
La distribución de los sufijos de categoría en chuj y la interfaz entre sintaxis y prosodia*

CILLA IX

Justin Royer — McGill University



1 Contexto

Algunas lenguas mayas tienen morfemas que varían morfológicamente dependiendo de su posición en la frase: **la alomorfia prosódica** (Aissen 1992, 2017b ; Henderson 2012; Can Pixabaj 2015).

En chuj, los **sufijos de categoría** (SC) *-i* (marca intransitividad) y *-V'* (marca transitividad) aparecen al final de la oración pero no antes de adverbios (1b) o sujetos abiertos (1c).¹

- (1) a. Ix-in-wa'-[i / *∅].
PFV-B 1 S-comer-SC
'Comí.'
- b. Ix-in-wa'-[*i / ∅] k'ojank'olal.
PFV-B 1 S-comer-SC despacio
'Comí despacio.'
- c. Ix-wa'-[*i / ∅] ix Malin.
PFV-comer-SC CLF Malin
'Malin comió.'

*Gracias a los consultantes chuj: Matal Torres, Agenor Torres País, Tigo Torres País, Yun Torres, Elsa Torres Velasco, Xun Torres Velasquez, Ana Velasco y Heb'in Velasco. Gracias a Jessica Coon, Michael Wagner y Aron Hirsch por su gran ayuda. Gracias también a Robert Henderson, Martina Martinović y Rodrigo Ranero. Un agradecimiento especial a Telma y Silvia Can Pixabaj por su ayuda con el k'iche'. Gracias al Centre for Research on Brain, Language, and Music por haber ayudado con el financiamiento de este viaje.

¹Abreviaciones y glosar: A: ergativo/posesivo; B: absolutivo; CLF: clasificador nominal; INDF: indefinite; SC: sufijo de categoría; PFV: perfectivo; TOP: tópico.

Podríamos hipotetizar que solo aparecen al final de la oración, **pero**:

- (2) Ix-w-il-[a' / *∅] [CP to ix-ach-xit' ek'-i].
PFV-A 1 S-ver-SC C PFV-B 2 S-ir DIR.pasar-SC
'Vi que te fuiste.' (cláusula de complemento)
- (3) [CP Tato tz-ach-b'at-[i / *∅]] ol-in-b'at-ok.
COND IPFV-B 2 S-ir-SC PROSP-B 1 S-ir-IRR
'Si te vas, me voy a ir.' (frase condicional)

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué determina la presencia, o no, de los alomorfos largos?

Henderson (2012) sobre el k'iche' provee un algoritmo para mapear la prosodia desde la sintaxis:

- (4) *Generalizaciones en Henderson 2012 (basado en OT)*
- Los alomorfos largos aparecen al final de las frases intonacionales (frase-*t*).
 - Las frases-*t* se deben alinear con los bordes izquierdos y derechos de los CPs.

Con (4), se predice la presencia de un alomorfo largo al final de la oración (*-ik* es un sufijo de categoría equivalente a *-i* en chuj):

- (5) K'ICHE'
- [CP Xin-kos-[ik / *∅]].
INFL-cansar-SC
'Estoy cansado.' (Henderson 2012, (5a))
 - (xin-kos-**ik**)_{frase-t}

El algoritmo también deriva la presencia de un alomorfo largo antes de cláusulas de complemento (ver página próxima).

- Aquí es crucial de poder hacer referencia al borde izquierdo del CP y Henderson (2012) asuma una prosodia no recursiva (*strict layer hypothesis*, Selkirk 1984).

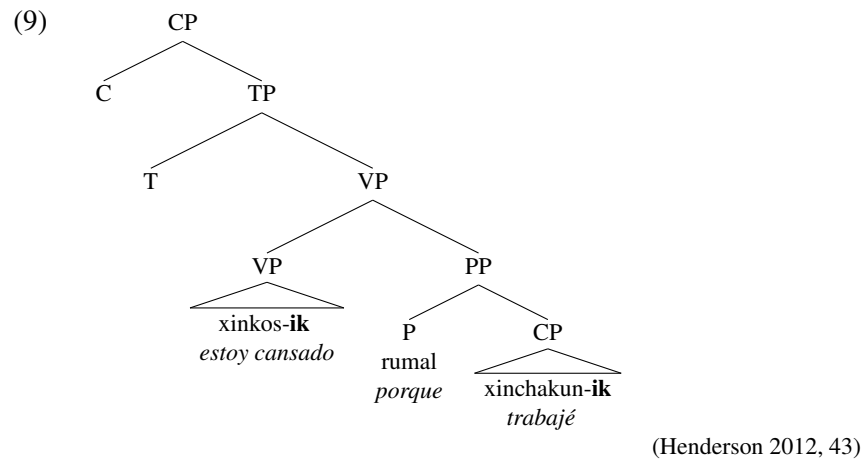
- (6) K'ICHE'
 a. $[_{CP} \text{Xin-wil-}\mathbf{o} \quad || \quad [_{CP} \text{chi xe'-el-}\mathbf{ik} \quad]]$.
 INFL-ver-SC C INFL-ir-SC
 'Vi que se fueron.'
 b. $(\text{Xin-wil-}\mathbf{o})_{\text{frase-}t} (\text{chi xe'-el-}\mathbf{ik})_{\text{frase-}t}$ (Henderson 2012, (60))

Discordancia. Pero Henderson argumenta que la correspondencia entre los CPs y las frases-*t* no siempre es perfecta: hay veces que la sintaxis predice (7b) pero la prosodia es (7c):

