

El tono y el *sandhi* de tono en el chatino de Tataltepec de Valdés*

J. Ryan Sullivant y Anthony C. Woodbury

The University of Texas at Austin
jryansullivant@utexas.edu, acw@mail.utexas.edu

Palabras Claves: tono, sandhi; Chatino, Tataltepec.

1. Introducción

Franz Boas (1913) nombró el chatino de Tataltepec de Valdés, hablado únicamente en el municipio de Tataltepec de Valdés, en el distrito de Juquila, en Oaxaca, México, como uno de los tres “dialectos” del Chatino (los cuales ya se consideran como lenguas). Campbell (en prensa), en el primer estudio formal de la clasificación interna del chatino propone la agrupación de Figura 1, la cual muestra la ubicación de chatino dentro de zapotecano que es un subgrupo de la extendida familia otomangue. Campbell apoya su agrupación con varios hechos de innovaciones compartidas en cuanto a la fonología, la morfología y el lexicón.

La única descripción publicada de la lengua de Tataltepec es Pride y Pride (1970), lo cual es un diccionario que incluye varios esbozos gramaticales. En éste, no hay indicación sistemática de tono ni una recopilación de los tonos que escucharon. Luego se publicó un estudio que nombró 24 tonos y unos cambios de tono (L. Pride 1984); pero las otras lenguas nombradas por Boas tienen sistemas de tono lexicales de cinco, como el chatino de Zenzontepec (Campbell 2011) hasta ocho a trece tonos en las variantes del chatino oriental (Rasch 2005; E. Cruz y Woodbury 2006; E. Cruz 2011; Villard 2008; Villard y Woodbury 2012).

Nuestra meta principal es describir el sistema de tonos léxicos que son cargados por lexemas sencillos (es decir, lexemas no compuestos). Lo hacemos en tres etapas. En la sección 2 mostramos que son cinco tonos contrastivos en palabras aisladas por medio de juegos (casi) mínimos. En la sección 3 probamos palabras de estos tonos en distintos contextos y mostramos que dentro de dos de los tonos hay una distinción oculta en cuanto a los cambios de SANDHI DE TONO que sufren. Este hecho añade dos categorías tonales al sistema, que ahora tiene siete categorías. Finalmente en la sección 4, apoyamos nuestro análisis de los siete grupos tonales por mostrar que está de acuerdo con el patrón de

*Agradecemos a nuestros colegas en Tataltepec, especialmente Flavia Mateo Mejía, Jesús Jiménez Jiménez, Alicia Martínez Quiroz, y Eleuteria Mejía López por su contribución; y al equipo Chatino en la Universidad de Texas por sus comentarios: Eric Campbell, Emiliana Cruz, Hilaria Cruz, Justin McIntosh, y Stéphanie Villard. Agradecemos también el apoyo de la beca MDP0153 del Endangered Language Documentation Programme a la Universidad de Texas en Austin, ofrecida por el Hans Rausing Endangered Language Project (School of Oriental and African Languages) Universidad de Londres, Inglaterra. Este manuscrito se revisa por publicación en 2012.

Figura 1: *Los idiomas chatinos: las relaciones externas e internas*

- otomangue (con varios subgrupos)
 - zapotecano
 - zapoteco (con varios subgrupos)
 - chatino
 - el chatino de Zenzontepec [czn]
 - el chatino costeño
 - **el chatino de Tataltepec [cta]**
 - el chatino oriental
 - el chatino de San Marcos Zacatepec [ctz]
 - el chatino de San Juan Quiahije [ctp]
 - el chatino de Santiago Yaitepec [ctp]
 - el chatino de Santa Lucía Teotepec [cya]
 - el chatino de San Juan Lachao [cly]
 - (al menos 10 topoclectos más)

correspondencias tonales elaborado en Campbell y Woodbury (2010). Además, con estas evidencias de las correspondencias proponemos que el chatino de Tataltepec tiene un sistema de tono más relacionado a los de las variantes del chatino oriental. Comparte unas innovaciones con el chatino oriental que no haya en el chatino de Zenzontepec, además el de Tataltepec muestra unas innovaciones y retenciones que lo distingue del chatino oriental. En suma, estos rasgos nos ofrecen huellas del subgrupo, el chatino de la costa que consta del chatino de Tataltepec junto con las variantes del chatino oriental, como fue abogado en Campbell (en prensa) por hechos fonémicos, morfológicos, y léxicos.

Nuestras transcripciones suponen cierto análisis fonémico que ofrecemos en la Tabla 1, y representamos los fonemas con la ortografía de ahí. De vez en cuando, vamos a referir a palabras sencillas (es decir, no compuestas), ya que (como vamos a mostrar) son la unidad que lleva el tono. La estructura de las palabras sencillas es:

$$(1) (N)(\{C,LS\}(V).)\{C,LS\}V(:)(?)$$

(L = laringeales (?j); S = sonorantes (l,r,n,ny,w,y); N = nasales (m,n,ny))

La mayor parte de las palabras sencillas tiene una o dos sílabas. Tabla 1 muestra el sistema de consonantes y vocales. Al final de palabra, la sílaba puede cerrarse con un cierre glotal. Con la excepción de éstas, todas las sílabas son abiertas.

Tabla 1a. *Los consonantes del chatino de Tataltepec*

	Labiales	Apico- dentales	Lamino-alveolares y Palatales	Velares	Labio- Velares	Larin- geales
Oclusivas	p,b	t,d	ty,dy	k,g	kw,gw	ʔ
Africadas		tz	ch			
Fricativas		s	x			j
Vibrante		r				
Laterales		l	ly			
Nasales	m	n	ny			
Semiconsonantes			y		w	

Tabla 1b. *Las vocales del chatino de Tataltepec*

vocales orales			vocales nasales		
i, ii		u, uu	ĩ, iĩ		
e, ee		o, oo	ẽ, eẽ		õ, oõ
	a, aa			ã, aã	

2. Tonos en contexto aislado

La Tabla 2 muestra unos juegos mínimos (las columnas) y los juegos tonales putativos (las filas). La tabla se divide para distinguir entre los juegos mínimos que constan de palabras disilábicas (Tabla 2a), monosilábicas dimoraicas (Tabla 2a), y monosilábicas monomoraicas (Tabla 2c).

2.1 Juegos mínimos

Ya que las palabras no compuestas del chatino de Tataltepec tienen tres estructuras básicas, mostramos los pares y juegos mínimos por forma de palabra, primero con palabras disilábicas, luego las monosilábicas de vocal larga (es decir, monosílabas dimoraicas) y finalmente las monosilábicas de vocal corta y de solo una mora.

