

Fonética práctica  
UVG Sololá  
14-16 de julio 2016

**Suprasegmentales**

[https://campuspress.yale.edu/  
ryanbennett/fonetica-practica](https://campuspress.yale.edu/ryanbennett/fonetica-practica)

# Suprasegmentales

Propiedades fonéticas que «se superponen» sobre una secuencia de segmentos.

- Volumen/intensidad (p.e. acento)
- Tonía (p.e. tono y entonación)
- Longitud vocalica o consonántica

En general: aspectos fonéticos de la habla que no se deben a los movimientos de articuladores *orales*.

# Suprasegmentales

Propiedades suprasegmentales pueden ser contrastivos o no.

- Duración

Japonés: [ka<sup>a</sup>ta] ‘marco’ vs. [ka<sup>a</sup>tt̚a] ‘compró’

K’iche’: *k’ix* [kʰiʃ] ‘vergüenza’ vs. *k’iix* [kʰiːʃ] ‘espina’

Inglés: [kʰat̚] ‘tipo de cama’ vs. [kʰaːd] ‘bacalao’

# Suprasegmentales

Las características de suprasegmentales:

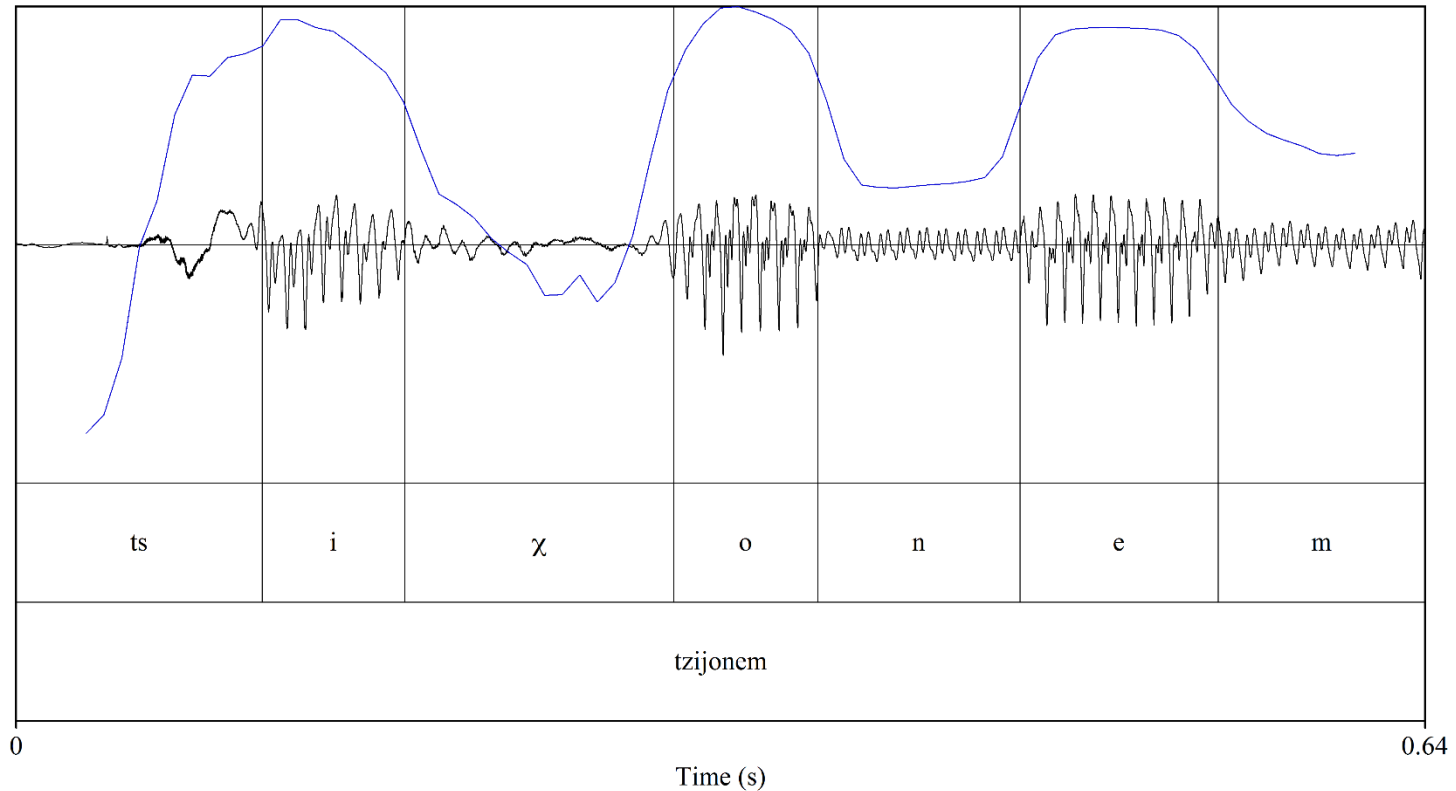
- Su realización física (y su percepción) depende de **factores contextuales**.
  - La identidad del hablador (p.e. su tonía normal)
  - Ritmo de habla
  - Contexto fonético:
    - Posición en la palabra (inicial, final, o media)
    - Los segmentos adyacentes

# Intensidad

Usualmente se mide en decibellos (dB).

- En general: sonidos que se producen con un tracto vocal más abierto son más intensos.
  - Hay más flujo de aire y por eso más energía acústica.
- Se encuentran otras diferencias también, p.e. entre las fricativas las sibilantes [s ʃ ʂ...] son bien intensos.

# Kaqchikel *tzijonem* [tziχoném] ‘lectura’



(Intensidad en dB)

# Tonía

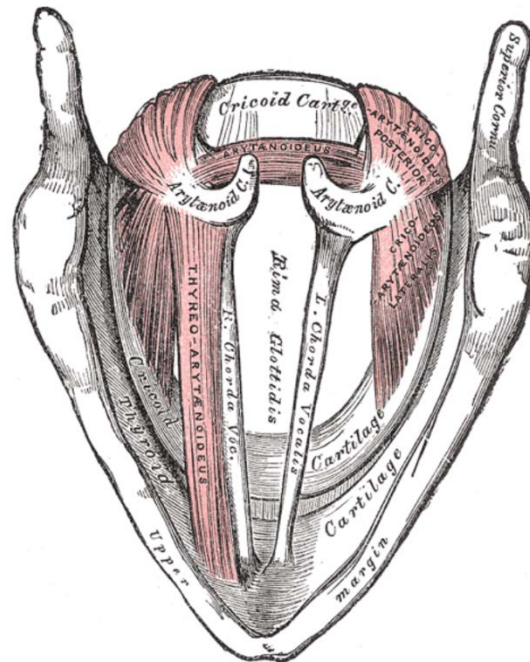
Repaso:

- **Frecuencia fundamental ( $f_0$ ):** en el habla, la rapidez con que vibran las cuerdas vocales.
- **Tonía:** la *percepción* de  $f_0$  (vibración de las cuerdas vocales).

# Tonía

$f_0$  se determina por:

- La tensión longitudinal de las cuerdas vocales
- La longitud (y el peso) de las cuerdas vocales.





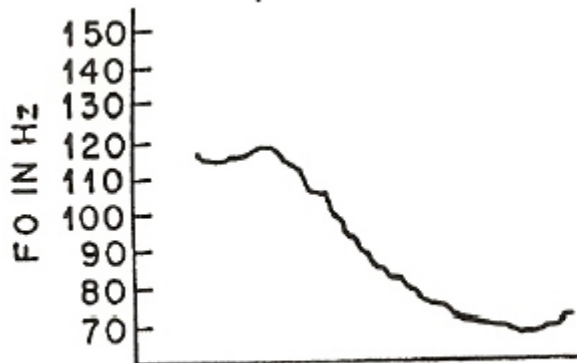
# Tono y entonación

Todo idioma usa f0 para fines **entonacionales** :

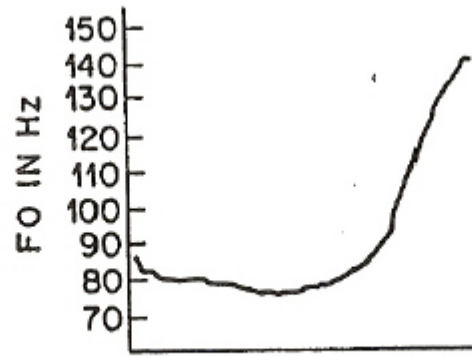
- **Entonación:** cambios de f0 al nivel de la frase o la oración.
- Muy a menudo se usa para expresar diferencias en los significados de frases u oraciones (significados al nivel del discurso).

# Tono y entonación

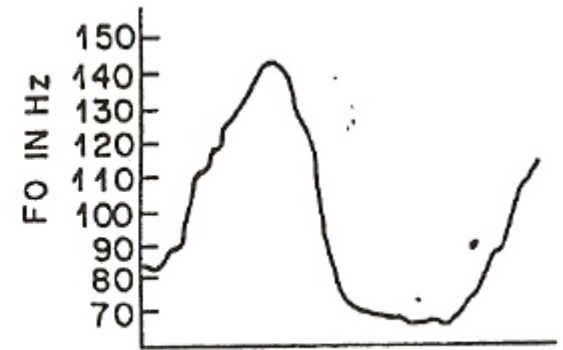
*She's a spy* 'Ella es una espía'



falling (declarative)

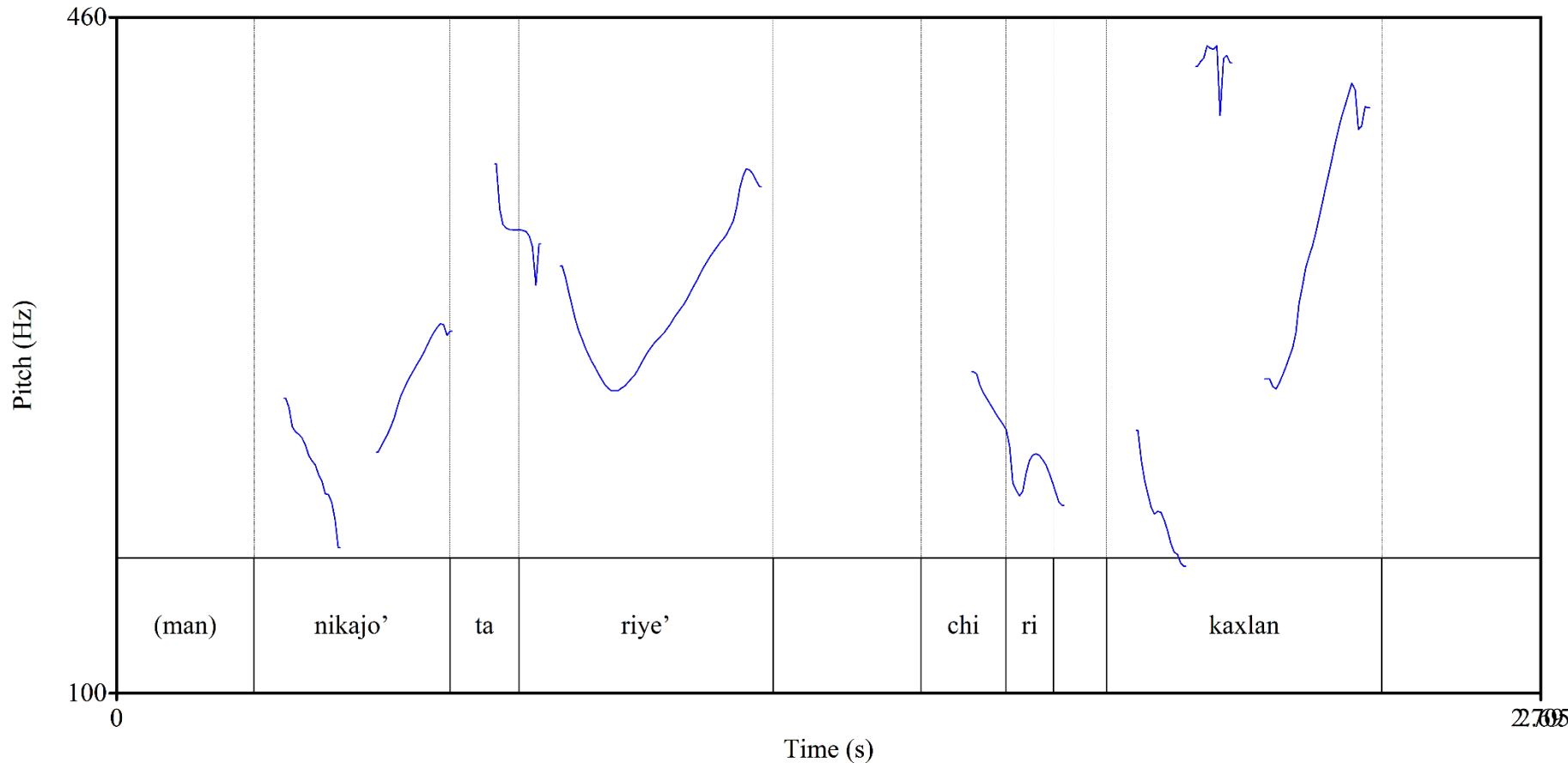


rising (interrogative)



rise-fall-rise (incredulity)