- (7) a. $[_{CP} X Y [_{CP} Z]]$
 b. $(X Y)_{\text{frase-}t} (Z)_{\text{frase-}t}$
 c. $(X)_{\text{frase-}t} || (Y Z)_{\text{frase-}t}$ ("||" indica borde intonacional)

Henderson argumenta que esto es el caso con adjuntos de razón que analiza como adjuntos del VP:

- (8) K'ICHE'
 Xin-kos- $\boxed{\text{ik} / * \emptyset}$ $[_{PP} r\text{-umal} \quad [_{CP} \text{xin-chakun-ik} \quad]]$.
 INFL-cansar-SC 3SG-porque INFL-trabajar-SC
 'Estoy cansado porque trabajé.'
 (Henderson 2012, 41a)

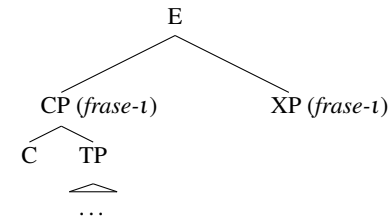


- (10) a. $(\dots - \emptyset \text{ rumal})_{\text{frase-}t} || (\dots)_{\text{frase-}t}$ (prosodia predicha)
 b. $(\dots - \mathbf{ik})_{\text{frase-}t} || (\text{rumal} \dots)_{\text{frase-}t}$ (prosodia real)

Meta. Basándome en el análisis de Henderson y en el trabajo de Aissen (1992), proveo un análisis alternativo para el chuj (y por extensión k'iche') que no hace uso de una discordancia y que es empíricamente motivado.

- El elemento central del análisis es que la aparente discordancia en (7) resulta de la posición particularmente alta de los adjuntos clausales, como (11). Entonces, al repensar la sintaxis desaparece la discordancia.

(11) *Adjuntamiento derecho*



(E = 'externo', siguiendo Aissen 1992)

- (12) a. $(\dots - \mathbf{ik})_{\text{frase-}t} || (\text{rumal} \dots)_{\text{frase-}t}$ (prosodia predicha)
 b. $(\dots - \mathbf{ik})_{\text{frase-}t} || (\text{rumal} \dots)_{\text{frase-}t}$ (prosodia real)

- También argumento en favor de un algoritmo diferente que deriva los alomorfos largos solo con referencia a los bordes derechos de CPs.

Resto de la charla:

§2 Más datos—§3 Análisis—§4 Argumento adicional y conclusión

2 Más datos: chuj y la alomorfia prosódica

Chuj. El chuj es una lengua q'anjob'alana hablada en Guatemala y México por ≈70,000 hablantes (Piedrasanta 2009; Buenrostro 2013; para gramáticas: Hopkins 1967; Maxwell 1981; y García Pablo & Domingo Pascual 2007.).

Datos. Los datos han sido recopilados a través de elicitación original en Guatemala, México y Canadá con hablantes de las variantes de Nentón y de San Mateo Ixtatán y en *Archivo de Lenguas Indígenas de América Latina* en la Colección de tradición oral chuj (Mateo Pedro & Coon 2017).

Los alomorfos largos. Aunque los sufijos de categoría alternan con un sufijo nulo (∅), existen morfemas que alternan con alomorfos abiertos.

Table 1: Alomorfia prosódica en chuj

Categoría	Frase-final	No final	Función
	<i>Largo</i>	<i>Corto</i>	
Sufijos de categoría (SC)	-V'	-Ø	SC transitivo
	-i	-Ø	SC intransitivo
Sustantivo relacional	-et'ok	-et'	'con'
	-u'uj	-uj	'por'
	-iko	-ik	'por' (reflexivo)
Clasificador nominal	ni'o'	ni	individuos m.
	utni	uch	individuos f.
	k'e'en	k'en	entidades de piedra
	lu'um	lum	entidades de tierra
	(otros clasificadores aparecen con glotalización final en posición final de oración, pero no en posición no final)		
Palabra interrogativa	tasi	tas	'what'
Marcador dubitativo	hama	(h)am	expresa duda

- Paradigmas comparables se encuentran en otras lenguas mayas, como tsotsil, popti' y tz'utujil (Day 1973; Craig 1977, 1986; Aissen 1992).
- En k'iche', la distribución de la alomorfia prosódica (ver Can Pixabaj 2015 para lista exhaustiva) es llamativamente similar a la del chuj, apareciendo en casi todos los mismos contextos sintácticos/prosódicos.

Más ejemplos del chuj:

(13) Ix-w-il ni'o' / *ni'.
 PFV-A1S-ver PRON.M
 'Lo vi (al niño).'

(14) Ix-s-chel ni' / *ni'o' [DP winh winak].
 PFV-A3-abrazar PRON.M CLF hombre
 'El hombre lo abrazó (a él).'

(15) Ix-y-al-ni'o' / *ni' [CP to ix-in-b'at-i].
 PFV-A3-decir-SC COMP PFV-B1S-ir-SC
 'Dijo él que me fui.'