Tabla 2a: *Juegos (casi) mínimos de palabras disilábicas.*

Alto	nyaʔa	<i>estás viendo</i>	kwanya	<i>culebra</i>	ndyaku	<i>comiste</i>
Bajo	naʔa	<i>vió</i>	kwana	<i>ladrón</i>		
Relajado	nyaʔa	<i>está viendo</i>	kwana	<i>espejo</i>	ndyaku	<i>comió</i>
Alto-Relajado	naʔa	<i>viste</i>			ndyaku	<i>está comiendo</i>
Alto-Bajo	naʔa	<i>vi</i>			ndyakɔ	<i>estoy comiendo</i>

Tabla 2b: *Juegos (casi) mínimos de palabras monosilábicas dimoraicas*

Alto	ndaa	<i>dio</i>	koo	<i>broca de café</i>
Bajo	ndaa	<i>da</i>	koo	<i>nube</i>
Relajado	ndaa	<i>frijol</i>	kee	<i>piedra</i>
Alto-Relajado	ndaa	<i>diste</i>	koo	<i>molerás</i>
Alto-Bajo	ndaą	<i>di</i>	koq	<i>moleré</i>

Tabla 2c: *Juegos (casi) mínimos de palabras monosilábicas y monomoraicas*

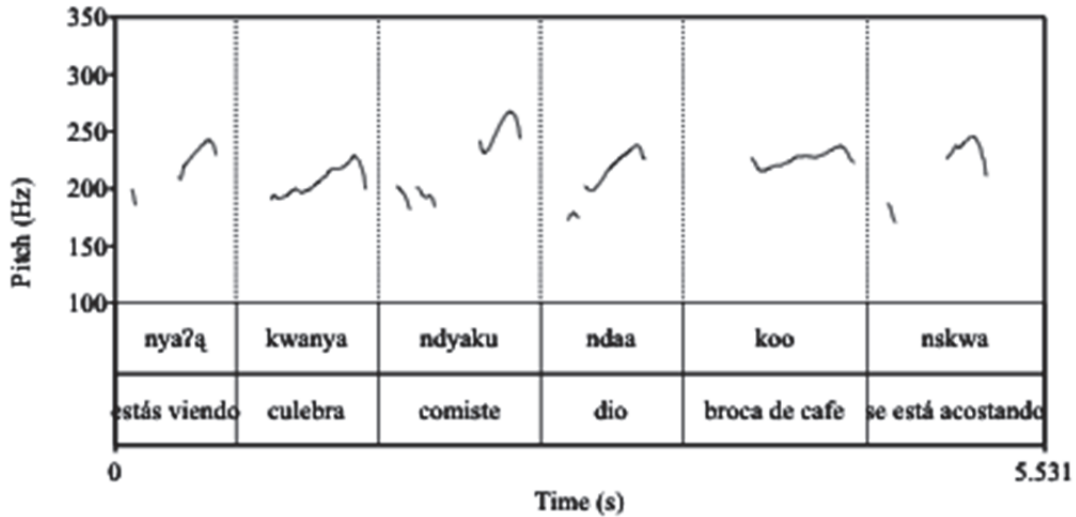
Alto	nzkwa	<i>se está acostando</i>
Bajo	nzkwa	<i>se acuesta</i>
Relajado	nskwa?	<i>maíz</i>
Alto-Relajado	nzkwa	<i>te acuestas</i>
Alto-Bajo	nzkwa	<i>me estoy acostando</i>

Cada fila representa un tono distinto. Los nombramos Alto, Bajo, Relajado, Alto-Relajado, y Alto-Bajo. Ahora vamos a presentar las propiedades de cada uno a su turno por mostrar el cambio en frecuencia fundamental (f_0) tras la palabra (Figuras 2-6 respectivamente).

2.2 El tono Alto

En Figura 2, vemos los ejemplos del tono Alto. Ascende desde un mínimo bajo, especialmente en bases disilábicas, hasta un punto alto casi al final de la base.

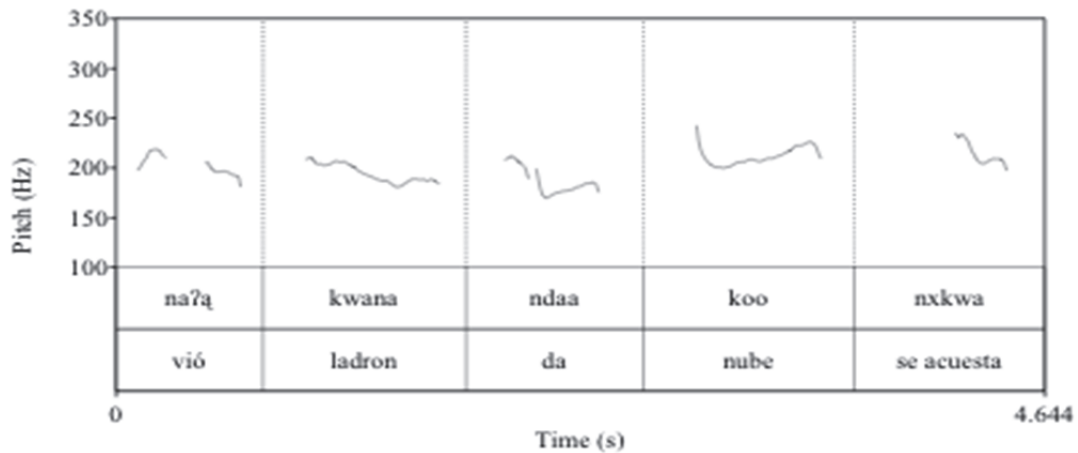
Figura 2: *El Tono Alto*



2.3 El tono Bajo

Figura 3 muestra las palabras de tono Bajo. No hay distinción entre los Bajos mudables y los Bajos inmutables en este cuadro ya que no son sacados de un entorno de *sandhi* donde esperaríamos el contraste. Asciede un poco en la última sílaba de bases disilábicas; es un tono medio que asciende un poco en bases monosilábicas.