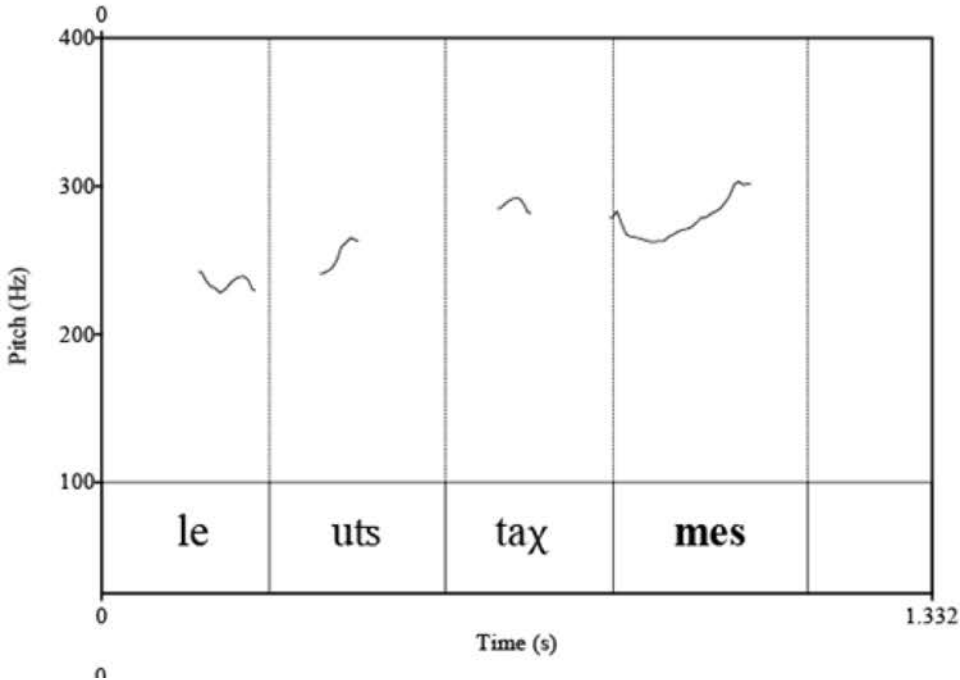
# Tonos de frontera: Kaqchikel



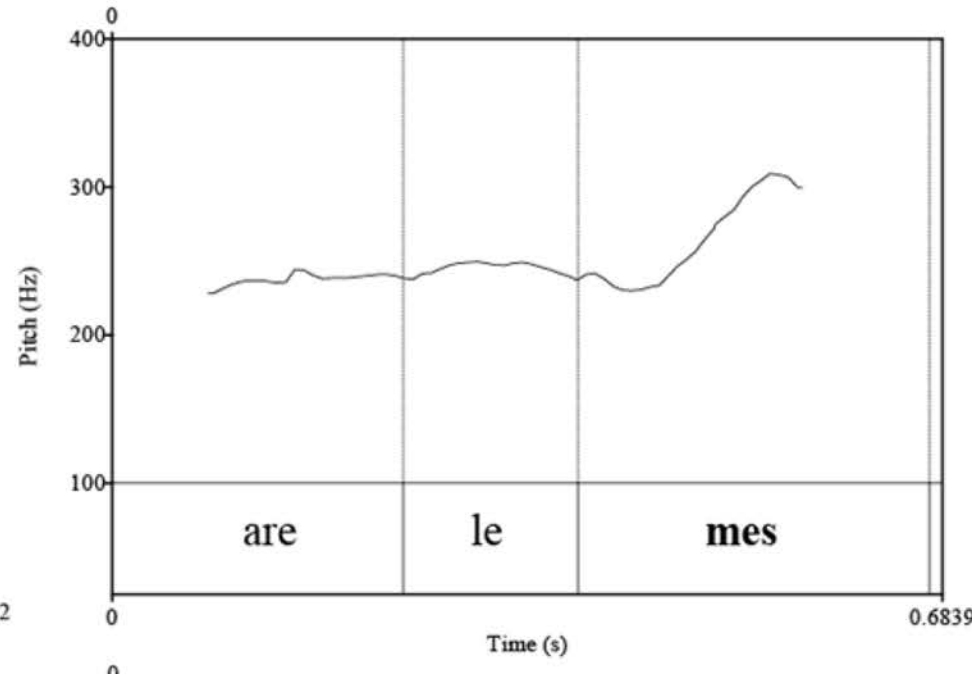
“No quieren que sea (en) español.”

# Enfoque en K'iche'

(Baird 2014)



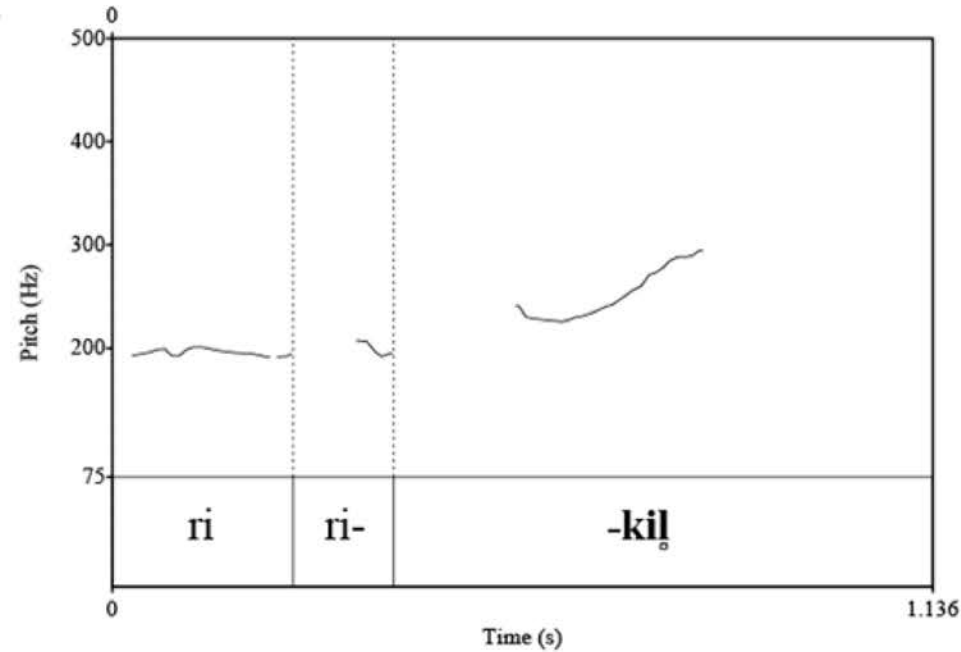
La basura mala



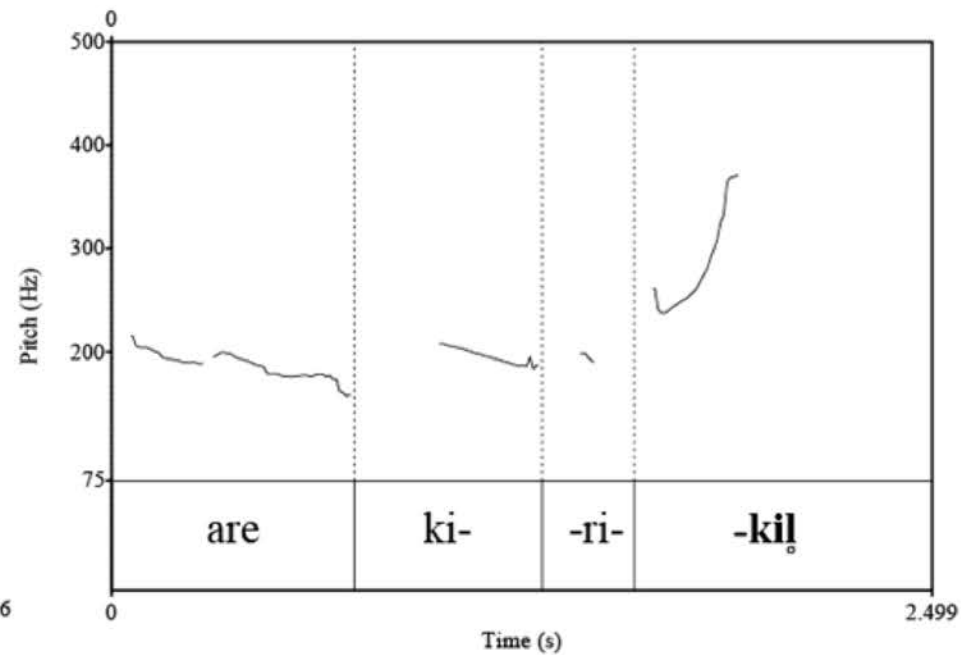
No, es la BASURA

# Enfoque en K'iche'

(Baird 2014)



La comida



No, es su COMIDA

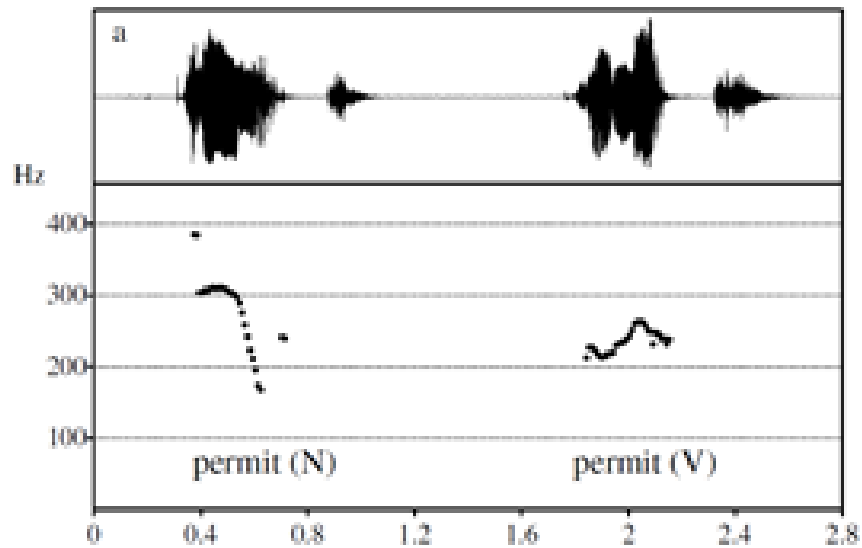
# Tono y entonación

Es importante darse cuenta de que los patrones de entonación pueden variar entre idiomas.

