

Investigaciones recientes sobre la estructura lingüística del idioma uspanteko

COMUNIDAD LINGÜÍSTICA USPANTEKA
24 DE JUNIO 2022

A solid orange horizontal bar at the bottom of the slide.

Quienes somos



Dr. Robert Henderson
Profesor de la Lingüística
Universidad de Arizona



Megan Harvey
Estudiante de doctorado en la
Lingüística
Universidad de Arizona



Quienes somos



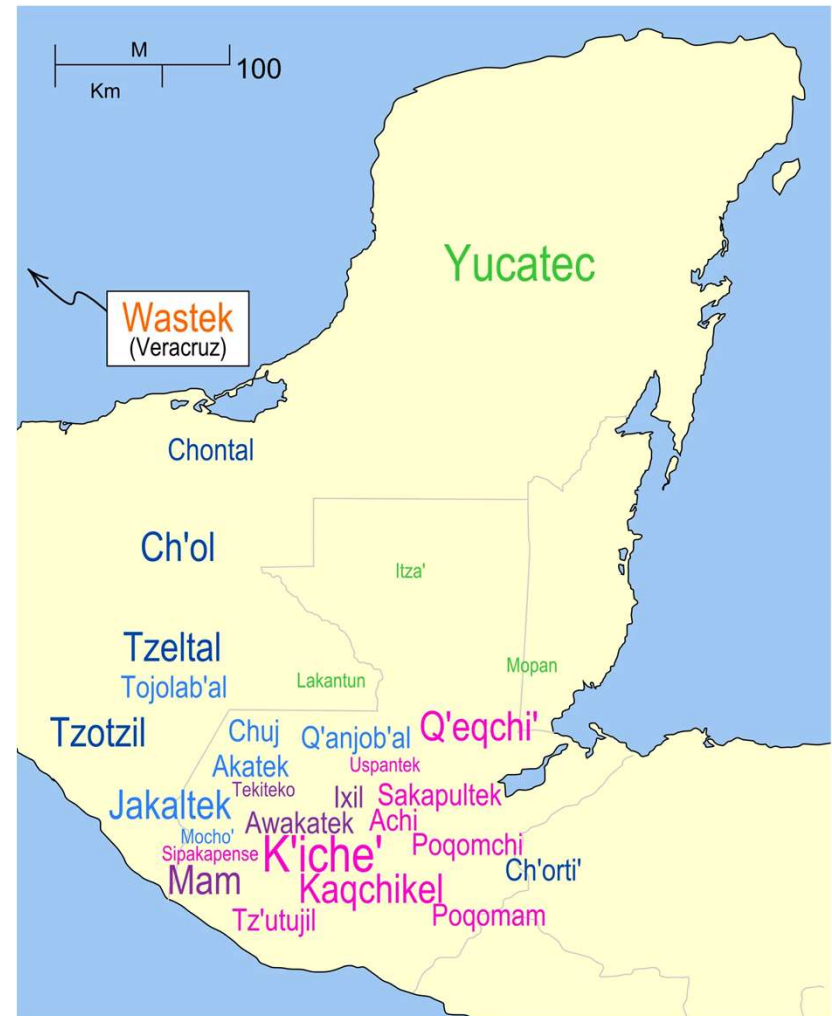
Dr. Ryan Bennett
Profesor de la Lingüística
Universidad de California, Santa Cruz

1400km / 13 horas en coche



Lo que hacemos

Como **lingüistas**,
estudiamos **la**
estructura de los
idiomas mayas
desde un punto
de vista **científica**.



Lo que hacemos

Fonética: la física y fisiología del habla

- ¿Cómo se producen los sonidos del habla con la lengua, los labios, y otras partes del cuerpo?

La fonética

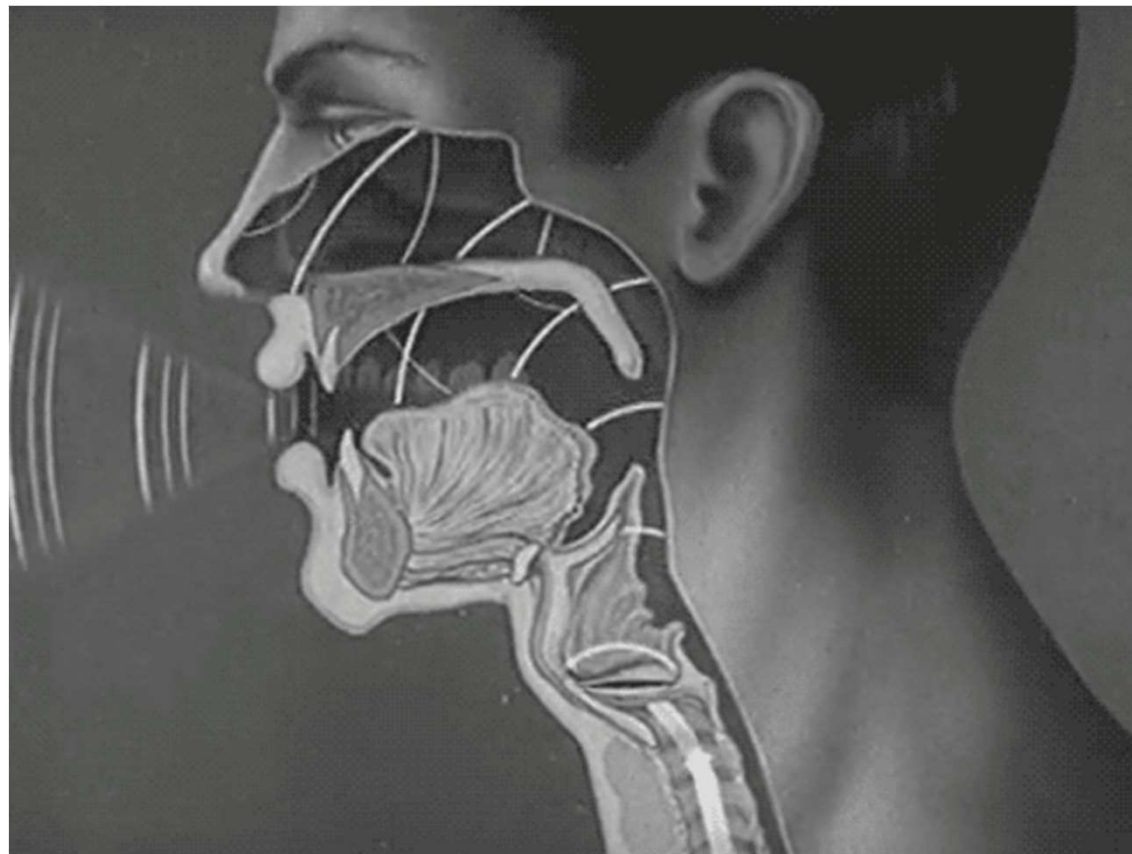


Lo que hacemos

Fonética: la física y fisiología del habla

- ¿Cómo se suenan los sonidos del habla?

La fonética



Lo que hacemos

Fonología: las reglas que determinan como se combinan los sonidos del habla en cierto idioma

La fonología

Inglés: \checkmark *st* al principio de la palabra
s*tereo*, s*tomach*, s*top*, s*torm*, ...

Español: \times *st* al principio de la
palabra – se antecede por *e*
e*stéreo*, e*stomago*, e*stornudar*, ...

Otros campos de la lingüística

- **Morfología**: la estructura interna de las palabras

x-in-[kun-saj]

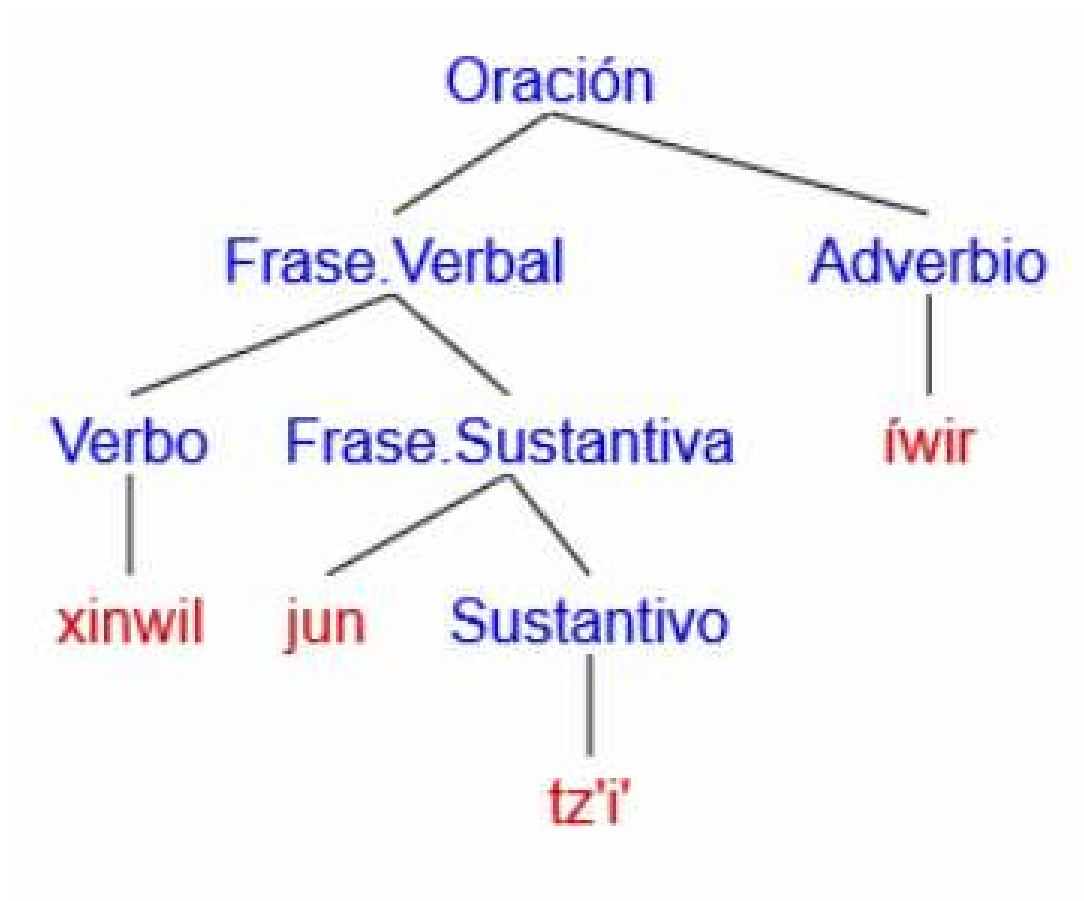
ASPECTO-YO.SUJETO-[CURAR-PASIVO]

‘yo fui curado (por algo o alguien)’

Otros campos de la lingüística

- **Sintaxis**: la estructura interna de las frases

Xinwil jun tz'i' íwir
'yo ví un perro ayer'

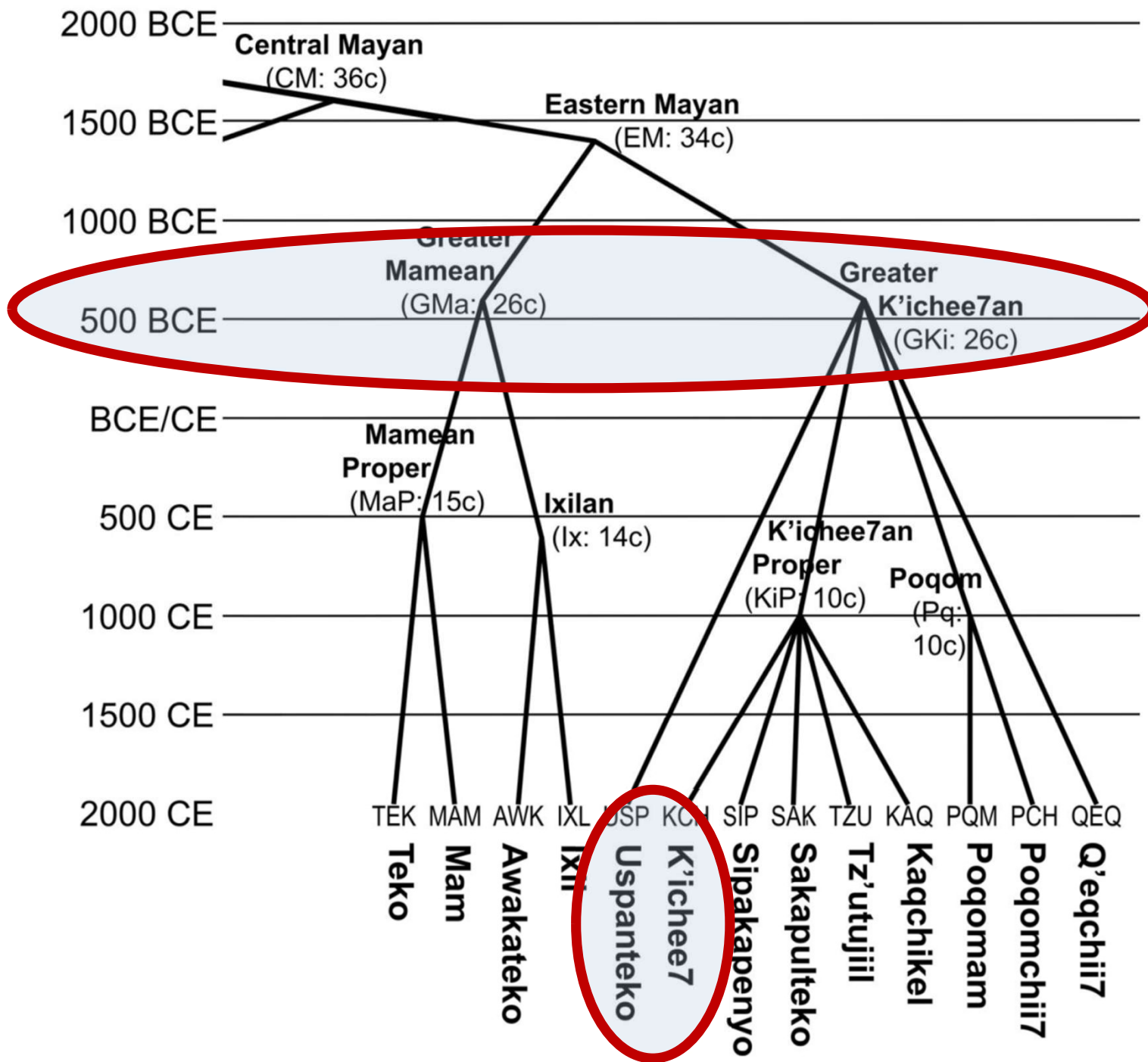


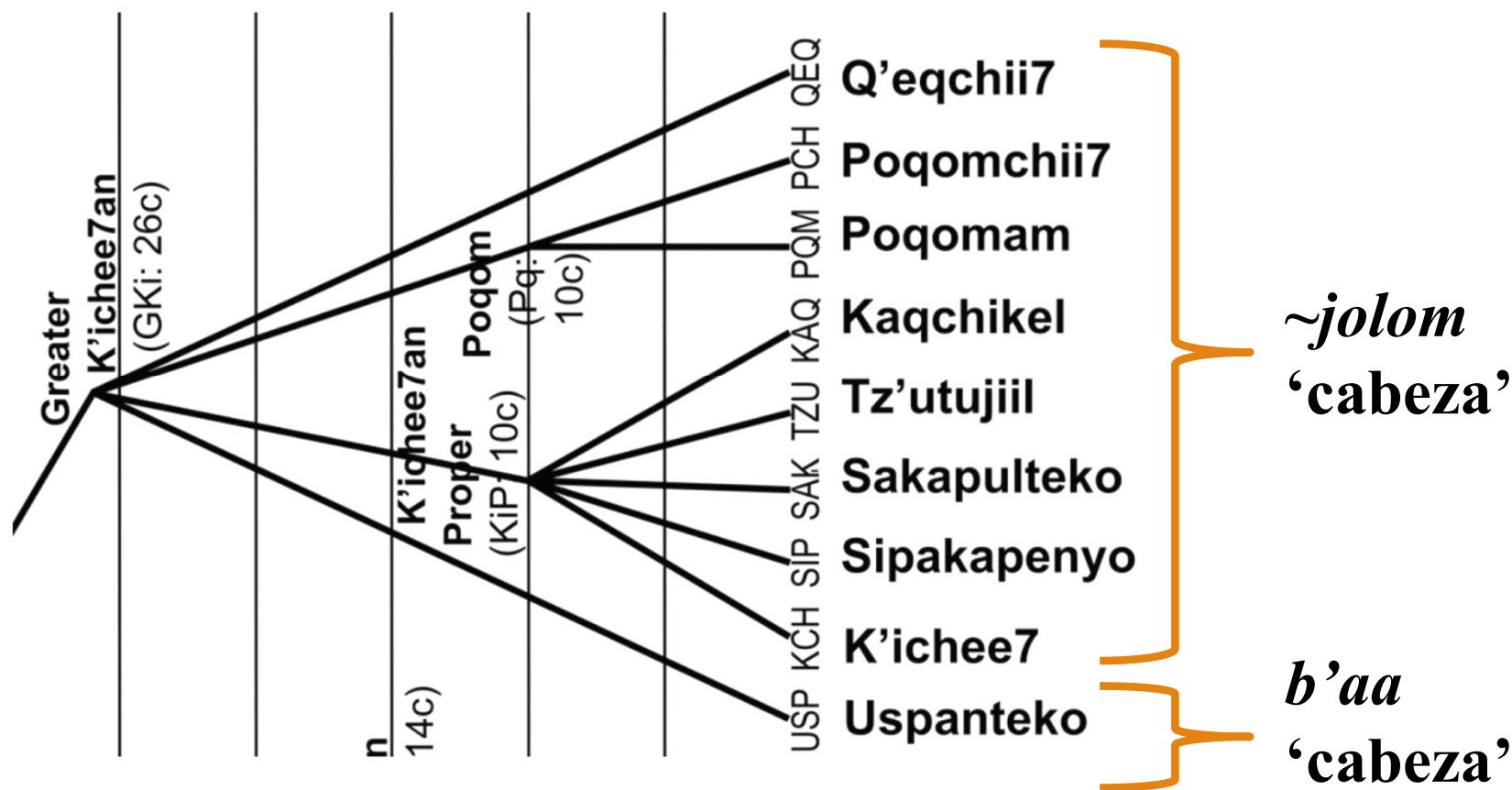
Otros campos de la lingüística

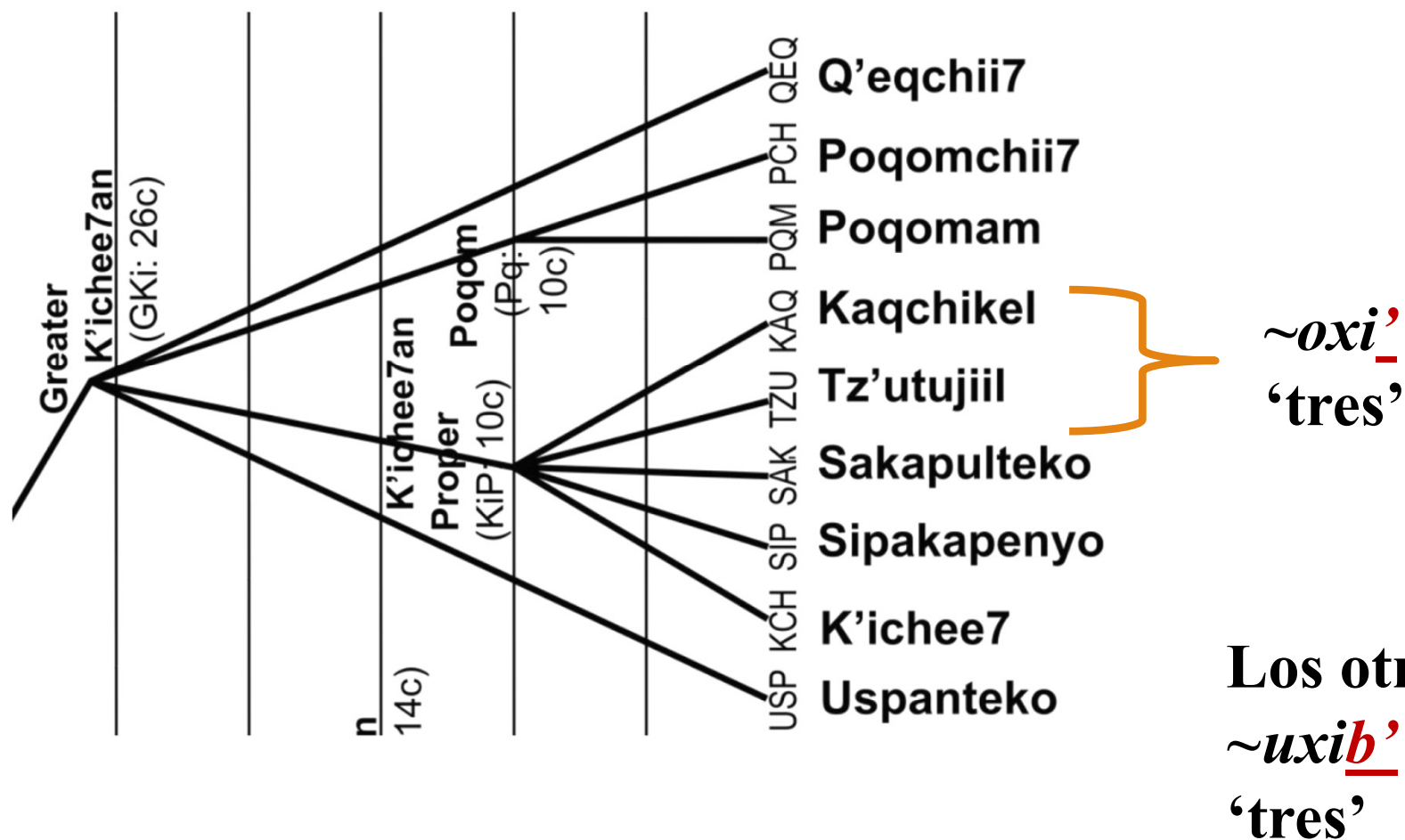
- **Semántica**: el sentido de las frases y otras expresiones complejas.

Otros campos de la lingüística

- **Lingüística histórica:** ¿cómo se desarrollan los idiomas a lo largo del tiempo?









Lo que hacemos

La **Fundación Nacional de Ciencias** (NSF) de los EEUU nos proporcionó una subvención para:

- Estudiar **la fonética y la fonología del idioma uspanteko.**



Lo que hacemos

- Recopilar grabaciones transcritas del idioma uspanteko.
- Colaborar con la Comunidad Lingüística Uspanteka y el pueblo uspanteko en apoyo de la cultura y el idioma uspanteko.

K'omo chawe chaq

Varios de ustedes han trabajado con nosotros y nos han compartido sus conocimientos sobre el idioma y la cultura uspanteka.

¡Les agradecemos!

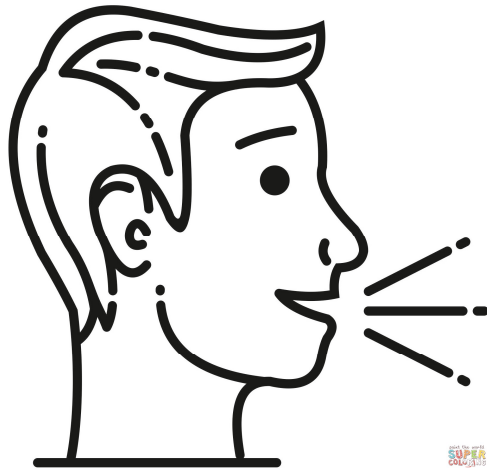
K'omo chawe chaq

Unos de ustedes aún van a **escuchar sus propias voces** en las grabaciones que presentamos hoy.

