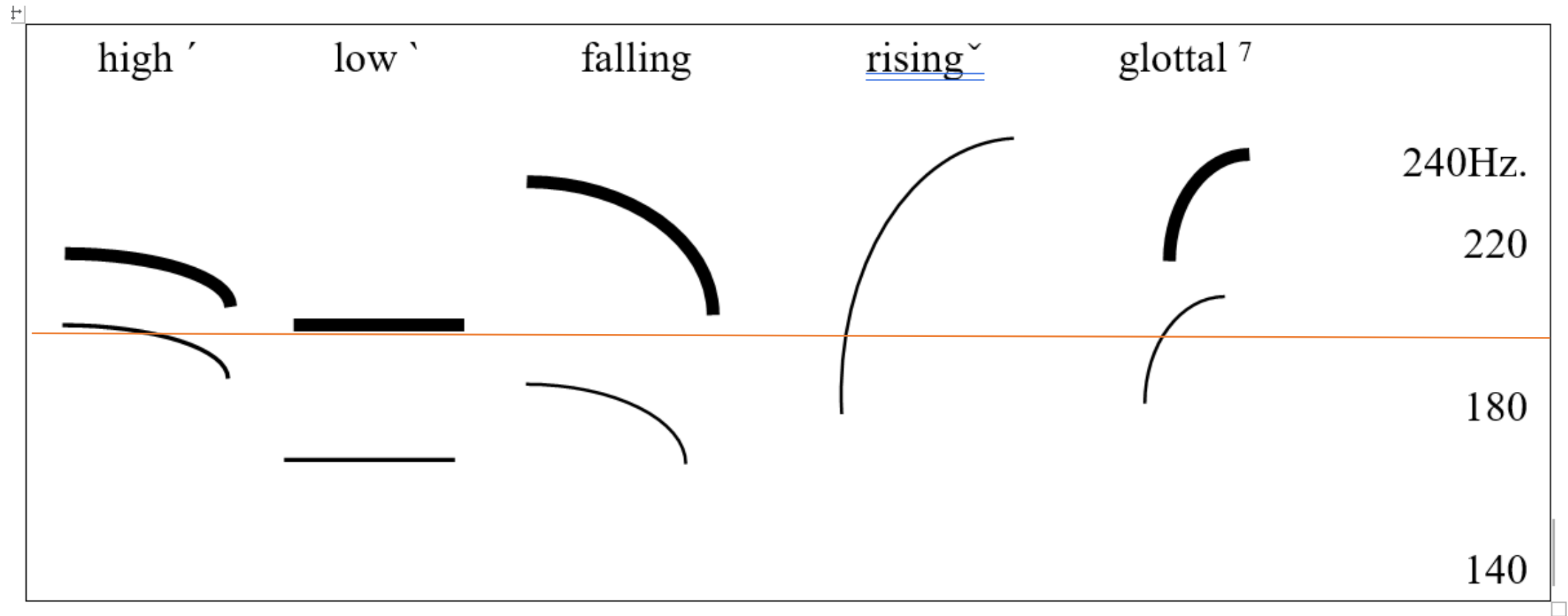
ñó
veremos

pă
dónde

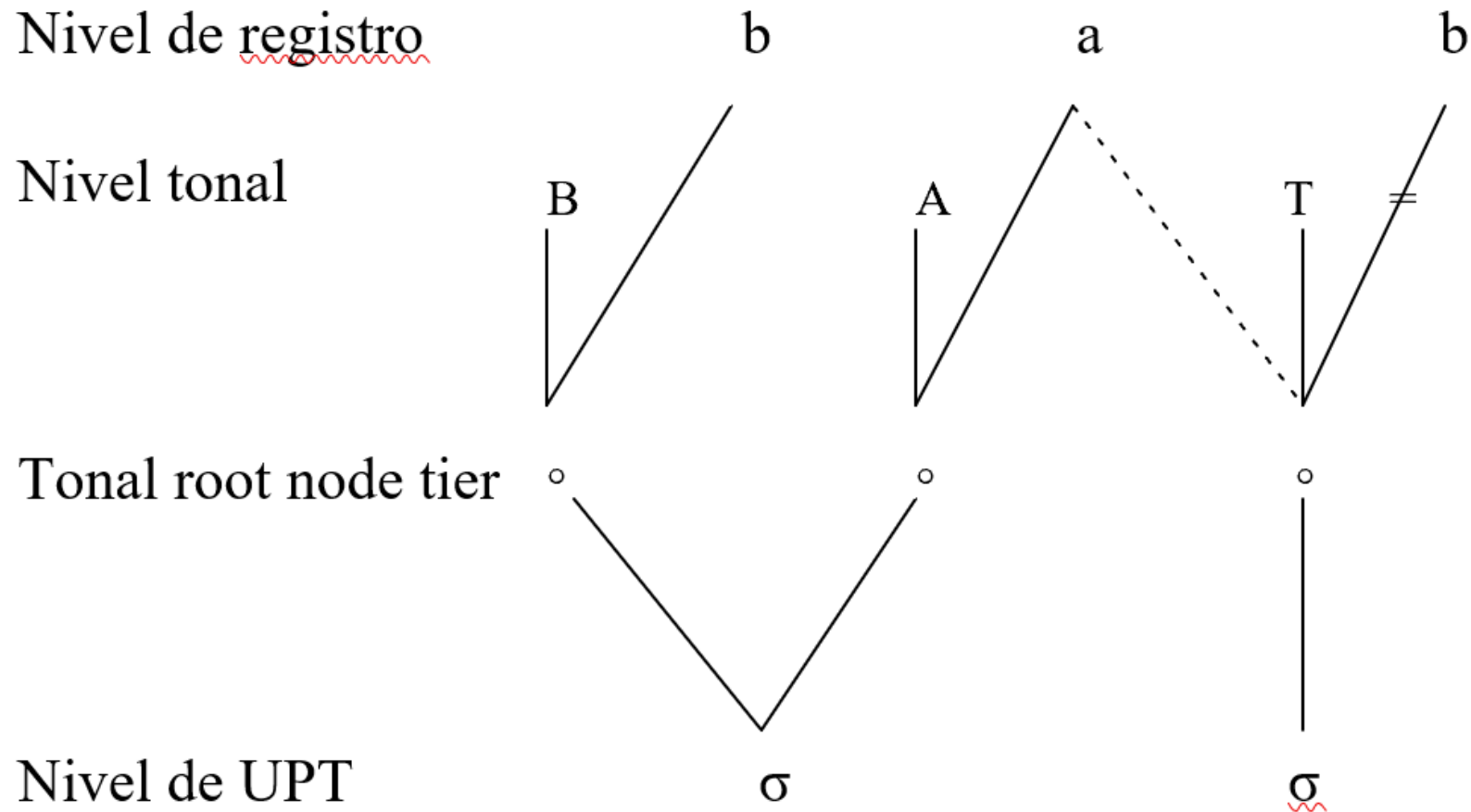
zé
lugar

nâ...
REL

Acuérdense que en aislamiento el tono descendente es mucho más bajo que el fin del tono ascendente, excepto cuando producto de *upstep*



Upstep provocado por el tono ascendente
ahora podemos representar así:



Problema: el tono alto sincrónico no pertenece al registro alto

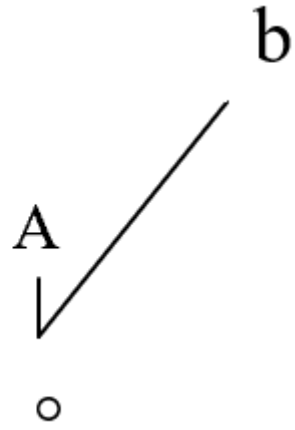
Mi solución: proponer que el tono alto flotante subyacente y el segundo elemento del tono ascendente (y por ende el tono alto histórico) sí pertenecen al registro alto

Tono alto moderno (escaso)

Nivel de registro

Nivel tonal

Tonal root node tier

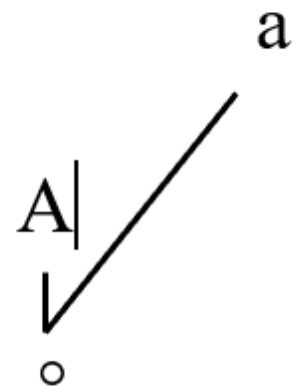


Tono alto histórico y subyacente

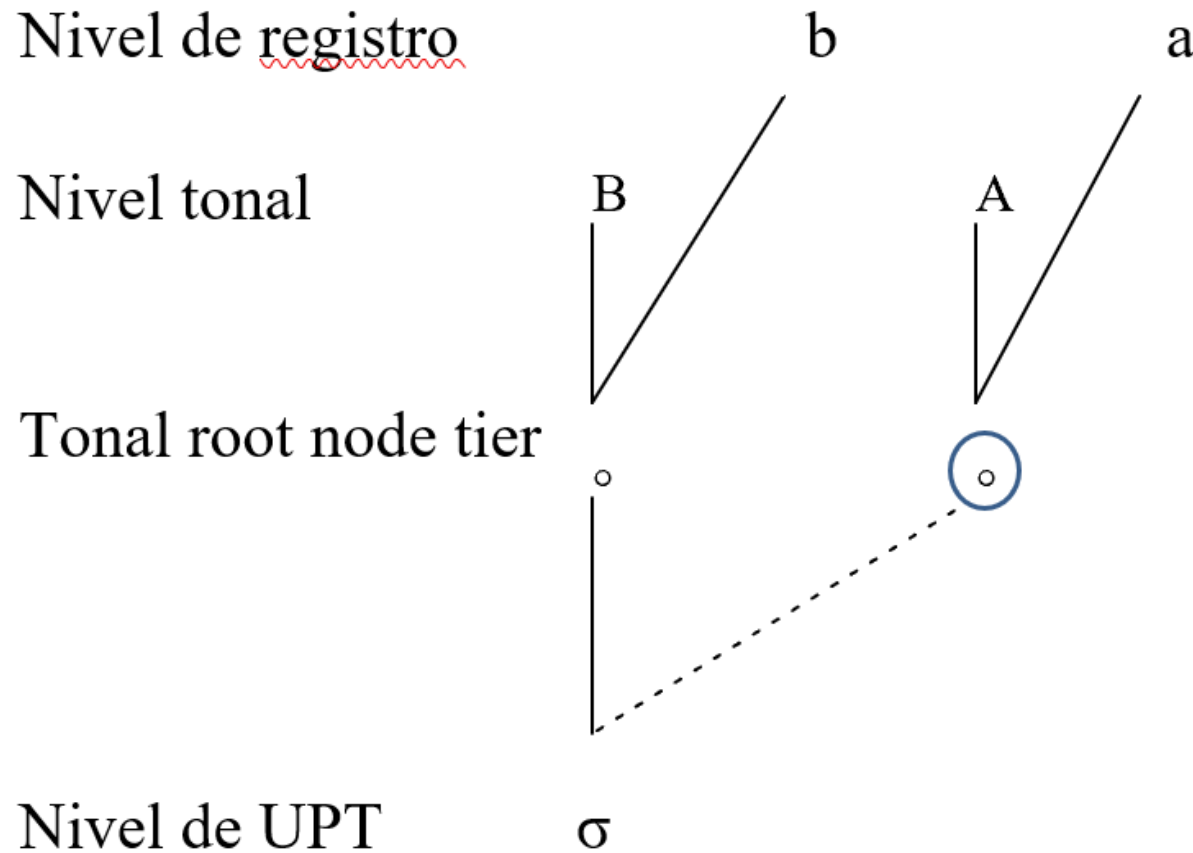
Nivel de registro

Nivel tonal

Tonal root node tier



Creación del tono ascendente en casos morfológicos



Podemos suponer que algunos casos léxicos pasaron por un proceso diacrónico semejante

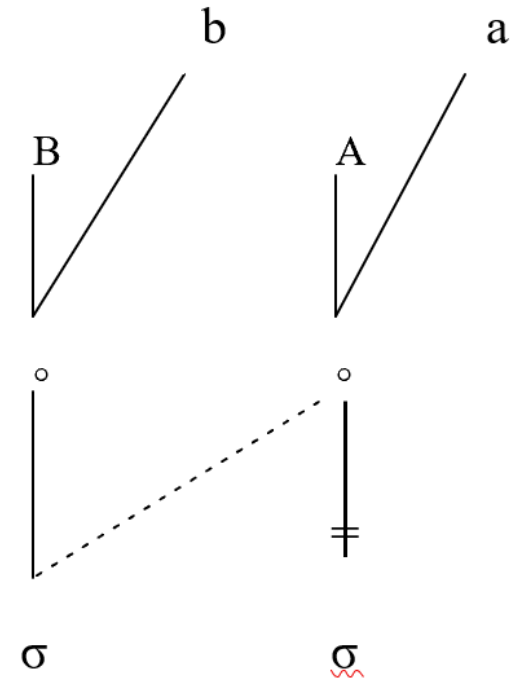
Glosa	Coateco	Zapoteco del Istmo
‘tres’	tʃõŋ	tʃõnná
‘animal’	mǎŋ	màní?
HAB-nacer	ndǎl	ràlé

Nivel de registro

Nivel tonal

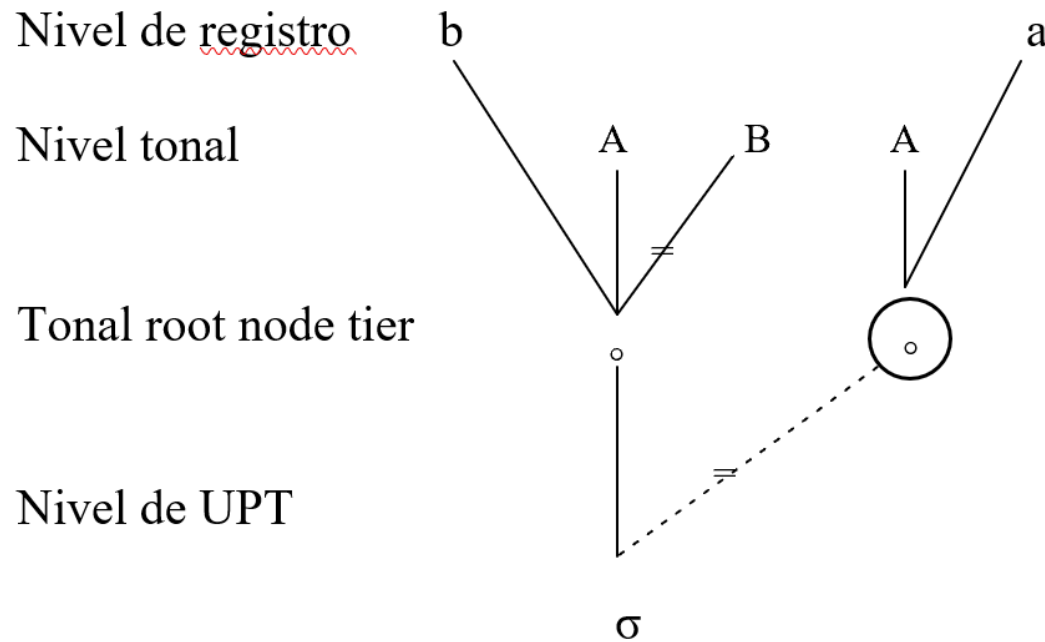
Tonal root node tier

Nivel de UPT



¿Entonces qué pasa con el tono descendente cuando se le agrega el tono alto flotante?