- Henderson (2012) observa que los alomorfos largos correlacionan con una tendencia general hacia una intonación elevada al final de la frase.
- Esto está demostrado en otras lenguas mayas (ver Berinstein 1991; Aissen 1992; Bennett 2016; DiCanio & Bennett to appear) y lo mismo se ve en chuj:

Figure 1: Intonación elevada final en chuj (13)

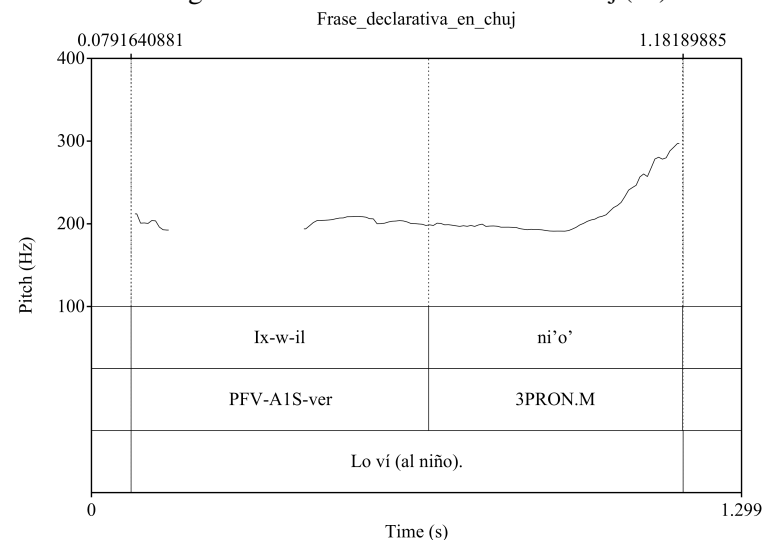
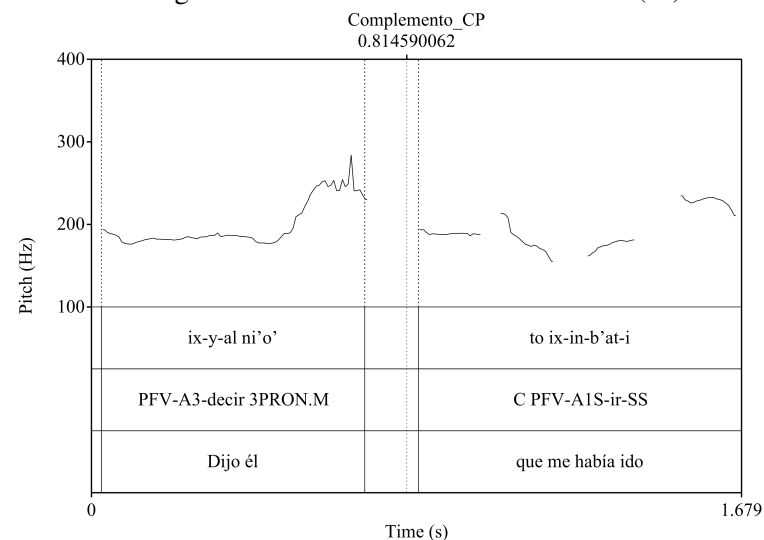


Figure 2: Intonación elevada antes de un CP (15)



La presencia de un alomorfo largo también surge con tópicos:

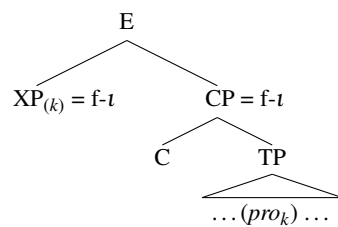
- (16) Ha ni'o'k / *ni [CP ix-s-man jun onh ni_k ewi].
 TOP CLF PFV-A3-comprar INDF aguacate CLF ayer
 ‘Él compró el aguacate ayer.’²

3 Análisis

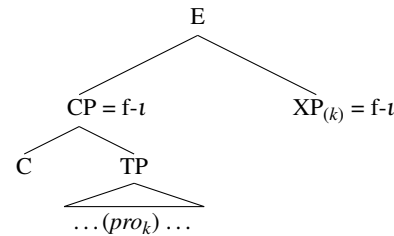
Ofrezco la propuesta (17) (basada en Henderson 2012 y Aissen 1992), que tiene un algoritmo distinto de la correspondencia sintaxis-prosodia.³

- (17) *Propuesta*
- Los alomorfos largos aparecen al final de las frases-*t*.
 - Hay un borde intonacional al final de cada CP.
 - Proyecciones arriba del CP matriz forman su propia frase-*t*.
 - Las cláusulas de complemento y los adjuntos clausales ocupan (obligatoriamente) una posición arriba del CP matriz.

Adjuntamiento izquierdo:



Adjuntamiento derecho:



- Varias proyecciones pueden ocupar la posición externa “XP”, incluyendo argumentos topicalizados, lo que explica el alomorfo largo en (16) (esto coincide con el análisis de Aissen (1992) que también argumenta que los tópicos externos deben formar su propia frase-*t*).

²Noten que el alomorfo largo no puede aparecer cuando el nominal es focalizado, en sincronía con los hechos reportados en Aissen 1992 para el tsotsil y popiti’.

³Aquí uso “E” y no especifico las proyecciones arriba del CP matriz. Podrían ser simplemente iteraciones del CP. Estoy viendo la posibilidad de que las frases-*t* corresponden a ciclos (fases) (Chomsky 2001; Wagner 2005, 2010; y también Mendes & Ranero 2019 sobre k’iche’ y el hecho que CP es una fase). Según Wagner (2005), los constituyentes prosódicos que se adjuntan a una fase deberían ser del mismo tipo prosódico que la frase a la cual se adjuntan. Entonces, un análisis cíclico podría explicar la distribución de las frases-*t*.