Investigaciones sobre el tono en uspanteko

Tonía

- **La tonía** se refiere a **la altura de la VOZ.**



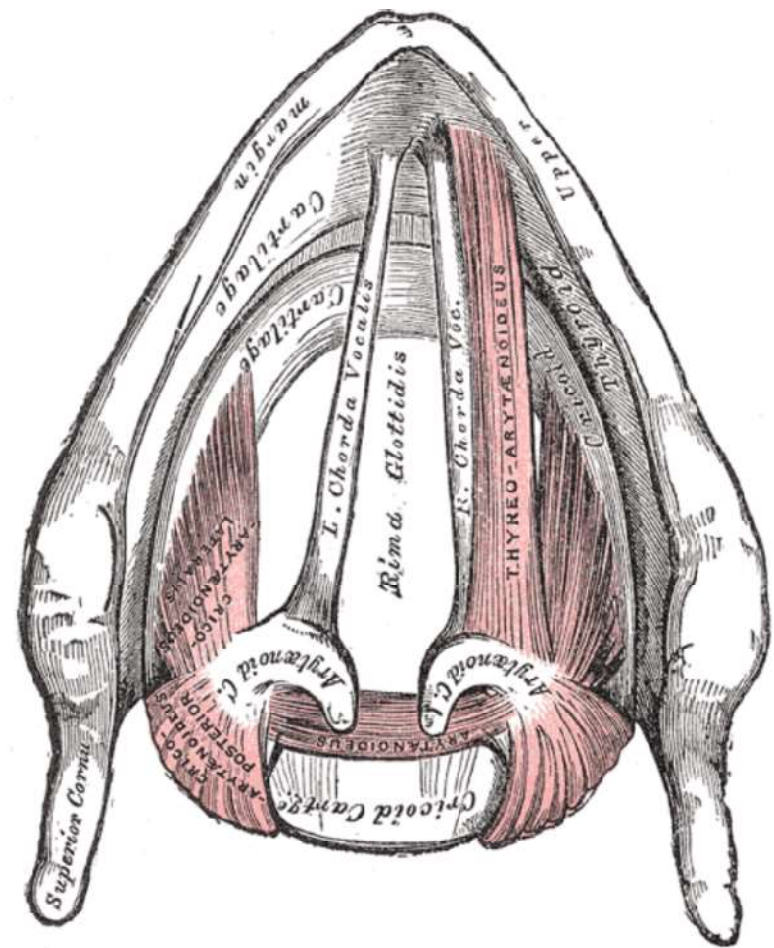
*¿Vendrá **Inés**?*

*Vendrá **Inés**.*

SUPER
GAMES

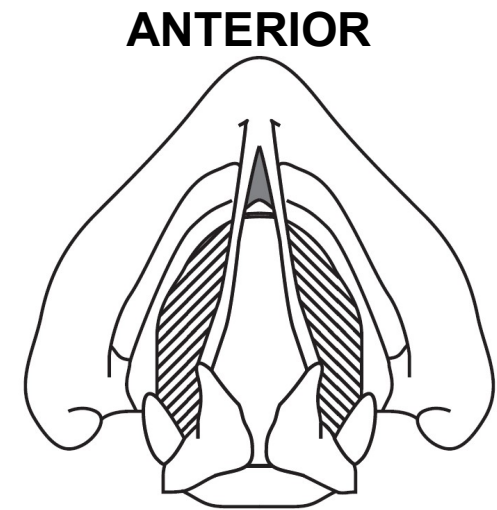
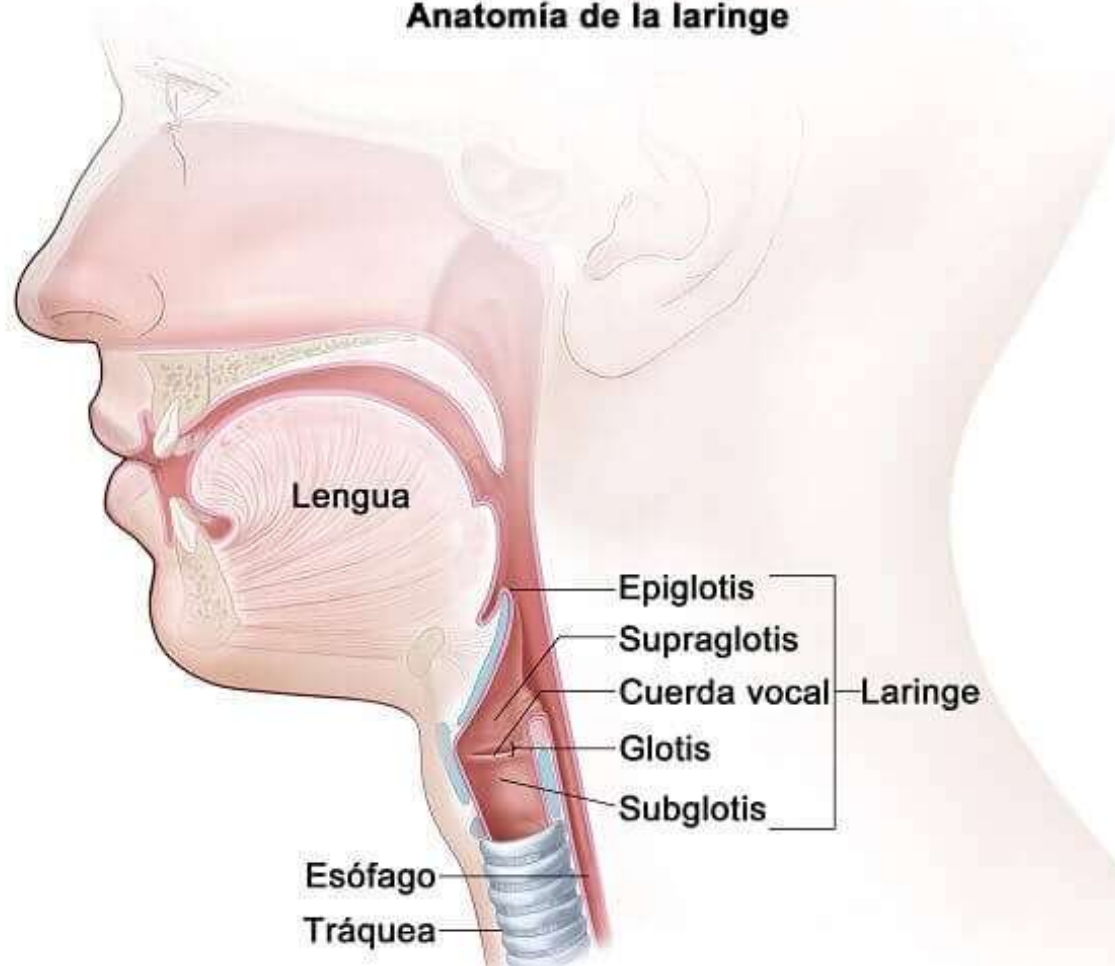
Tonía

La **tonía** se determina por el movimiento de las **cuerdas vocales** en la garganta.



La laringe y las cuerdas vocales

Anatomía de la laringe

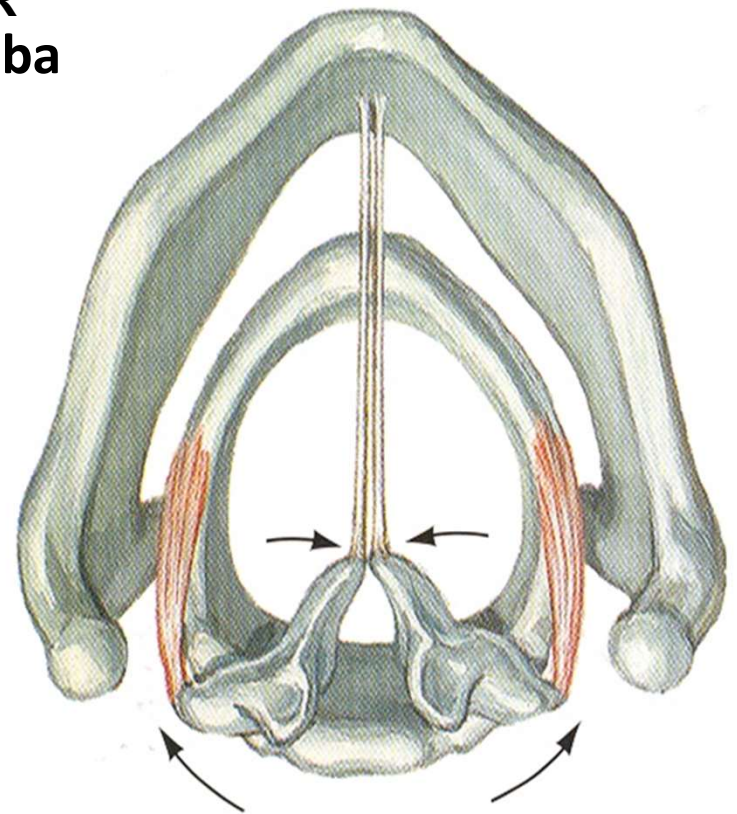
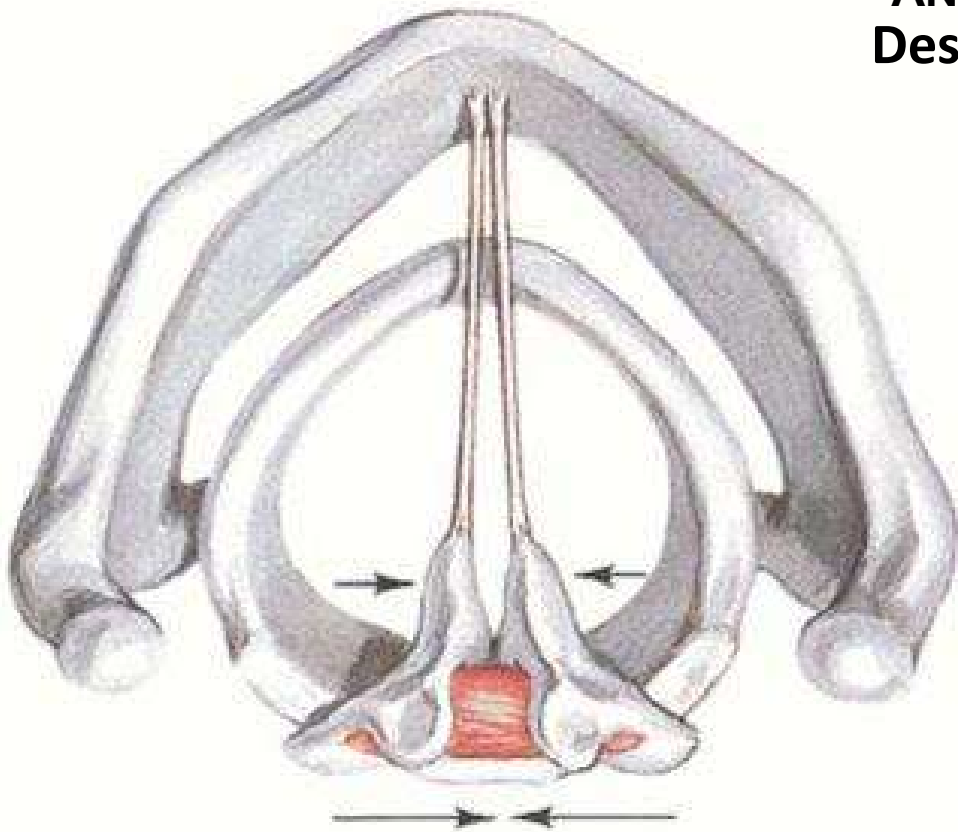


Desde arriba

Abiertos para respirar

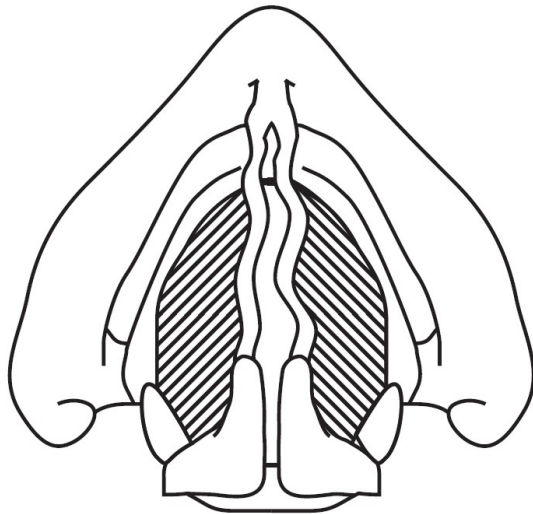
La laringe y las cuerdas vocales

ANTERIOR
Desde arriba



La laringe y las cuerdas vocales

ANTERIOR

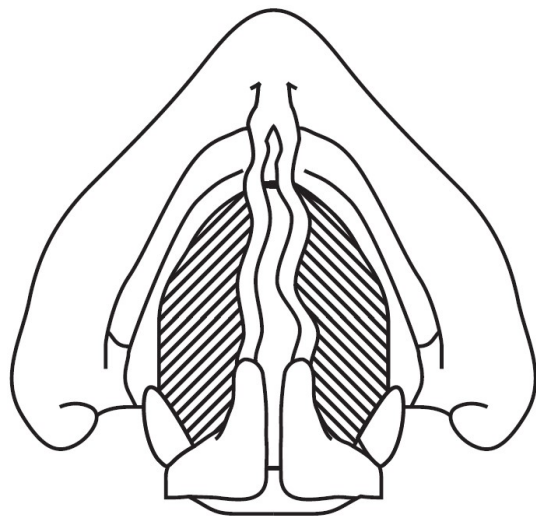


Desde arriba

Cuerdas vocales:

- Cuando **se cierran ligeramente**, la presión baja las cuerdas **puede provocar vibración**.

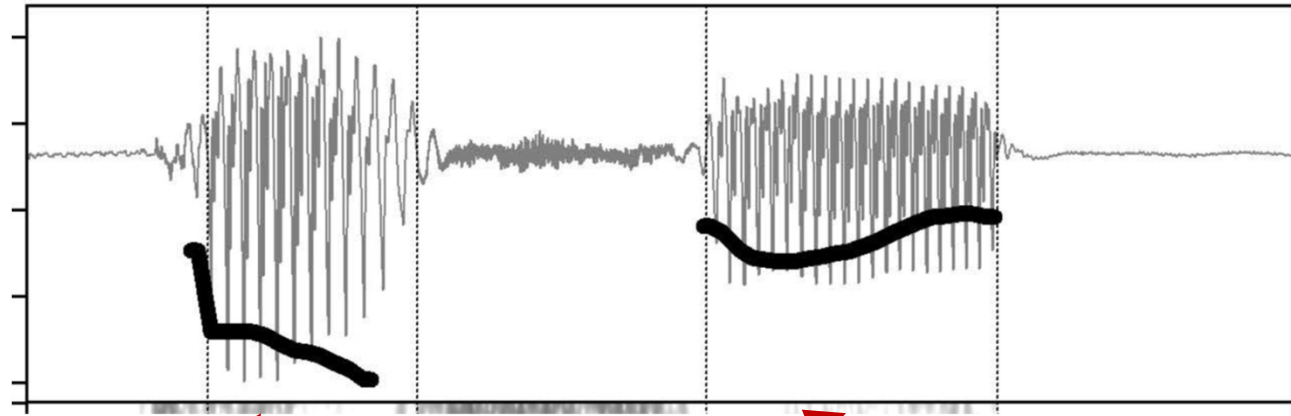
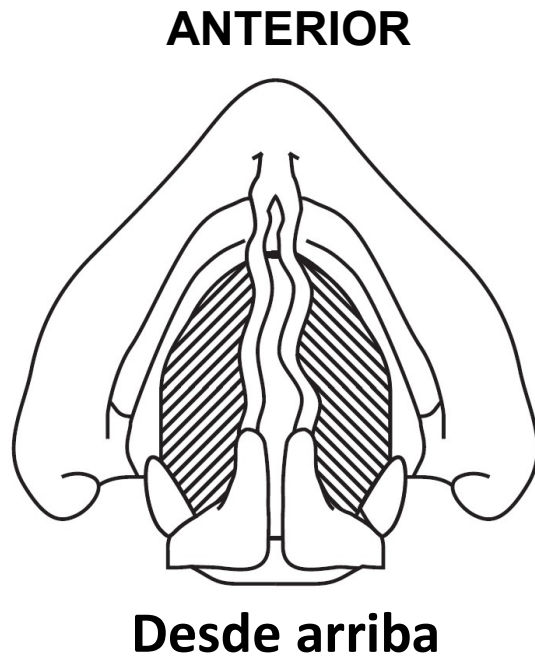
La laringe y las cuerdas vocales



Comparen la *a* y la *s* en *casa*.

- Tocar el laringe.
- Bloquear las orejas
- Tocar la cima de la cabeza

El laringe y las cuerdas vocales

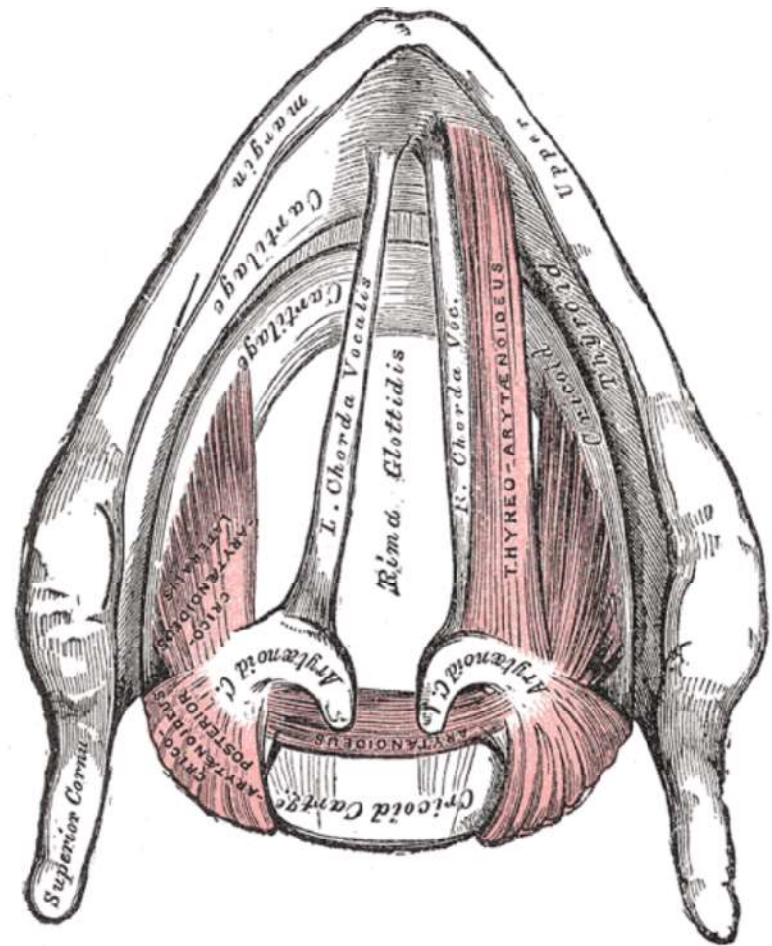


VIBRACIÓN

qaxoot
'nuestro comal'

Tonía

La **tonía**
corresponde a **que**
tan rápido vibran
las cuerdas vocales.



Tono

La tonía también puede usarse para expresar **diferencias entre** palabras.

Cuando la tonía se usa así, se conoce como **el tono**.

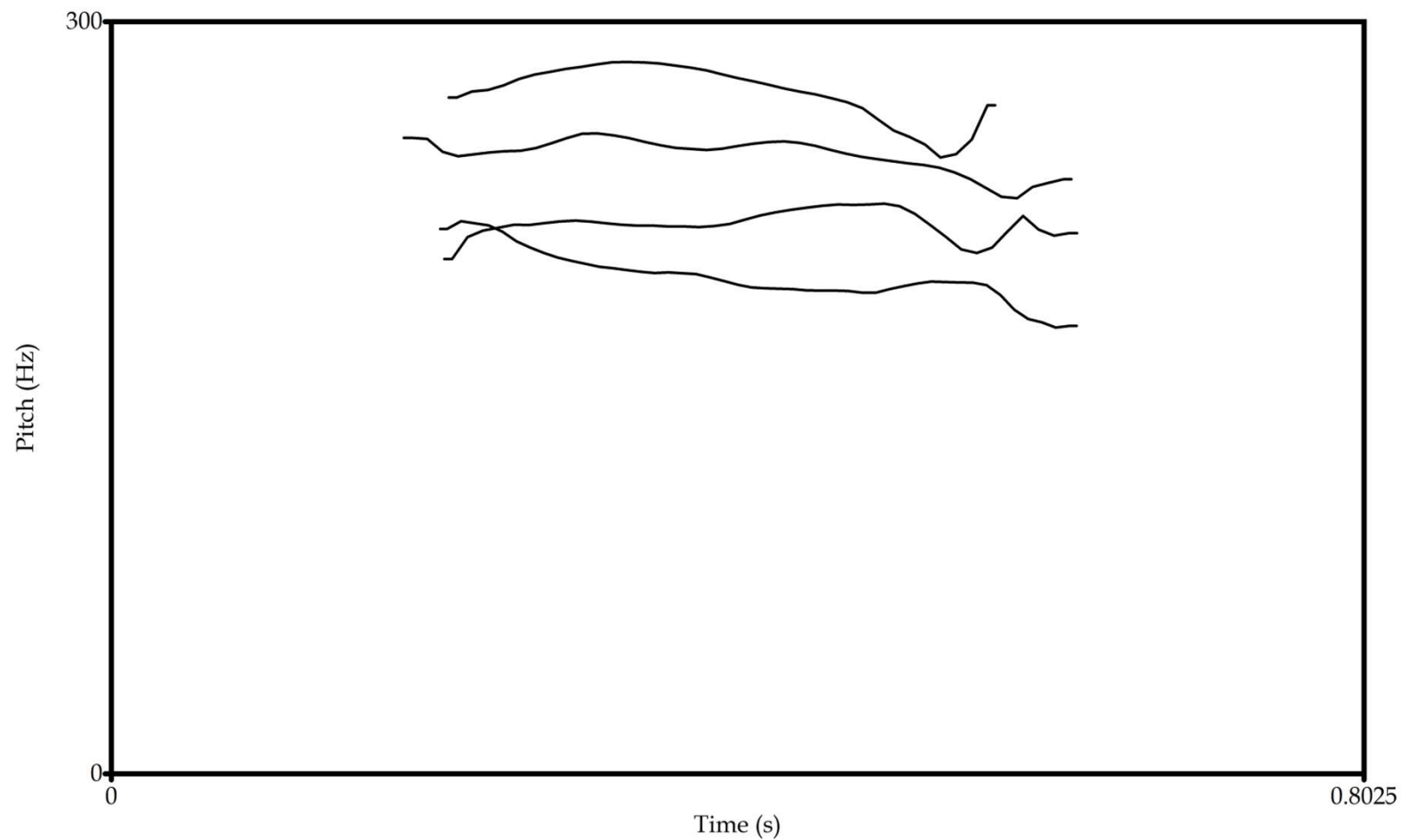
Tono en Chinanteco de Quetzalapa

$\widehat{\text{tsou}}$	55 / 1	‘su culpa’
$\widehat{\text{tsou}}$	44 / 1	‘enfermedad’
$\widehat{\text{tsou}}$	33 / 1	‘va’
$\widehat{\text{tsou}}$	22 / 1	‘recto’