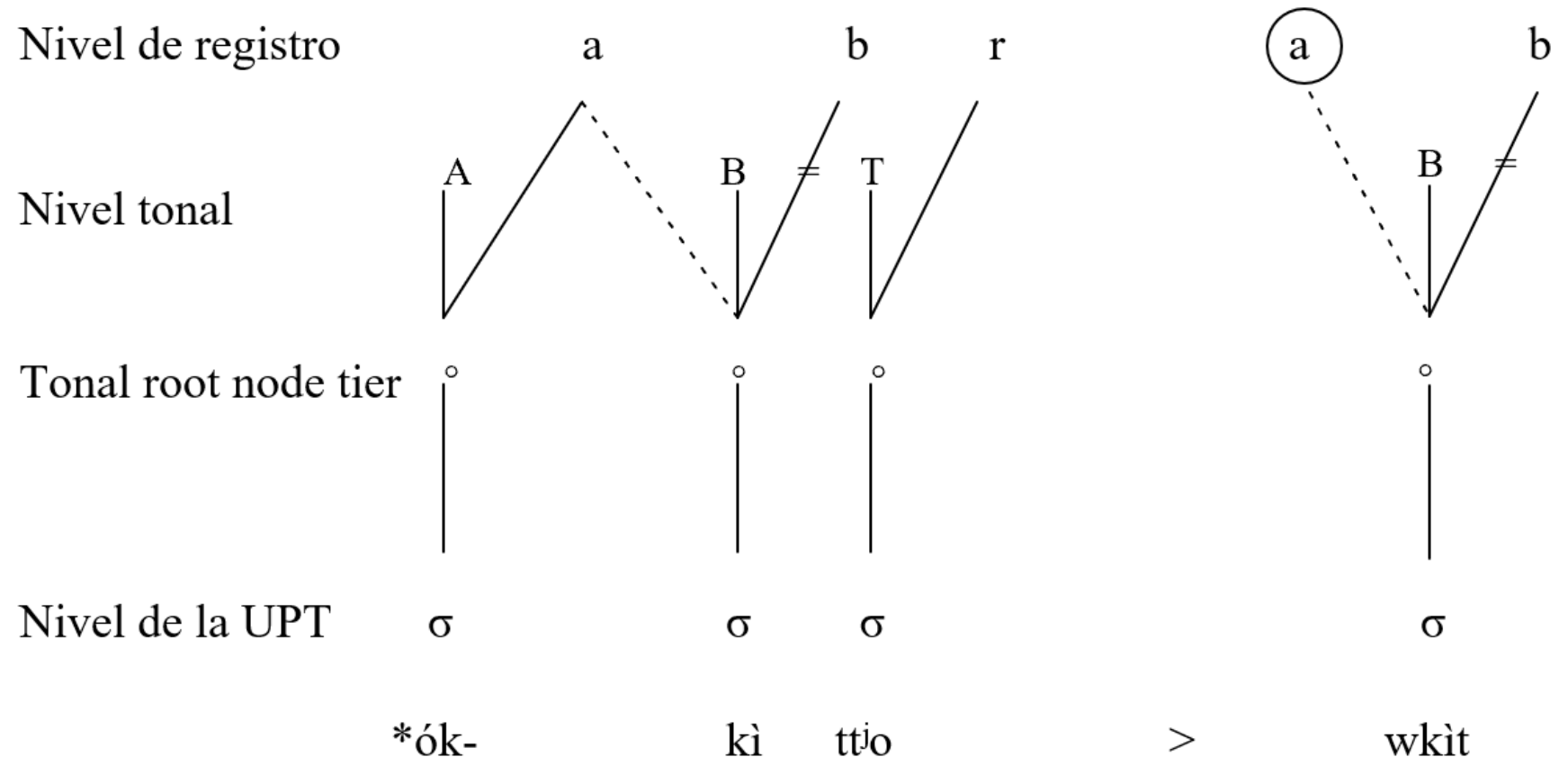
Un tono unitario con cambio tonal (no de registro)



Posibles reglas

1. Agregar tono alto flotante
2. Elidir B en una secuencia ABA
3. Elidir segundo A en una secuencia AA, con todo y su registro asociado

El posible origen del *upstep* morfológico con la elisión/reducción pretónica y la creación de un registro flotante



Soy un poco alérgica a los modelos formales

Demasiado abstracción en combinación con la naturaleza (elicitación de paradigmas en aislamiento con un solo hablante) de mis datos me provocó dudar de mi análisis y fui en busca de más evidencia

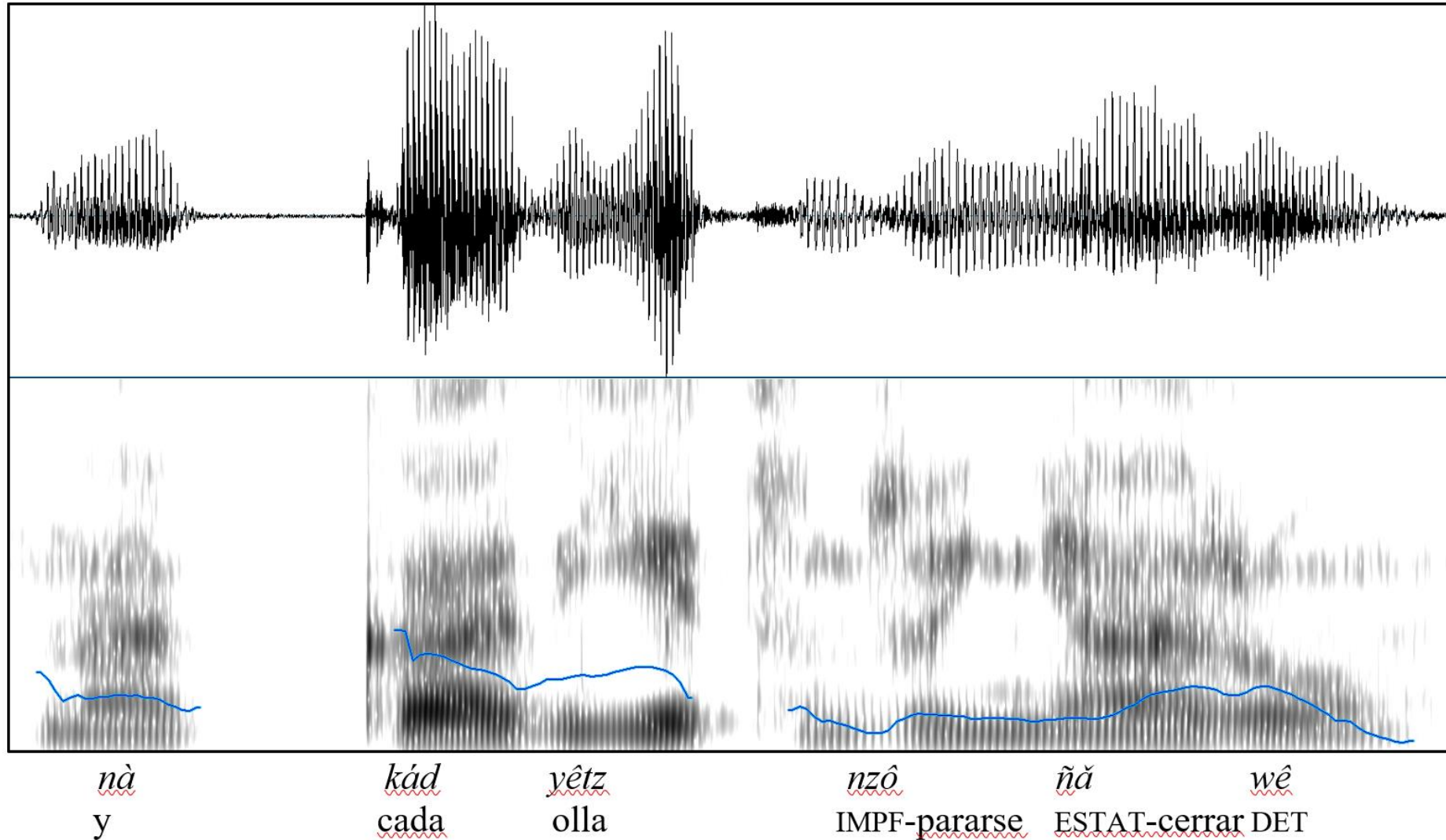
Encontré *upstep* en grabaciones de un hablante de Santa María Coatlán que hice en 1996