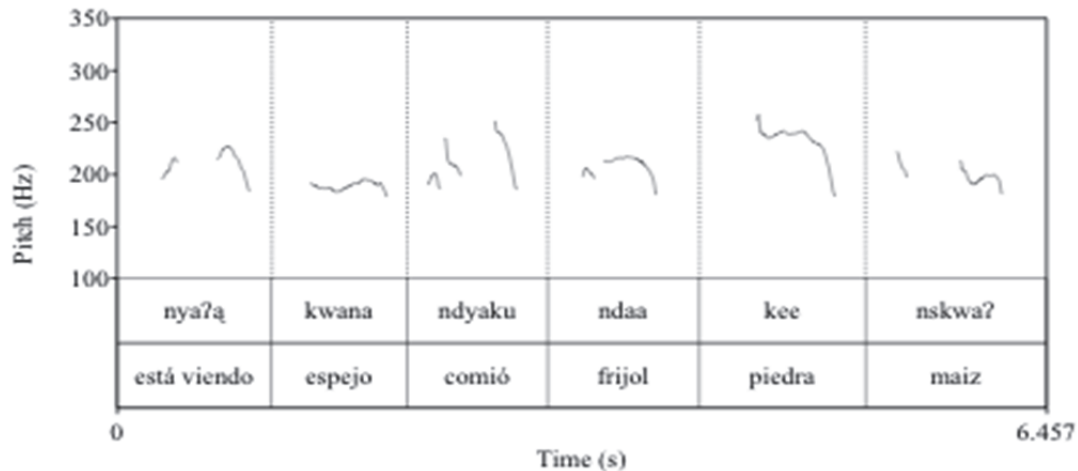
Figura 3: *El tono Bajo*



2.4 El tono Relajado

Figura 4 muestra los ejemplos de palabras de tono Relajado. Tampoco hay distinción entre los mudables y los inmutables porque no fueron enunciados en un entorno de *sandhi*. Desciende en la última sílaba de un comienzo medio o alto; en bases disilábicas la penúltima sílaba se realiza con un tono bastante bajo.

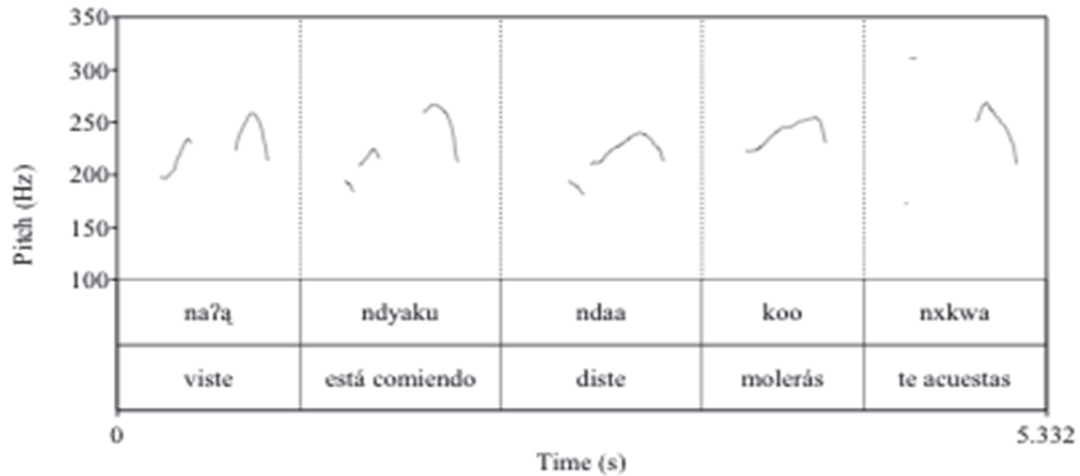
Figura 4: *El tono Relajado*



2.5 El tono Alto-Relajado

Figura 5 muestra los ejemplos del tono Alto-Relajado. En bases disilábicas la sílaba penúltima asciende desde un punto medio y la última tiene un máximo alto, mientras que asciende en bases monosilábicas desde un mínimo medio hasta un máximo bien alto. Un hablante de la lengua caracterizó este tono como "el tono redondo" por la subida y bajada del tono.

Fig. 5: *El tono Alto-Relajado*

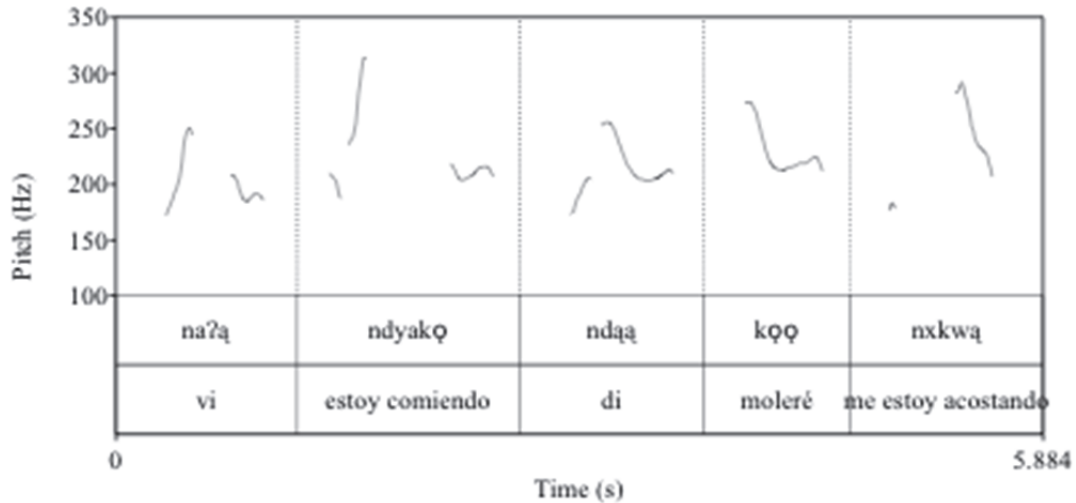


2.6 El tono Alto-Bajo

La Figura 6 muestra los ejemplos del tono Alto-Bajo¹. Ascende desde un punto bajo a un máximo alto, y luego desciende a un nivel bajo que puede ascender un poco en el final de la sílaba.

¹ Aunque todas las palabras en este cuadro aparecen con vocal nasalizada, el tono Alto-Bajo no es producto de la nasalización sino producto de la marcación de la primera persona singular en el verbo. Este tono aparece en palabras de vocales orales en palabras complejas como en *ti chakâ*, ‘doce’ y en la tercera persona del aspecto progresivo de varios verbos.

Fig. 6: Tono Alto-Bajo



2.7 La Representación de los Tonos

La Tabla 3 ofrece un resumen de los tonos mencionados hasta ahora con la marcación diacrítica que usamos. El tono Relajado se considera atonal y no lleva acento; se indican los tonos Altos y Bajos respectivamente con acentos agudos y graves; marcamos los tonos Alto-Bajos y Alto-Relajados con acentos circunflejos y macrones, respectivamente. El acento se coloca encima de la última vocal de la palabra.