(de Christian DiCanio)

Tono en Chinanteco de Quetzalapa



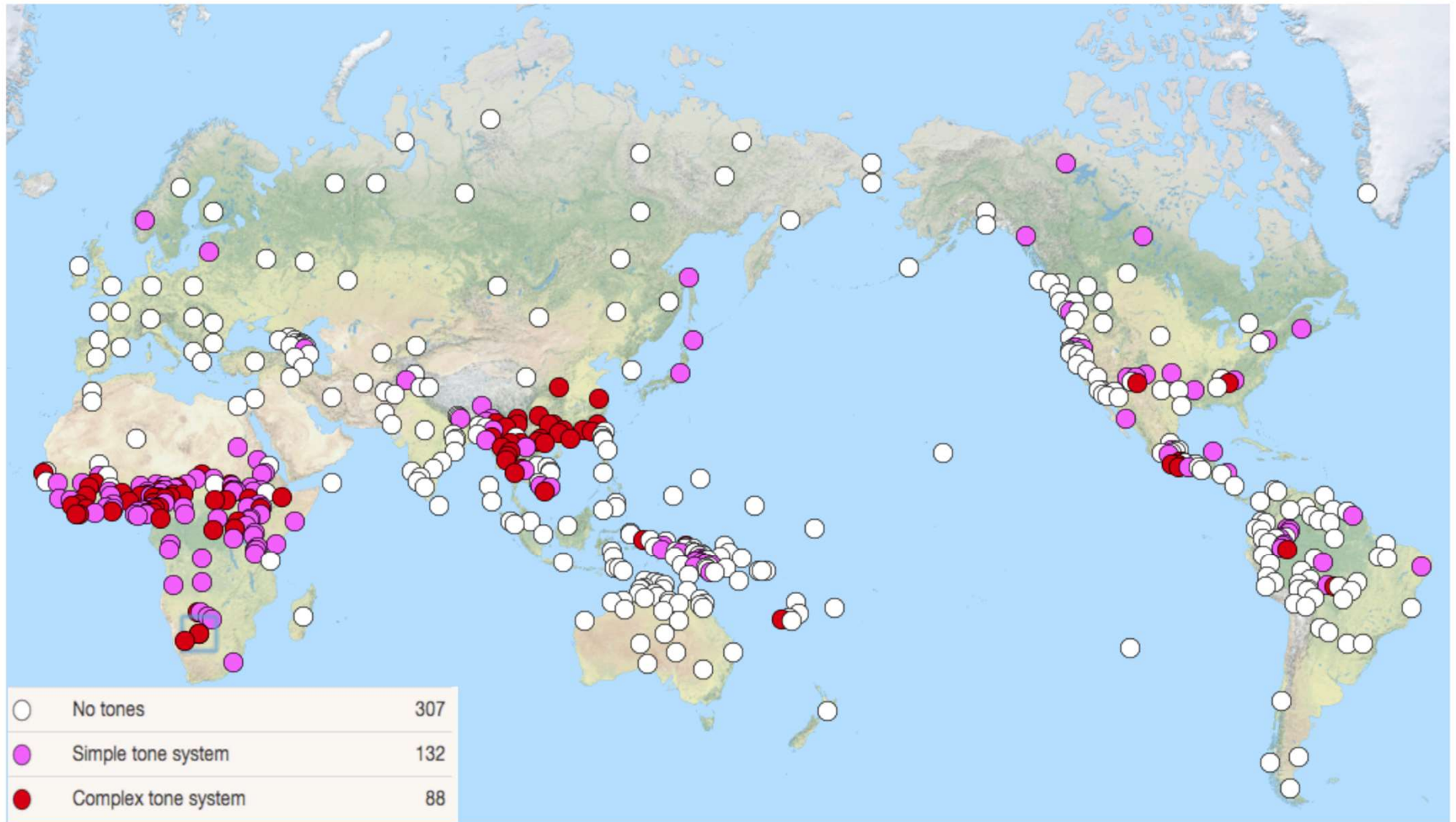
Tono en chino mandarino

- Lion-Eating Poet in the Stone Den

“En una cueva de piedra hubo un poeta quien se llamaba *Shi*, quien fue adicto de los leones, y quien se había resuelto comer diez leones...”

Tono en el mundo

Más de 50% de idiomas



[Fuente del mapa](#)

Tono en los idiomas mayas

La mayoría de los idiomas mayas no cuentan con tono.

Pero: el tono sí se ha desarrollado en unos idiomas mayas.

Con tono:

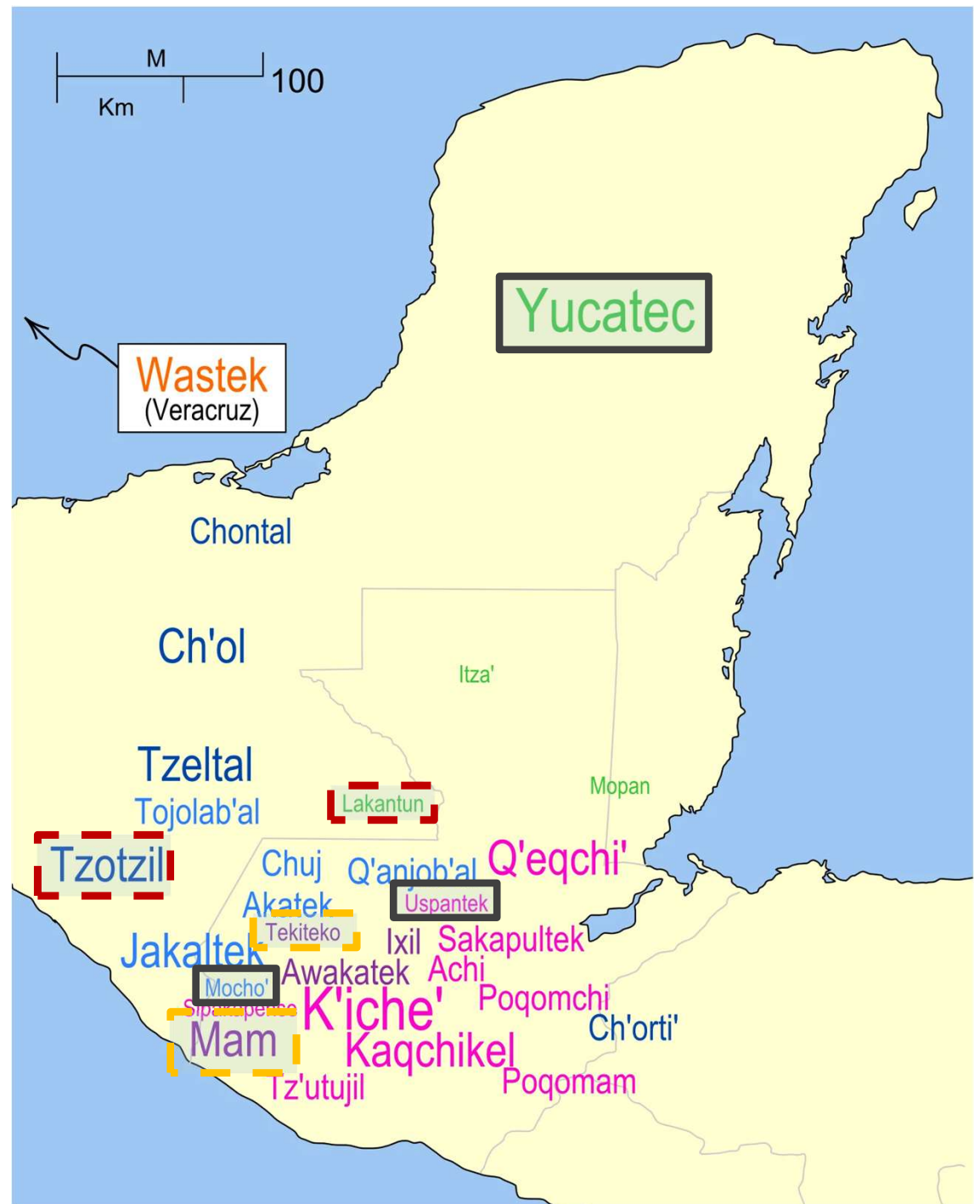
- Yucateco
- Mocho'
- Uspanteko

Desarrollando:

- Unas variantes de Mam
- Tektiteko

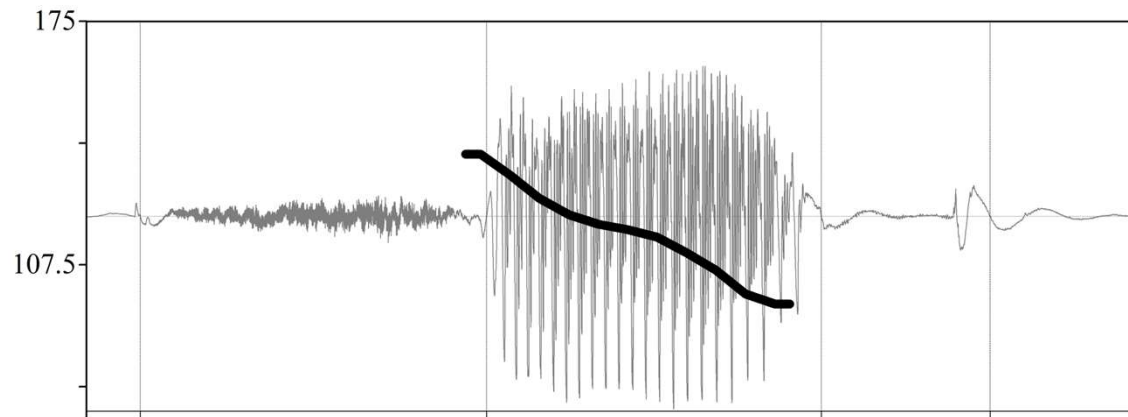
Poco claro:

- Lakantun Sur
- Tsotsil Sur

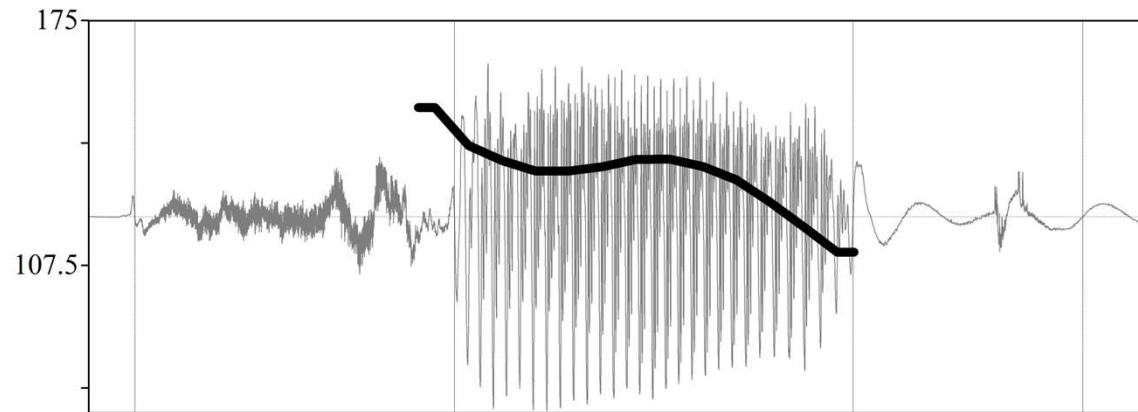


Tono en el Uspanteko

Un par mínimo



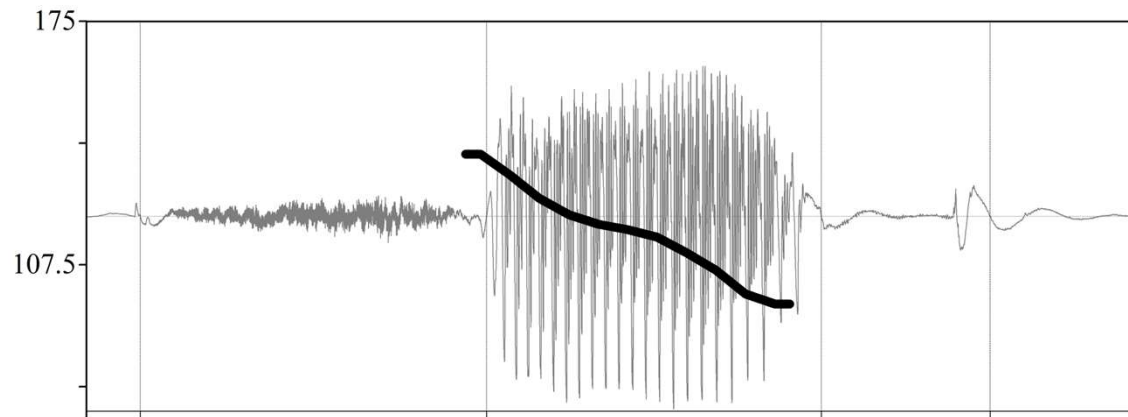
????



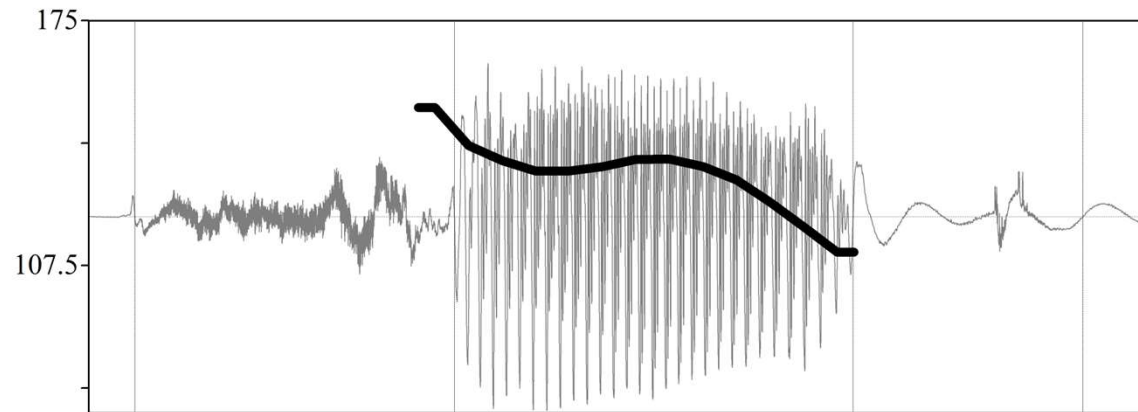
????

Tono en el Uspanteko

Un par mínimo



xaab 'peine'

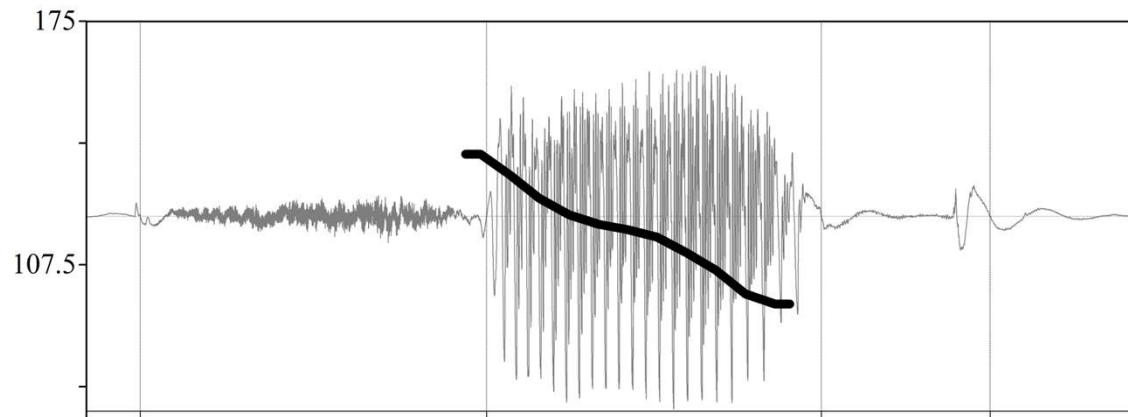


xáab 'vómito'

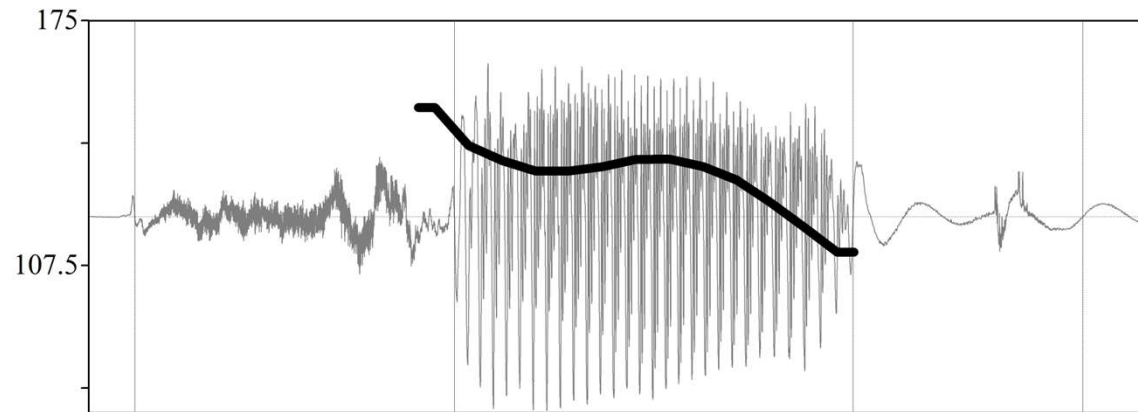
Nota: ¡no proponemos cambiar la ortografía oficial! Los tildes son para nosotros como lingüistas, más que todo.

Tono en el Uspanteko

Un par mínimo



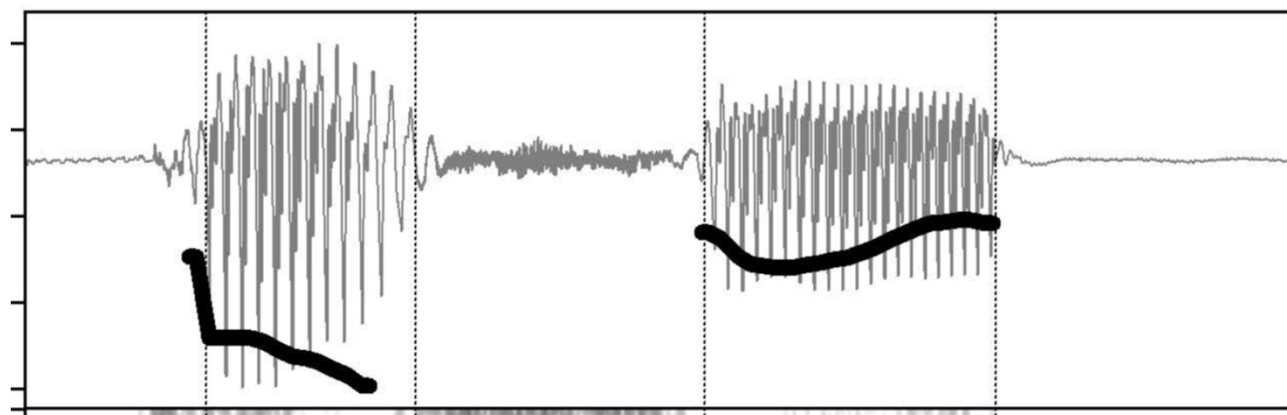
xaab 'peine'



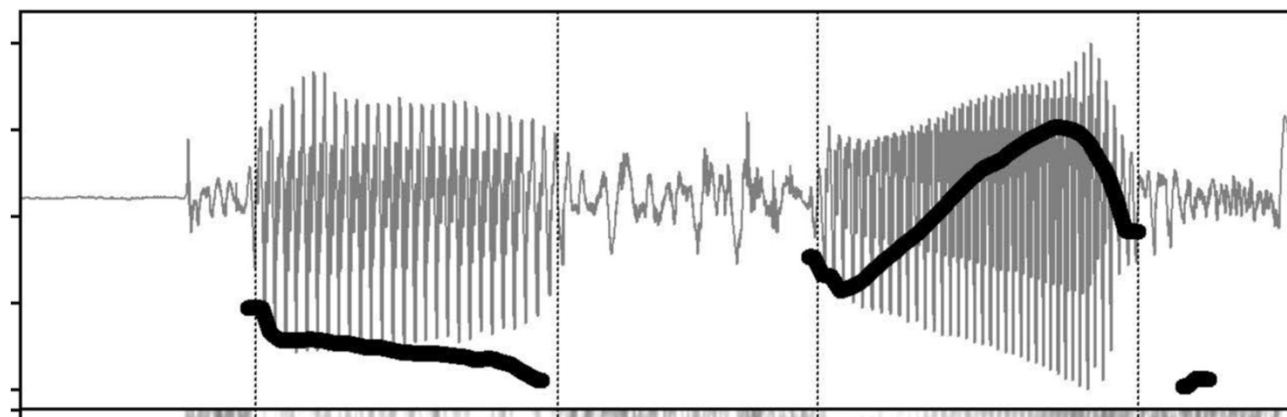
xáab 'vómito'

Nota: sabemos que hay mucha variación entre hablantes del uspanteko en cuanto a las palabras que usan.