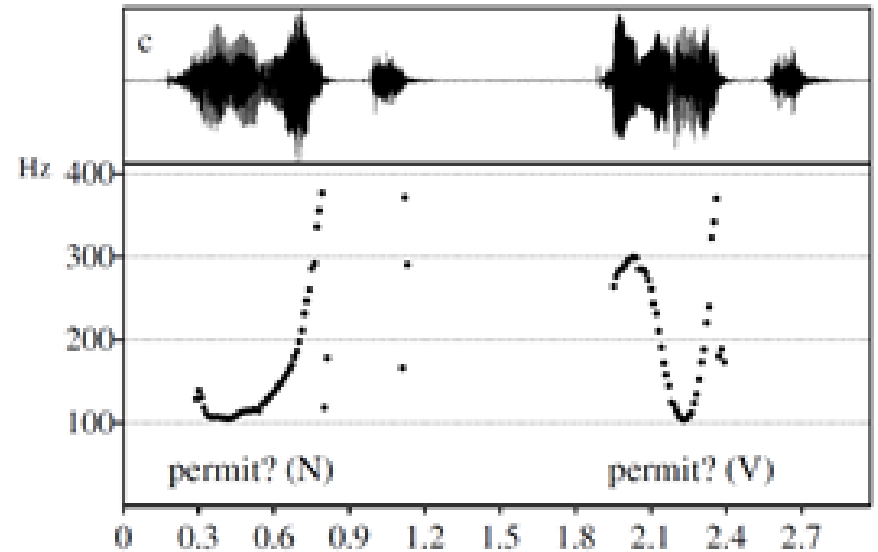
- **Inglés** (y otros idiomas): tono alto al fin de una oración marca una pregunta

# Acento y entonación

(Gussenhoven 2003)



H\*



L\*H

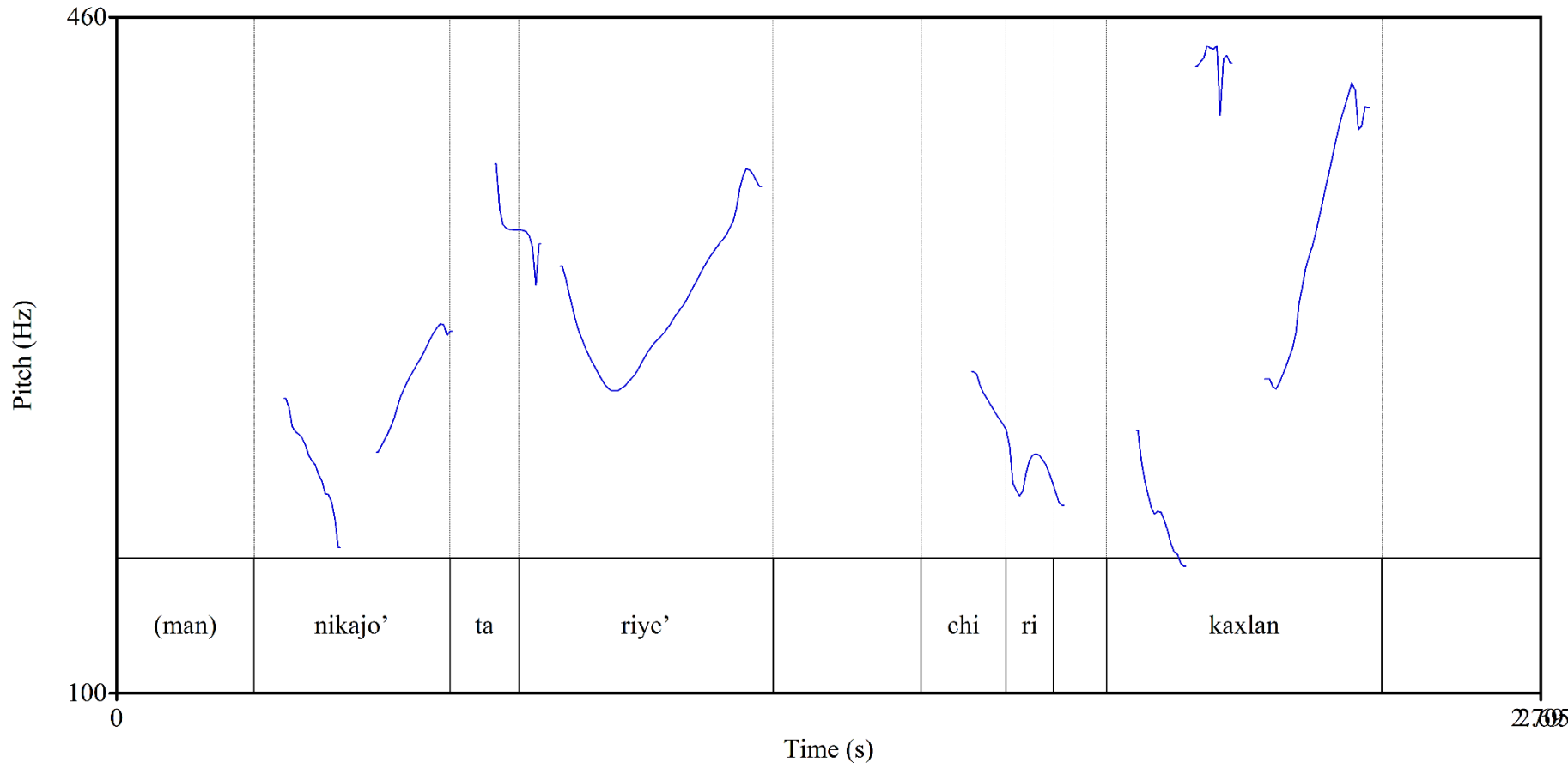
# Tono y entonación

Es importante darse cuenta de que los patrones de entonación pueden variar entre idiomas.

- **Inglés** (y otros idiomas): tono alto al fin de una oración marca una pregunta
- **Kaqchikel** (y otros idiomas): tono alto al fin de una oración puede marcar una *declaración*.



# Tonos de frontera: Kaqchikel

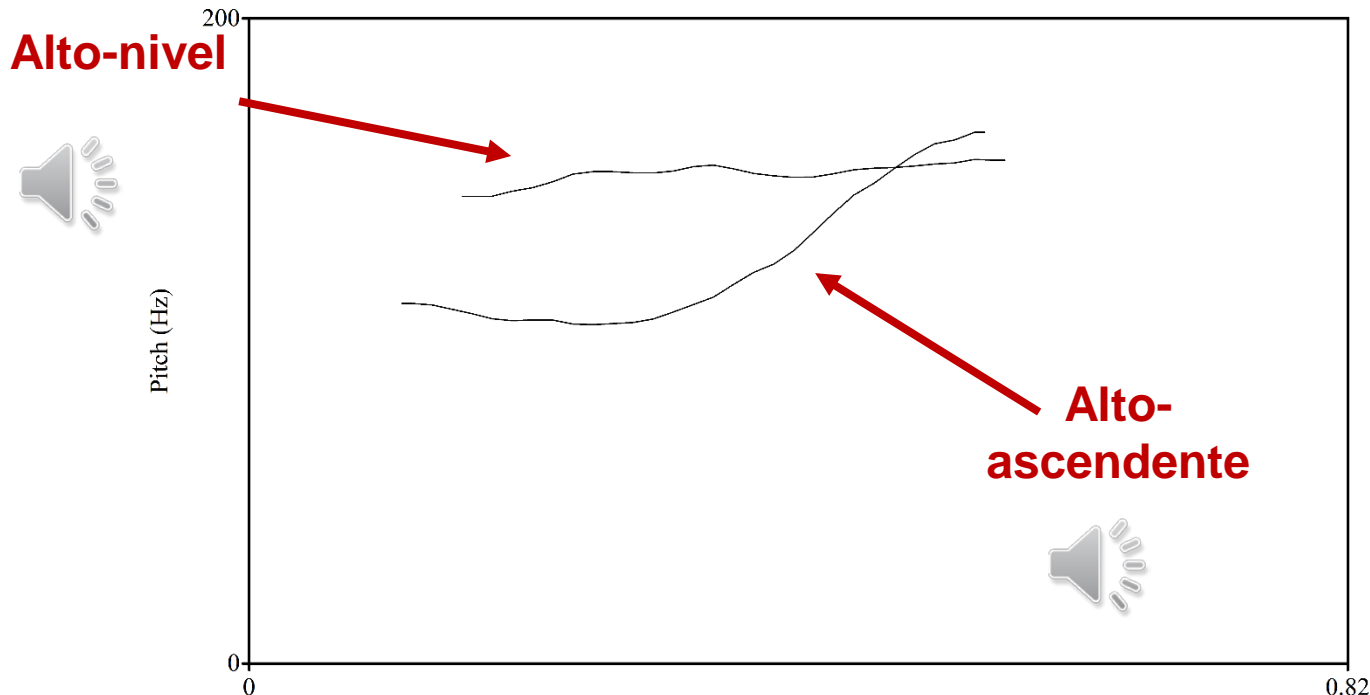


“No quieren que sea (en) español.”

# Tono

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

- Tono contrastivo en el [chino mandarino](#)



# Tono y entonación

Idiomas que usan  $f_0$  para expresar diferencias *lexicas* (contrastes al nivel de la palabra o del afijo) se llaman **idiomas tonales**.

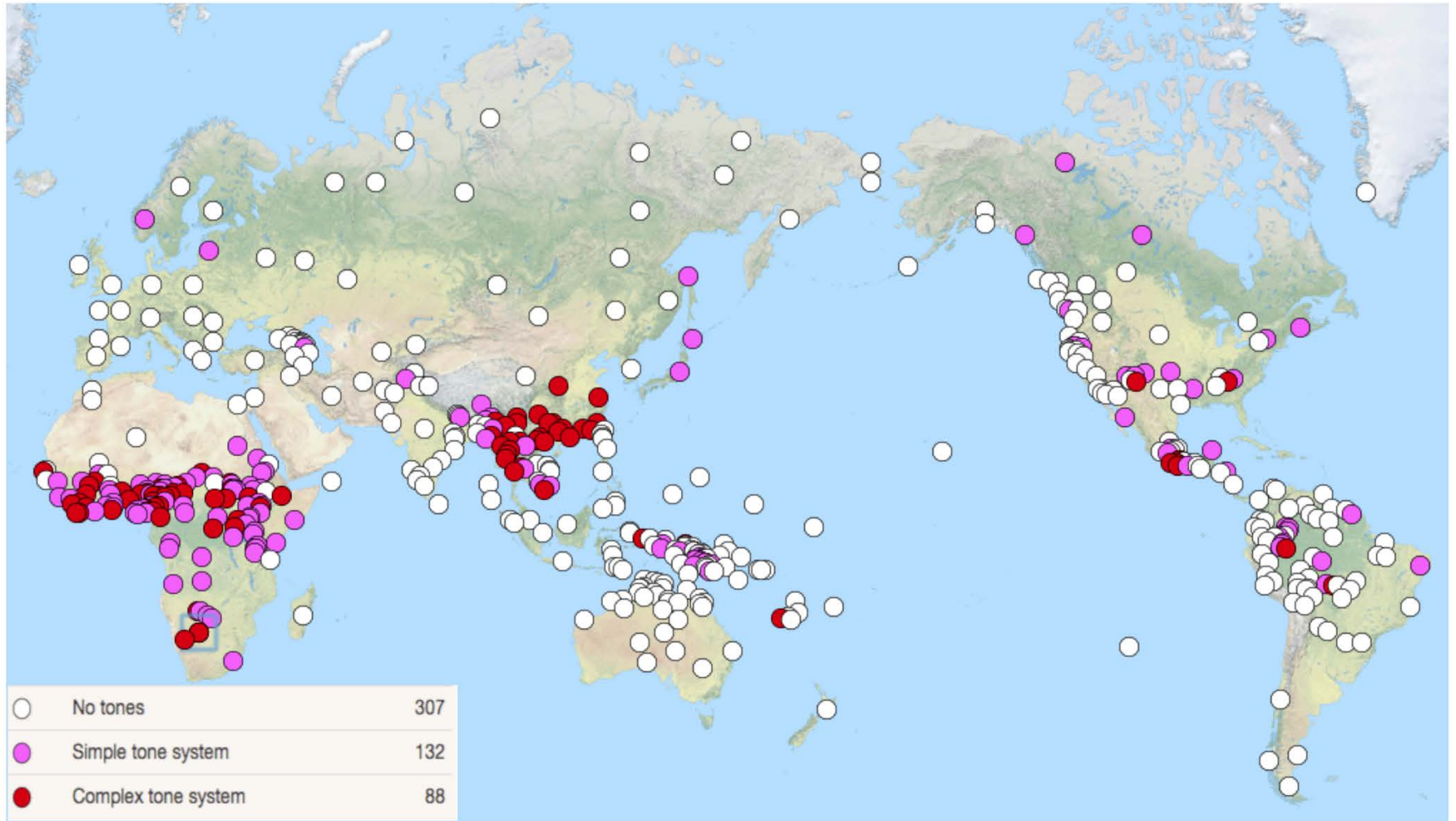
## Tono en Ibibio

### 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...”

Más de 50% de los idiomas del mundo son idiomas tonales (Yip 2002).