- En estas grabaciones había pedido que el colaborador repitiera cada ítem 3 veces (cosa que evito hoy día)
- Tomemos por ejemplo la grabación del verbo ‘dejarlo’ –laʔ que también grabé con *upstep* con el hablante de San Baltazar Loxicha
 - Forma potencial *wlaʔ* del hablante de Santa María Coatlán
 - Ascende de 173 a 194Hz.
 - Ascende de 178 a 190Hz.
 - Ascende de 174-178Hz. ☹
 - Forma completiva *mblaʔ*
 - En promedio (con mediciones semejantes) ascendió de 150 a 165Hz.

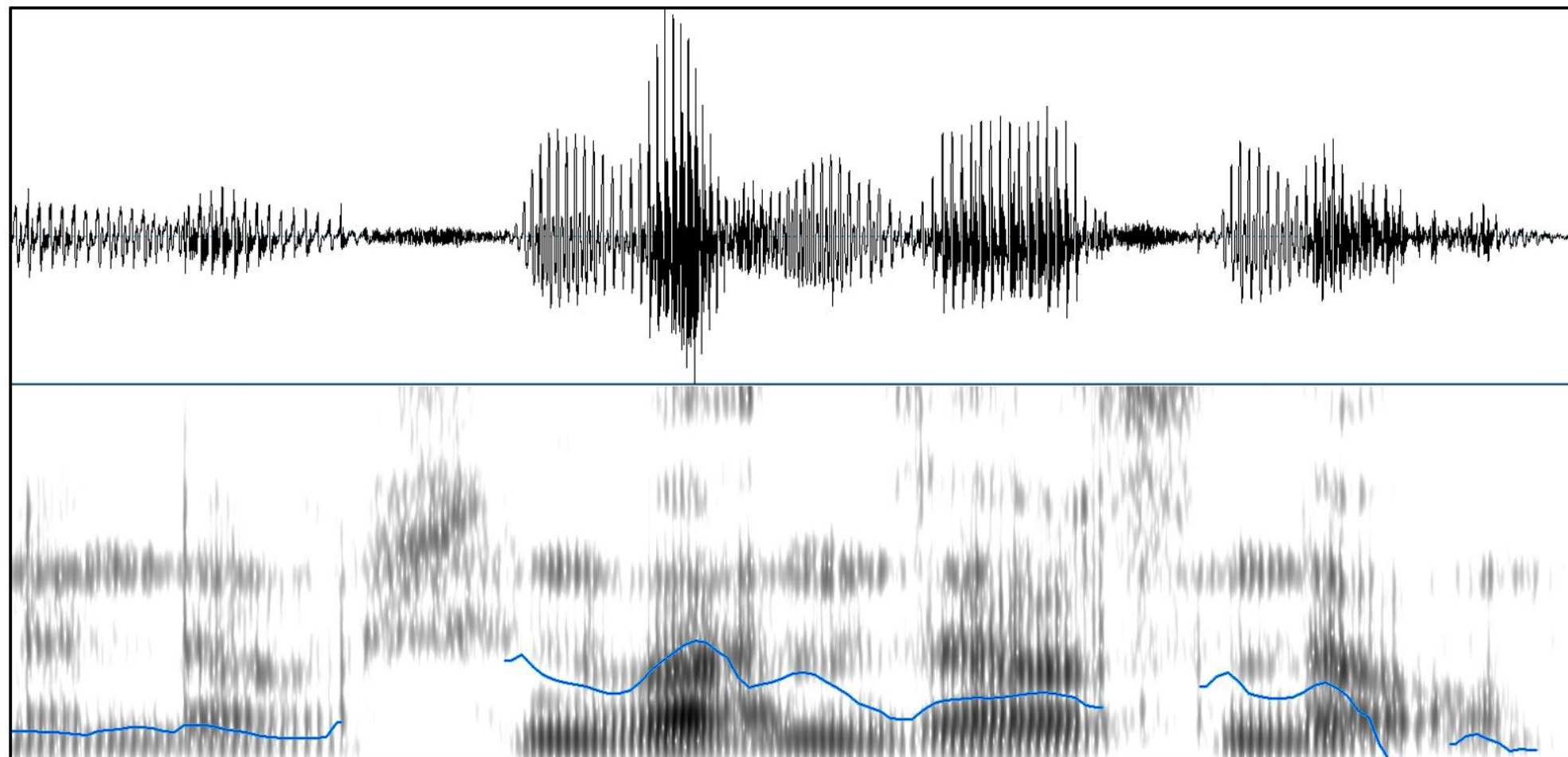
De una grabación de 10 minutos del mismo hablante de San Baltazar Loxicha, hay 41 verbos en modo potencial

- Con pocas excepciones estos verbos tienen F0 más alta que las palabras que los preceden
- La F0 es mucho más bajo que para palabras en aislamiento
- No hay números mágicos de F0 que demarcan un registro alto de un registro bajo. En el habla continuo *upstep* parece ser una elevación de F0 con respecto a la palabra previa. Eso se opone al proceso de *downdrift* que es lo que se ve en la mayoría de las palabras.
- Definido así, vemos otros casos de *upstep* en la grabación

Upstep después de pausa y después de ascendente, *downdrift* en las demás palabras



Upstep al inicio de una cita directa



nà

ndàb

y
y dijo,

COMPL-decir

xěh=ba'

INTE-así

“¿Cómo llegaste aquí?”