Tono en el Uspanteko

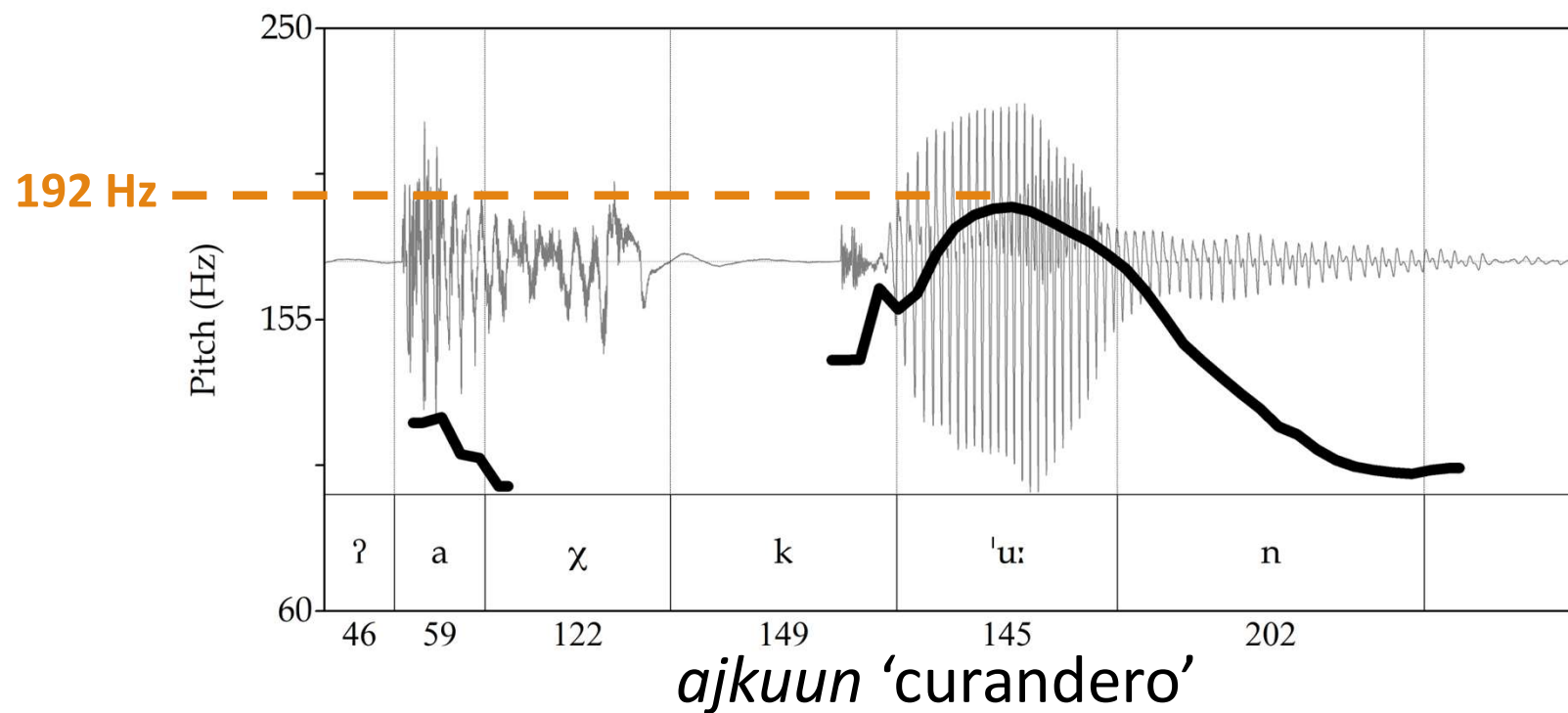


qaxoot
‘nuestro comal’

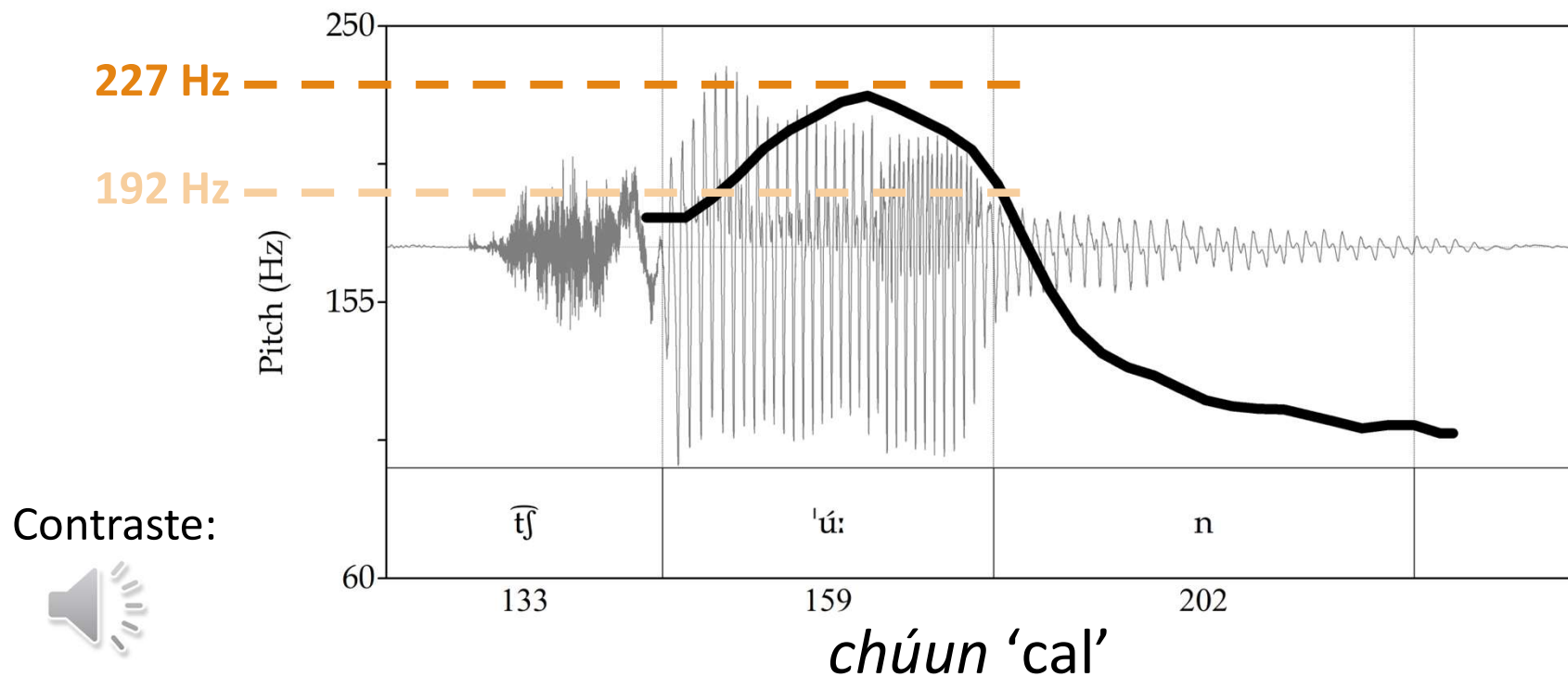


qajóoj
‘nuestro cuervo’

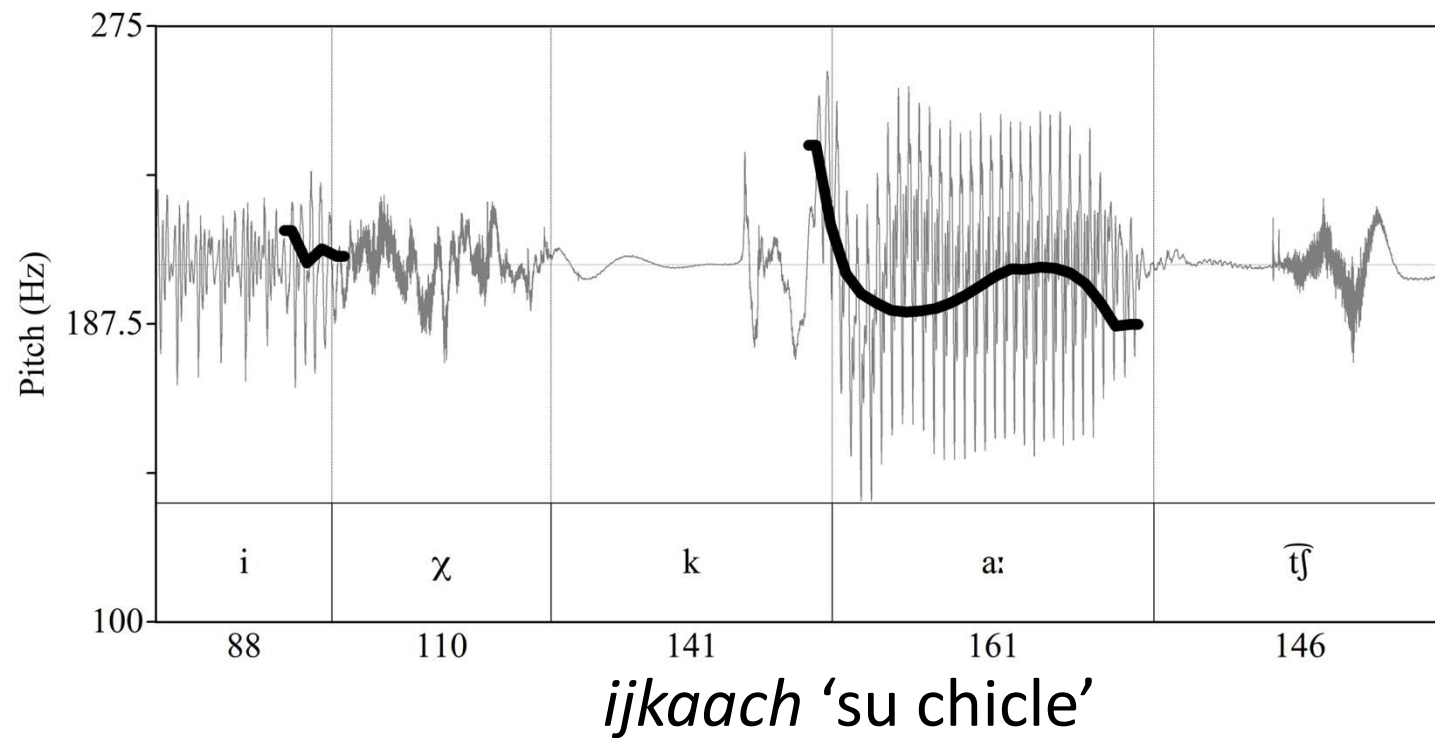
Tono en el Uspanteko



Tono en el Uspanteko

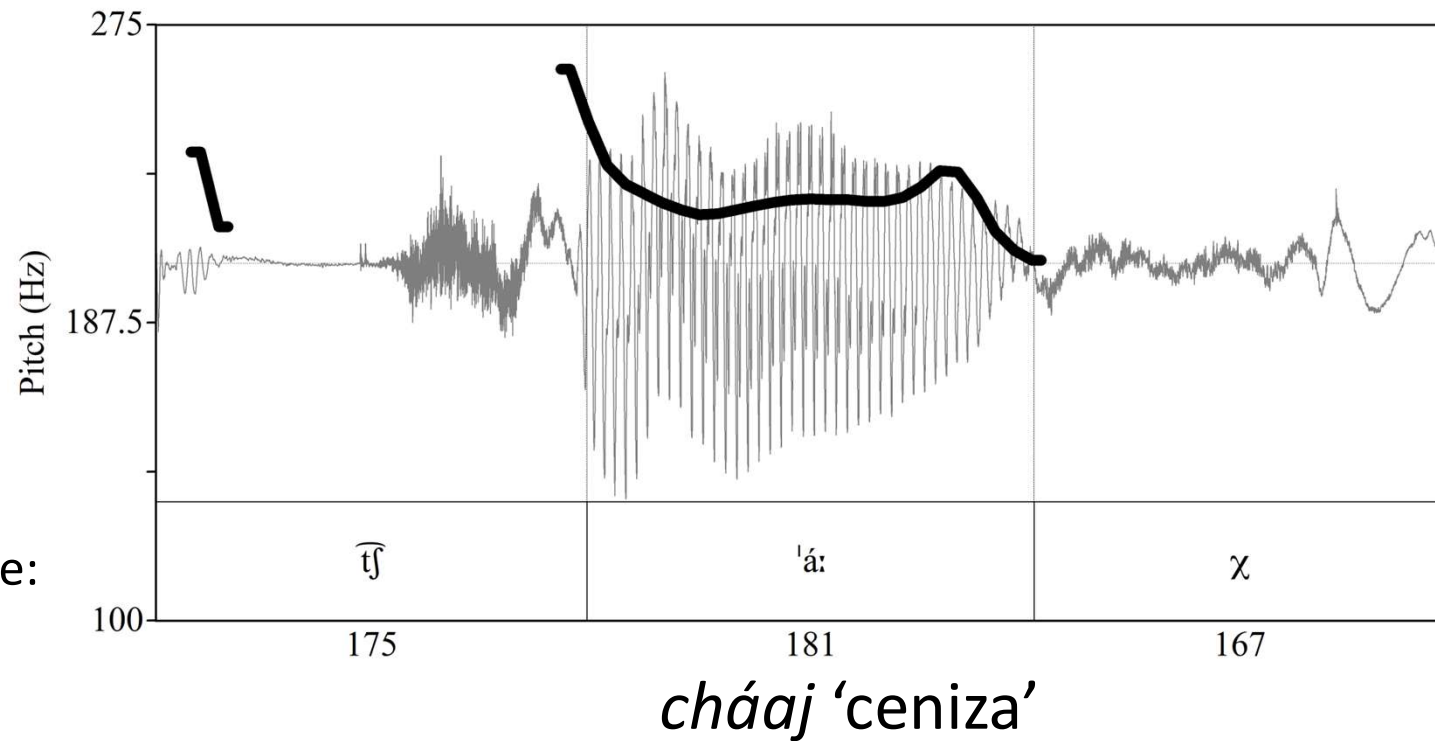


Tono en el Uspanteko



Tono en el Uspanteko

Contraste:



Tonos en el Uspanteko

Preguntas para la investigación

Fonología:

¿**Cuáles son** los tonos del
uspanteko?

¿**Dónde pueden ubicarse** en la
palabra?

Tonos en el Uspanteko

Preguntas para la investigación

Fonética:

¿**Cómo se producen** los tonos del uspanteko?

¿Cuáles son **las características acústicas** de los tonos?

¿Cuáles son los tonos?

No hay acuerdo sobre cuales son los tonos...

...pero básicamente todos concuerdan en que hay dos clases tonales.

Vocales largas/dobles VV

- Alto ~ Bajo [A] ~ [B] (Campbell 1977)
- Ascendente ~ descendente [BA] ~ [AB] (Grimes 1972)
- Alto ~ descendente [A] ~ [AB] (Can Pixabaj 2006)

¿Cuáles son los tonos?

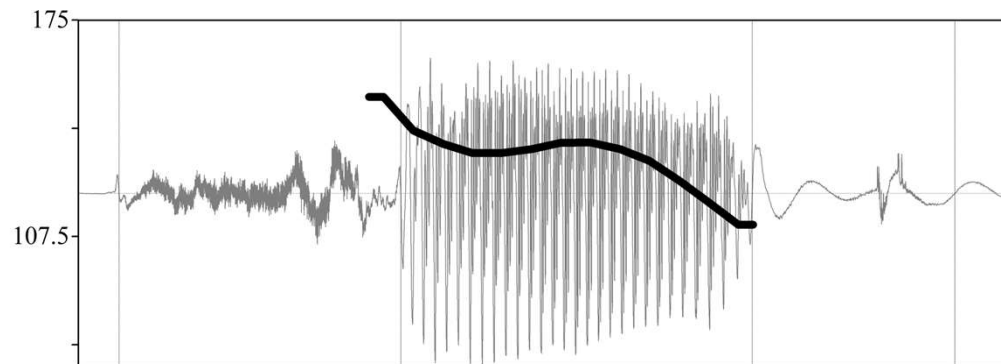
Nuestra propuesta:

Vocales largas/dobles VV

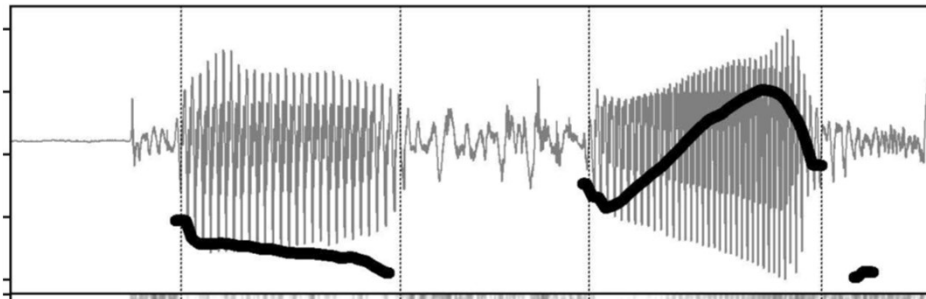
- Alto ~ cero (falta de tono) [A] ~ Ø

Solo 'alto' porque **es la altura del tono que es consistente**, y no su forma.

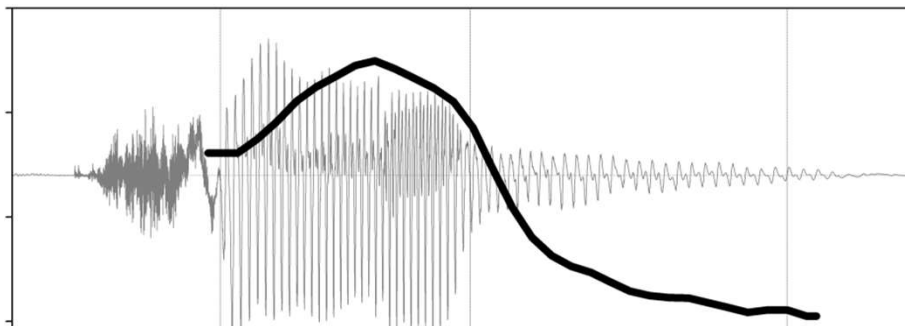
Tono en el Uspanteko



xáab 'vómito'



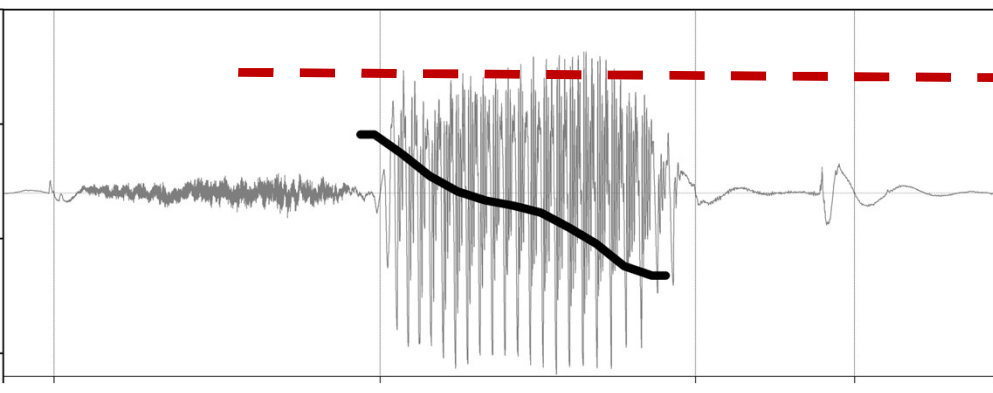
qajóoj
'nuestro cuervo'



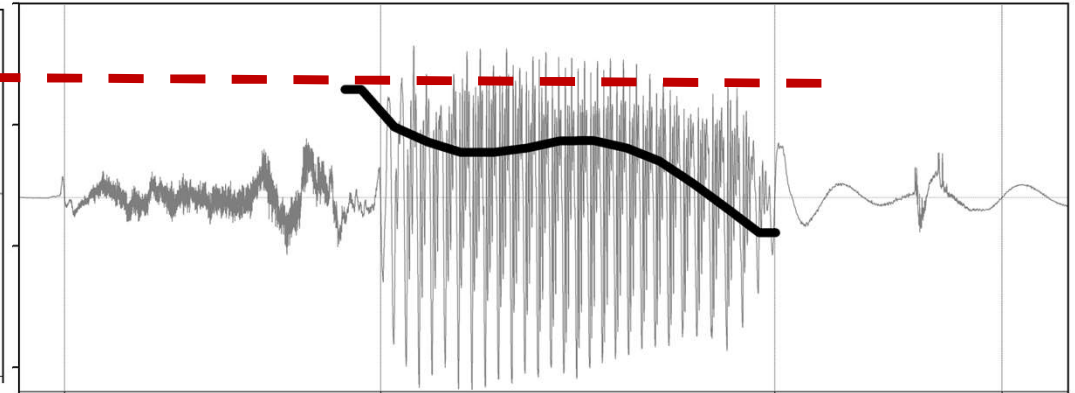
chúun
'cal'

Tono en el Uspanteko

xaab' 'peine'

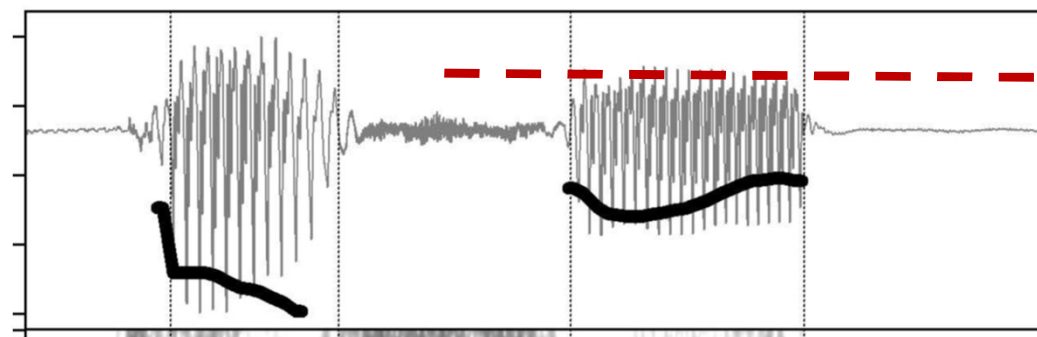


xáab' 'vómito'

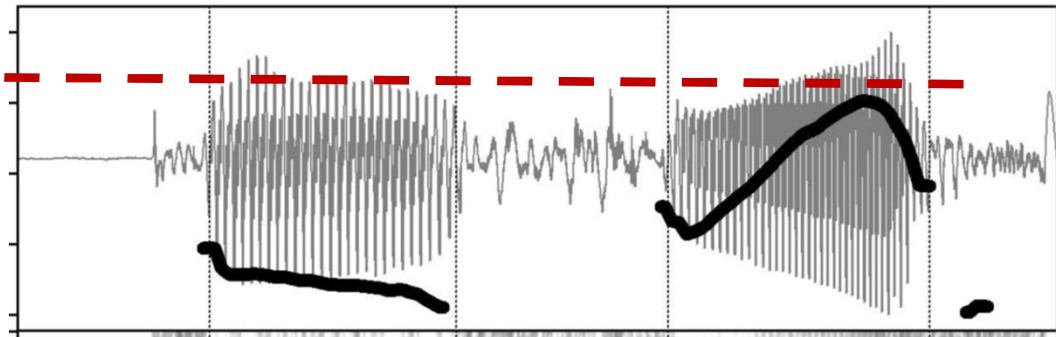


Tono en el Uspanteko

qaxoot
‘nuestro comal’



qajóoj
‘nuestro cuervo’



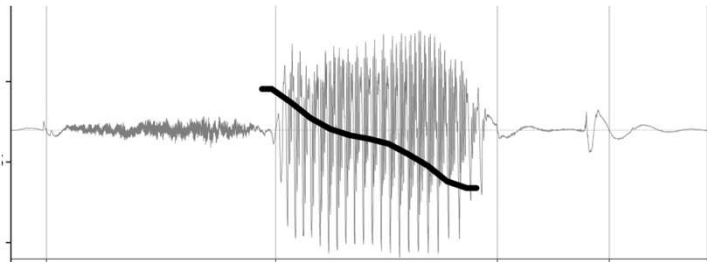
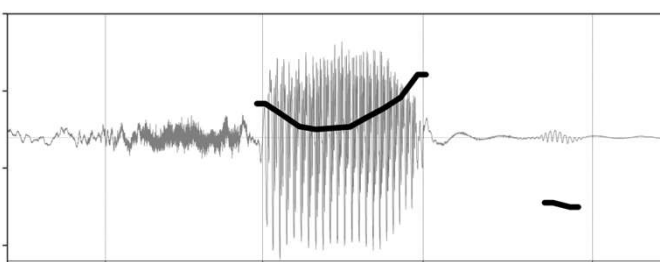
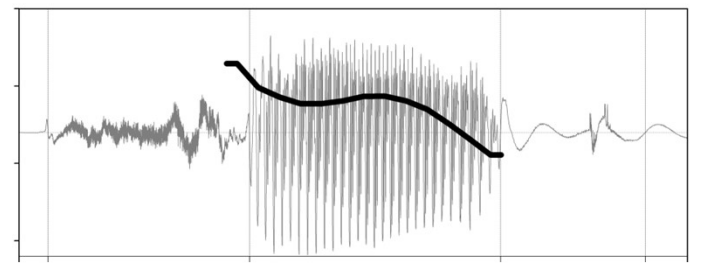
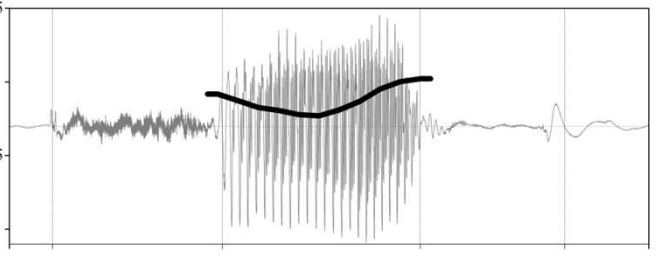
¿Cuáles son los tonos?