# Tono



[Fuente de la mapa](#)


# Tono: más detalles

El tono es siempre relativo, no absoluto


- Si un hablante usualmente habla con tonía baja, su tono alto [á] puede ser más bajo acústicamente que un tono bajo [à] de otra persona.
- La percepción del tono interactúa con la tonía de la oración entera.
  - Idiomas tonales también usan entonación.

# Tipos de tono

## Tonos de nivel (tonos nivelados)

- $f_0$  más o menos constante a través de la vocal (o la sílaba).
  - Tono medio de tai [nā:] ‘campo’ 
- Presente en todos los idiomas tonales del mundo.

## Tonos de contorno (tonos complejos)

- $f_0$  cambia a lo largo de la vocal o sílaba (asciende, desciende, o ambos)
- Son comunes en el parte SE de Asia
  - Tono ascendente de tai [nǎ:] ‘thick’ 

# Tono en Chinanteco de Quetzalapa

Cuatro tonos de nivel:

$\widehat{\text{tsou}}$       55 / 1 / ǃ

‘su culpa’



$\widehat{\text{tsou}}$       44 / 1 / ǃ

‘enfermedad’



$\widehat{\text{tsou}}$       33 / 1 / ǃ

‘va’



$\widehat{\text{tsou}}$       22 / 1 / ǃ

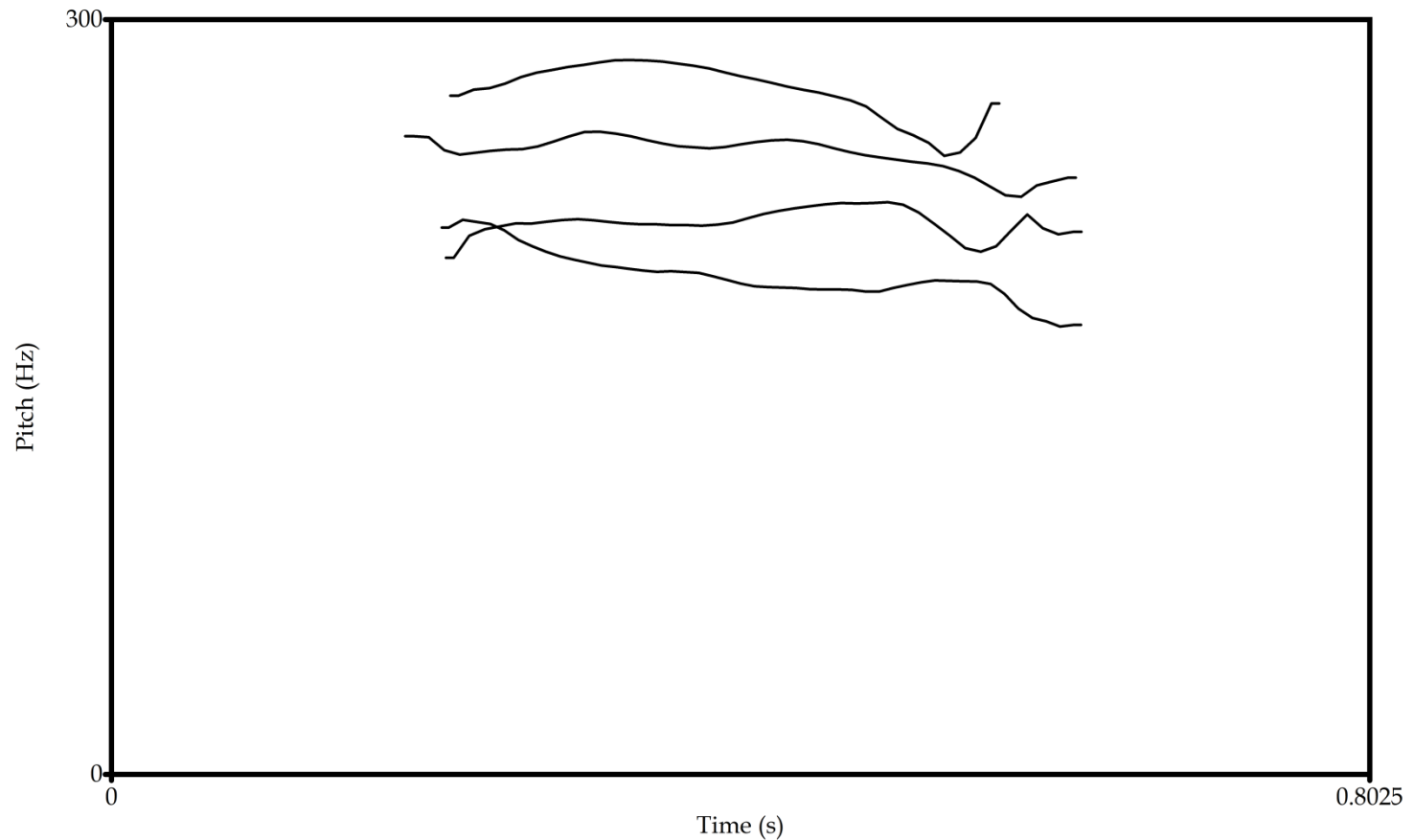
‘recto’



(de Christian DiCanio)

# Tono en Chinanteco de Quetzalapa

Cuatro tonos de nivel:





# Tono en Chinanteco de Quetzalapa

Tres tonos de contorno:

$\widehat{\text{tsou}}$

42 / ˨ / ˥

‘gente’



$\widehat{\text{tsou}}$

32 / ˨ / ˥̃?

‘masculino’



$\widehat{\text{tsou}}$

21 / ˩ / ?

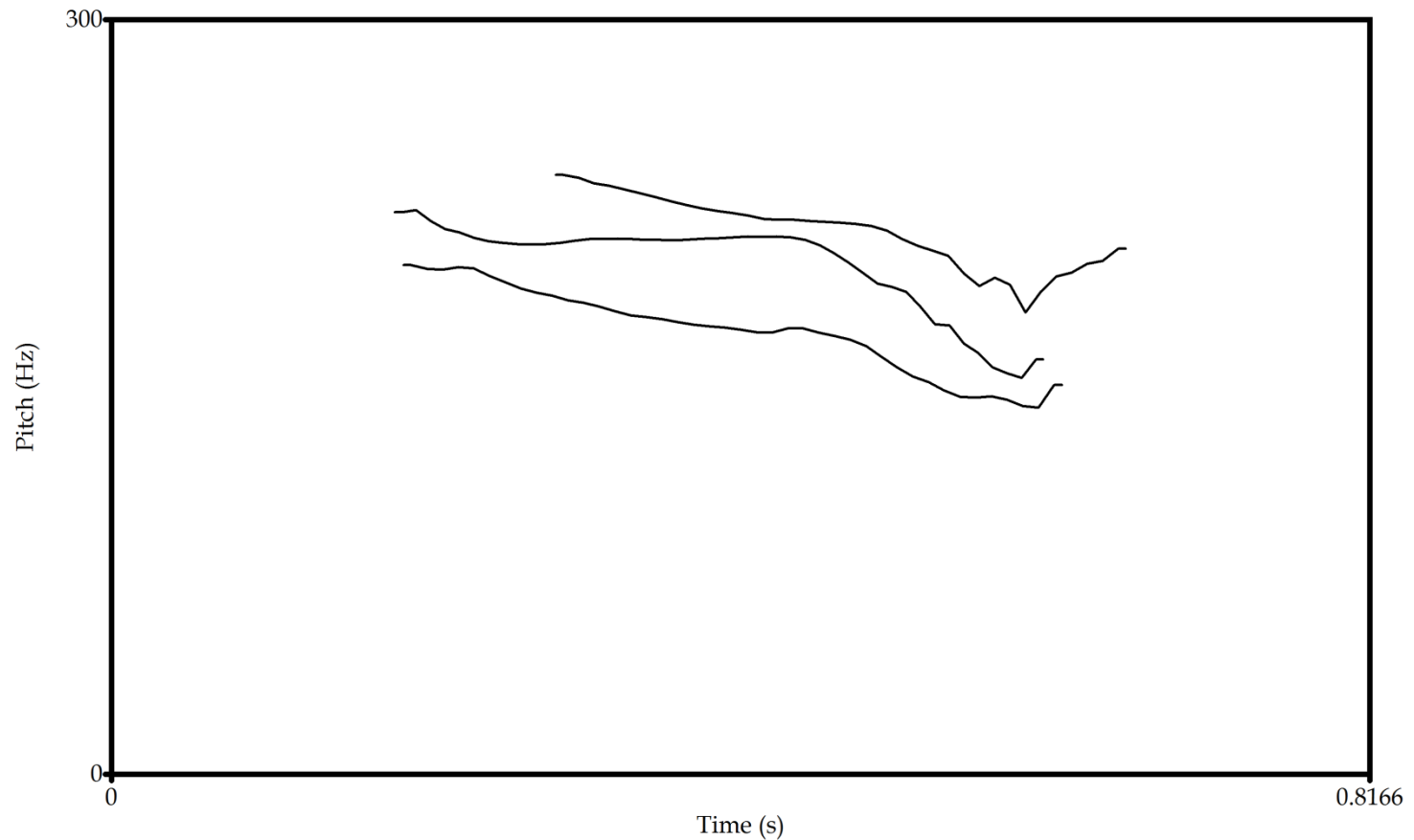
‘pecado’



(from Christian DiCanio)

# Tono en Chinanteco de Quetzalapa

Tres tonos de contorno:

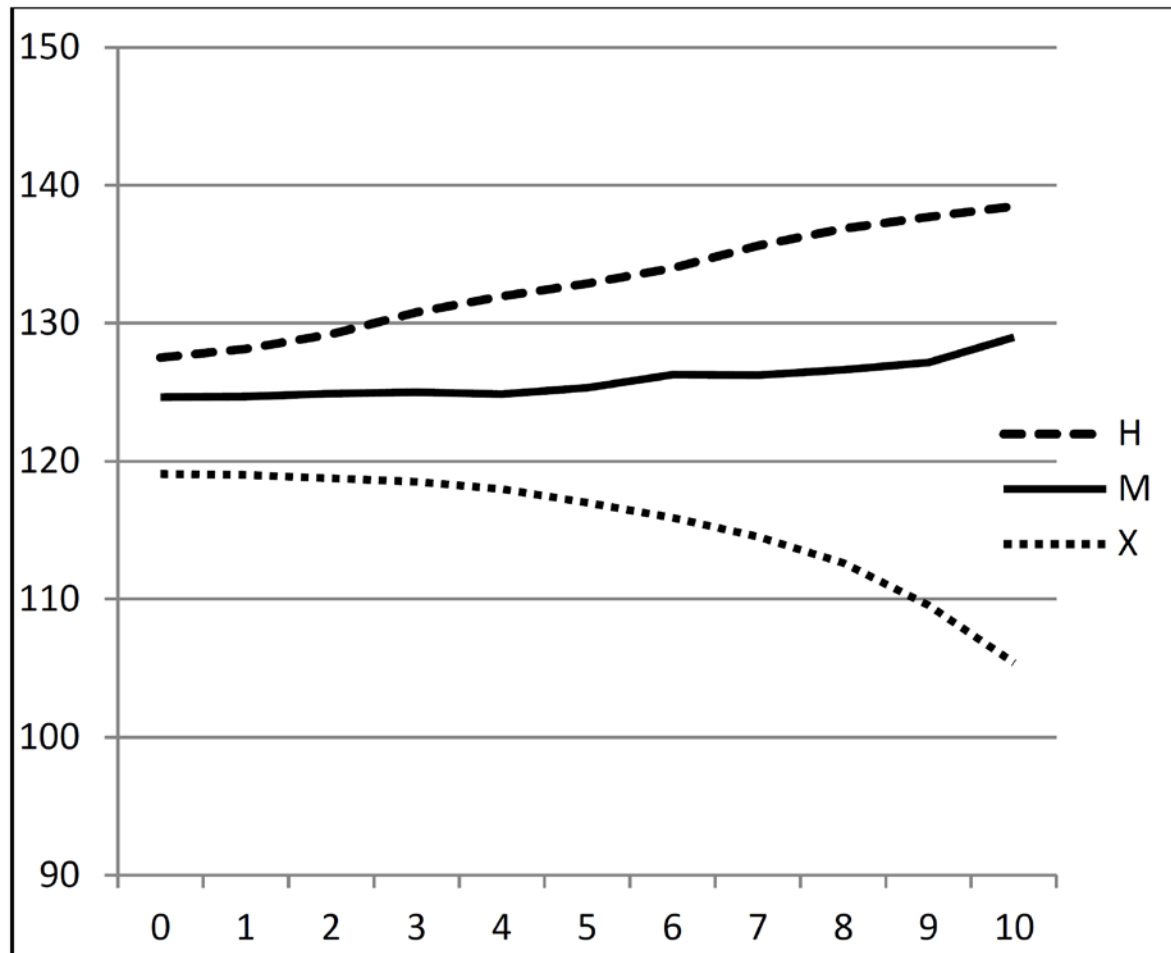


# Tonos

Los tonos nivelados no son 'planos' siempre.

- Frequentemente muestran un descenso o ascenso gradual...
- ...especialmente en los límites de una palabra o frase.

# Tonos léxicos en el Chatino de Zenzontepec



(Woodbury 2012, Campbell 2014)

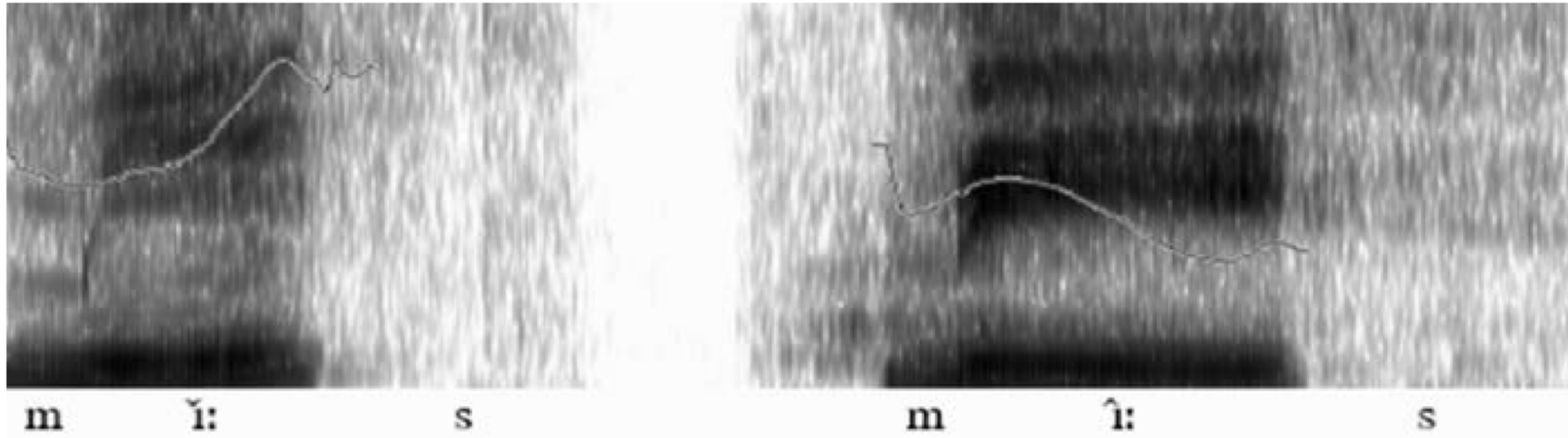
# Tono en la familia Maya

No hay muchos ejemplos de tono en la familia Maya:

- El Maya Yucateco tiene un sistema de tono bien desarrollado.
- Hay contraste entre tono alto/bajo en vocales largas.

# Tono en Maya Yucateco

(Sobrino Gómez 2012)

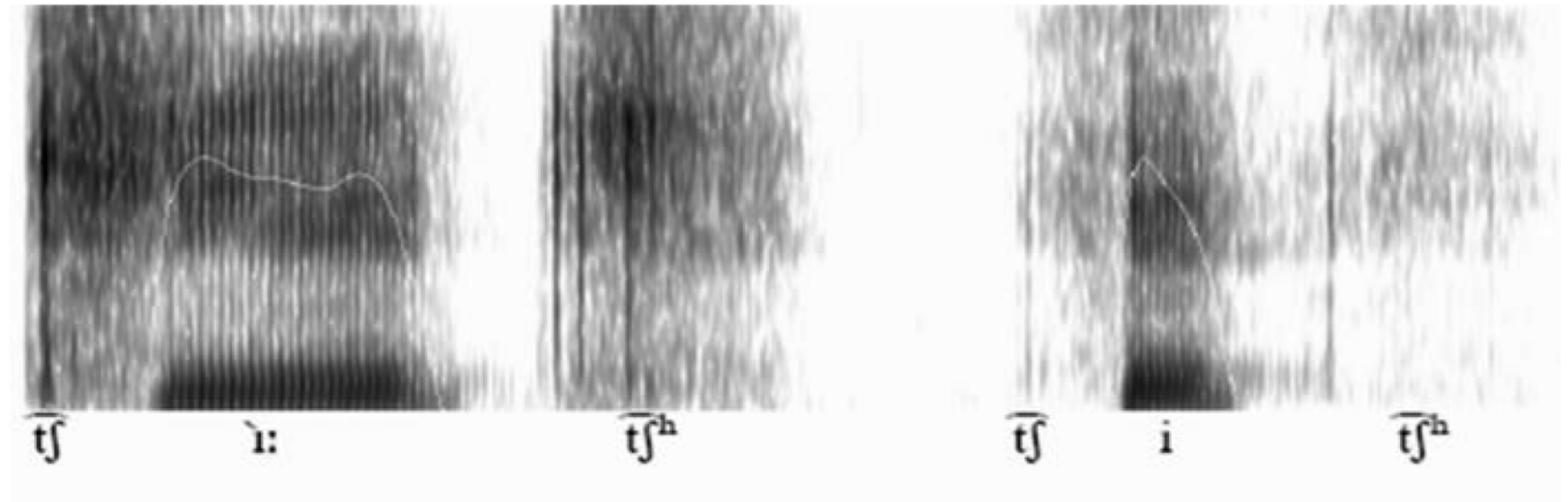


[mì:s] 'gato'

[mí:s] 'escoba'

# Tono en Maya Yucateco

(Sobrino Gómez 2012)

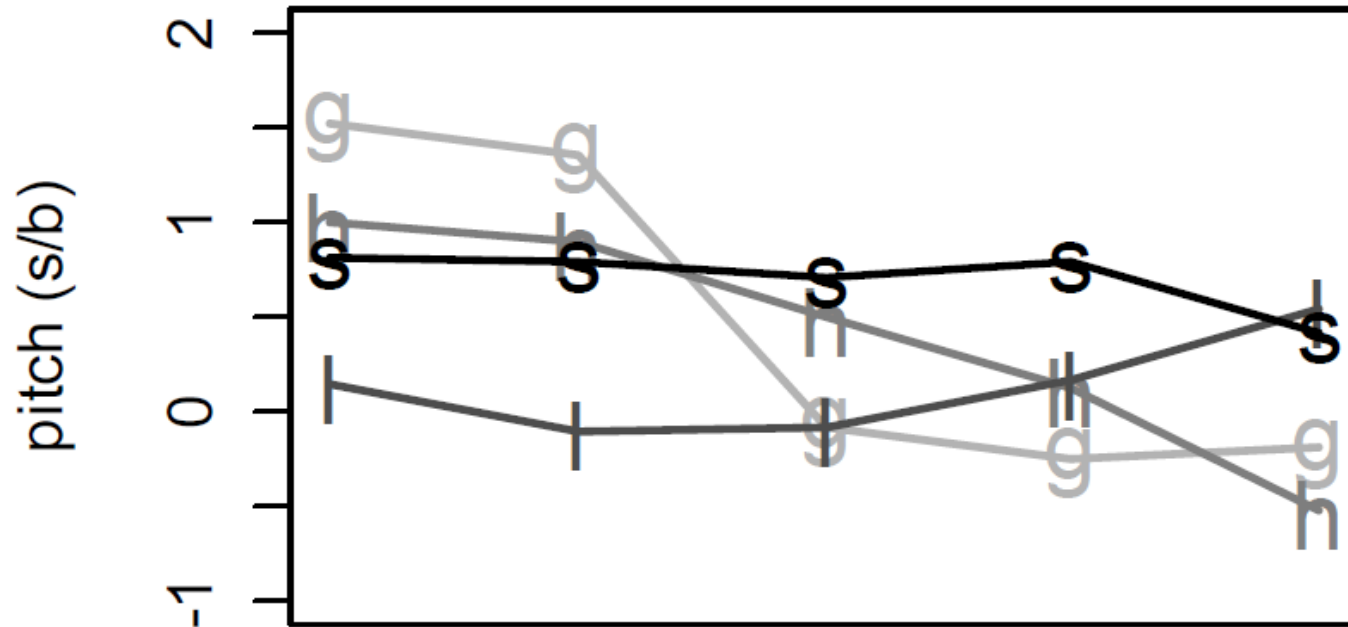


**[tʃi:tʃʰ] ‘abuela’**

**[ti:tʃʰ] ‘duro’**

# Tono en Maya Yucateco

(Frazier 2009)