Tabla 3: *Cómo escribimos los tonos*

Tonos	Ejemplos
Relajado	kwana ‘espejo’, ndaa ‘frijol’
Alto	kwanyá ‘culebra’, ndaá ‘gave’
Bajo	kwanà ‘ladron’, ndaà ‘gives’
Alto-Bajo	ndyakô ‘comí’, nxyaâ ‘lo estoy poniendo’
Alto-Relajado	ndyakū ‘está comiendo’, nkweē ‘lo exprimiste’

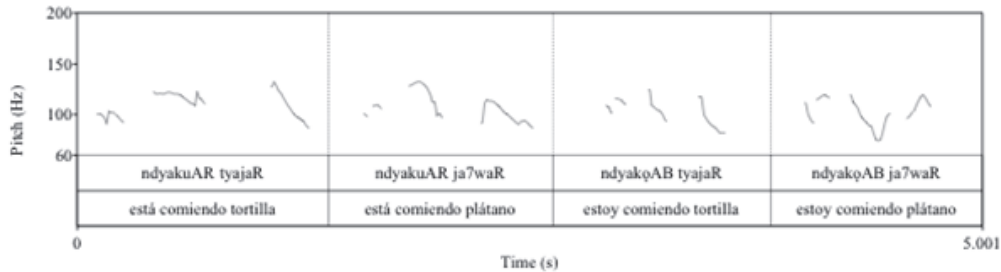
3. Comportamientos en entornos de *sandhi*

Además de los cinco tonos distintos que vimos en los juegos mínimos, podemos encontrar más distinciones entre tonos que suenan iguales en la superficie pero se comportan de maneras distintas en el mismo entorno.

3.1 Una distinción oculta en el tono Relajado

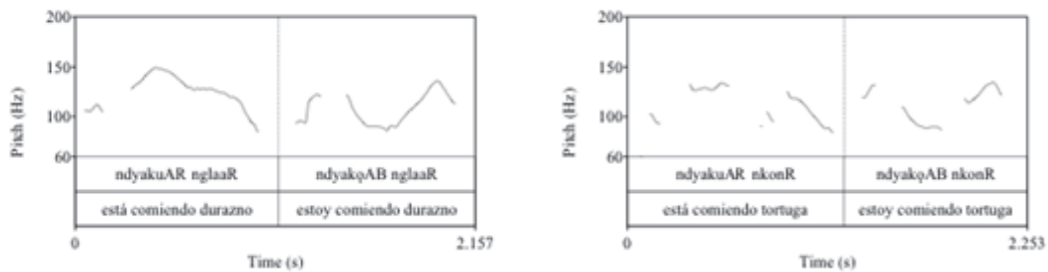
Detrás de ciertas palabras, unos lexemas del tono Relajado suenan como suenan en aislamiento, con una caída relajada tras la base. Otros lexemas del tono Relajado detrás de las mismas palabras sufren un cambio y suenan distintos. Esta distinción se ve en la Figura 7.

Fig. 7: Dos comportamientos del tono Relajado



Aquí vemos que detrás de *ndyakū*, *tyaja* y *ja7wa* se comportan de igual manera. Es decir, las dos aparecen con tonos Relajados que descienden hasta la final de la palabra. No obstante, cuando la palabra enfrente de ellas es *ndyakɔ*, el tono de *ja7wa* asciende en la última sílaba mientras *tyaja* conserve el tono que tenía detrás de *ndyakū* y en aislamiento. Notemos el cambio o *sandhi* del tono de *ja7wa* en varias palabras, como vemos en Figuras 8a-8b:

Figura 8. Otras palabras que se comportan como *ja7wa*.



Aquí *nglaa* y *nko* se aparecen con tonos distintos detrás de *ndyakɔ* que después de *ndyakū*. Así este *sandhi* que se ve en algunas palabras de tono Relajado puede diferenciar el tono Relajado en dos: el Relajado mutable que acepta este *sandhi* en ciertos entornos y el Relajado inmutable que nunca lo acepta y siempre aparece con el tono Relajado. En Figura 9, vemos los dos tonos que aparecen en el mismo entorno, detrás de un tono Alto que provoca el *sandhi*. A la vez, vemos que este cambio quizá es optativo, ya que hay una forma mutable e inmutable del tono Relajado de *nko*. La subida del tono se indica en la figura con un $\langle^H\rangle$ junto a la sílaba donde aparece.

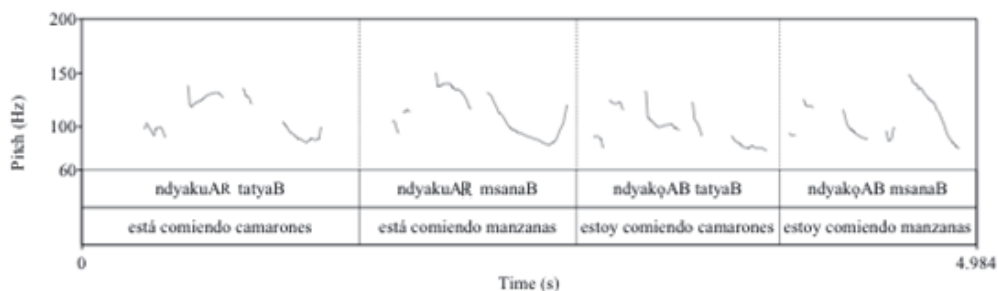
Figura 9: *Dos clases de tono Relajado*

Relajado mudable después de tono A, que provoca el <i>sandhi</i>:	
naà? ndyakó ^H ja?wa	‘yo comí plátano’
naà? ndyakó ^H ndatsi	‘yo comí nanche’
naà? ndyakó ^H nglaa	‘yo comí durazno’
naà? ndyakó ^H nsmii xnyà	‘yo comí naranja’
naà? ndyakó ^H ngwxi	‘yo comí tomate’
naà? ndyakó ^H nkɔ	‘yo comí tortuga’ (variante “receptivo”)
naà? ndyakó nkɔ	‘yo comí tortuga’ (variante “normal”)
Relajado inmutable en el mismo contexto:	
naà? ndyakó kwalya	‘yo comí pescado’
naà? ndyakó tyaja	‘yo comí tortilla’
naà? ndyakó ndaa	‘yo comí frijoles’
naà? ndyakó kee	‘yo comí piedras’
naà? ndyakó yuu	‘yo comí tierra’