Vocales largas/dobles VV

- Alto ~ cero (falta de tono) [A] ~ ∅

‘Cero’ porque las vocales sin tono parecen variar más con su contexto.

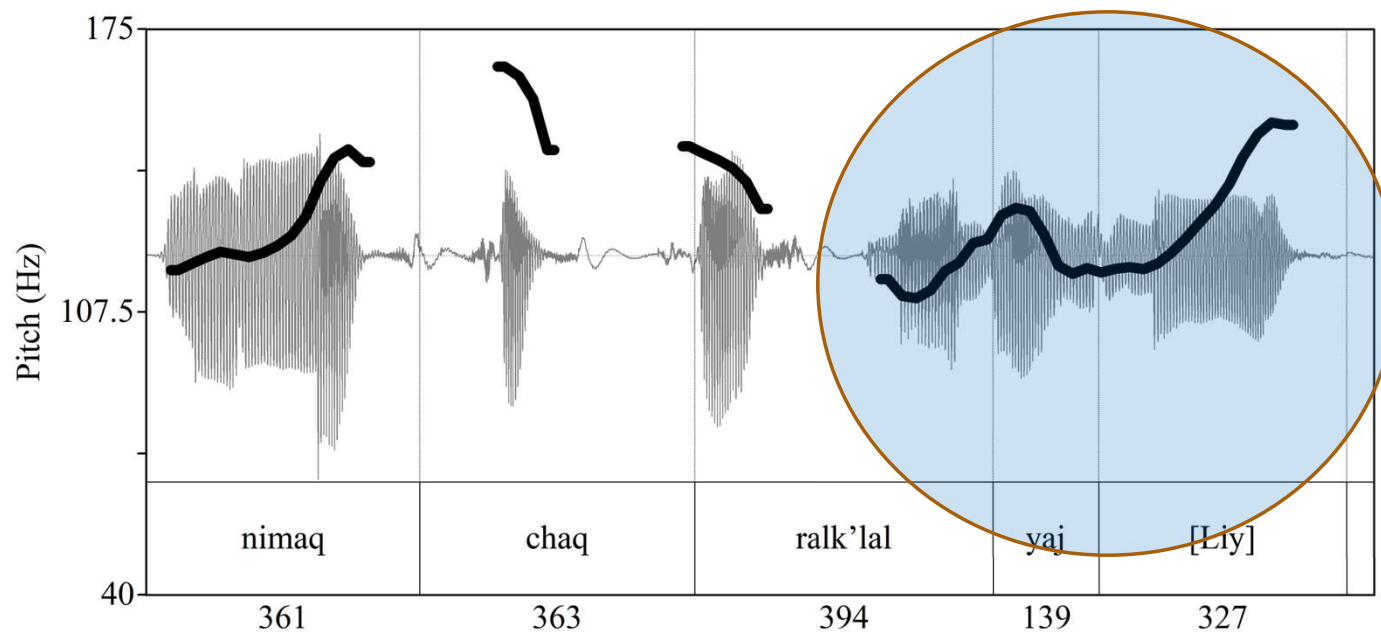
¿Cuáles son los tonos?

	Final de oración	Medio de oración
xaab' 'peine'		
xáab' 'vómito'		

Entonación

Cambios de tonía a lo largo de una oración o frase.

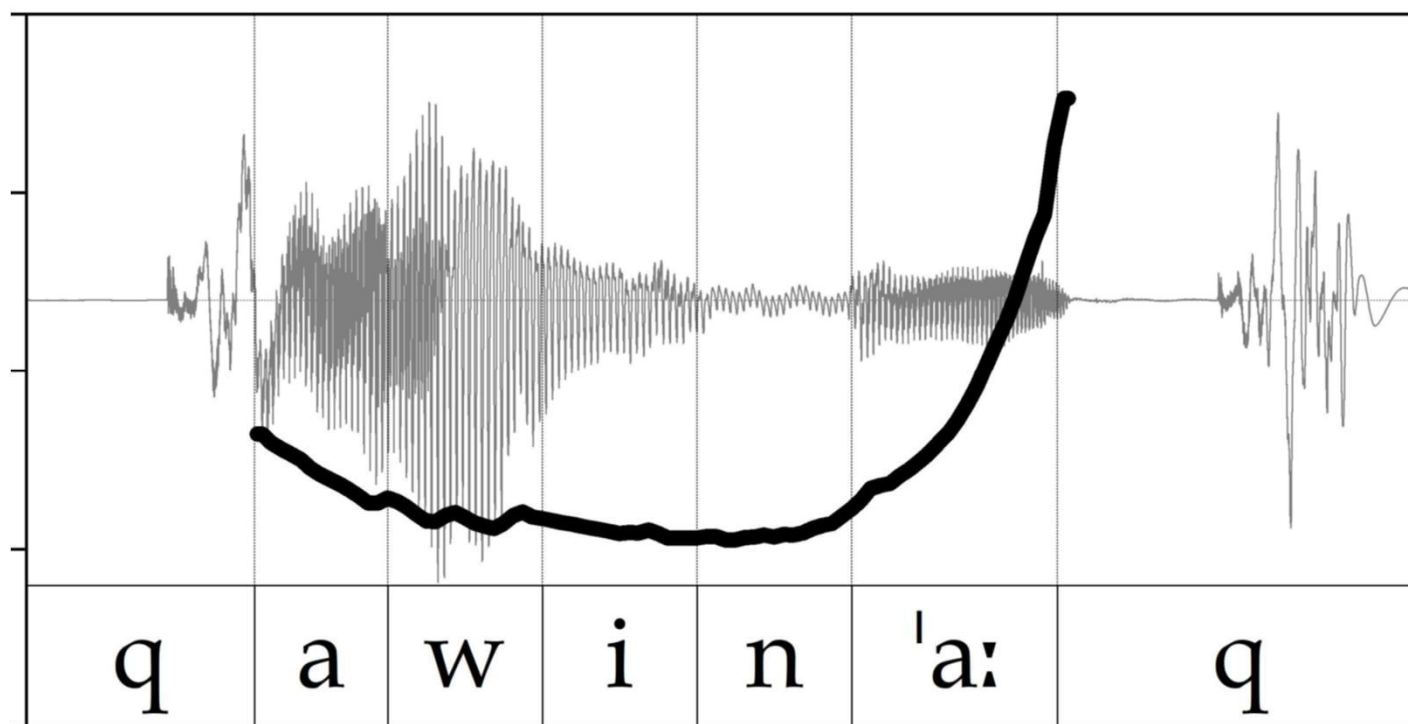
Nimaq chaq ralk'lal yaj Liy. 'Son muy grandes los hijos de Maria.'



¿Cuáles son los tonos?

‘Cero’ porque las vocales sin tono parecen variar más con su contexto bajo la influencia de la entonación.

¿Cuáles son los tonos?



qawinaaq

‘nuestra gente, nuestro pueblo’

¿Cuáles son los tonos?

La **entonación** quizás ha provocado faltas de **acuerdo** en descripciones anteriores del sistema de **tono** (también Fox 1978:65)

- ‘petate’ *poop* = [BA] (Grimes 1972)
[B] (Campbell 1977)
[B] (Can Pixabaj 2006)
- ‘árbol’ *chee*’ = [BA] (Grimes 1972)
[A] (Campbell 1977)
[B] (Can Pixabaj 2006)

¿Cuáles son los tonos?

- ‘hueso’ *baaq* = **[AB]** (Grimes 1972)
 - [A]** (Campbell 1977)
 - [B]** (Can Pixabaj 2006)

Creemos nosotros que **todas estas palabras carecen de tono...**

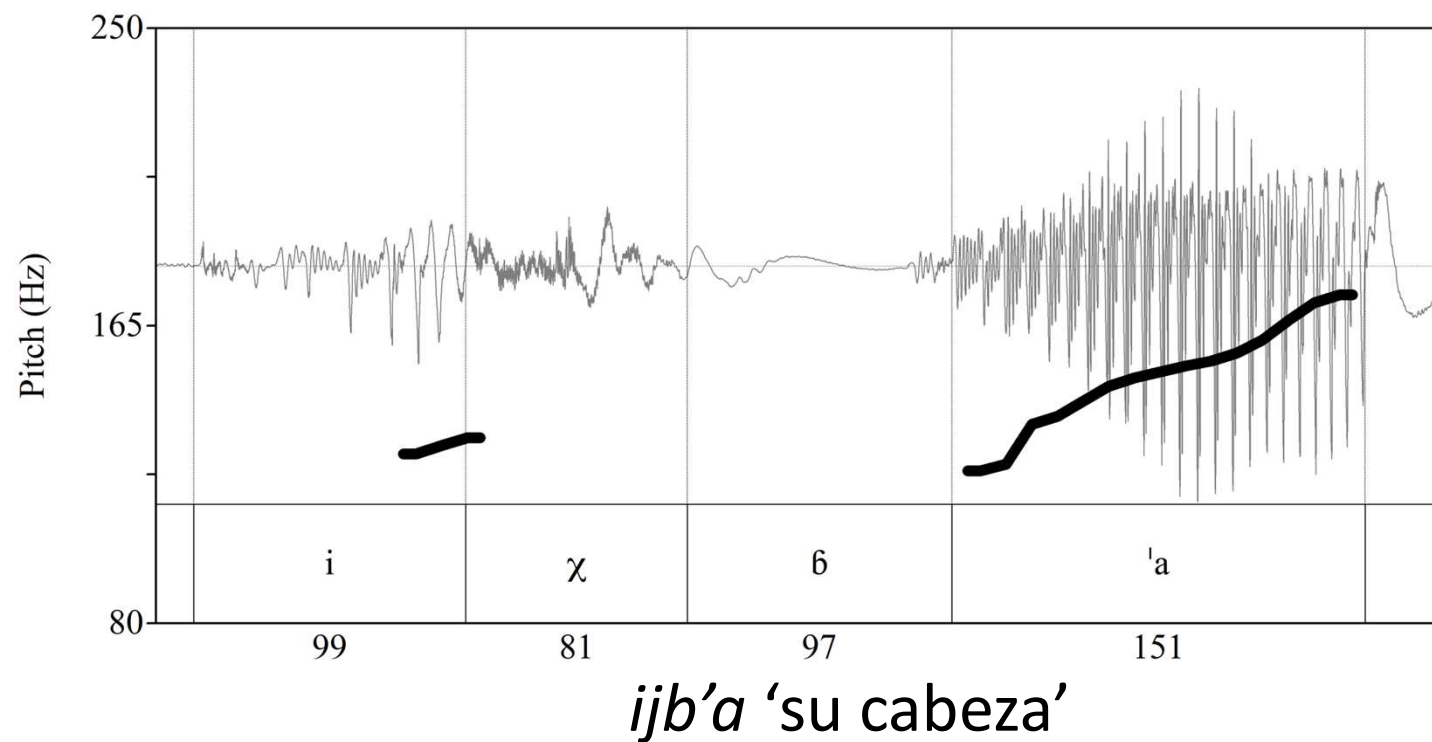
...pero su tonía sí puede **variar con la entonación!**

¿Cuáles son los tonos?

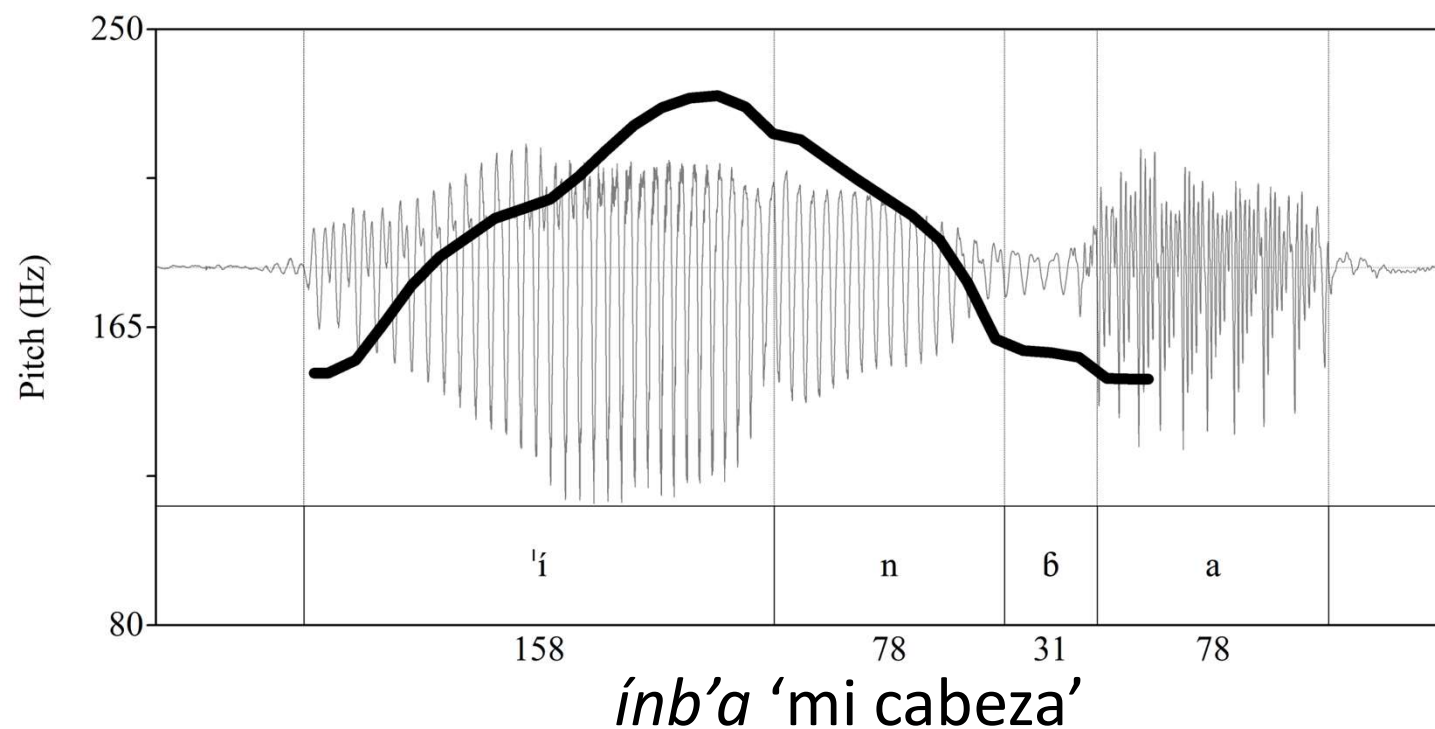
Los tonos altos [A] **también ocurren en vocales cortas/simples...**

...pero el patrón es más complicado.

Tono en el Uspanteko



Tono en el Uspanteko



Tono en el Uspanteko

El **acento estrés** corresponde a la sílaba que más **se destaca fonéticamente** por:

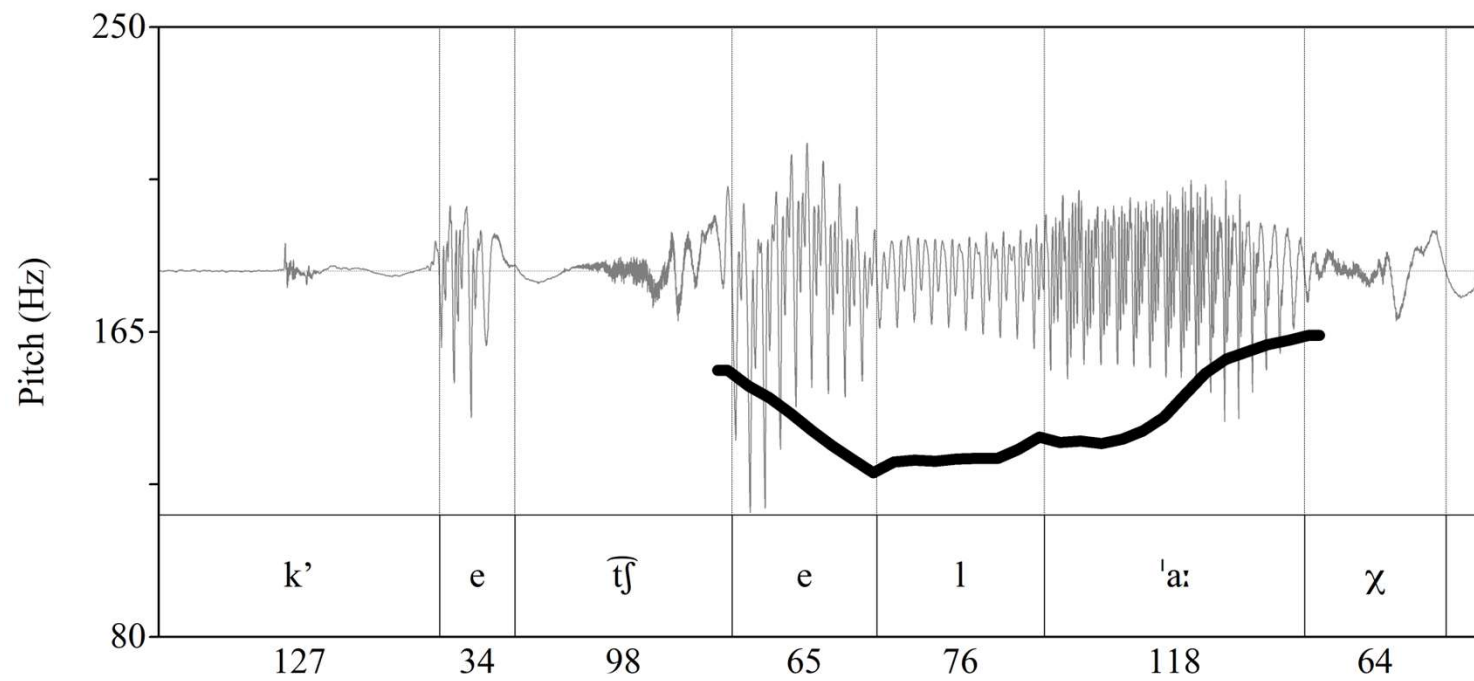
- Intensidad
- Duración
- Otros parámetros fonéticos

hablo ~ habló

Tono en el Uspanteko

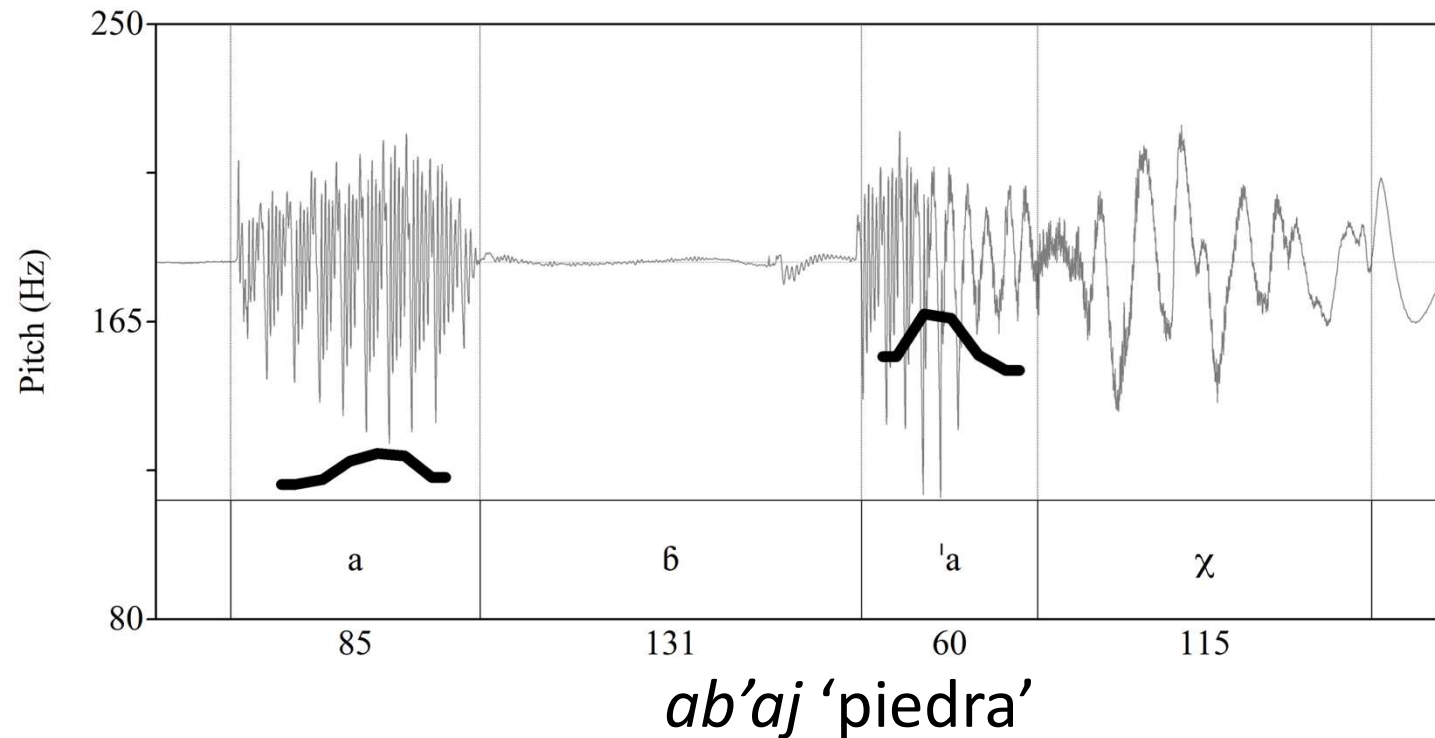
El **acento estrés**, de 'énfasis' fonética, cae en **la última vocal**, por defecto (como en otros idiomas k'icheanas).

k'echelaaj 'bosque'