3.1 Las cláusulas de complemento

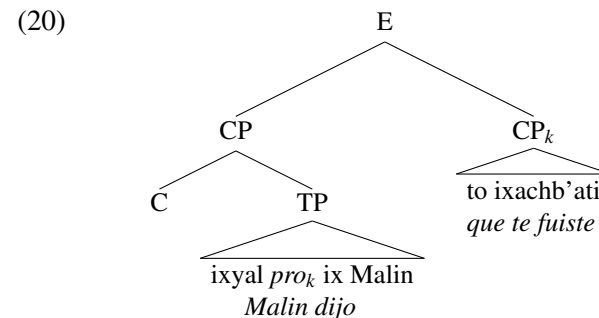
Aquí vemos evidencia sintáctica de que las cláusulas de complemento ocupan una posición especialmente alta. Propongo que resulta del hecho de que ocupan una posición equivalente a los *tópicos externos* (Aissen 1992).

Evidencia 1: Orden de palabra. Consideren las frases siguientes:

- (18) *Complemento-DP (VOS)*
 Ix-y-il { *ix Malin } waj Xun { ix Malin }
 PFV-A3-ver CLF Xun CLF Malin
 ‘Malin vio a Xun.’
- (19) *Complemento-CP (VSO)*
 Ix-y-al { ix Malin } [CP to ix-ach-b’at-i] { *ix Malin } .
 PFV-A3-decir CLF Malin C PFV-B2S-ir-SC
 ‘Malin dijo que te fuiste.’

- La diferencia de orden entre argumentos nominales y clausales está bien documentada a través de varias lenguas mayas (Craig 1977; Aissen 1992, 2017a para el tsotsil y el popiti’ y Can Pixabaj 2015 para el k’iche’).
- Aissen (1992, 2000) propone que esto resulta de la extraposición hacia la derecha de los CPs.
- Yo propongo que se adjuntan aún más alto.

La propuesta predice la orden VSO: si los complementos CPs ocupan una posición fuera del CP matriz, deberían aparecer después del sujeto.



El mismo patrón se encuentra en k'iche', la cual es VOS con argumentos nominales (Henderson 2012; Can Pixabaj 2015):⁴

- (21) K'ICHE'
 x-Ø-k-eta'maj le winaq [chi x-u'l le ajtijaab'].
 PFV-B3S-A3P-saber DET gente C PFV-venir DET maestro
 'La gente sabía que los maestros llegan.' (Can Pixabaj 2015)

Evidencia 2: Paralelismo con tópicos. En chuj, los tópicos nominales se demarcan con la presencia del marcador *ha* y de un pronombre resumptivo. Pueden aparecer a la izquierda o a la derecha:⁵

- (22) *Tópico a la izquierda*
 [TOP **Ha ni unin**]_k ix-b'at ni'o'k / *ni_k.
 TOP CLF niño PFV-ir PRON.M
 'El niño, se fue.'

- (23) *Tópico a la derecha*
 IX-b'at ni'o'k / *ni [TOP **ha ni unin**]_k.
 PFV-ir PRON.M TOP CLF niño
 'Se fue, el niño.'

- Noten la presencia de un alomorfo largo antes del tópico derecho.

Basándome en Aissen 1992 y siguiendo Bielig (2015), asumo estos tópicos como "externos"; se adjuntan a una posición fuera del CP matriz:

- (24)
-

⁴Henderson (2012) hace la misma observación para las cláusula de complemento en k'iche' y discute la posibilidad de un análisis en el cual los CPs se extraponen a la derecha. Sin embargo, termina abandonando este análisis, ver apéndice B para más detalles.

⁵Los tópicos a la derecha han sido documentados en otras lenguas mayas, ver Can Pixabaj 2004 (k'iche') Curiel 2007 (tojolab'al) y Polian 2013 (tseltal).

Algunos sustantivos en chuj no son pronominales (Buenrostro et al. 1989; Royer 2019). En este caso, un sufijo de categoría debe seguir el verbo:

- (25) IX-w-il-a' / *Ø [TOP ha y-ib' ix].
 PFV-A1S-ver-SC TOP A3-fuerza ella
 'La ví, su fuerza.'

- (26)
-

Aquí el paralelismo con las cláusulas de complemento se revela:

- (27) IX-w-il-a' / *Ø [CP to ix-ach-xit' ek'i].
 PFV-A1S-ver-SC C PFV-B2S-ir DIR.pasar-SC
 'Vi que te fuiste.' (repetido de (2))

- (28)
-

Evidencia 3: La posición de otros adjuntos Otros adjuntos (que no tiene cláusulas) no pueden aparecer antes de cláusulas de complemento:

- (29) *Adverbios con cláusulas de complemento*
 W-ab' {ewi} [CP to tz-ex-b'at-i] {*ewi}.
 A1S-escuchar ayer C IPV-B2P-ir-SC ayer
 'Escuché (ayer) que se van (ayer).'