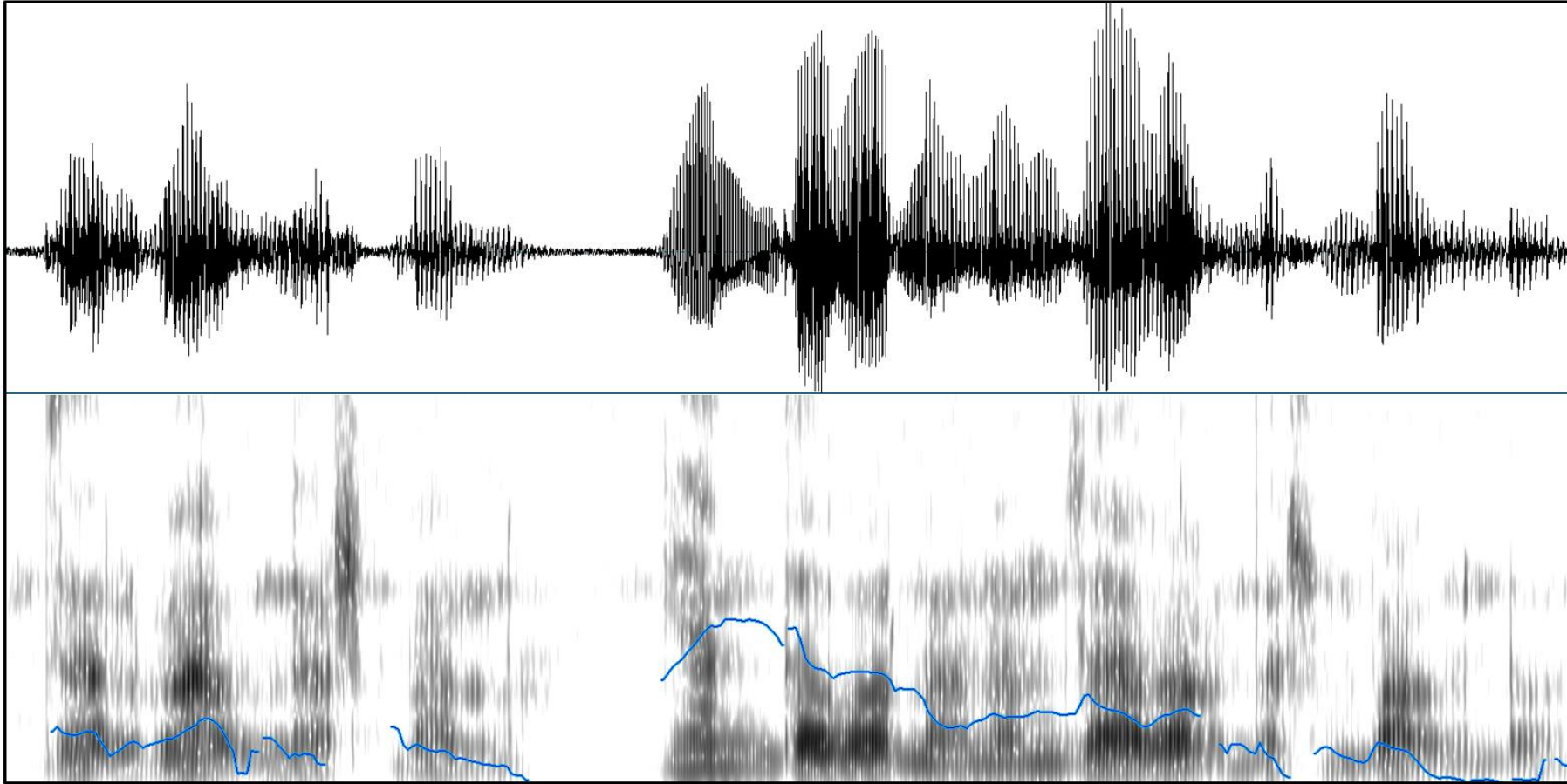
nzěh=l

IMPF-venir=2F

zéndeh'

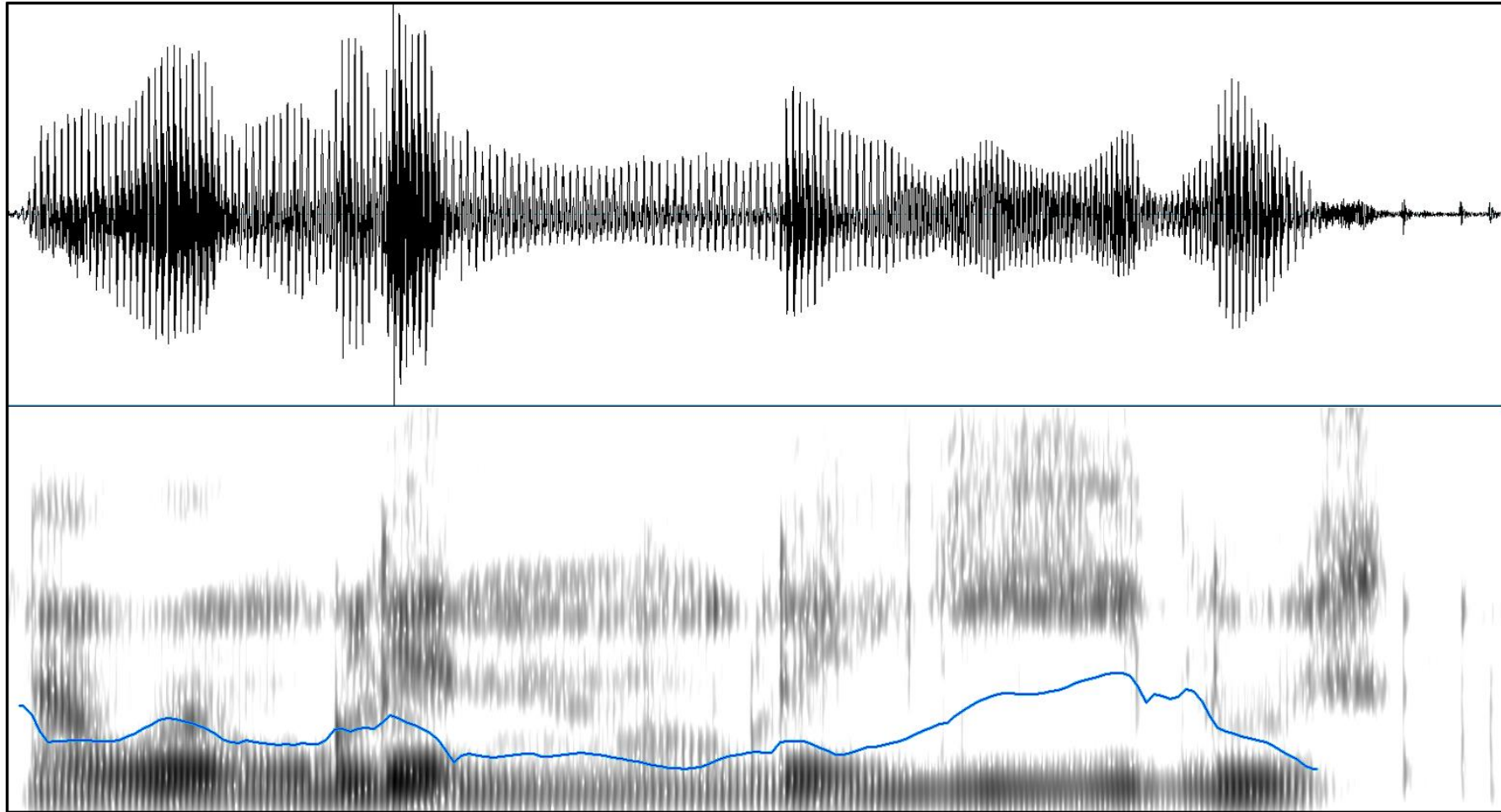
lugar=DEM

Upstep marca cambio de turno en habla reportado



...nza'-l[^] beh'l ndà xmbál lô". "¡Ña'n!" ndàb ár, "Nâ ná nzá beh'l ndà xmbál", ndàb ár.
...tú das la carne que come tu compadre". ---"No!" dijo él, "No doy la carne que come él" dijo.