The prosody of Uspanteko

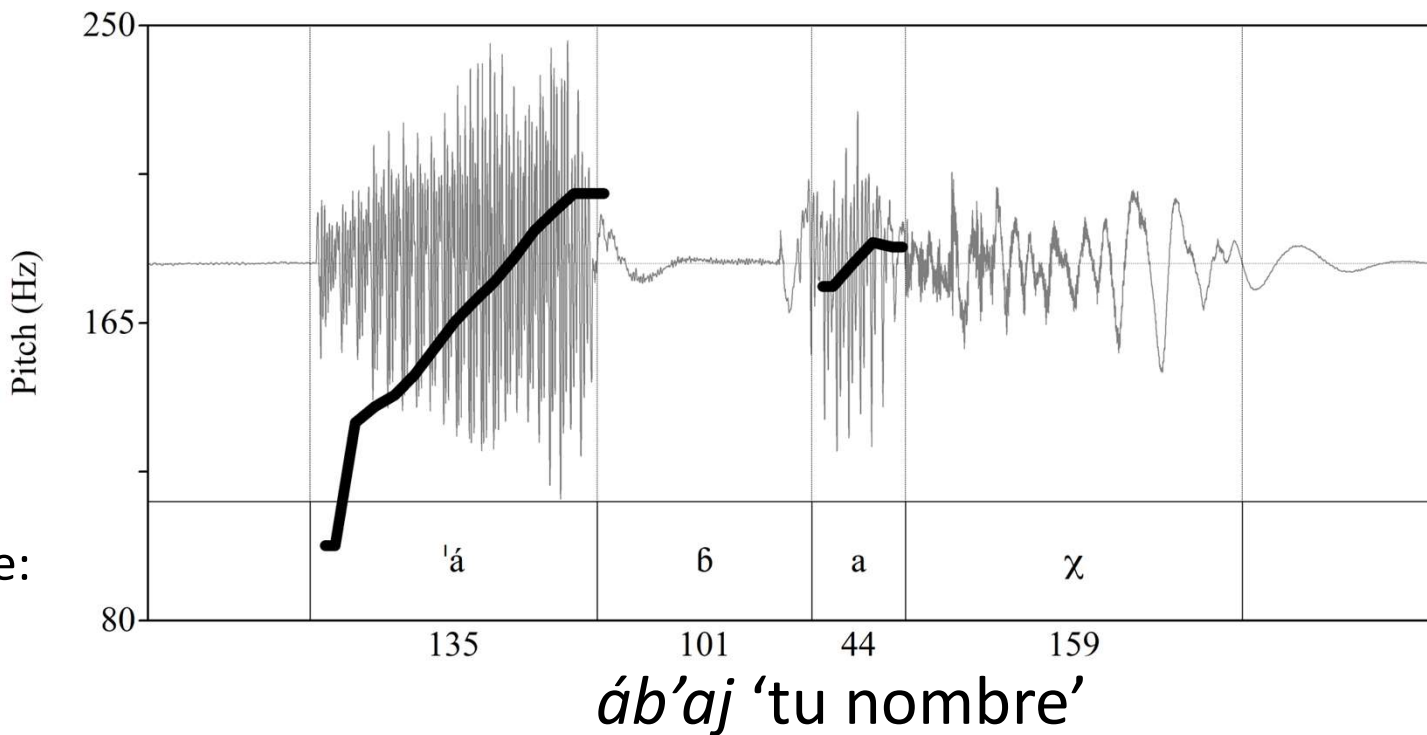
Si la última vocal es corta, el tono y el acento juntos caen en la penúltima vocal (que antecede la última)



Tono en el Uspanteko

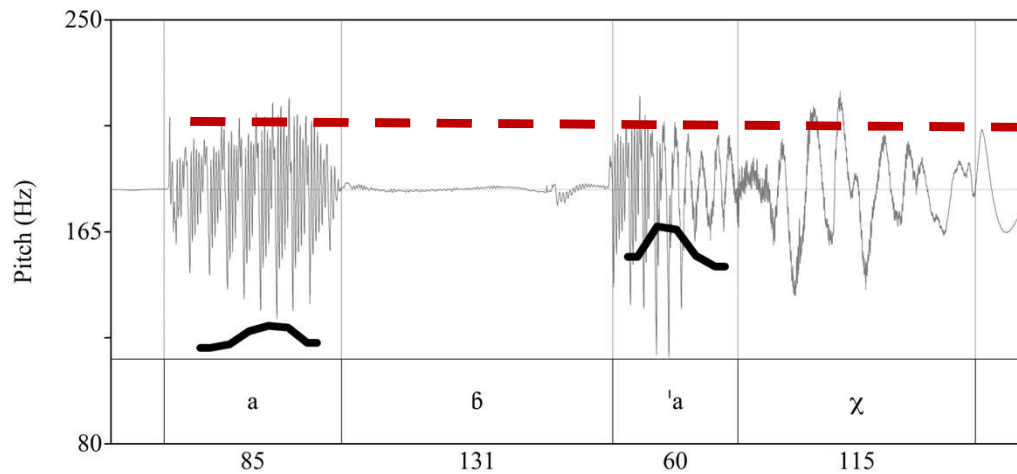
Si la **última vocal es corta**, el **tono y el acento juntos caen en la penúltima vocal** (que antecede la última)

Contraste:

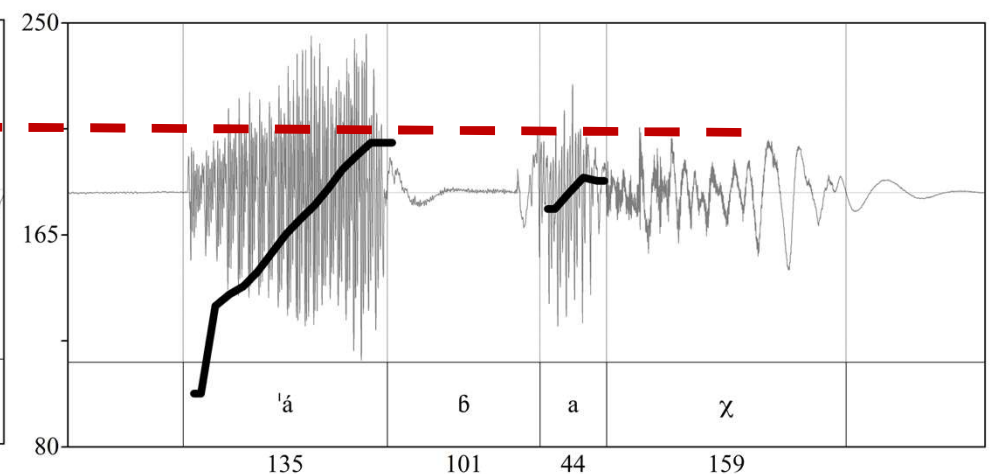


Tono en el Uspanteko

Si la última vocal es corta, el tono y el acento juntos caen en la penúltima vocal (que antecede la última)



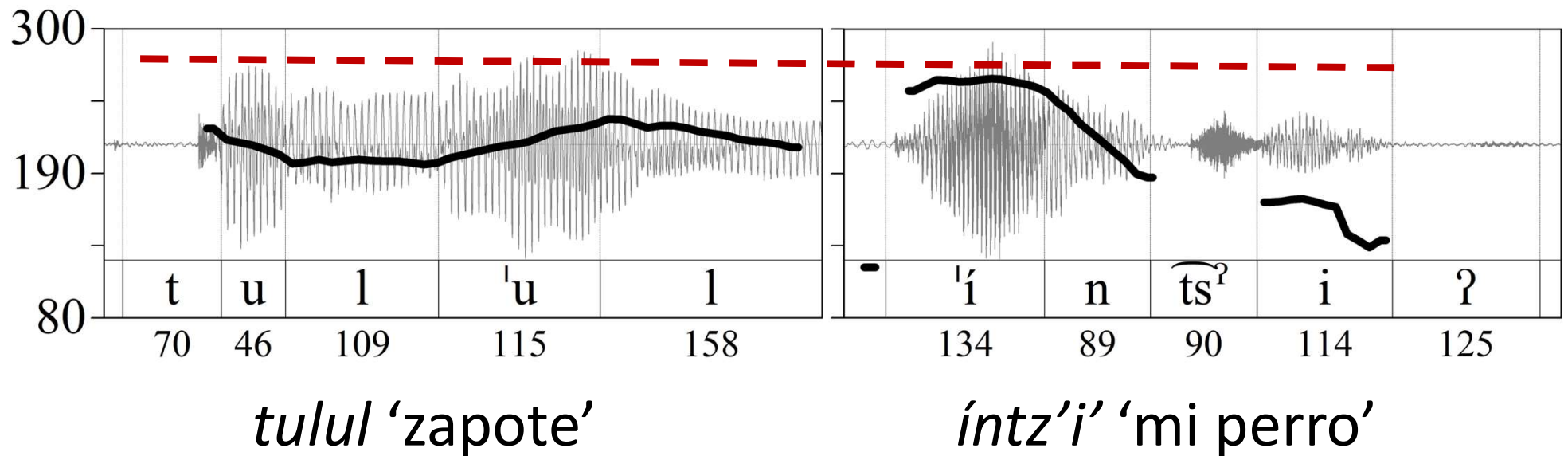
ab'aj 'piedra'



áb'aj 'tu nombre'

Tono en el Uspanteko

Si la **última vocal es corta**, el **tono y el acento** juntos caen en la **penúltima vocal** (que antecede la última)





Resumen

Si los vocales dobles sí son como dos vocales:



- El tono alto [A] siempre cae en la penúltima vocal: *á**b'**aj* o *ch**á**aj*
- El tono alto [A] siempre ocurre en una vocal con acento estrés.

Tono en el Uspanteko

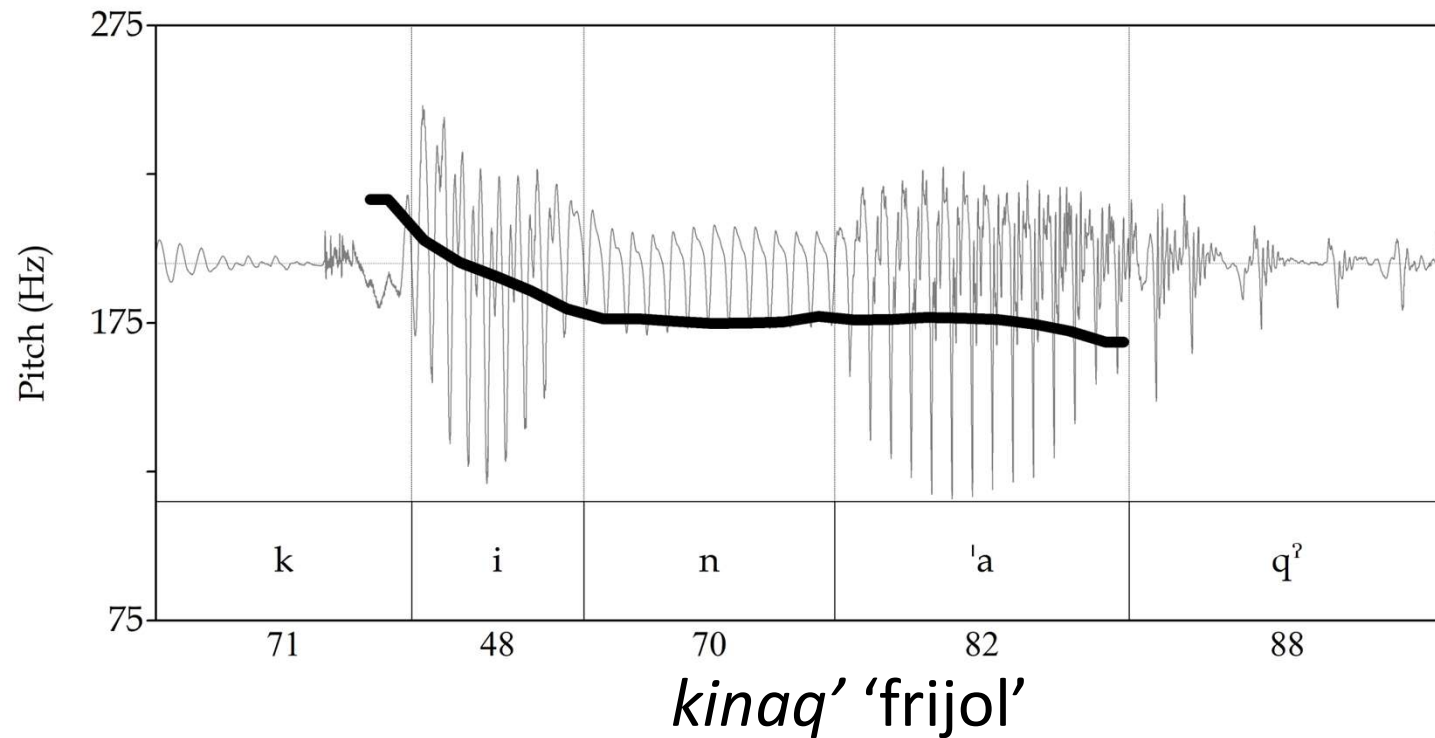
El tono ocurre en unas palabras básicas:

- *óoj* 'aguacate' 
- *téleb* 'hombro' 

Pero el tono también **se asocia con unos afijos**:

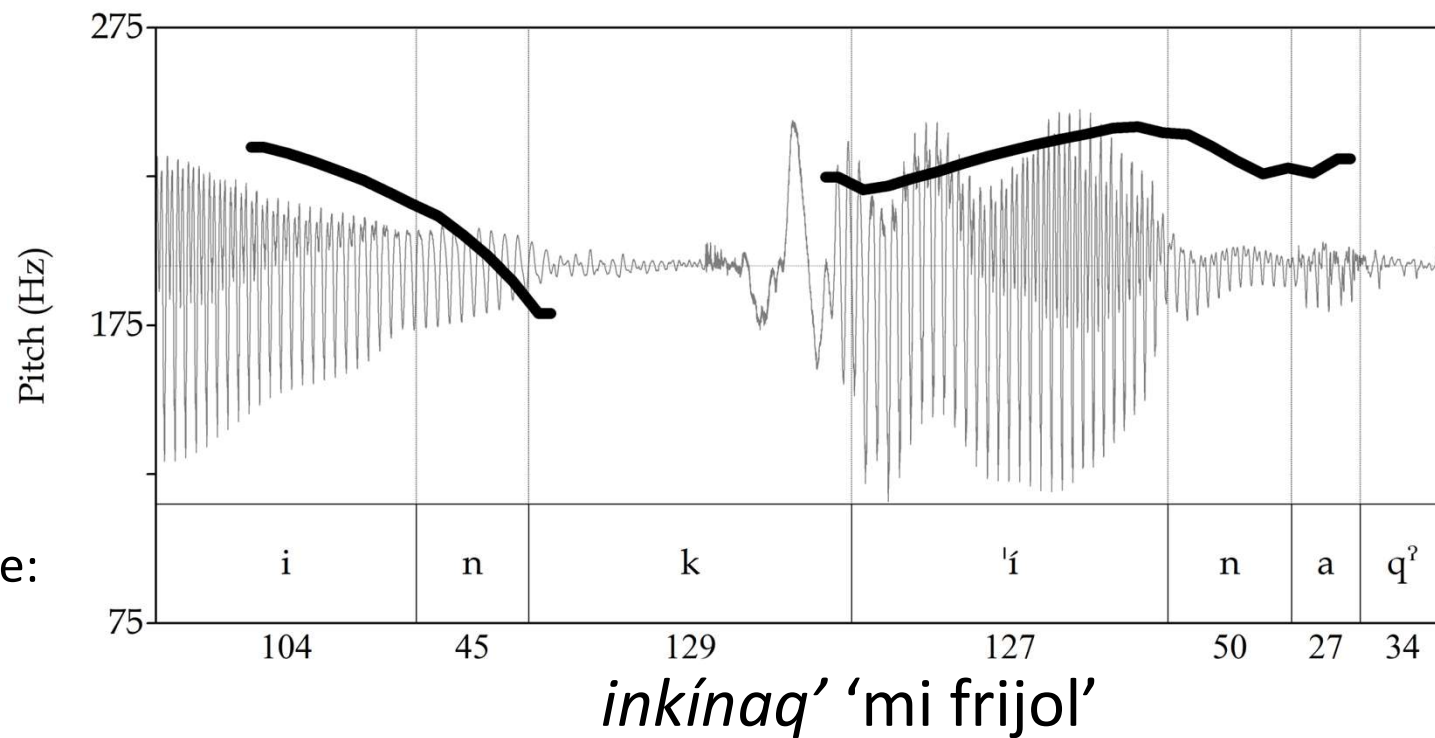
- *b'a* 'cabeza'
- *ijb'a* 'su cabeza' (3.POSS) 
- *ín**b'a* 'mi cabeza' (1SG.POSS) 

Tono en el Uspanteko



Tono en el Uspanteko

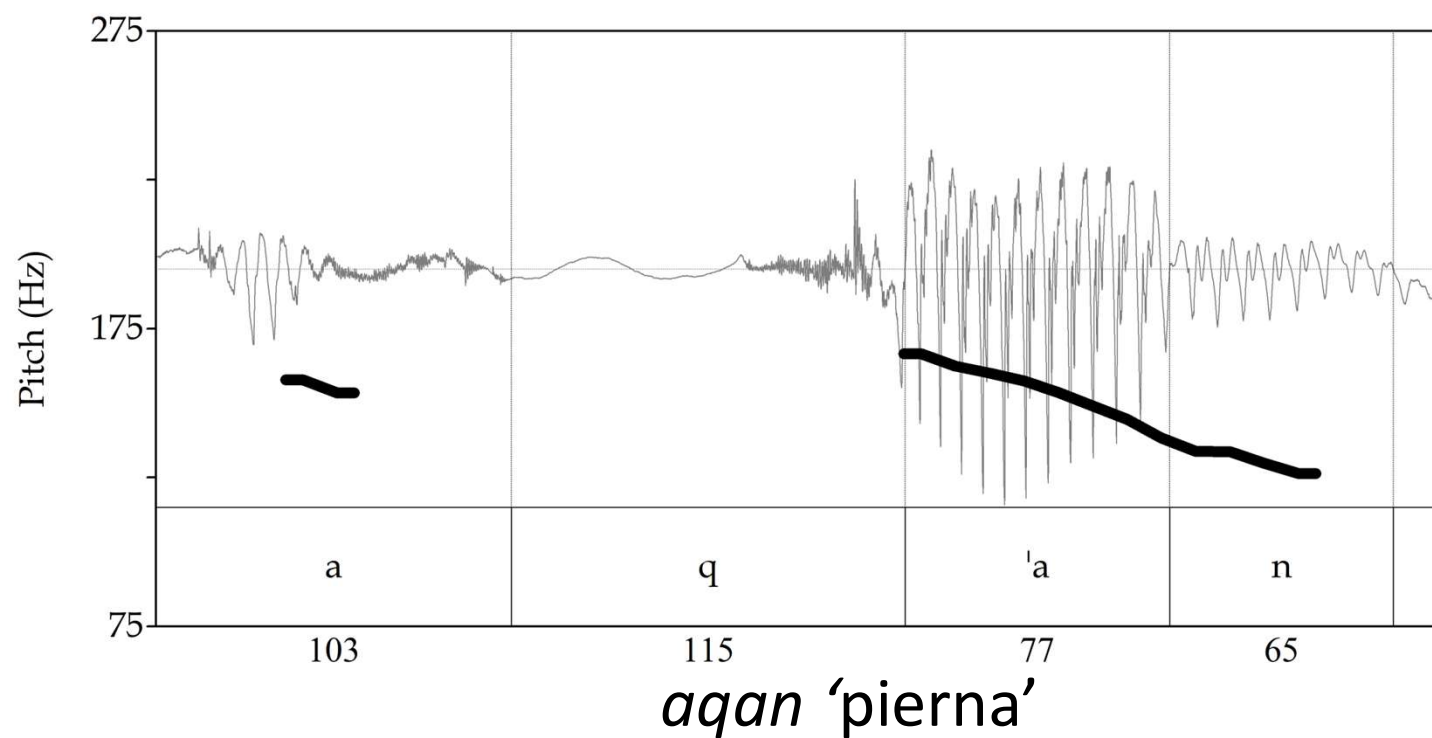
Posesión: *mi*



Contraste:

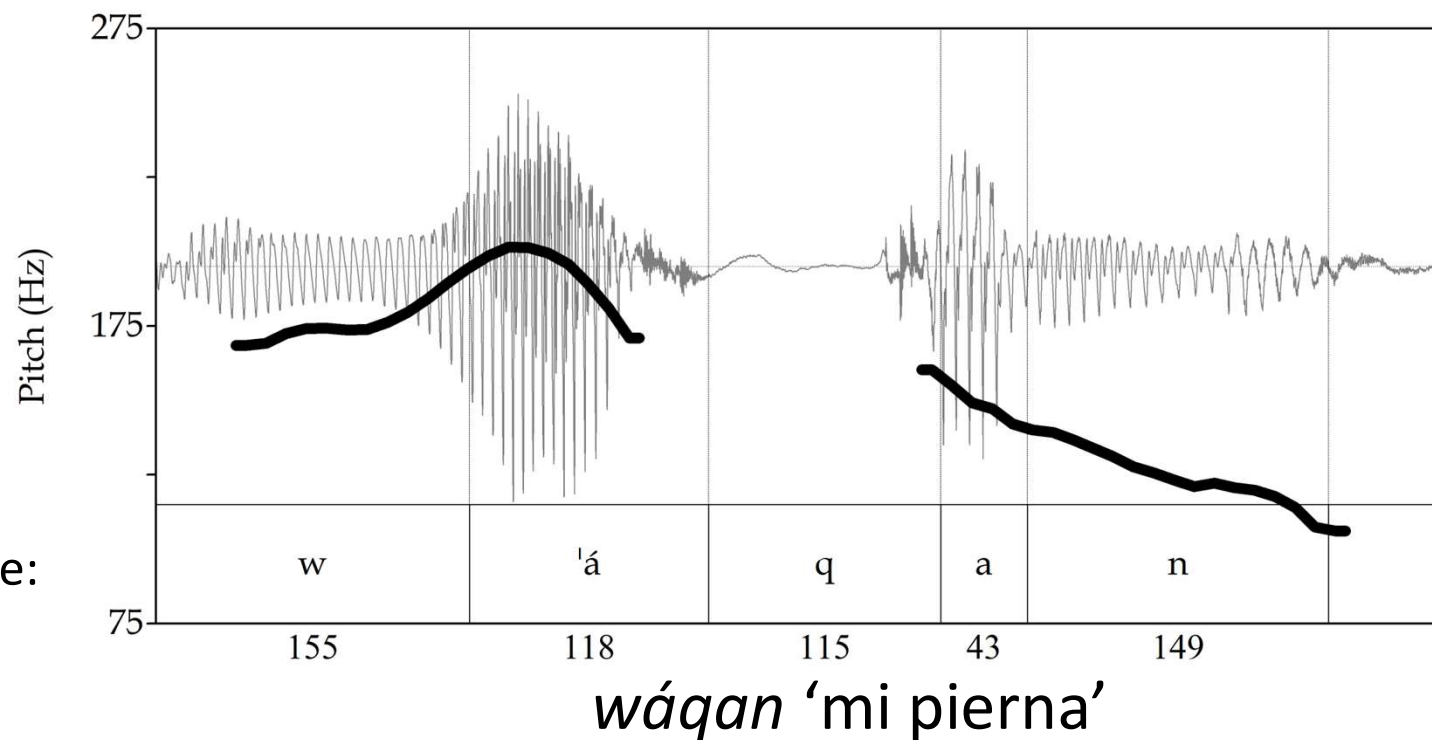


Tono en el Uspanteko



Tono en el Uspanteko

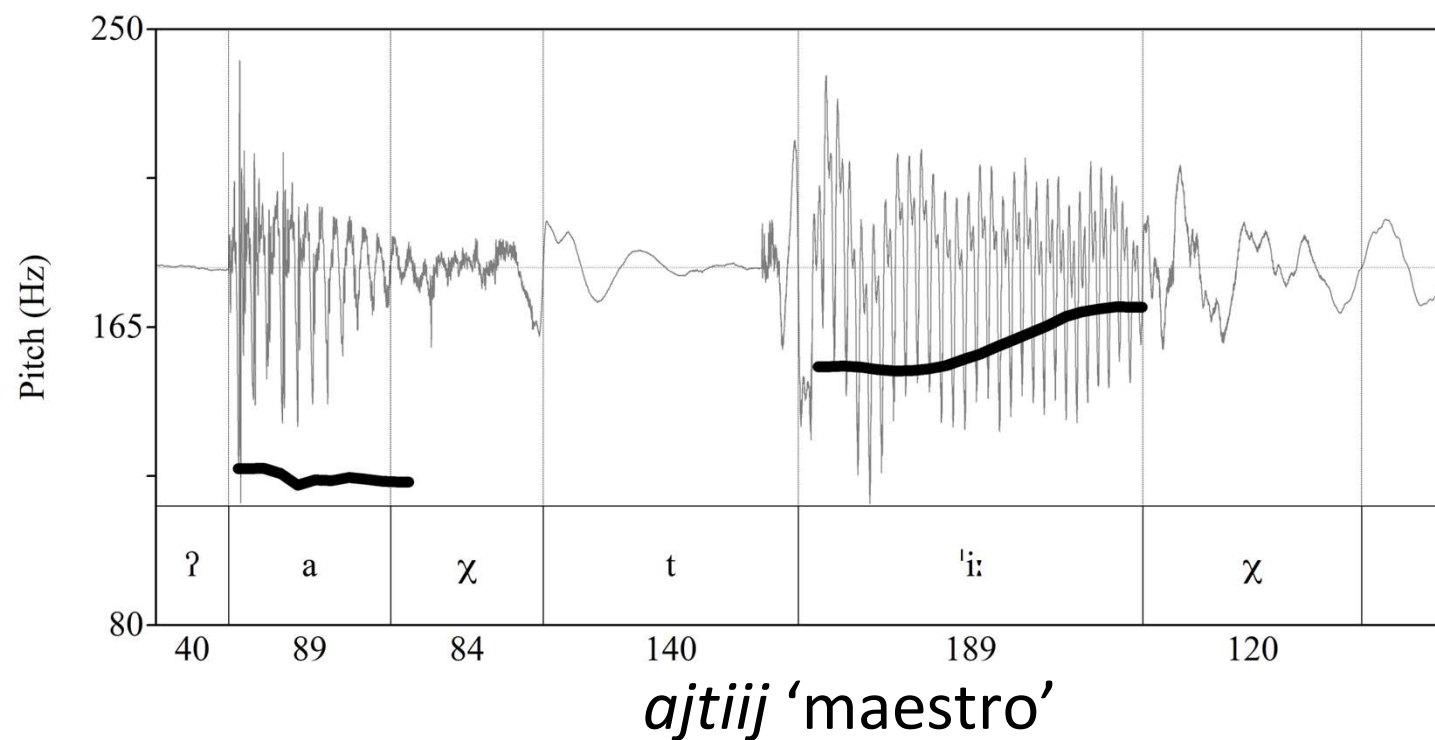
Posesión: *mi*



Contraste:

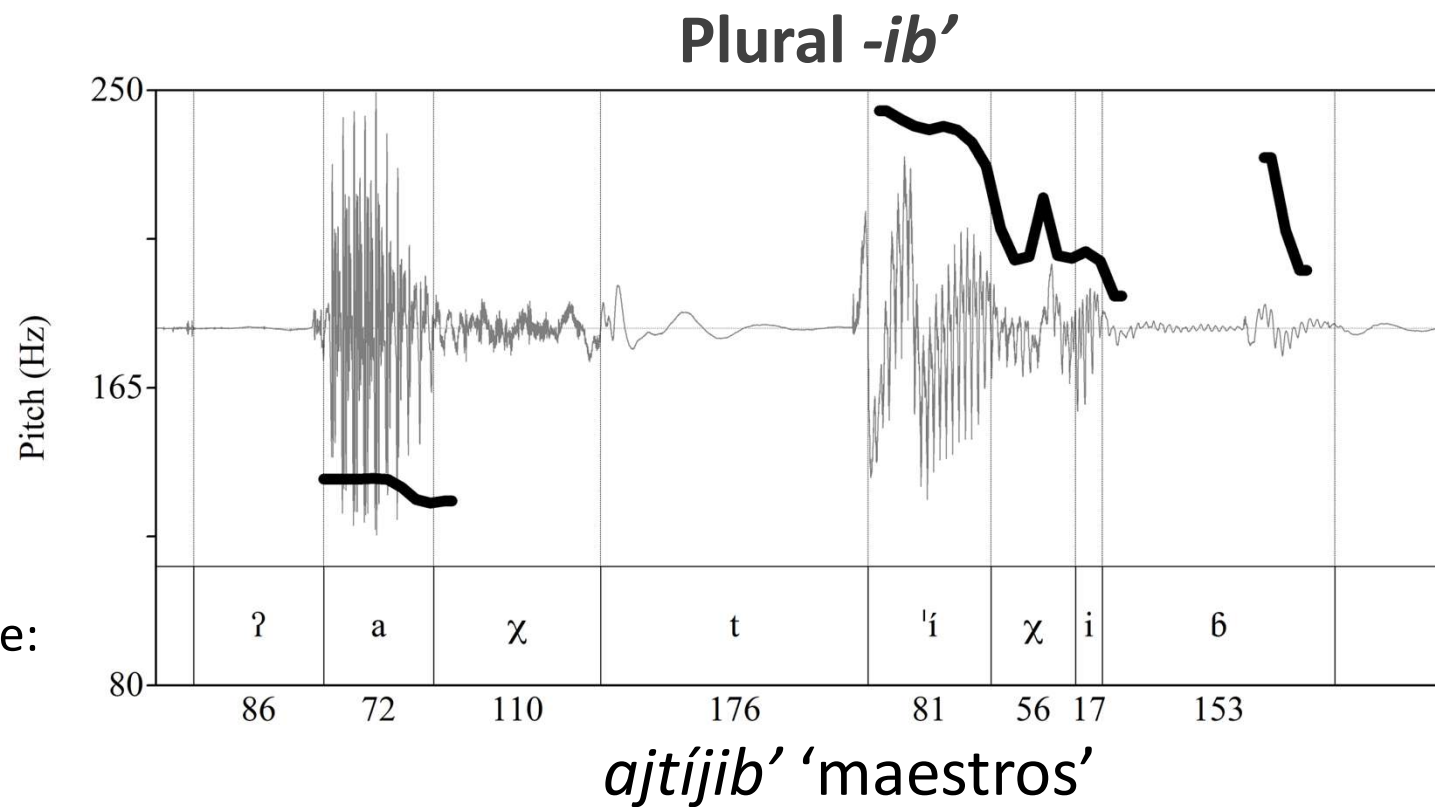


Tono en el Uspanteko



Tono en el Uspanteko

Contraste:



Tono en el Uspanteko

El tono básicamente solo ocurre en sustantivos, adjetivos, y adverbios.

- Un ejemplo en verbos (para unos hablantes):
/-ik, **A**/ ‘verbo intransitivo en posición final’

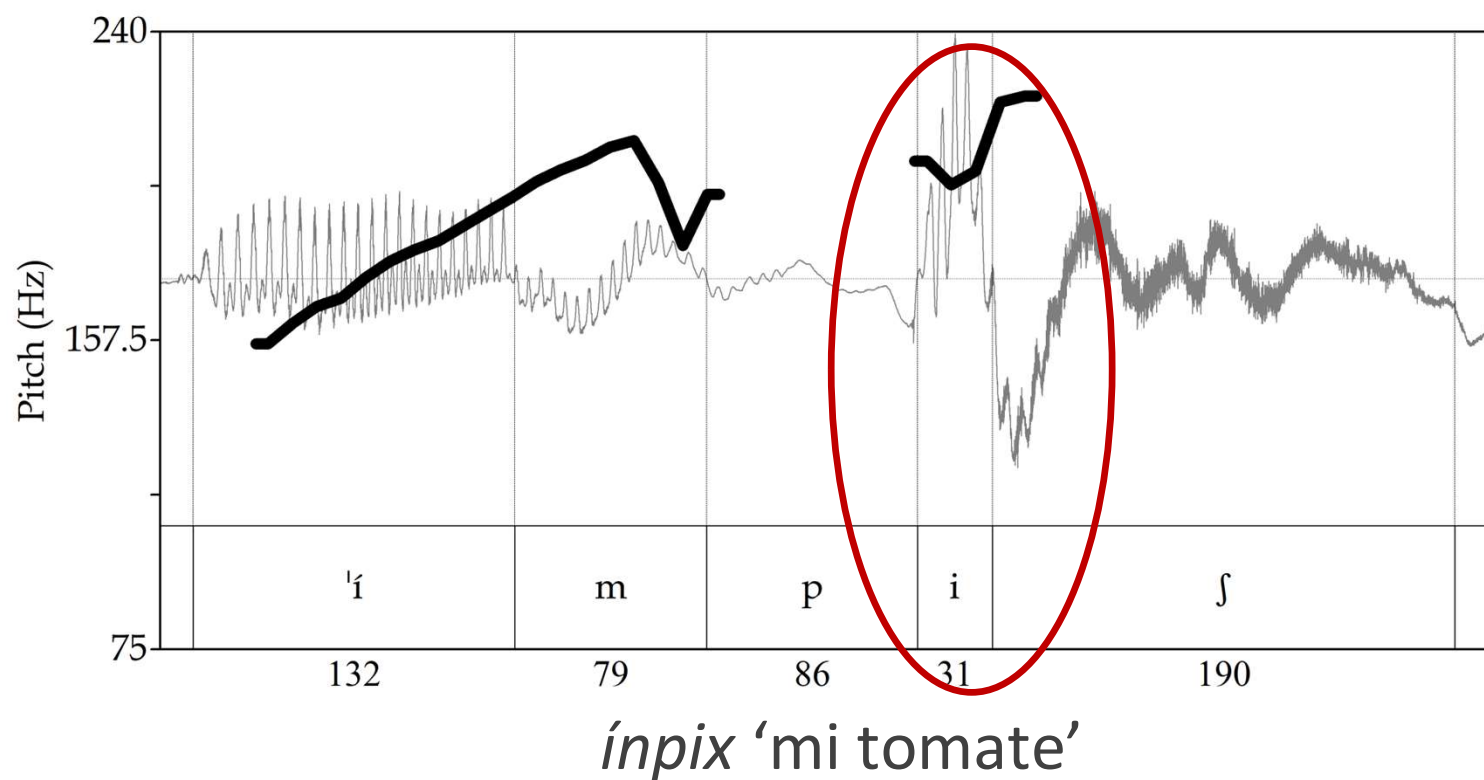
*xpoqlaj**í**rik* ‘se convirtió en polvo’

Pérdida de vocales

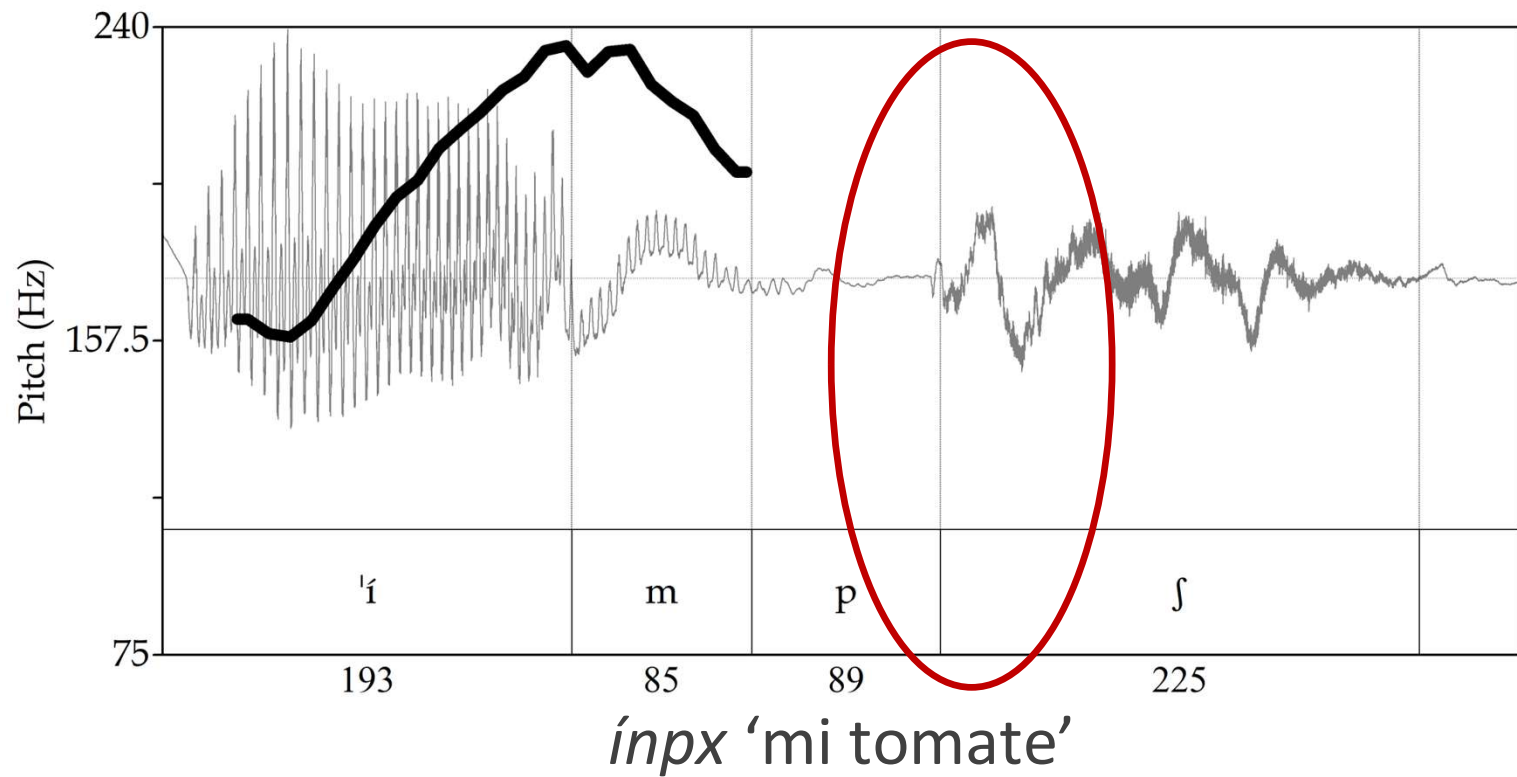
También hemos investigado **la pérdida de vocales**, que se relaciona con el tono.

¡Aunque no nos queda tiempo para discutirla en detalle!

Pérdida de vocales



Pérdida de vocales



Contraste:



Pérdida de vocales

Es un proceso **variable**...

...pero ¡sigue unas **reglas claras y fijas!**

¿Cómo se desarrolló el tono en uspanteko?

Las consonantes *h* y ' [ʔ] afectaron la tonía de las vocales que las antecedieron en el proto-k'icheano

(Campbell 1977).

¿Cómo se desarrolló el tono en uspanteko?

Se perdieron las *h* ' en unos contextos y **se reemplazaron por tono bajo y alargamiento de vocales**.

$\left. \begin{array}{l} *VhC \\ *V_i'(V_i)C \end{array} \right\} \dot{V}VC (= \text{baja}/\emptyset)$
 $*po'ot > p\grave{o}ot'$ 'huipil'

- Las otras vocales largas recibieron tono alto $\acute{V}V$.

Problemas

- 1) No sabemos el origen de **tono alto en las vocales simples/cortas**.
 - Posibilidad: contacto antiguo con el Ixil, que tiene acento penúltimo (algunas variantes).
- 2) El tono ocurre con afijos que **no tenían *h* ni ' [?]** en el proto-k'icheano.
 - Históricamente /in-, **A**/ 1SG.POSS < *in- (Robertson 1992)

Problemas

3) Estos cambios **no parecen haber sido regulares.**

Raíces [CV_i? (V_i)C] en el proto-k'icheano

**po'ot* > *pòot'* 'huipil' (tono B/Ø)

**jo'oq'* > *jóooq'* 'tusa' (tono A)

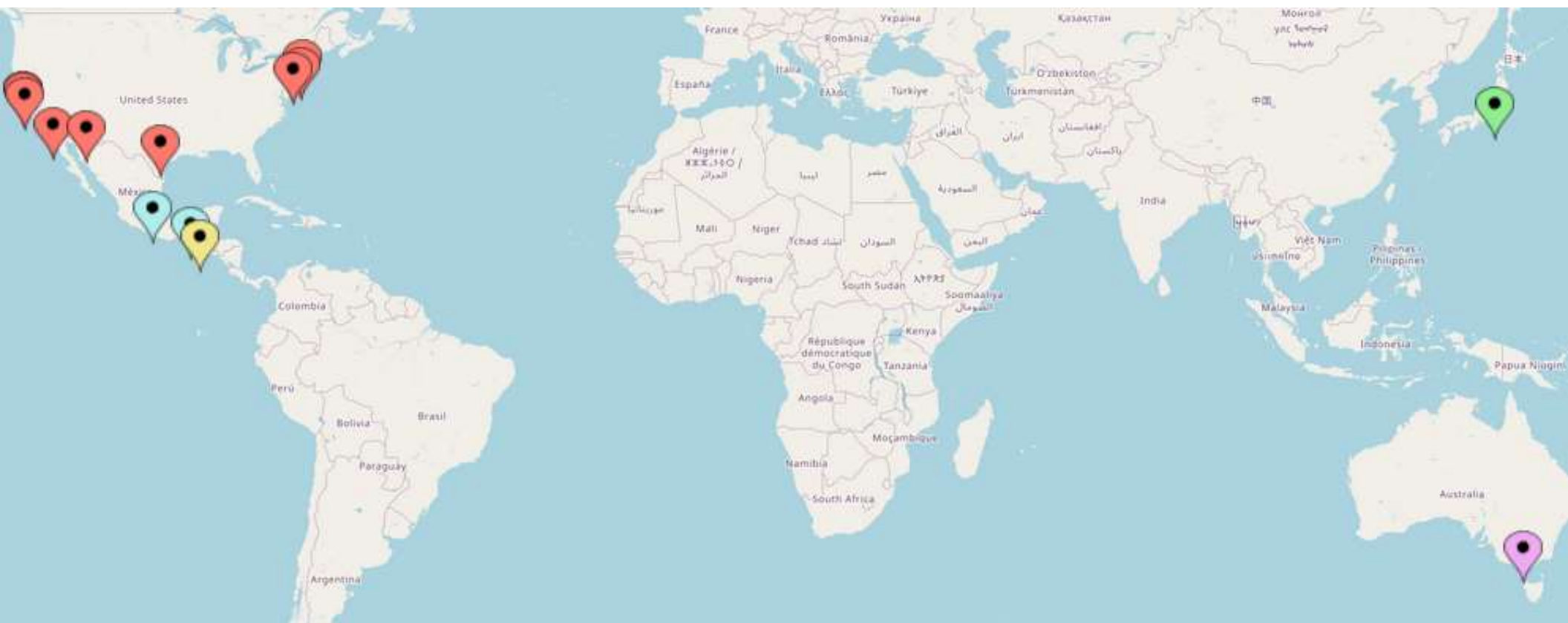
(Campbell 1977)

¿Cómo se desarrolló el tono en uspanteko?

¡El origen del tono en el uspanteko sigue siendo un poco misterioso!

Presentaciones y publicaciones

Hemos **presentado** estos datos, y estos análisis, **en varios países del mundo.**



Presentaciones y publicaciones

También hemos publicado estos estudios en **revistas y libros importantes en la lingüística académica.**

TLALOCAN

*Revista de fuentes para el conocimiento
de las culturas indígenas de México*

Volumen XXVI

2021

LANGUAGE

JOURNAL OF THE LINGUISTIC
SOCIETY OF AMERICA

OXFORD
LINGUISTICS

Prosody and Prosodic Interfaces

Edited by

HARUO KUBOZONO, JUNKO ITO,
AND ARMIN MESTER

OXFORD STUDIES IN PHONOLOGY & PHONETICS

Volume 49, Issue 2, 2022

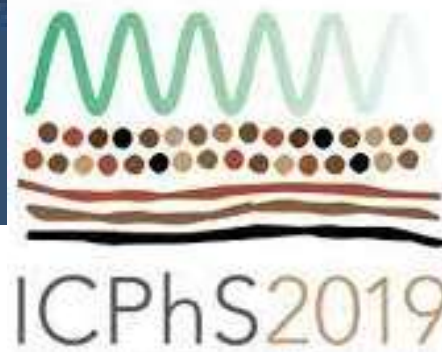
ISSN 0022-2681

Natural Language & Linguistic Theory

Editor in Chief
Julia Anne Langendoen

Springer

Language and Linguistics Compass



Presentaciones y publicaciones

Por ser un idioma:

- De alta complejidad
- Con una gramática muy única y muy propia

El uspanteko ha sido de importancia en varios estudios académicos en los EEUU y otros países.

Tallers Precedentes

Taller sobre la fonética práctica



Participantes aprendieron sobre la **fonética acústica**, el **alfabeto fonético international** (AFI), y un programa para **análisis fonético Praat**.

Taller sobre la fonética práctica

Los archivos son disponibles a:

<https://www.panteko.us/resources.html>



Workshop on Practical Phonetics

Materials from the 2016 workshop on practical phonetics at Universidad del Valle-Sololá.

Taller sobre los corpus lingüísticos

Participantes aprendieron los básicos del **programa ELAN para anotación lingüístico**, y crearon sus propios videos con subtítulos con ELAN.



Taller sobre los corpus lingüísticos

Los archivos son disponibles a:

<https://www.panteko.us/resources.html>



Workshop on ELAN (zip download)

Materials from the 2018 workshop on ELAN at the Comunidad Lingüística Uspanteka.

Taller sobre la pedagogía lingüística



Participantes aprendieron la teoría del **método pedagógico ‘respuesta física total’** y crearon lecciones usando el método de RFT.

Taller sobre la pedagogía lingüística

Los archivos son disponibles á
<https://www.panteko.us/resources.html>



Workshop on TPR (zip download)

Materials from the 2019 workshop on Total Physical Response at the Comunidad Lingüística Uspanteka.

K'omo chawe chaq!
¡Gracias!
Thanks!