3.2 Los adjuntos clausales

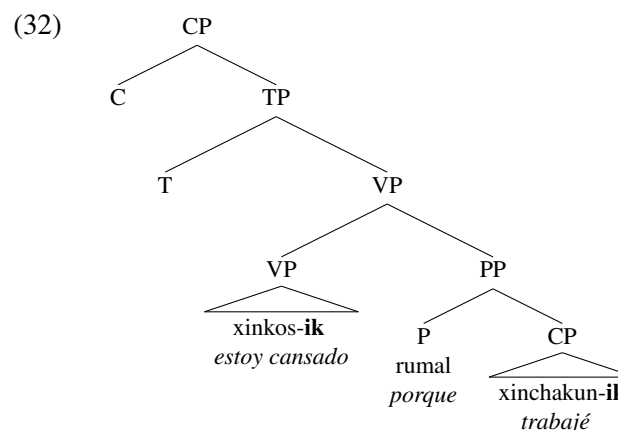
Ahora volvemos a la problemática central: la discordancia entre sintaxis y prosodia propuesta en Henderson 2012. Tanto en chuj como k'iche', encontramos sufijos de categoría antes de adjuntos de “razón”:

- (8) K'ICHE'
 Xin-kos-ik / *∅ [PP r-umal [CP xin-chakun-ik]].
 INFL-cansar-SC 3SG-porque INFL-trabajar-SC
 ‘Estoy cansado porque trabajé.’
- (30) CHUJ
 Ix-in-way-i / *∅ [y-oj-to tekumb'elal w-aj-i].
 PFV-B1S-dormir-SC A3-por-COMP cansado A1S-estar-SC
 ‘Dormí porque estaba cansado.’

Algunas aclaraciones:

- *r-umal* y *y-oj* (sin *to*) son “sustantivos relacionales”.
 - en (8) y (30) se combinan con CPs, por eso “adjuntos clausales”.
 - *r-umal* también puede aparecer con un complemento nominal:
- (31) Xi-kos-(*ik) [PP r-umal [NP nu-chaak]].
 INFL-tired-SC 2SG-because my-work
 ‘Estoy cansado por mi trabajo.’ Henderson 2012, (40a)
- los sustantivos relacionales en las lenguas mayas suelen funcionar como preposiciones (Larsen 1988; Coon 2016; Aissen et al. 2017).
 - por eso, Henderson (2012) analiza *r-umal* en (8) como el núcleo de una frase preposicional.

Recuerden que Henderson (2012) asuma la sintaxis en (32). El adjunto clausal aparece como un adjunto del VP.

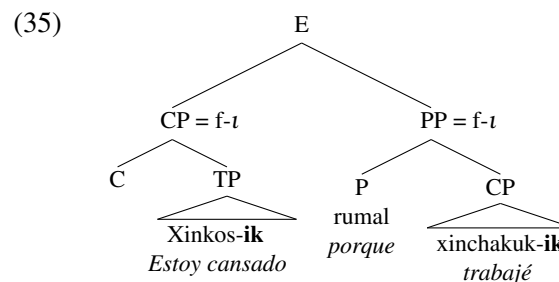


- (33) a. (...-∅ *rumal*)_{frase-t} || (...)_{frase-t} (prosodia predicha)
 b. (...-ik)_{frase-t} || (*rumal* ...)_{frase-t} (prosodia real)

Para remediar este problema, Henderson propone una “constraint” que anula la correspondencia perfecta entre sintaxis y prosodia:⁶

- (34) COMPLEMENT- ϕ (basado en Selkirk 1984)
 Un núcleo funcional tiene que formar parte de la misma frase fonológica que su complemento sintáctico. (Henderson 2012, 68)

Alternativa. En mi propuesta, no hay que postular una discordancia entre sintaxis y prosodia. El adjunto de razón tiene una posición alta:



Ahora, demuestro que esta alternativa es empíricamente motivada.

⁶Aunque no presento evidencia aquí (por falta de tiempo), es dudable que esta generalización esté activa en chuj. Al contrario del k'iche', es muy común que los núcleos funcionales (incluyendo preposiciones) se prosodifiquen separados de su complemento.

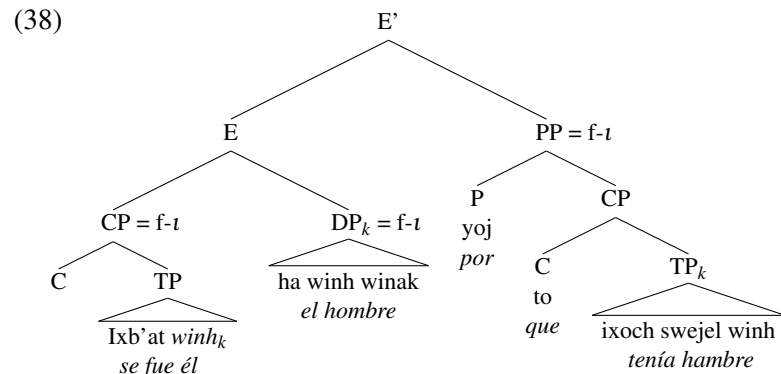
Evidencia 1: Posición de los adjuntos clausales Los adjuntos clausales deben aparecer después de tópicos derechos:⁷

- (36) a. Ix-b'at winh [TOP ha winh winak] [ADJ.CP yojto
 PFV-go 3PRON.M TOP CLF man because
 ix-och s-wejel winh].
 PFV-go.out A3-hunger CLF
 'Se fue el hombre porque tenía hambre.'
- b. *Ix-b'at winh [ADJ.CP yojto ixoch swejel winh] [TOP ha winh winak].