3.2 Una distinción oculta en el tono Bajo

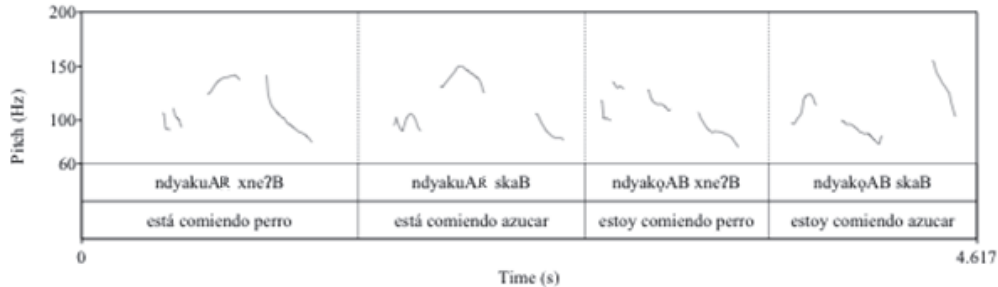
Igual que entre los tonos Relajados, vemos que ciertas palabras de tono Bajo se comportan de distintas maneras en el mismo entorno, como *tatyà* y *msanà* en la Figura 10.

Figura 10: *Dos comportamientos del tono Bajo*



Aquí *tatyà* conserva su tono Bajo en el entorno provocador mientras el tono de ^H*msanà* experimenta una subida hasta un máximo bien alto en la penúltima sílaba, y el tono descende desde este máximo hasta el final de la base. Este *sandhi* se ve en otras palabras de tono Bajo también, como vemos en Figura 11.

Figura 11: *Dos comportamientos del tono Bajo*



Aquí *xne?* no acepta el *sandhi* pero *^Hskà* sí lo acepta, y aparece con un máximo tonal muy alto al principio de la sílaba. Igual que con los tonos Relajados, la apariencia o no de este *sandhi* puede diferenciar entre dos clases de tonos Bajos, los mudables y los inmutables, como vemos en Figura 12. El tono alto que comienza estas sílabas se indica con un sombrerito al principio de la palabra.

Figura 12: *Dos clases de tono Bajo*

Bajo mutable después de tono Alto, que provoca el <i>sandhi</i>:	
naà? ndyakó ^H kwayù	‘yo comí caballo’
naà? ndyakó ^H mityè?	‘yo comí limón’
naà? ndyakó ^H msanà	‘yo comí manzana’
naà? ndyakó ^H mblinyì	‘yo comí melón’
naà? ndyakó ^H skà	‘yo comí azúcar’
Bajo inmutable en el mismo contexto:	
ndyakó tatyà	‘comí camarones’
naà? ndyakó koø	‘yo comí camote’
naà? ndyakó kiì	‘yo comí zacate’
naà? ndyakó keè	‘yo comí flores’

3.3 Una posible distinción entre los tonos Altos

Además de las dos distinciones que acabamos de ver, parece que haya otra distinción entre los tonos Altos. El tono Alto (junto con el tono Bajo y el Alto-Bajo) es provocador de *sandhi*. Es decir, una palabra con tono mutable de cualquier clase va a experimentar un cambio de tono después de una palabra de tono Alto. No obstante, las palabras con tono mutable no sufren tal cambio después de una palabra de tono Alto si esa palabra es verbo inflexionado por la segunda persona². Todavía no hemos encontrado

² En las lenguas chatinas, un verbo puede ser inflexionado por sujeto. La forma base del verbo es la de la tercera persona y hay una mutación del tono de la forma de la base que indica que el sujeto

tonos Altos que no provocan el sandhi fuera de los verbos de segunda persona, y por eso aún no se sabe si esto indica que hay dos tonos Altos (digamos, el normal y el inerte) o si el *sandhi* se impide por el entorno morfológicamente complejo.

3.4 Resumen de los *sandhi* de tono

Mostramos que hay al menos dos procesos de *sandhi* del tono en el chatino de Tataltepec. Los dos afectan palabras de tono Relajado mudable o Bajo mudable en el mismo entorno: tras una palabra de tono provocador, Alto, Bajo, y Alto-Bajo.

Cuando una palabra de tono Relajado mudable sigue una palabra de tono provocador de sandhi, el tono Relajado sufre un cambio de tono. La caída relajada del tono se reemplaza con un tono que asciende en la última sílaba de la palabra.

Cuando una palabra de tono Bajo Receptivo sigue una palabra de tono provocador de sandhi, el tono Bajo se substituye por un tono que tiene un máximo bien alto en la penúltima (o temprano en la vocal en bases monosilábicos) y desciende hasta un nivel bajo.

4. Resumen, y una propuesta para la representación de los tonos

En el lexicon, cada categoría tonal se representa por una secuencia de tonos que se asocian a bases enteras, o sea monomoraicas o dimoraicas, si son dimoraicas, pueden ser monosilábicas o disilábicas (Tabla 4).

Tabla 4: *La representación de los tonos*

Nombre del tono	Secuencia de tonos	Ejemplo de transcripción
Relajado (inmutable)		tyaja ‘tortilla’
Relajado mudable	^H	^H jaʔwa ‘plátano’
Alto	H	kwanyá ‘culebra’
Bajo (inmutable)	L	kwanà ‘ladrón’
Bajo mudable	^H -L	^H nyatè ‘gente’
Alto-Relajado	H-X	ndyakū ‘está comiendo’
Alto-Bajo	H-L	ndyakô ‘estoy comiendo’

Sin polémica, interpretamos 'Alto' y 'Bajo' como las ligaciones de los tonos H y L, respectivamente. H y L se asocia a las moras, de derecha a izquierda. La caracterización "relajada" interpretamos como una mora derecha no ligada. Así, en el caso del Relajado inmutable, la palabra carece de tono. En el caso del Alto-Relajado, X designa una última mora extrametrical y sin tono. Finalmente, consideramos que el juego de tonos "mudables" carga un tono flotante alto ^H que se expresa únicamente en los entornos de sandhi que ensayamos. Específicamente.

Inmediatamente después de un tono (ya sea H o L), el tono flotante ^H desliza a la derecha y se realiza antes de un tono L asociado o si no hay tono, se realiza al final de la

es de la segunda persona singular (p.ej. *kaku* ‘comerá’ es la forma base y tiene tono Relajado y *kakí* ‘comerás’ tiene la mutación esperada y muestra el tono Alto que no provoca el *sandhi*).

palabra. Si no hay tono antes de la palabra con ^H (como al principio de una frase o después de un tono relajado) el tono flotante desaparece.

Finalmente, el tono Relajado se realiza con una caída de tono de un nivel alto o medio.