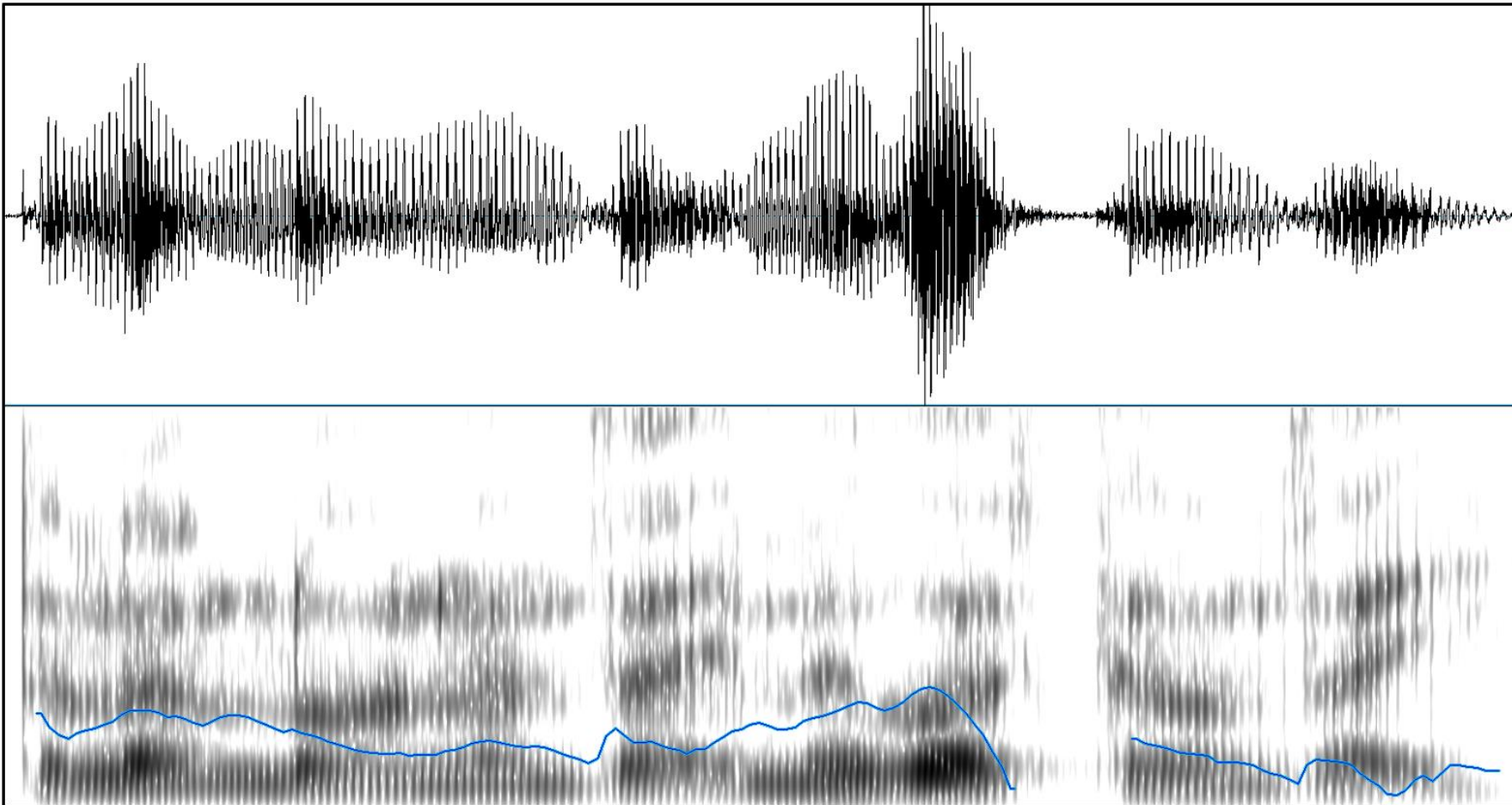
Upstep con nuevo tópico



nà wê ngwlên, ngwlên
y DET COMPL-brotar COMPL-brotar
y entonces empezó el aguacero