Lo mismo sucede con complementos CPs: los adjuntos clausales deben aparecer después de estos complementos:

- (37) a. Ix-y-al waj Xun [COMP.CP to ix-b'at ix Malin]
 PFV-A3S-decir CLF Xun C PFV-ir CLF Malin
 [ADJ.CP yojto ix-y-al waj Petul t'a winh].
 porque PFV-A3S-decir CLF Petul PREP CLF
 'Juan dijo que se fue Malin porque Petul se lo dijo a él.'
- b. *Ixyal waj Xun [ADJ.CP yojto ixyal waj Petul t'a winh]
 [COMP.CP to ixb'at ix Malin].

Estos datos sugieren una posición **muy** alta para los adjuntos clausales, arriba de constituyentes topicalizados:



⁷Lo mismo se ve en la periferia izquierda: si aparecen en la periferia izquierda, los adjuntos clausales tienen que aparecer antes de argumentos topicalizados.

Y k'iche'? Aunque estos mismos datos tienen que ser verificados, hay evidencia preliminar de que los adjuntos clausales son altos.

La extracción de varios tipos de adjuntos en k'iche' (y otras lenguas k'iche'anas) provoca la presencia obligatoria de un clítico *-wi* (ver ej. Velleman 2014; Can Pixabaj 2015; Mendes & Ranero 2019):

- (39) Jas r-uuk' x-Ø-ki-tij **wi** le ki-rikiil?
 WH A3S-SR PFV-B3S-A3P-comer WI DET A3P-comida
 'Con qué comieron su comida?' (Can Pixabaj 2015)

- Pero Mendes & Ranero (2019) demuestran que *-wi* **no** aparece con adjuntos clausales.
- Esto tiene sentido si los adjuntos clausales están muy altos: nunca provocan *-wi* porque ya están altos y entonces nunca se mueven!⁸

Evidencia 2: comparación con otros adjuntos. Si *rumal* y *yojto* fuesen adjuntos al nivel del VP, esperaríamos que pudieran aparecer antes de otros adjuntos VP. Pero no es posible con adverbios de tiempo, ni con adjuntos preposicionales.

- (40) Contexto: *Vives y vas a la escuela en Yuxquen.*
- a. Ix-in-man jun ch'anh libro [PP t'a Nentón]
 PFV-A1S-comprar INDF CLF libro PREP Nentón
 [ADJ.CP yojto ol-a-k'an ch'anh].
 porque PROPS-A2S-pedir-SC CLF
 'Compré un libro en Nentón porque lo vas a necesitar.'
- b. #Ixinman jun ch'anh libro [ADJ.CP yojto ol-a-k'an ch'anh] [PP t'a Nentón]

⁸Agreuzco a Rodrigo Ranero por haberme señalado este dato.

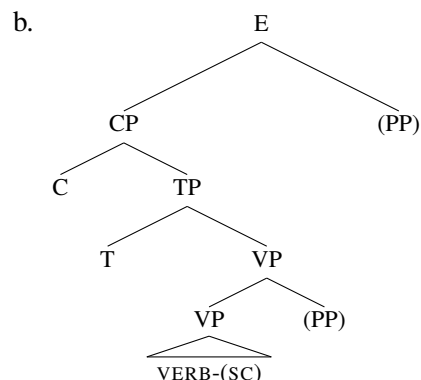
4 Argumento adicional y conclusión

En chuj, un alomorfo largo aparece opcionalmente antes de adjuntos preposicionales (que toman argumentos nominales).

- (41) Ix-in-b'at-(i) [pp t'a ha-pat].
 PFV-B 1S-ir-SC PREP A2-casa
 'Fui para tu casa.'

No es claro cómo el análisis de Henderson podría explicar estos datos. Pero un análisis que recurre a la posición sintáctica de los constituyentes dentro de la oración explica los datos con facilidad:

- (42) a. En chuj, los PPs (no clausales) se pueden adjuntar al VP o arriba del CP matriz.



- c. (...-Ø PP)_{frase-t} (prosodia posible)
 d. (...-SC)_{frase-t} || (PP)_{frase-t} (prosodia posible)

Una opcionalidad similar se ve con relativas interrogativas definidas:

- (43) *Relativa interrogativa definida*
 Ix-in-yam-(a') [tas ix-a-man-a'].
 PFV-A 1S-agarrar-SC WH PFV-A2S-comprar-SC
 'Agarré lo que compraste.'⁹

⁹Las relativas interrogativas *indefinidas* no pueden aparecer con sufijo de categoría. En mi análisis, significa que deben ser posicionadas muy bajo en la estructura.

- Caponigro 2003 (y Kotek & Erlewine 2016 y Royer to appear especialmente sobre el chuj) analizan las relativas interrogativas como CPs con un capa adicional DP cubierta.
- En concordancia con la topicalización opcional de los argumentos nominales en Chuj, la opcionalidad de las relativas interrogativas a adjuntarse a una posición baja o alta no sorprende.

Conclusión

Recapitulemos lo que vimos:

- Seguimos a Henderson (2012), en que los alomorfos largos aparecen al final de las frases-*t*.
- Pero demostré que las cláusulas de complemento y los adjuntos clausales en chuj y k'iche' tienen una sintaxis diferente de la asumida en Henderson 2012.
- Esta sintaxis revisada elimina la necesidad de recurrir a una discordancia entre prosodia y sintaxis.

La propuesta revela una propiedad interesante de las cláusulas de complemento y los adjuntos clausales en dos lenguas mayas (y potencialmente en otras lenguas mayas): *ocupan una posición particularmente alta!*

Futuro. Estoy explorando la posibilidad de que las cláusulas de complemento tienen que estar altas por cuestiones semánticas, basándome en el trabajo de Moulton (2009, 2015) y Coon (2019).