Other Mayan tone systems

Restricted tone:

- Mocho'

Unrestricted tone:

- Yucatec Maya

Incipient tone:

- Teko
- Mam

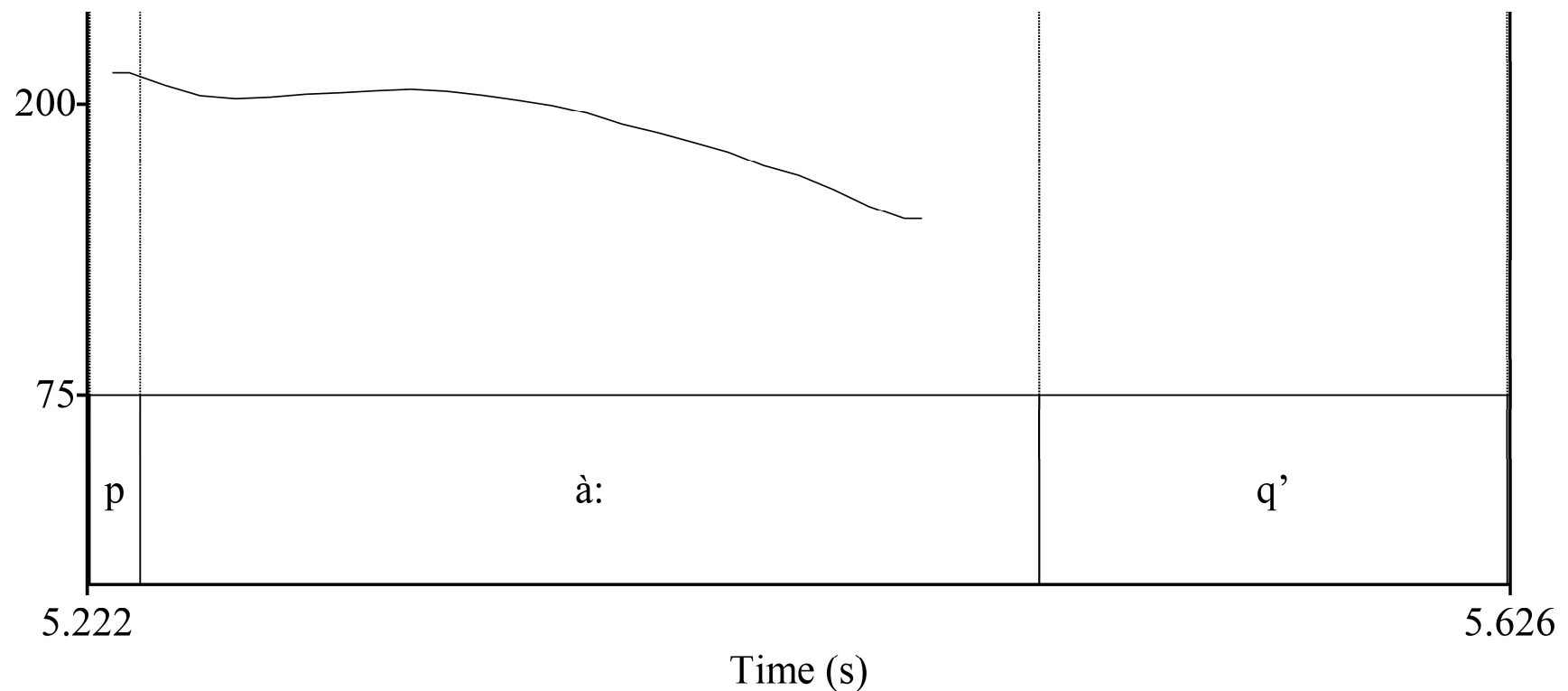
Other Mayan tone systems

Restricted tone:

- Mocho'
 - Regular final stress
 - $L \sim \emptyset$ tone contrast on word-final stressed $[^hV:]$
 - Source: historical $[CV_i?(V_i)C] > [C\grave{V}:C]$ (= Low)

(Palosaari 2012)

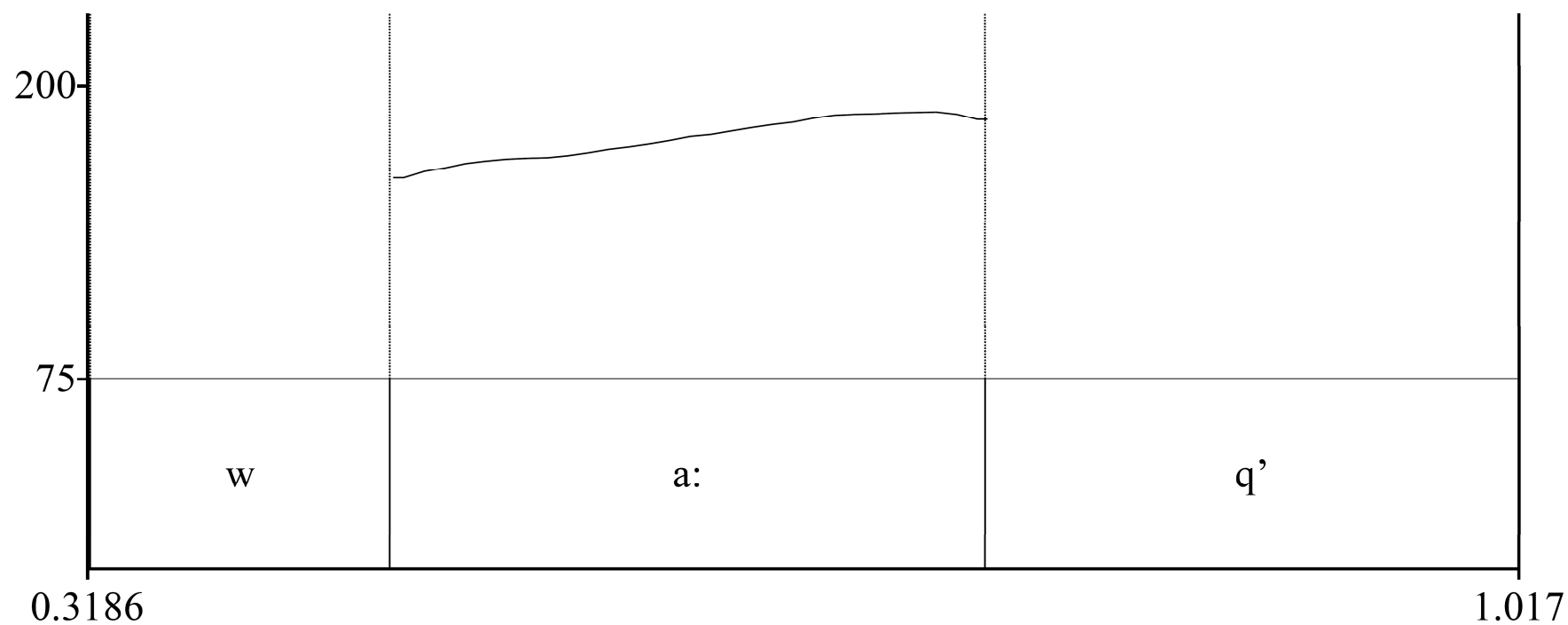
Low/falling tone in Mocho'



['pà:qʔ] 'green bean'

(Palosaari 2012)

High/Ø tone in Mocho'

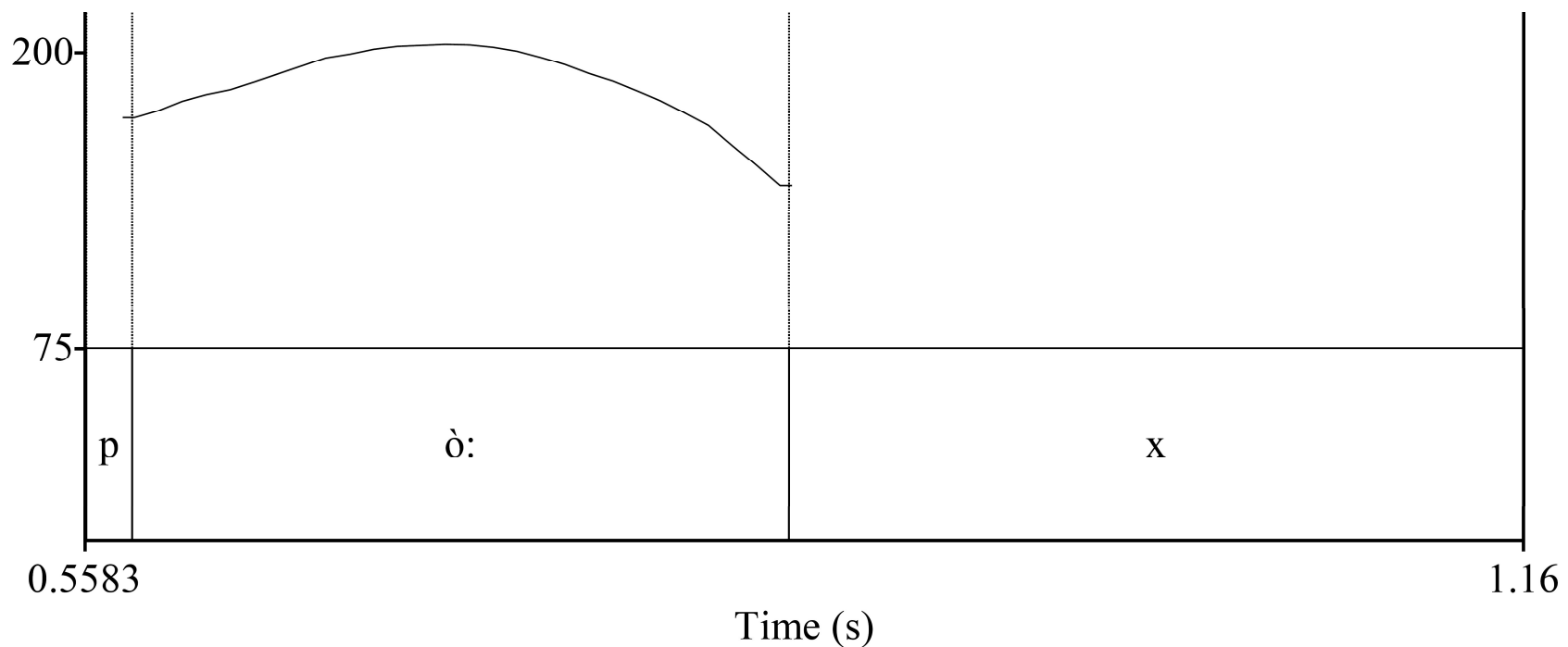


Time (s)

['wa:qʔ] 'my tongue'

(Palosaari 2012)

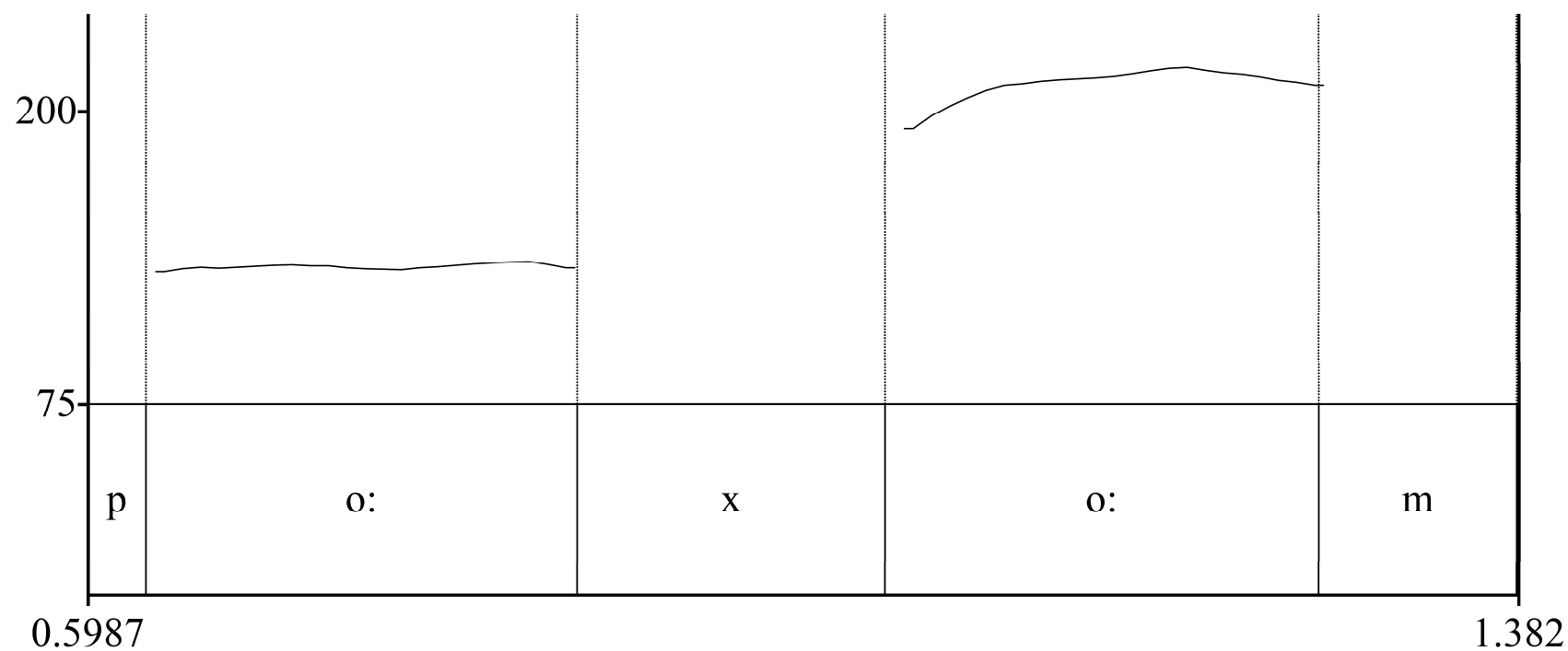
Low/falling tone in Mocho'



['pò:x] 'medicine'

(Palosaari 2012)

High/Ø tone in Mocho'



[po:.'xo:m] 'curer'

(Palosaari 2012)

Other Mayan tone systems

Unrestricted tone:

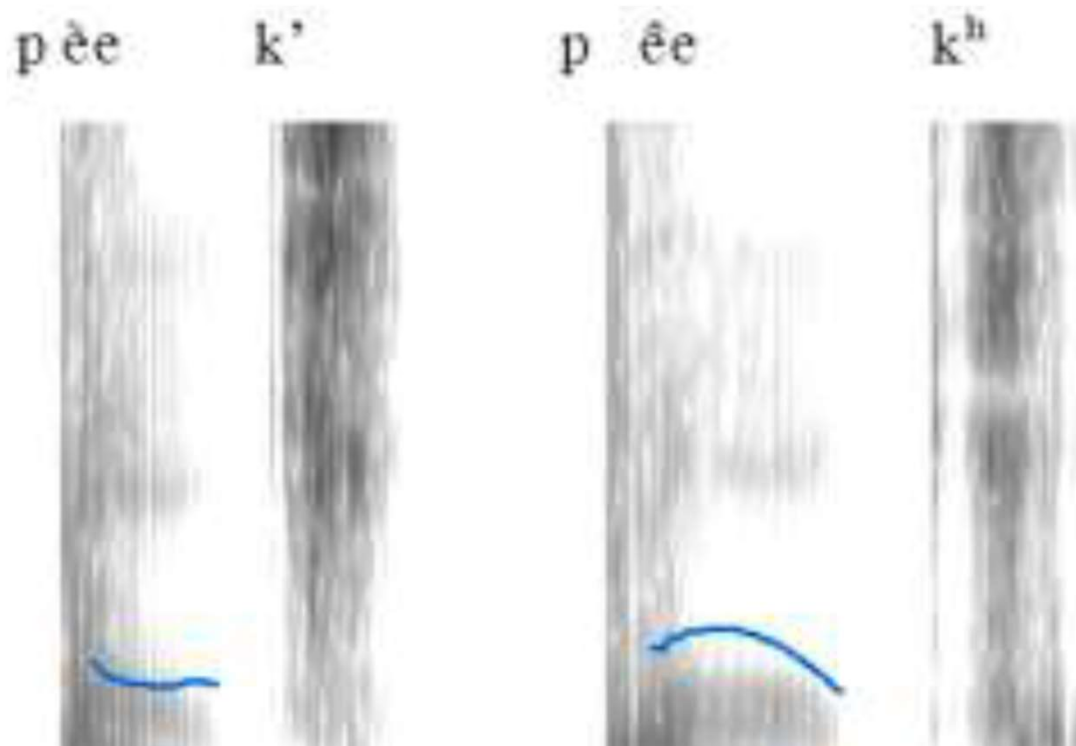
- Yucatec Maya
 - **No stress** (e.g. Kidder 2013)
 - **H~L contrast** on *all* long **[V:]** (including both roots and affixes)
 - Source: historical [CVhC], [CV?C] > [CV́:C] (= High)
 - Third tonal category **[V́?V]** often recognized as well (likely from [CV_i?V_iC]).

(Kaufman 1969, 1972;

Fisher 1973, Campbell 1977;

see also Fox 1978, Sobrino Gómez 2010)

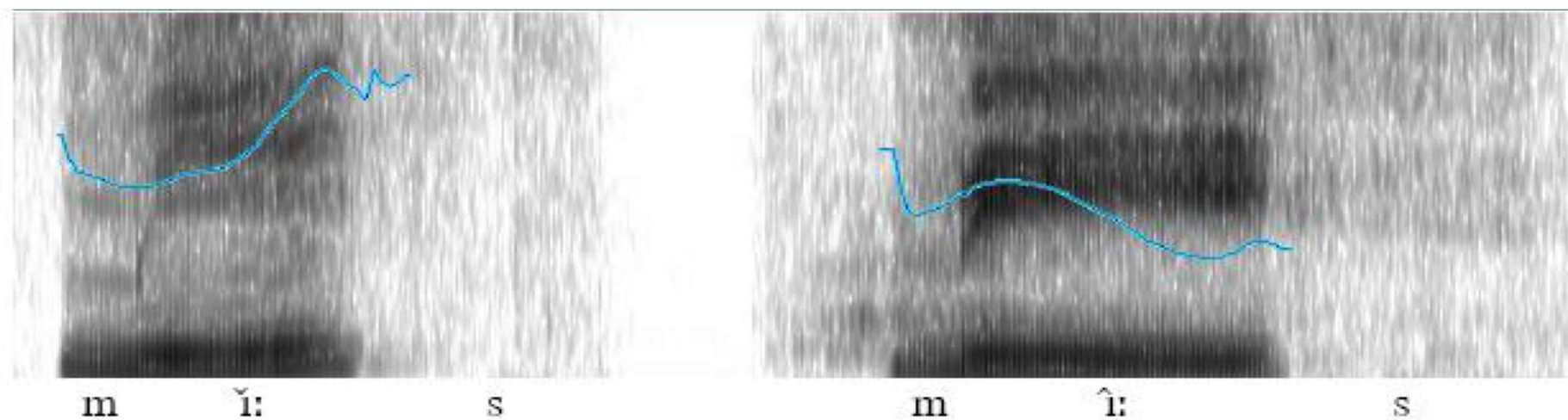
Tone contrast in Yucatec



[pè:kʔ] 'dog' (L) vs.
[pé:kʔ] 'to move around' (H/falling)

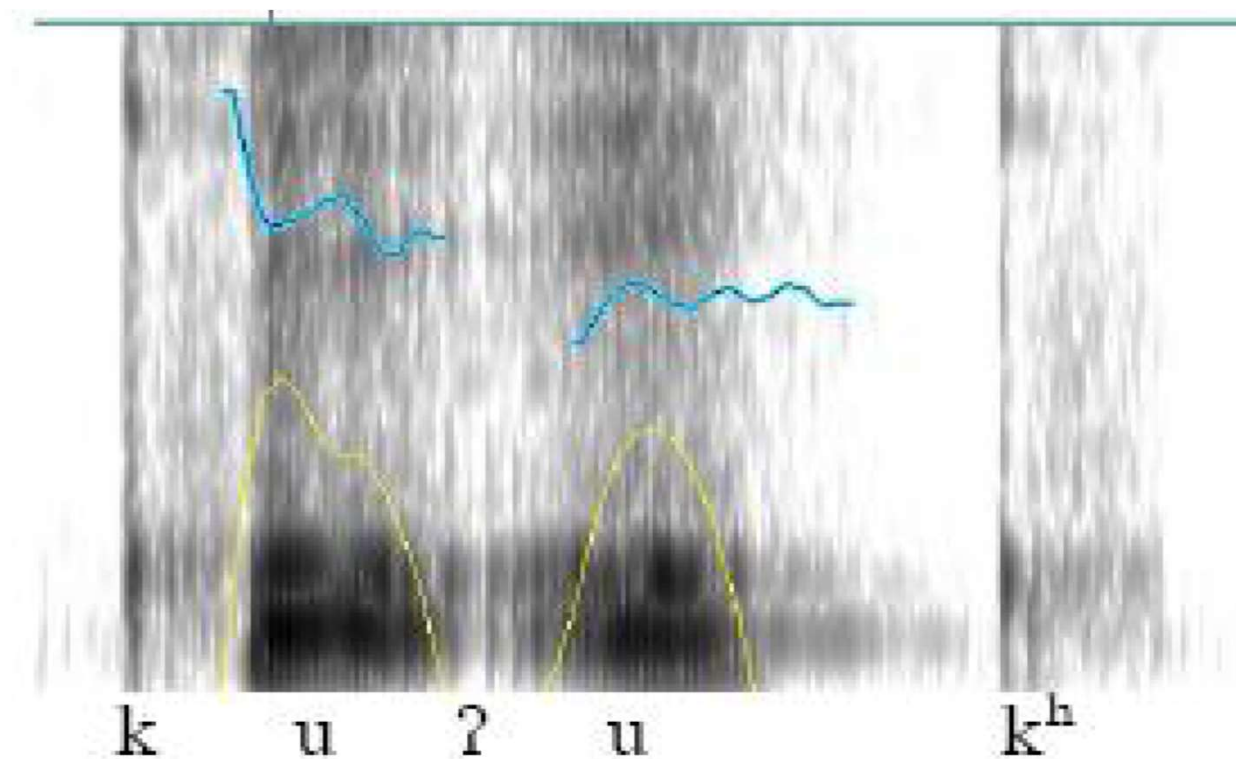
(Sobrino Gómez 2018)

Tone contrast in Yucatec



[mì:s] 'cat' (L/rising) vs.
[mí:s] 'broom' (H/falling)
(Sobrino Gómez 2010)

Tone contrast in Yucatec



[kúʔùk] 'squirrel' (H+creak+L)

(Sobrino Gómez 2010)

Other Mayan tone systems

Incipient tone:

- A few Mayan languages appear to be **undergoing tonogenesis** at the present moment
 - Teko (Mamean)
 - Some varieties of Mam (Mamean)
- Shared pattern: **[Vʔ]~[V́]** alternations

Other Mayan tone systems

Teko: /Vʔ#/ and /V:ʔC/ provoke tone.

V'C	[tsaʔχ]	/tza'j/	[tsàʔáχ]	/tza'j/	<i>ceniza</i>
	[ʔoʔɣ]	/o'x/	[ʔòʔóɣ]	/o'x/	<i>achioté</i>
VV'C	[wòʔó:ɣ]	/woo'x/	[wòʔó:ɣ]	/woo'x/	<i>mi achioté</i>
	[ntsàʔá:χ]	/ntzaa'j/	[ntsàʔá:χ]	/ntzaa'j/	<i>mi ceniza</i>
Tectitán			Mazapa		

(England n.d.)

Other Mayan tone systems

Teko: /Vʔ#/ and /V:ʔC/ provoke tone.

[ʔam]	/am/
[ʔe:ʔχ]	/ee'j/
[ʔitʂ']	/itx'/
[ʔo:ʂ]	/oox/
[ʔus]	/us/
[tsaʔχ]	/tza'j/
[ʔoʔʂ]	/o'x/
[pe:ʔo:ŋ]	/pee'oon/
[tʂ'iʔáʔà]	/tx'i'a'/

Tectitán

[wòʔó:ʂ]	/woo'x/
[ntsàʔá:χ]	/ntzaa'j/
[ʔáʔà]	/a'/
[tʂ'iʔáʔà]	/tx'i'a'/
[wa:ʔ]	/waa'/
[ʂtʂ'o:ʔ]	/xtx'oo'/
[si:ʔ]	/sii'/

(England n.d.)

Other Mayan tone systems

Ixtahuacán Mam (England 1983:32-41, England & Baird 2017)

- a. *i'tzal* /iʔtsal/ → [ʔĩʔ.tsal] ‘Ixtahuacán’
- b. *sii'* /siʔ/ → [sî̃:] ‘firewood’
- c. *a'* /aʔ/ → [ʔãʔ] ‘water’
- d. *waa'ya* /waʔja/ → [wẫ:.ja] ‘my water’

Rule: /V:ʔ/ → [Ṽ:]

At the moment: there are **no instrumental studies of incipient tone** in these languages.

Other Mayan tone systems

Remaining cases:

- Tone has also been reported for:
 - Varieties of Tsotsil (Tseltalan, Mexico)
 - Varieties of Lacandon (Yucatecan, Mexico)
 - Cunenteco (K'ichean, Guatemala)

In all of these cases, either:

- (i) The facts have been disputed, and/or
- (ii) Key data has not yet been made publicly available

(See Bennett 2016, DiCanio & Bennett to appear, Sobrino Gómez 2018, Wong n.d., and references there for discussion.)