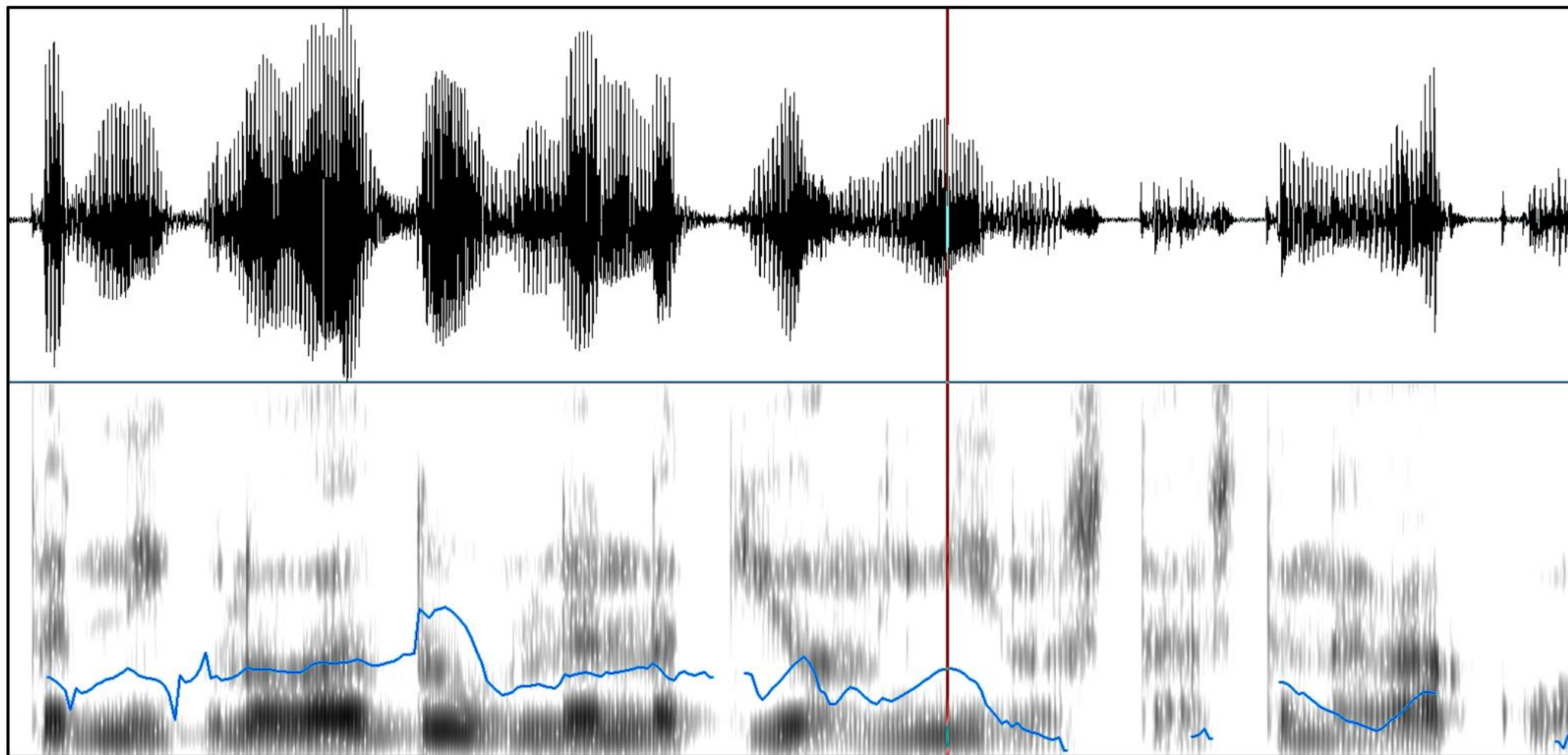
yì lûzh
lluvia mucho

Upstep con foco contrastivo



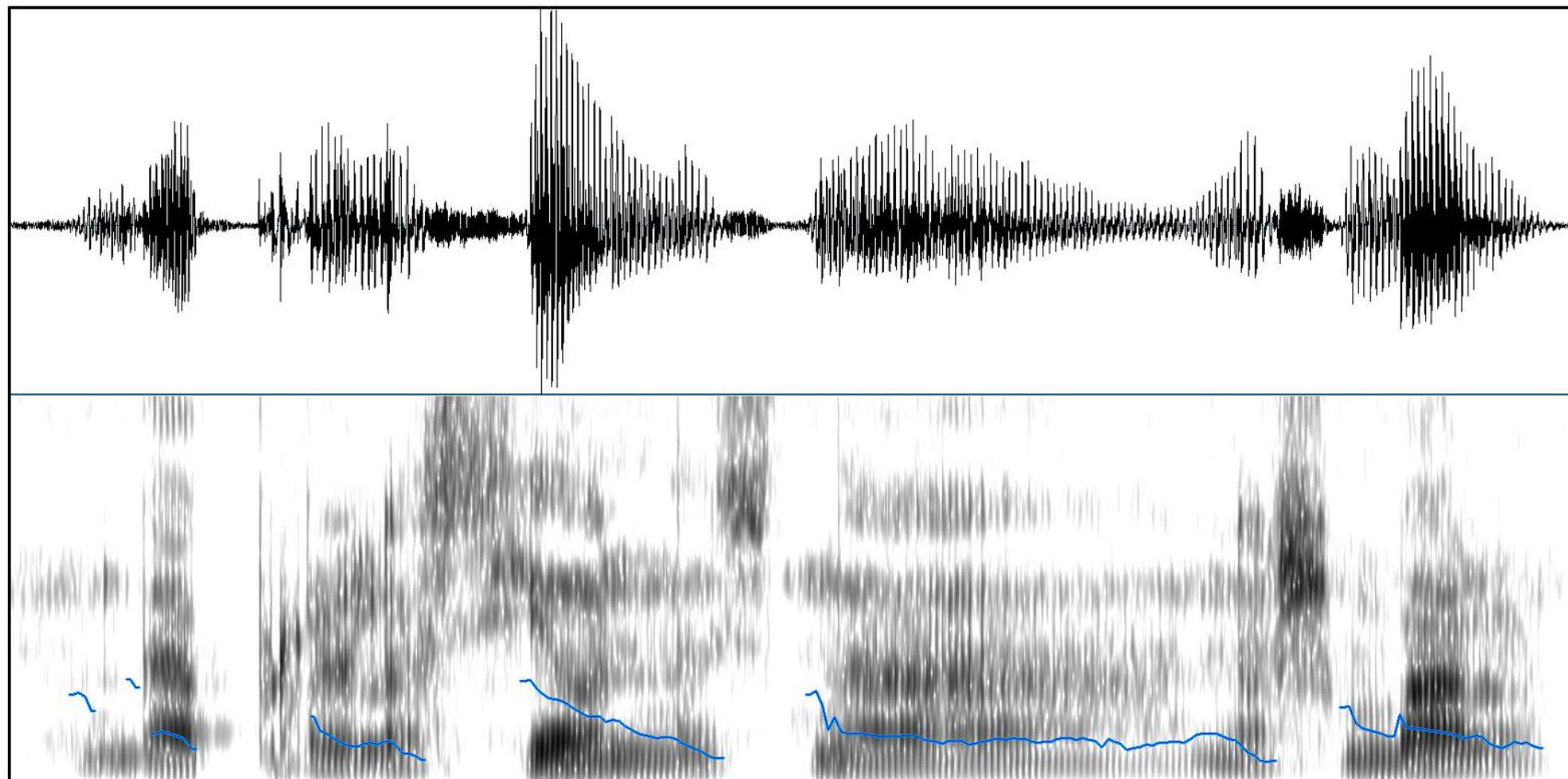
<i>Téleh'</i>	<i>lô</i>	<i>ná</i>	<i>nza'=y'</i>	<i>mě</i>	<i>gôtz</i>	<i>tě=l'</i>	<i>nza'=y'</i>
si	2F	NEG	IMPF-dar=3I	3HR	hembra	POS=2F	IMPF-dar=3I
Si tú no lo das, tu mujer lo da							

Upstep con énfasis



Pero *nî=ká lô **gádûb** lèn látyo'=l̂ ñî=l̂* *xta', xta' nâ gǎk wê*
pero IMPF-saber=ya 2F **sólo** en corazón=2F POT-saber=2F qué qué REL POT-pasar DET

Upstep con code-switching (en la sílaba tónica)