- Coon (2019) argumenta que las raíces verbales en chuj tienen que combinarse con un argumento interno de tipo semántico *e*. Pero los CPs suelen ser analizados como proposiciones—de tipo $\langle s,t \rangle$ (Hintikka 1969).
- La estructura que propongo ofrecería un argumento del buen tipo semántico: un pronombre de tipo *e*. Esto podría ser una motivación semántica que explica la posición alta del CP.

- (1) Ix-in-say-[*a' / Ø] [tas tz-a-nib'ej].
 PFV-A 1S-busca-SC WH IPFV-A2S-querer
 'Busqué algo que te gusta.'

References

- Aissen, J. (1992), 'Topic and focus in Mayan', *Language* 68(1), 43–80.
- Aissen, J. (2000), Prosodic conditions on anaphora and clitics in Jakaltek, in A. Carnie & E. Guilfoyle, eds, 'The Syntax of Verb Initial Languages', Oxford University Press, pp. 185–200.
- Aissen, J. (2017a), Complement clauses, in J. Aissen, N. C. England & R. Z. Maldonado, eds, 'The Mayan Languages', Routledge, pp. 259–292.
- Aissen, J. (2017b), Special clitics and the right periphery in Tsotsil, in C. Bower, L. Horn & R. Zanuttini, eds, 'Looking into words (and beyond)', Language Science Press, Berlin, pp. 235–261.
- Aissen, J., England, N. C. & Zavala, R. (2017), Introduction, in J. Aissen, N. C. England & R. Zavala, eds, 'The Mayan Languages', Routledge, pp. 1–12.
- Bennett, R. (2016), 'Mayan phonology', *Language and Linguistic Compass* 10(10), 469–514.
- Berinstein, A. E. (1991), The role of intonation in K'ekchi Mayan discourse., in C. McLemore, ed., 'Texas Linguistic Forum', University of Texas Austin, pp. 1–19.
- Bielig, L. (2015), Resumptive classifiers in Chuj high topic constructions. BA Thesis, McGill University.
- Buenrostro, C. (2013), La voz en Chuj de San Mateo Ixtatán, PhD thesis, El Colegio de México, Mexico City.
- Buenrostro, C., Díaz, J. C. & Zavala, R. (1989), Sistema de clasificación nominal del Chuj, in 'Memorias del Segundo Coloquio Internacional de Mayistas', Vol. II, UNAM, Mexico City.
- Can Pixabaj, T. (2004), 'La topicalización en K'ichee': una perspectiva discursiva', Licenciatura thesis, Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Can Pixabaj, T. A. (2015), Complement and purpose clauses in K'ichee', PhD thesis, University of Texas Austin.
- Can Pixabaj, T. A. (to appear), Headless relative clauses in K'ichee', in I. Caponigro, H. Torrence & R. Zavala, eds, 'Headless relative clauses in Mesoamerican languages', Oxford University Press.
- Caponigro, I. (2003), Free not to ask: on the semantics of free relatives and wh-words cross-linguistically, PhD thesis, University of California at Los Angeles.
- Chomsky, N. (2001), Derivation by phase, in M. Kenstowicz, ed., 'Ken Hale: A life in language', MIT Press, Cambridge, MA, pp. 1–52.
- Coon, J. (2016), 'Mayan morphosyntax', *Language and Linguistics Compass* 10(10), 515–550.
- Coon, J. (2019), 'Building verbs in Chuj: Consequences for the nature of roots', *Journal of Linguistics* 55(1), 35–81.
- Craig, C. G. (1977), *The Structure of Jakaltec*, University of Texas Press, Austin, TX.
- Craig, C. G. (1986), 'Jakaltec noun classifiers', *Lingua* 70, 241–284.
- Curiel, A. (2007), Estructura de la información, enclíticos y configuración sintáctica en tojol 'ab'al, Master's thesis, CIESAS, México.
- Day, C. (1973), *The Jakaltec Language*, Vol. 12 of *Language Science Monographs*, Indiana University.
- DiCanio, C. & Bennett, R. (to appear), Prosody in Mesoamerican languages, in C. Gussenhoven & A. Chen, eds, 'The Oxford prosody handbook', Oxford University Press.
- García Pablo, G. & Domingo Pascual, P. M. (2007), *Stzolalil Sloloni-Spaxtini heb' Chuj: Gramática Descriptiva Chuj*, Academia de Lenguas Mayas de Guatemala.
- Henderson, R. (2012), 'Morphological alternations at the intonational phrase edge: The case of K'ichee', *Natural Language and Linguistic Theory* 30(3), 741–787.
- Hintikka, J. (1969), Semantics for propositional attitudes, in J. Hintikka, ed., 'Models for modalities', Springer, Dordrecht, pp. 87–111.
- Hopkins, N. (1967), The Chuj Language, PhD thesis, University of Chicago, Chicago, IL.
- Kotek, H. & Erlewine, M. Y. (2016), Unifying definite and indefinite free relatives: evidence from mayan, in 'Proceedings of NELS 46', pp. 241–254.
- Larsen, T. W. (1988), Manifestations of ergativity in Quiché grammar, PhD thesis, University of California Berkeley, Berkeley, CA.
- Mateo Pedro, P. & Coon, J. (2017), 'Chuj oral tradition collection of pedro mateo pedro and jessica coon', Archive of Indigenous Languages of Latin America: University of Texas Austin.
- Maxwell, J. (1981), How to talk to people who talk *chekel* 'different': The Chuj (Mayan) solution, PhD thesis, University of Chicago, Chicago, IL.
- Mendes, G. & Ranero, R. (2019), 'Chain reduction via Substitution: Evidence from Mayan', Ms. University of Maryland.
- Moulton, K. (2009), Natural selection and the syntax of clausal complementation, PhD thesis, University of Massachusetts at Amherst.
- Moulton, K. (2015), 'CPs: Copies and compositionality', *Linguistic Inquiry* 46(2), 305–342.
- Piedrasanta, R. (2009), *Los Chuj, Unidad y rupturas en su espacio*, Amrar Editores, Guatemala City, Guatemala.
- Polian, G. (2013), *Gramática del tsetal de Oxchuc*, Publicaciones de la Casa Chata, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.
- Royer, J. (2019), Noun classifiers and the composition of DP in Chuj (Mayan). Ms. McGill University.
- Royer, J. (to appear), Headless relative clauses in Chuj, in I. Caponigro, H. Torrence & R. Z. Maldonado, eds, 'Headless relative clauses in Mesoamerican languages', Oxford University Press.
- Selkirk, E. (1984), *Phonology and syntax: The relation between sound and structure*, Cambridge University Press.
- Velleman, L. (2014), Focus and Movement in a variety of K'ichee', PhD thesis, University of Texas at Austin.
- Wagner, M. (2005), Prosody and Recursion, Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, MA.
- Wagner, M. (2010), 'Prosody and recursion in coordinate structures and beyond', *Natural Language and Linguistic Theory* 28, 183–237.