h = alto

l = bajo

g = glotalizado

s = vocal corta



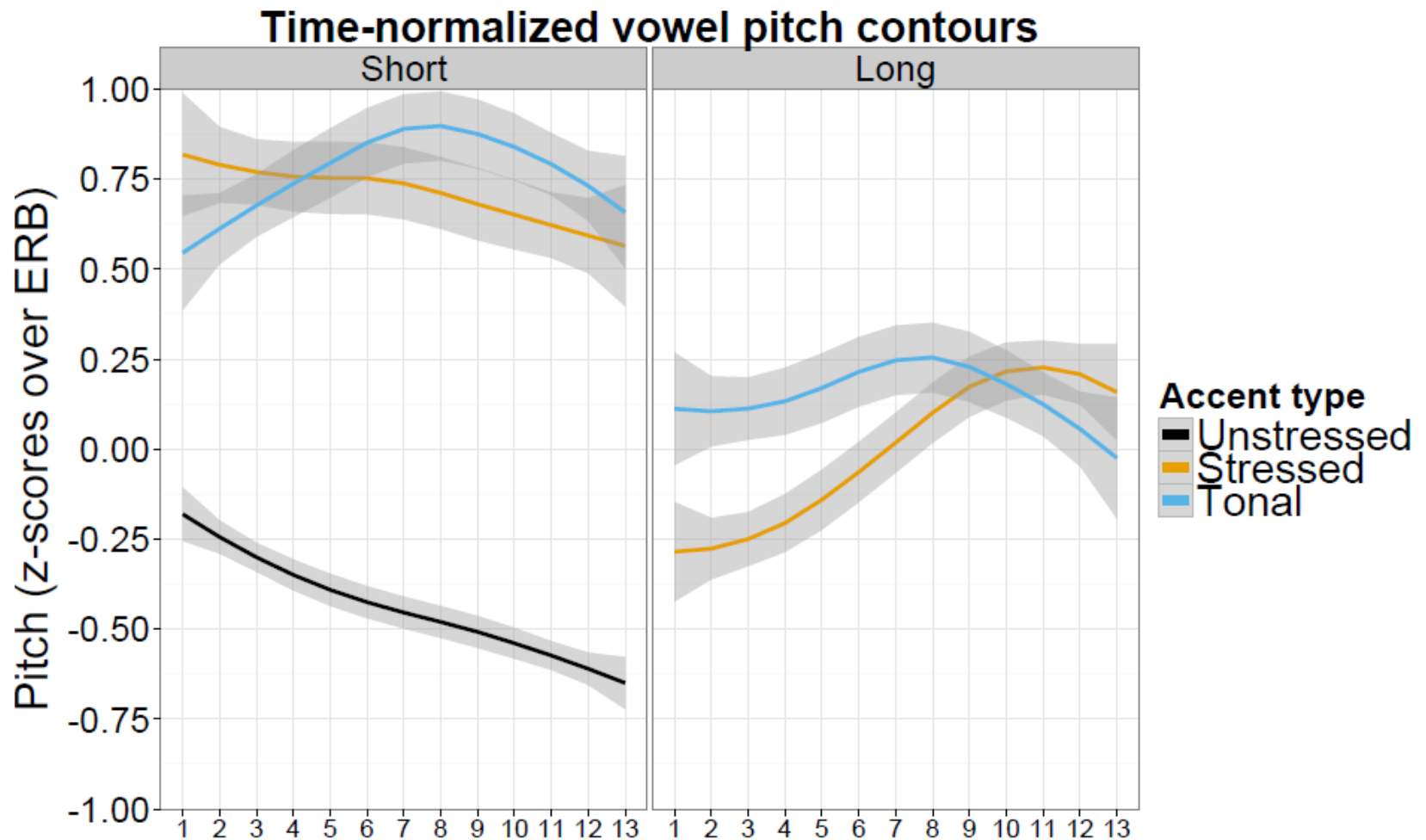
# Tono en la familia Maya

Tono se ha reportado también por otros idiomas Mayas.

- Casos claros
  - **Uspanteko** (Guatemala; Can Pixab'aj 2006):
    - *ooj* 'aguacate' (sin tono)
    - *jóoj* 'cuervo, zopilote negro' (tono alto o descendente)
  - **Mocho'** (México; Palosaari 2012):
    - *sootz'* 'murciélago' (sin tono)
    - *b'òox* 'tortilla' (tono descendente)

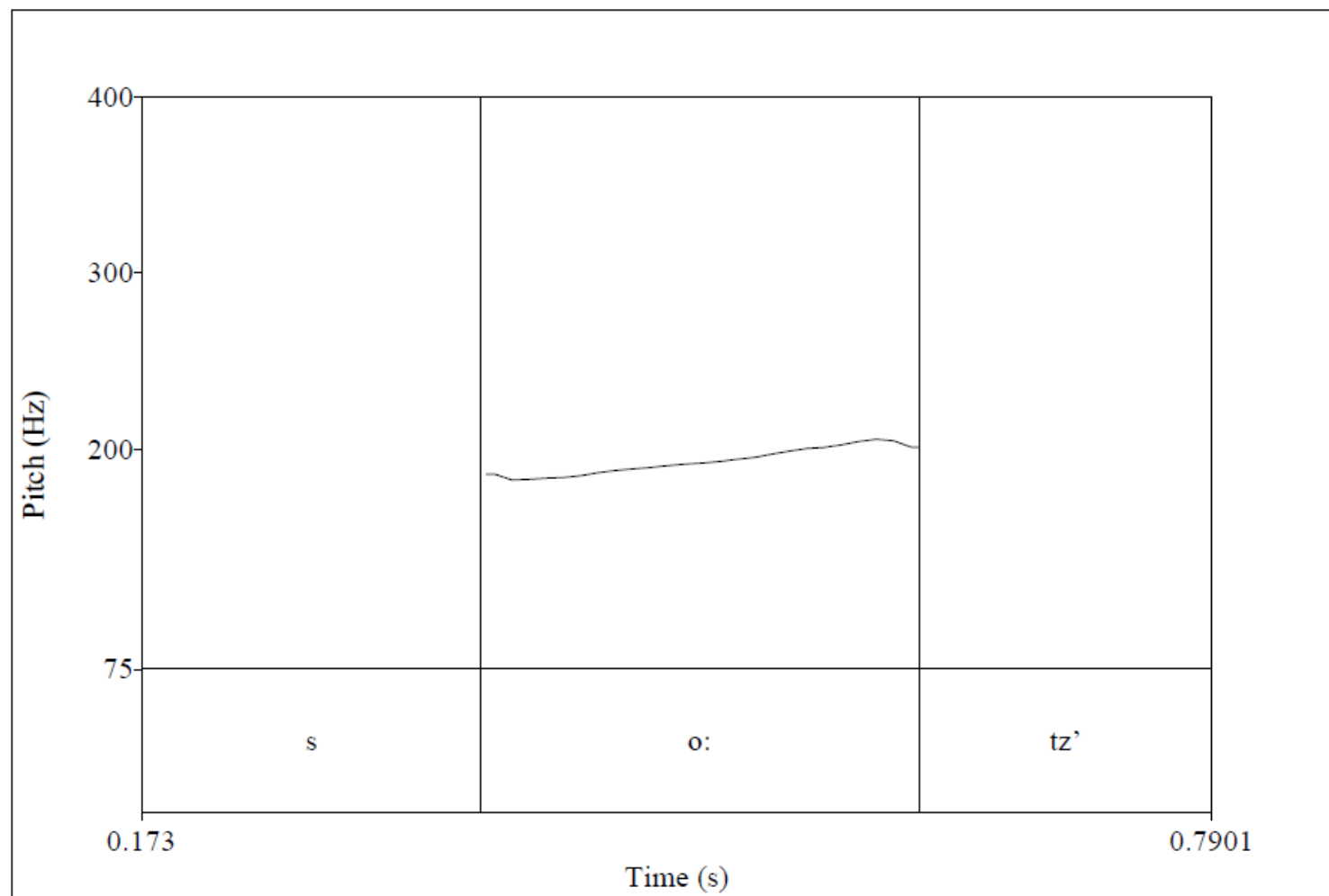
# Tono en Uspanteko

(Bennett y Henderson 2014)



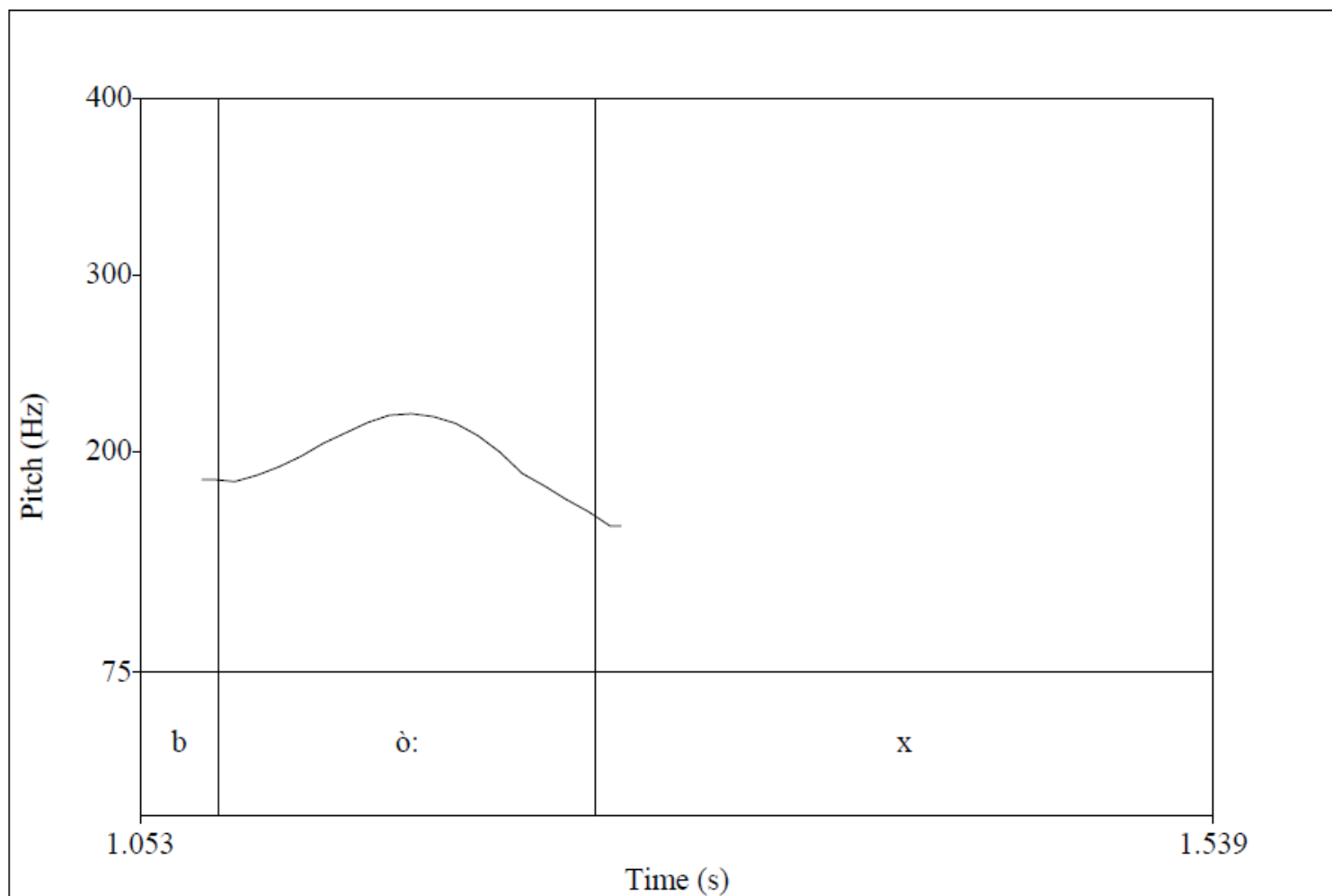
# Tono en Mocho'

(Palosaari 2012)



# Tono en Mocho'

(Palosaari 2012)



# Tono en la familia Maya

- Casos menos claros/desarrollados
  - **Tsotsil de San Bartolo** (México; Sarles 1966, Herrera Zendejas 2014)
  - **Lacandon del sur** (México; Canger 1995, ms)
  - **Tektiteko** (Guatemala; Kaufman 1969, Pérez Vail 2007)
  - **Variantes de Mam** (Guatemala; England 1983:32,35, England 1990)
  - **K'iche' de Zunil** (Guatemala; Larsen 1988:52-4)

# Acento (estrés)

Hablando en términos muy crudos, el acento puede entenderse como «énfasis» en una sílaba.

## Inglés

*ínsight vs. incite*

*próduce vs. prodúce*

# Acento (estrés)

Hablando en términos muy crudos, el acento puede entenderse como «énfasis» en una sílaba.

Español

*hablo vs. habló*

*terremoto vs. teléfono*

# Acento

**Acento:** la prominencia relativa de una sílaba en cuanto a otras sílabas cercanas.

## Español

*hablo* vs. *habló*

*terremoto* vs. *teléfono*

## Kaqchikel

*tabaná'* 'hazlo' vs. *janíla* 'muy'



# Acento

Es difícil definir el acento en términos fonéticos.