ndâp
IMPF-tener

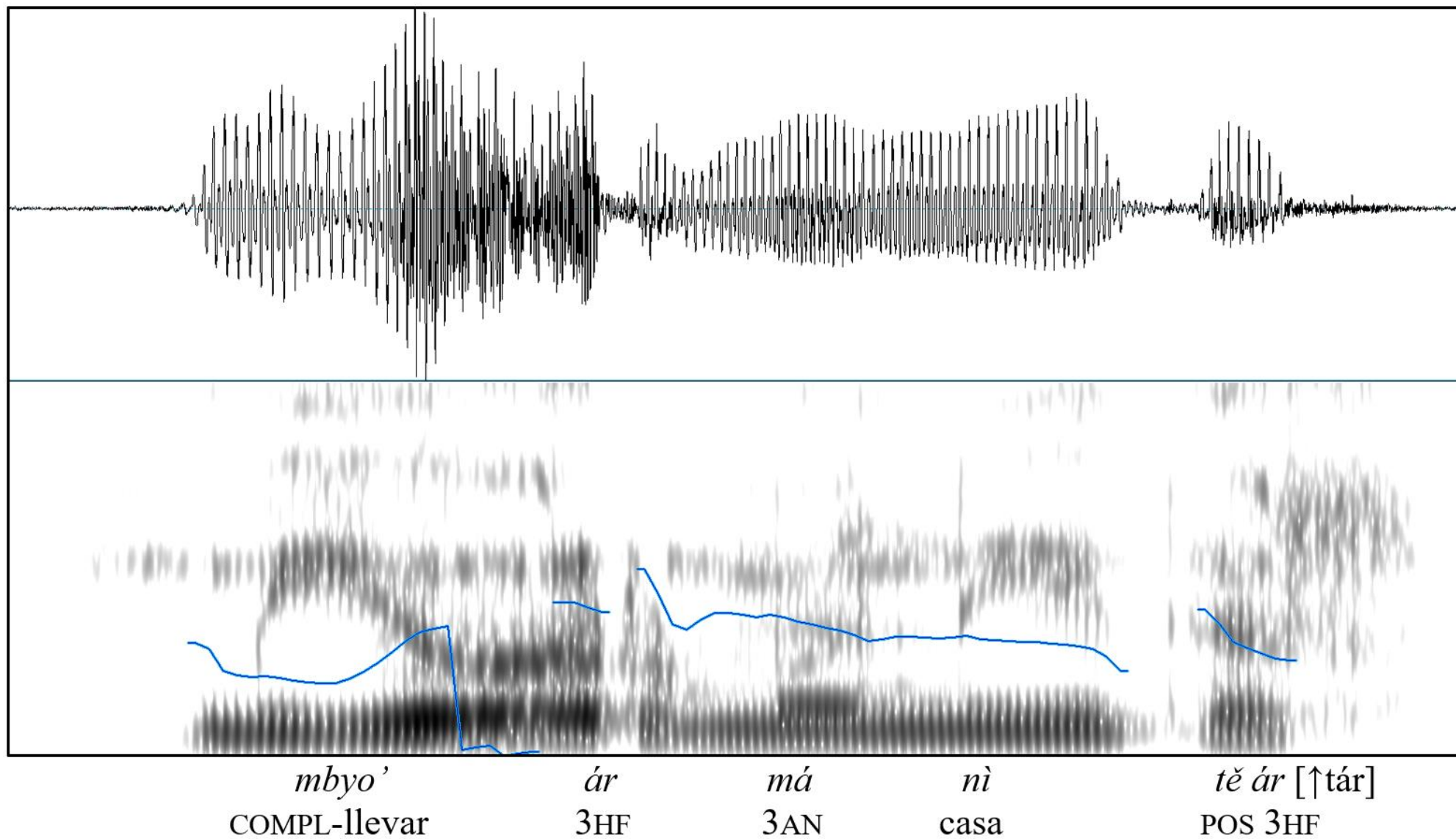
relaciones
relaciones

nà ...
con

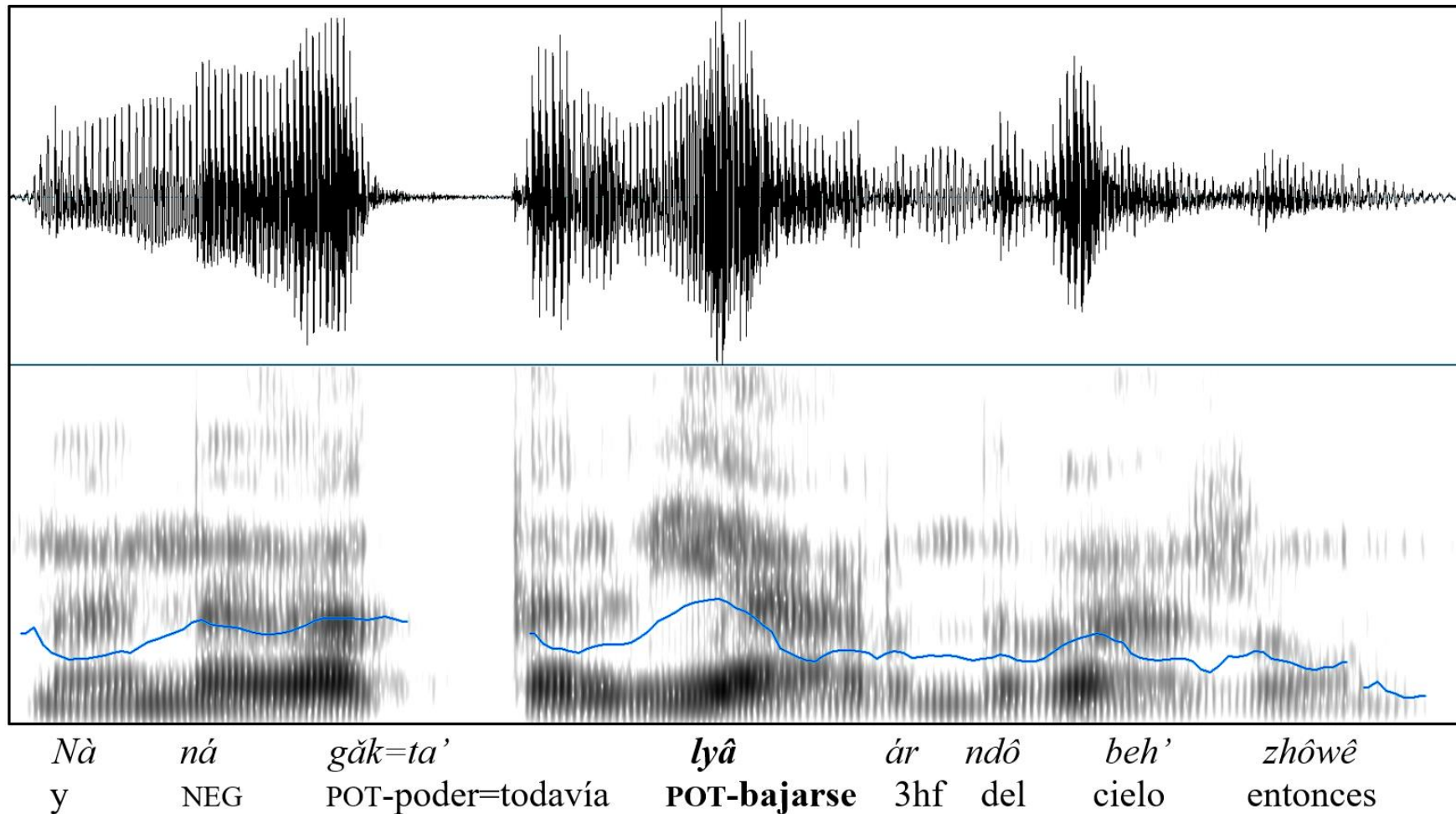
nà
con

xmbál
POS-compadre

Upstep en el habla rápido



De los 41 verbos en modo potencial, algunos se descalifican por cambiar categoría tonal, otros por tener uno de los contextos donde hemos visto *upstep* pero hay algunos ejemplos útiles:



Contextos en que ocurre *upstep*

- En la sílaba después del tono ascendente
- En verbos marcados para el modo potencial que no tienen cambios de categoría tonal
- En posición inicial de una frase entonacional (nueva cláusula después de pausa, inicio de cita directa, cambio de turno en habla reportado)
- Para marcar estructura de información (tópico, foco, énfasis)

Conclusiones

El di'zhke' hace contribuciones a nuestro conocimiento de lenguas tonales. De interés especial son la interacción de la F0 junto con otros rasgos para pronunciar las 5 categorías contrastivas, la realización de estos rasgos en maneras que indican diferencias morfosintácticas y el *upstep* que aquí se ha podido analizar tanto a nivel sincrónico como diacrónico y en contextos fonológicos, morfológicos y pragmáticos. La cuestión de la entonación en lenguas tonales es un punto de interés para muchos. Al parecer en el di'zhke' el patrón default de oraciones es *downdrift* pero para enfatizar alguna palabra por razones pragmáticas y de estructura de información se puede lograr con *upstep*, aquí definido como la realización del tono con F0 más alto de lo esperado, igual o mayor que en la sílaba previa, lo cual a veces también implica mayor amplitud y puede también causar una versión más exagerada del patrón tonal, por ejemplo un descendente que desciende más porque empieza más alto. A nivel léxico vemos la pérdida de los contrastes tonales en sílabas átonas, a nivel de la frase entonacional ciertos tonos destacan y se exageran y se elevan mientras que otros tonos son víctimas del *downdrift* y se vuelven más sutiles. El *upstep* es una herramienta para marcar palabras como especiales con el simple hecho de resistir el *downdrift*.

Xnô gó