Así mostramos que el chatino de Tataltepec de Valdés tiene siete tonos, de los cuales, cinco se distinguen en la superficie (Relajado, Alto, Bajo, Alto-Relajado, Alto-Bajo) y dos pares de tonos se distinguen por su comportamiento en entornos de *sandhi* (los Relajados receptivos y normales junto con los Bajos receptivos y normales). Entre las palabras sencillas, los sustantivos sencillos³, adjetivos, adverbios y los verbos sin inflexión de sujeto demuestran un surtido de cinco tonos (todos menos los tonos Alto-Bajo y Alto-Receptivo). Palabras con origen polimorfémica (como *chuni?ɾ* ‘alacrán’), los numerales, y verbos inflexionados pueden aparecer con cualquier de los siete tonos.

La Tabla 5 muestra la distribución de los tonos léxicos del chatino de Tataltepec tras las categorías léxicas de la lengua. En la tabla, ‘+’ indica que hay varios ejemplos del dicho tono en la categoría, ‘++’ indica que los ejemplos son muchos, y un espacio blanco indica que el tono no aparece en una palabra de la categoría indicada.

Tabla 5: La distribución de tonos tras categorías léxicas

Clase		Sustantivos				Verbos			N/V flexionado	
		Nativo	Prestado	Adj/Adv	Num	COMPL	PROG	POT	2sg	1sg
Ri.	–	++	+	++		+	+	+		+
Rm	^H	++	+	++		+	+	++		
A	H	++		++	++	++	++	+	++*	++
Bi.	L	++	+	++		++	+	+		+
Bm.	^H -L	+	++	++	+	+		++		++
AR	H-X						++		++	
AB	H-L			+	+		++			+

*Con una suspensión de *sandhi* especial, ver la sección 3.3

5. Las correspondencias con otros sistemas tonales chatinos

El análisis de siete tonos léxicos para el chatino de Tataltepec recibe mucho apoyo de las correspondencias cercanas que tiene con los sistemas de tonos léxicos de otros idiomas chatinos. Las correspondencias se ven en la Figura 13. En ésta mostramos varias

³ Igual que lo que pasa con los verbos, una clase de los sustantivos en las lenguas chatinas puede inflexionarse por poseedor por medio de una mutación tonal (p.ej. *sti* ‘su padre, el padre de alguien’ y *stí* ‘tu padre’).

palabras en el chatino de Tataltepec de cada grupo tonal (la primera columna) junto con sus cognados de las otras variedades chatinas:

- El chatino oriental de San Juan Quiahije. Según E. Cruz (2011), los tonos se indican con 0, H, M, L donde 0 representa un tono super-alto. Además de estos tonos planos, hay secuencias de tonos que indican tonos ascendentes (p.ej., LM, M0) y descendentes (p.ej., ML), y '+T' indica un tono flotante. Los tonos se ligan a bases sencillas, las cuales casi siempre se reducen a una sílaba mediante la pérdida de vocales de sílabas no finales. Las fuentes de los datos en esta columna son Cruz (2011), Woodbury, (apuntes de campo), y Emiliana y Hilaria Cruz, (p.c.).
- El chatino oriental de San Marcos Zacatepec. Según Villard y Woodbury (2012), los elementos tonales (si los hay) se indican con los mismos letras tonales que el de Quiahije pero con dos letras más: el R 'ascendente', y el R^ 'asciende a nivel super-alto; y los secuencias de elementos tonales (menos los tonos flotantes) se asocian a las moras de derecha a izquierda. Los datos aquí vienen de Villard (2008), y Woodbury, (apuntes de campo).
- El chatino de Zenzontepec. Según Campbell (2011), los elementos tonales se indican con acentos que se sientan directamente en las moras asociadas: el agudo (á) para H, el grave (à) para L o M, y la vocal descubierta (a) para la vocal sin tono (que suele recibir un tono L fonético). Estos datos vienen de Campbell (p.c.).

El sistema que identificamos en el chatino de Tataltepec es parecido a los sistemas tonales de las variantes del chatino oriental, y es distinto al sistema del chatino de Zenzontepec. Dado que sabemos que en los análisis de las lenguas zapotecas el tono se asocia a la mora y no a la base, si la asociación a la base es una innovación compartida entre el chatino oriental y el de Tataltepec, puede indicar que forman un subgrupo dentro de la familia chatina a la exclusión de Zenzontepec.

Finalmente, para el chatino oriental, indicamos en la columna 'Juego' las designaciones para los juegos de correspondencias de los Juegos A-K que se hallaron en H. Cruz y Woodbury (2006). Ya que estas correspondencias internas del chatino oriental son robustas, las letras de los Juegos sirven para una referencia. Además, los numerosos Juegos tonales del chatino oriental (el de Quiahije cuenta con 14 tonos léxicos), nos ayudarán en la exposición de las correspondencias con el chatino de Tataltepec.

Figura 13: Los juegos de cognados tonales en cuatro variedades chatinas

TATALTEPEC			CHATINO ORIENTAL			ZENZONTEPEC
Tono	Español	Tataltepec	Juego	Quiahije	Zacatepec	
—	frijol	ndaa	A	nda ^L	ntaa	ntaa
	lluvia	tyoo	A	kyo	kyoo	choo
	piedra	kee	A	ke ^L	kee	kee
	tierra	yuu	A	yu ^L	yoo	yuu
	comió	ndyaku	A	yku	yako	yaku
	espejo	kwana	A	kna ^L	kwana	kwana
	pescado	kwalya	A	kwla ^L	kwila	kwela
	tortilla	tyja	A	yja	kyaja	chaja
H	maíz	^H nskwaʔ	B	skwaʔ ^{HL+0}	ntsukwaʔ ^{L+R}	ntzukwàʔ
	tortuga	^H nkɔ	B	kɔ ^{HL+0}	nkɔ ^{L+R}	nkɔɔ
	durazno	^H nglaa	B	ndla ^{HL+0}	ntulaa ^{L+R}	—
	naranja	^H nsmii (xnyà)	B	ntswɛ ^{HL+0}	ntzji ^{L+R}	ntzji
	piña	^H nchuʔ	B	chuʔ ^{HL+0}	tichoʔ ^{L+R}	nkwi-títzùʔ
	plátano	^H jaʔwa	B	ʔwa ^{HL+0}	jaʔwa ^{L+R}	—
	vaca	^H wata	B/K	kta ^{HL+0} , ta ^{H+0}	wata ^{LM+R^}	wàtá
	nanche	^H ndatsi	K/B	ntsi ^{H+0}	ntatsi ^{L+0}	ntachi
	tomate	^H ngwxi	B/B'	xi ^{HL+0}	nkwxixi ^{R^L+R}	nkwxí
H	estrella	kwíí	E	-	kwii ^{MH}	-
	culebra	kwanyá	E	kna ^H	kwina ^{MH}	kwénà
	hombre	kiʔyú	E	kiʔyu ^H	kiʔyo ^{MH}	kíʔyù
	se está acostando	nxkwá	F	nskwa ^{MH}	nku ^M tasokwa ^R	ntesukwa
	dio	ndaá	F	nda ^{MH}	nkataa ^R	nkataá
	luz	xeé	F	xa ^{MH}	xaa ^R	xii
	chepil	katyá	F	kta ^{MH}	kita ^R	kètá
	mariposa	kwlixí	F	si ^{MH}	lusi ^R	kwilixí
	cuarenta	tuʔwá	J	tʔwa ^{ML}	tuʔwa	túʔwa
	quince	tiʔyó	J	ʔnyo ^{ML}	tiʔnyɔ	tíʔnyu
	veinte	kalá	J	kla ^{ML+H}	kala ^{L+RL}	kàlá