- Las sílabas acentuadas suelen ser relativamente:
  - Intensas (fuertes), en cuanto a su volumen
  - Largas
  - Más altas en cuanto a su tonía.
- Los gestos articulatorios suelen ser más largas y más grandes en sílabas acentuadas (igualmente para vocales y consonantes).
- Más actividad de los musculos respiratorios.

# Acento

El acento no se puede definir en aislamiento.

- Las sílabas acentuadas se distinguen por tener más «énfasis» que otras sílabas en la misma palabra o frase.

# Acento

Indicamos el acento así:

- ['V]
- [V́]

*terremoto*

[te.re.'mo.to]

[teremóto]

# Acento en idiomas Mayas

(England 2001, Bennett por aparecer)

## Acento final

**Kaqchikel:**

koyopá'

*relámpago*

kaqolajáy

*trueno*

tz'ib'aném

*escritura*

# Acento en idiomas Mayas

(England 2001, Bennett por aparecer)

## Acento final/inicial

### Q'anjob'al:

ach'éj	<i>jóven</i>
poqóq	<i>polvo</i>
kukís	<i>ardilla</i>

Max sténtoq cham wínaq ix Mikín.

*El señor empujó a Micaela.*

# Acento en idiomas Mayas

(England 2001, Bennett por aparecer)

## Acento penúltimo

**Mam sureño:**

ooxéje

kajloojéje

á'tz'in

*hace tres días*

*hace quince días*

*sal*

# Acento en idiomas Mayas

(England 2001, Bennett por aparecer)

## Acento móvil

### **Mam norteño:**

aq'uúntl  
pu'lá'

*trabajo*  
*guacal*

waq'naáya  
spíky'a

*trabajé*  
*claro*

El acento prefiere recaer en sílabas que contienen vocal larga [V:] o [V?].

# Acento

Otros tipos de acento:

- Acento móvil: árabe de Egipto

[<sup>l</sup>ma.lik] ‘rey’

[sa.<sup>l</sup>la:m] ‘paz’

[<sup>l</sup>?a.ba.dan] ‘nunca’

[daw.<sup>l</sup>li:ya] ‘internacional’

- Acento contrastivo: español (y inglés, y otros...)

[<sup>l</sup>a.gi.la] *águila*

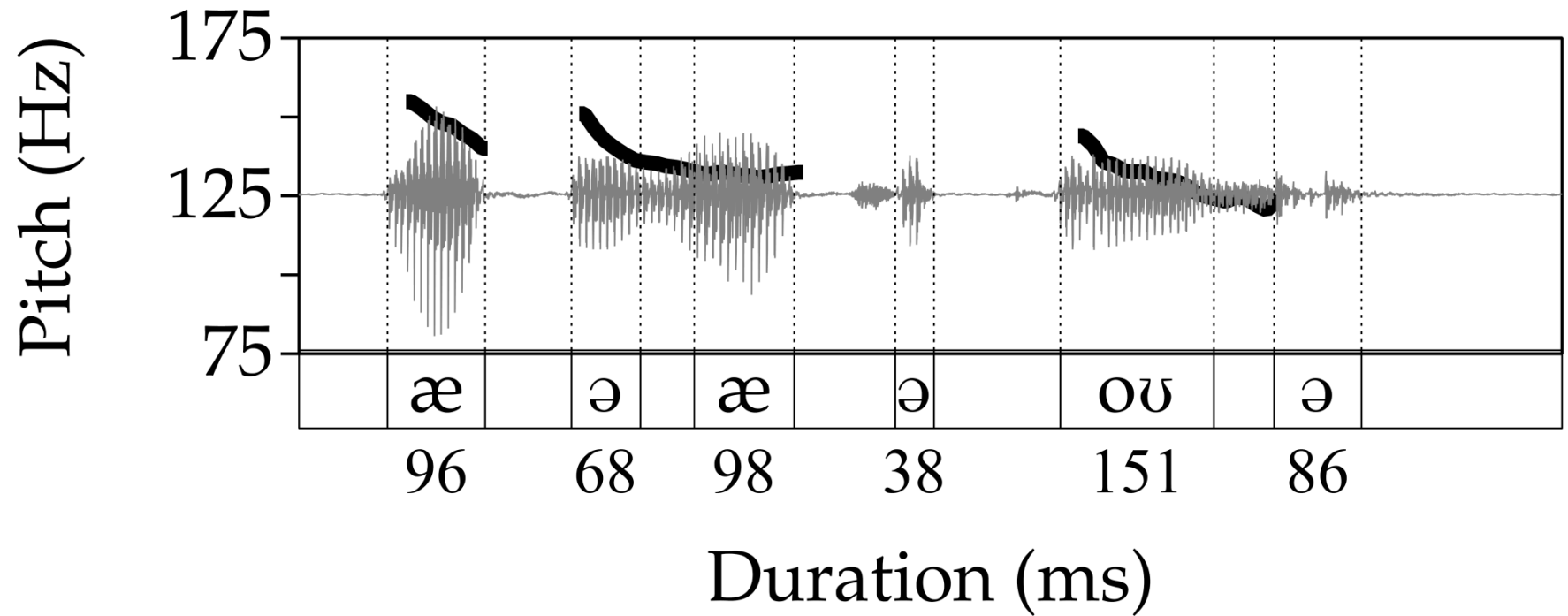
[tor.<sup>l</sup>ti.ja] *tortilla*

[pe.<sup>l</sup>ri.ko] *perico*

[pe.ri.<sup>l</sup>fe.ri.ko] *periférico*

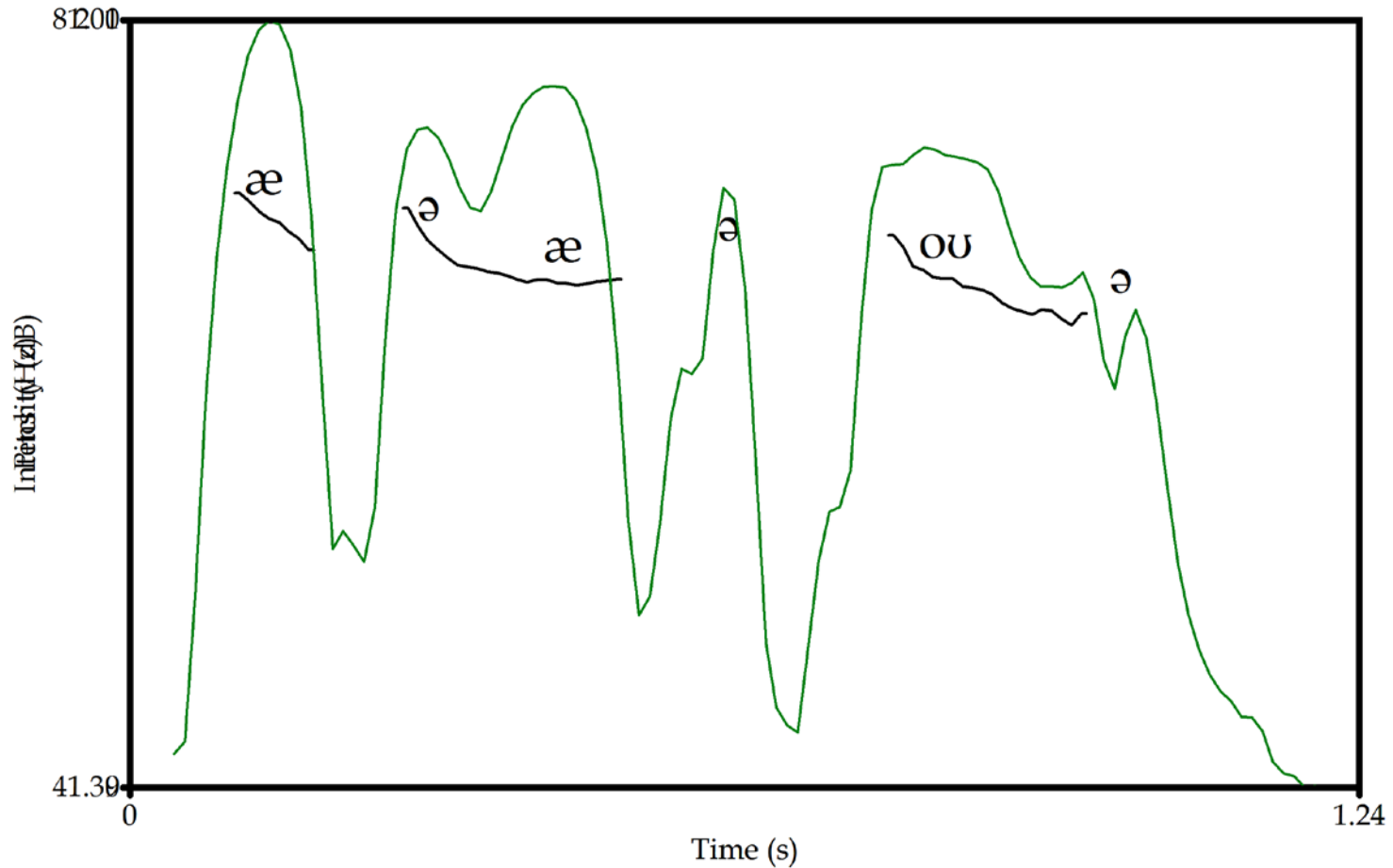


# Acento



*Apalachicola* [æ.pə.læ.tʃə.'kəʊ.lə]

# Acento



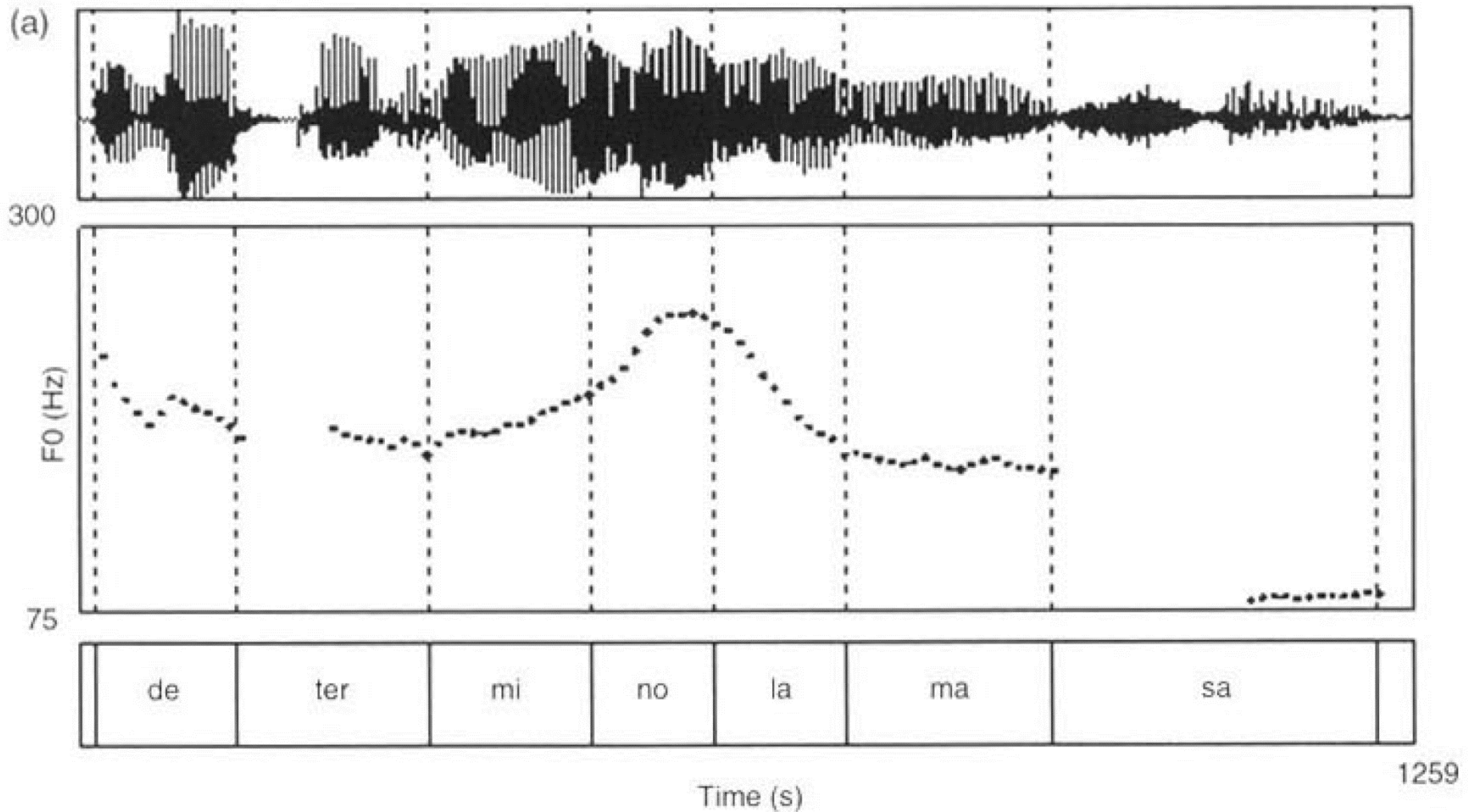
*Apalachicola* [<sub>1</sub>æ.pə.<sub>1</sub>læ.tʃə.<sup>1</sup>kou.lə]