Figura 13: Los juegos de cognados tonales en cuatro variedades chatinas (continuación)

TATALTEPEC			CHATINO ORIENTAL			ZENZONTEPEC
Tono	Español	Tataltepec	Juego	Quiahije	Zacatepec	Zenzontepec
L	perro	xnèʔ	C	xneʔ ^M	xuniʔ ^{M+R}	jnèʔ
	flor	keè	C	ke ^M	kee ^{M+R}	keè
	ladrón	kwanà	C	kna ^M	kwana ^{M+R}	kwanà
	pulga	kwiʔyù	C	ʔyu ^M	kwiʔyo ^{M+R}	kwiʔyù
	se acuesta	n _x kwà	B	n _x kwa ^{HL+0}	ntixukwa ^{L+RL}	ntisukwa
	bolsa	kwjè	G	jè ^{LM}	kwijj ^{MM}	kwejè
	nube	koò	G	ko ^{LM}	koo ^{MM}	koo
	camarón	tatyà	G	ktā ^{LM}	tita ^{MM}	–
	sangre	tanyì	G	jne ^{LM}	tine ^{MM}	tene
	vio	naʔà	G	nʔā ^{LM}	naʔā ^{MM}	nkanaʔā
	mañana	keè	H	kya ^{M0}	kyaa ^{LR^}	kii
	gorgojo	lasà	H	sa ^{M0}	kwisa ^{LR^}	nkwesa
^H -L	gente	^H nyatè	B	ntè ^{HL+0}	nate ^{L+R}	natè`
	azúcar	^H skà	K	ska ^{H+0}	suka ^{LM+H}	sukà
	mula	^H mwlà	K	lya ^{H+0}	mulya ^{LM+H}	mulà
	corazón	^H krasyà	K	sya ^{H+0}	karasya ^{LM+H}	
	cuchillo	^H xlyù	K	xlyu ^{H+0}	chilyo ^{LM+H}	kuchilyù
	manzana	^H msanà	K	sna ^{H+0}	msana ^{LM+H}	masanà
H-X	está comiendo	ndyakū	I	ntyku ^{+H}	nkyako ^{RL}	nchaku
	hoyo	kwtyuū	I	t'yu ^{+H}	tuyo ^{RL}	kétu
	once	tí chakā	I	tí ^{ML} xka ^{+H}	tichaka ^{RL}	tí tzaka
H-L	chiflido	ntyjwiif	H	jwi ^{M0}	jiwi ^{LR^}	jwiif
	doce	tí tykwâ	H	tí ^{ML} tykwa ^{M0}	tí tyukwa ^{LR^}	tí túkwa

Como muestra la Figura 13, las correspondencias entre los tonos del chatino de Tataltepec y los tonos del chatino oriental son robustas y generalmente indican relaciones de uno a uno o de uno a muchos, ver Tabla 5.

Tabla 5: *Las correspondencias de juegos tonales entre el chatino oriental y de Tataltepec*

TATALTEPEC		CHATINO ORIENTAL		
		Juego	SJQ	ZAC
Relajado (inmutable)		A	L,	
Relajado mudable	\bar{H}	B	HL^{+0}	$\bar{L}^{+R(L)}$
Alto	H	E	H	MH
		F	MH	R
		J/B	$ML^{(+H)}$	$L^{+R(L)}$
Bajo (inmutable)	L	C	M^{+H}	M^{+R}
		G	LM	MM
Bajo mudable	$H-L$	B	HL^{+0}	$L^{+R(L)}$
		K	H^{+0}	$LM^{+R^{\wedge}}$
Alto-Relajado	H-X	I	$^{+H}$	RL
Alto-Bajo	H-L	H	M0	LR $^{\wedge}$

La existencia de estas correspondencias fuertes sugiere que nuestro análisis es confirmado en gran parte: es decir, las correspondencias entre juegos tonales son más rigurosas que lo que puede haber al azar. Incluso las dos distinciones ocultas en el sistema de Tataltepec (la oposición entre los dos grupos *mudables* frente los *inmutables*) son distintas en las variedades orientales.

Además, las correspondencias son basadas en cuanto su fonología y fonética:

- Las categorías sin tonos en Tataltepec y Zacatepec se corresponden
- El tono flotante \bar{H} que proponemos para los tonos mudables en Tataltepec corresponde a un tono flotante en Quiahije ($^{+0}$) y en Zacatepec ($^{+R(L)}$)
- El tono Alto (H) corresponde a dos tonos en el chatino oriental que terminan en un tono H o R, lo cual sugiere un patrón de la neutralización de esta distinción en Tataltepec llamado por Campbell y Woodbury (2010) el AFÉRESIS TONAL.
- El tono Bajo (L) (tanto lo mudables que los inmutables) generalmente corresponden a tonos en el chatino oriental que terminan con M o L, otra pista del AFÉRESIS TONAL.
- Los tonos complejos Alto-Relajado y Alto-Bajo corresponden a tonos altos o super-altos en el chatino oriental.