(verde representa intensidad, negro la tonía)

# Acento

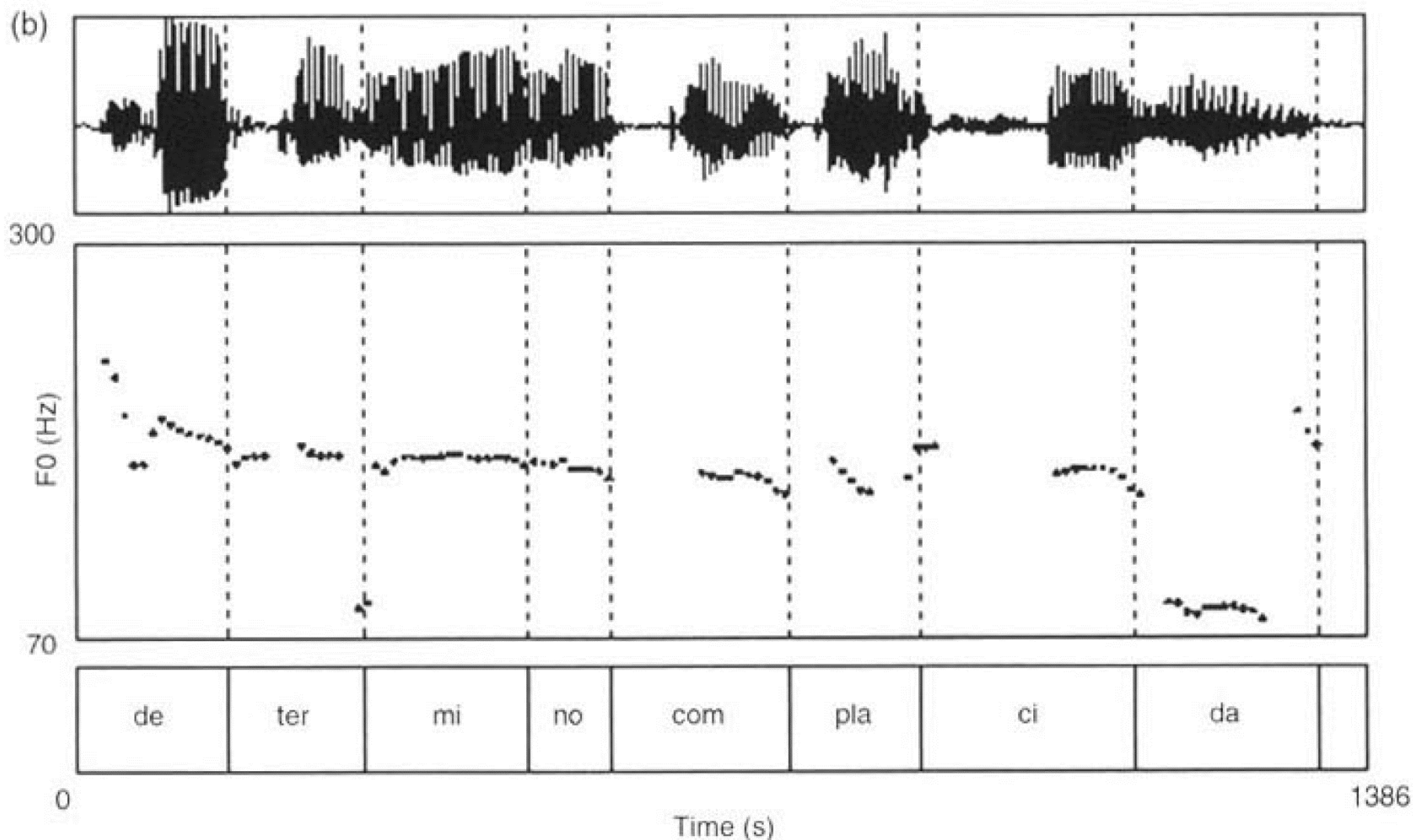
Otra propiedad muy importante: las sílabas acentuadas atraen blancos de tonía para expresar la entonación.

# Acento: español (Ortega-Llebaria & Prieto 2010)



[de.ter.'mi.no la masa] *determino la masa*

# Acento: español (Ortega-Llebaria & Prieto 2010)



[de.ter.'mi.no kom.pla.si.ða] *determino complacida*

# Acento

La fonética de sílabas acentuadas puede variar entre idiomas.

# Acento y duració: inglés y español

(Berinstein 1979)

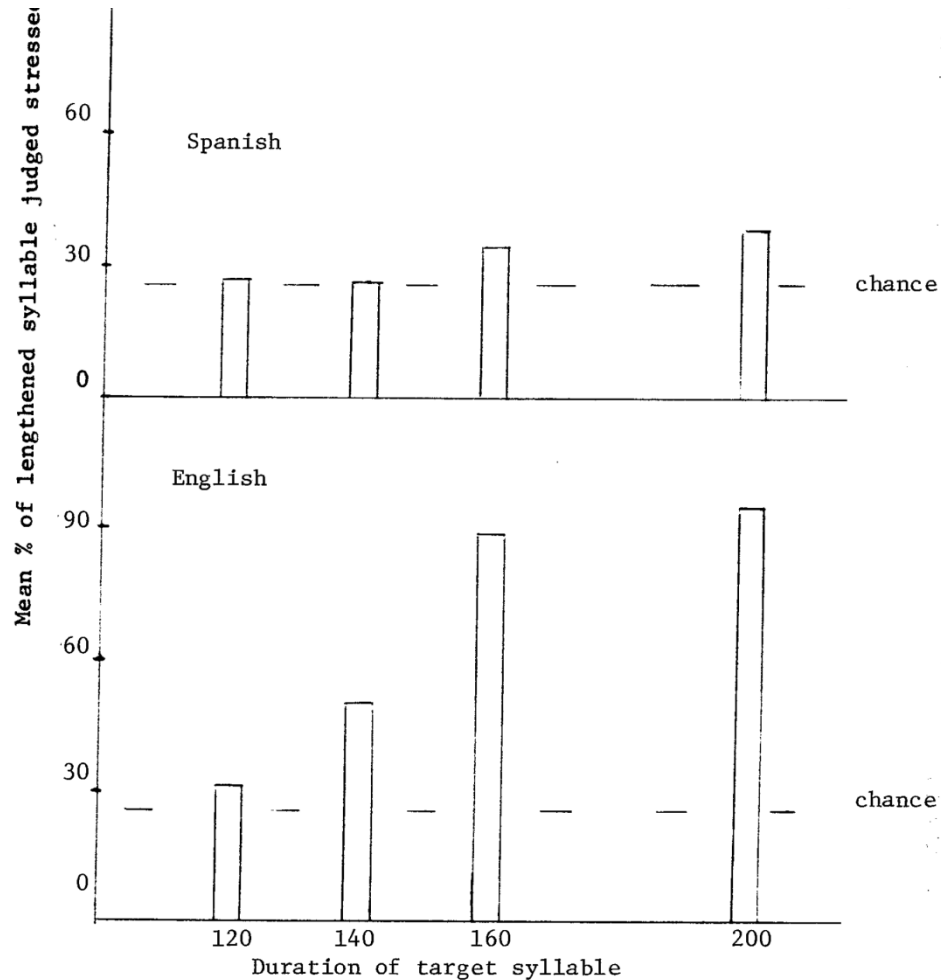


Figure 2.5. Mean percentage of lengthened syllables judged stress as a function of duration condition in K'ekchi, Spanish and English.

# Acento y duración: Kaqchikel y Q'eqchi

(Berinstein 1979)

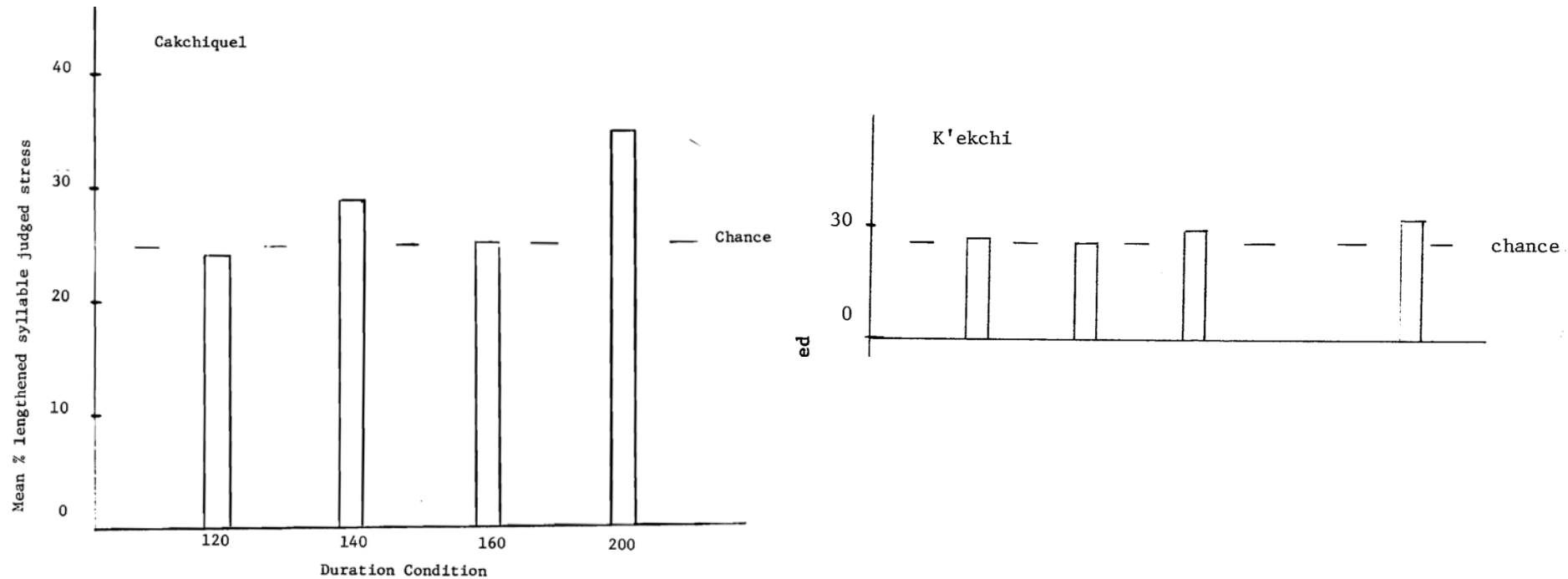


Figure 4.1. Mean percentage of lengthened syllables judged stress as a function of duration conditions.