Ahora volvemos a Zenzontepec, donde vemos correspondencias en la Tabla 6. Algunas son más claras que otras:

Tabla 6: *Correspondencias entre Tataltepec y Zenzontepec*

TATALTEPEC		ZENZONTEPEC
Relajado (inmutable)		---
Relajado mudable	^H	---
		L H
Alto	H	H L
		L H
		H
Bajo (inmutable)	L	L
		⁴
Bajo mudable	^H -L	L
Alto-Relajado	H-X	
Alto-Bajo	H-L	(no es claro)

Muchos de las características que los tonos correspondientes entre Tataltepec y el chatino oriental comparten también se ven en los tonos correspondientes entre Tataltepec y Zenzontepec:

- Las bases sin tono en Tataltepec corresponden a las bases sin tono en Zenzontepec;
- El tono Alto (H) de Tataltepec corresponde a unos patrones de tono alto en Zenzontepec;
- El tono Bajo (L) de Tataltepec corresponde a unos patrones de tonos no altos en Zenzontepec.

Más allá de la confirmación del análisis tonal, podemos notar que Tataltepec contribuye algunas datos imprescindibles para la reconstrucción de los tonos del proto-chatino (véase Campbell y Woodbury 2010 para un tratamiento más amplio). Crucialmente, en algunas maneras, Tataltepec se parece más al chatino oriental que el de Zenzontepec:

- La distinción entre los tonos mudables e inmutables de Tataltepec corresponde a la distinción entre Juegos enteros en el chatino oriental mientras corresponden a partes de juegos en Zenzontepec (los juegos sin tono y de tono L);
- El Juego de los Alto-Relajados de Tataltepec corresponde al Juego H del chatino oriental pero no hay un juego zenzontepecano que corresponde bien.
- Tataltepec distingue Juego G (aunque por la confluencia con Juego C) mientras Zenzontepec tiene una confluencia con Juego G y Juego A, que son distintos tanto en Tataltepec que en el chatino oriental;

⁴ El juego de los Bajos inmutables de Tataltepec y los sin tono de Zenzontepec corresponde a esas palabras de Juego G del chatino oriental. Así, Campbell y Woodbury abogan por la confluencia de los cognados de Juego G con el Juego sin tono en Zenzontepec.

- Los tonos de Tataltepec (igual que los tonos del chatino oriental) son secuencias de elementos tonals que se ligan a bases de cualquier tamaño mientras los tonos de Zenzontepec se asocian a la mora. Es decir, en bases monomoraicas, solo un subgrupo de tonos pueden aparecer en el chatino de Zenzontepec pero todos los tonos puede aparecer en cualquier base de las otras variedades chatinas (Campbell y Woodbury 2010).

Como ya mencionamos, Campbell (en prensa) señala algunas características fonológicas, morfológicas y léxicas compartidas entre el chatino oriental y el de Tataltepec—a la exclusión del chatino de Zenzontepec—y propone que son innovaciones. Estas innovaciones se ocupan para apoyar el subgrupo del CHATINO COSTEÑO dentro de las lenguas chatinas. Si uno o más de las características ya mencionadas son innovaciones compartidas entre el chatino oriental y el chatino de Tataltepec de Valdés, entonces pueden apoyar a la existencia del subgrupo de chatino costeño dentro de los idiomas chatinos. Dado eso, las diferencias considerables entre Tataltepec y el chatino oriental—primariamente que Tataltepec tiene siete tonos mientras el chatino oriental tiene once o más—sugiere que había una historia distinta para el chatino de Tataltepec que puede ofrecer huellas de la historia del desarrollo del tono en el chatino. Todo eso vuelve a ser más impresionante tomando en cuenta que el idioma de Tataltepec se habla únicamente por una minoría que se vuelve más y más mayor de un pueblo bien pequeño.

Referencias bibliográficas

- Boas, Franz. (1913). Notes on the Chatino Language of Mexico. *American Anthropologist*, New Series, Vol. 15, No. 1, (Jan. - Mar., 1913), pp. 78-86.
- Campbell, Eric. (2011). Zenzontepec Chatino aspect marking and Zapotecan verb classes. *International Journal of American Linguistics*. 77:2, 219-246
- . (en prensa). The internal diversification and subgrouping of Chatino. *International Journal of American Linguistics*.
- Campbell, Eric and Anthony C. Woodbury. (2010). *The comparative tonology of Chatino: A prolegomenon*. Society for the Study of the Indigenous Languages of the Americas, Annual Meeting, at LSA, Baltimore, MD. Handout.
- Cruz, Emiliana. (2011). Phonology, tone, and the functions of tone in San Juan Quiahije Chatino. Austin, TX: University of Texas at Austin Doctoral Dissertation.
- Cruz, Emiliana y Anthony C. Woodbury. (2006). El sandhi de los tonos en el Chatino de Quiahije. In *Las memorias del Congreso de Idiomas Indígenas de Latinoamérica-II*. Archive of the Indigenous Languages of Latin America.
- Cruz, Hilaria, and Anthony C. Woodbury. (2006). La fonología y tonología comparativa del Chatino: un informe de campo en Zacatepec. In *Las memorias del Congreso de Idiomas Indígenas de Latinoamérica-II*. Archive of the Indigenous Languages of Latin America, http://www.ailla.utexas.org/site/cilla2_toc.html.
- McIntosh, Justin. (2009). Los tonos del Chatino de Santa Lucía Teotepic In *Las memorias del Congreso de Idiomas Indígenas de Latinoamérica-IV*. Archive of the Indigenous Languages of Latin America http://www.ailla.utexas.org/site/cilla4/McIntosh_CILLA_IV.pdf

- Pride, Leslie and Kitty Pride. (1970). Vocabulario Chatino de Tataltepec. ILV: México, D.F.
- Pride, Leslie. (1984). Tone contrast on the penultimate syllable in Tataltepec Chatino. SIL Mexico Workpapers 6: 73-92.
- Rasch, Jeffrey. (2005). [Yaitepec Chatino word list, with tone analysis.] Ms.
- Villard, Stéphanie. (2008). Los tonos del chatino de San Marcos Zacatepec. Proceedings of the Conference on Indigenous Languages of Latin America-III. Organized by the Center for Indigenous Languages of Latin America (CILLA), Teresa Lozano Long Institute of Latin American Studies at the University of Texas at Austin. http://www.ailla.utexas.org/site/cilla3_toc.html (Accessed 6 January 2008).
- Villard, Stéphanie, y Anthony C. Woodbury. (2012) The typology of tone in San Marcos Zacatepec Eastern Chatino. Paper presented at the annual meeting of the Society for Study of the Indigenous Languages of the Americas, Portland, Oregon.

J.Ryan Sullivant
Department of Linguistics
University of Texas at Austin
1 University Station B5100
Austin, TX 78712-0198
USA

Anthony C. Woodbury
Department of Linguistics
University of Texas at Austin
1 University Station B5100
Austin, TX 78712-0198
USA