A Más datos de alomorfia prosódica

Aunque la mayoría de los datos mencionados en este proyecto salen de elicitaciones, aquí proveo algunos datos de textos.

A.1 Sufijos de categoría

(44) Sufijo de categoría transitivo

- a. Hanhej s-pamilya heb' ix tz-y-il-a'.
solo A3-family PL CLF IPFV-A3-cuidar-SC
'Solo sus familias de ellas cuidan.' (txt, CD300715)
- b. Tz-am-he-y-il-a' to ha-honh wan k-il-an y-ol
IPFV-DUB-A2P-ver-SC C TOP-B1P PROG A1P-ver A3-centro
b'ey tik.
camino DEM
'Quizás no están viendo que estamos vigilando el camino.' (txt, CP260715)

(45) Sufijo de categoría intransitivo

- a. Man-xa-laj jab'ok tas ix-k-ik' b'at-i.
NEG-ya-NEG un.poco WH PFV-A1P-llevar ir-SC
'Ya absolutamente nada llevamos.' (txt, 300715)
- b. Ay heb' winh ix-'al-an-i to pale heb' winh.
EXT PL CLF PFV-decir-AF-SC C sacerdote PL CLF
'Ay los que dijeron que son sacerdotes.' (txt, CJ220715)
- c. B'ajtakil ix-laj-onh-ek'-i t'a s-najatil s-lak'anil.
dónde.PL PFV-IRR-B1P-pasar-SC PREP A3-lejos A3-cerca
'A cualquier lugar que fuésemos, desde lo lejos a lo cerca ...'
(txt, CD300715)

¿Otros sufijos de categoría? La literatura q'anjob'alan describe otros sufijos de categoría, incluyendo el marcador de transitivos derivados, *-ej*, y el sufijo de categoría intransitivo especializado para el prospectivo, *-ok*. Aunque el *-ej* no cambia dependiendo de su posición en la frase, el *-ok* sí parece cambiar:

- (46) a. Ol-onh-b'at-ok / *Ø
PROSP-B1P-ir-SC
'Nos vamos a ir.'
- b. Ol-b'at-*ok / Ø heb' ix.
PROSP-ir-SC PL CLF
'Ellas se van a ir.'

El *-ok* también existe como marcador de modo irrealis en la lengua. Pero cuando funciona como marcador de modo irrealis, no parece ser sensible al borde derecho de la frase intonacional:

- (47) Hin-gana tz-in-man jun-ok libro.
A1S-deseo IPFV-A1S-comprar INDF-IRR libro.
'Quiero comprarme algún libro.'

Esto quizás indica que hay dos *-oks*: uno es un sufijo de categoría (sensible a bordes prosódicos); el otro es el modal irrealis (no sensible a bordes prosódicos).

A.2 Sustantivos relacionales

Proveo ejemplos textuales con *-et'(ok)*:

- a. Mok-laj k-et' tz'-aj ek' heb' winh.
NEG.FOC-NEG A1P-con IPFV-quedar DIR.pasar PL CLF
'No es con nosotros que se quedan ellos.' (txt, CP090815)
- b. Maj-xa-laj pax-ta-laj heb' winh k-et'ok.
NEG.PFV-ya-NEG regresar-SUF-NEG PL CLF A1P-con
'No regresaron ellos con nosotros.' (txt, CP280715)

Ejemplos con *-ik(o)* (no sacado de textos):

- a. Jun tik w-iko / *ik.
uno DEM A1S-mio
'Esto es mio.'
- b. W-ik / *iko jun tik.
A3-mio uno DEM
'Es mio esto.'

A.3 Palabra interrogativa *tas*

- (48) a. Malaj tas tz-ko-chi-a'.
 NEG.EXT WH IPFV-A1P-comer-SC
 'No teníamos nada de comer.' (txt, CJ230715)
- b. Malaj tasi.
 NEG.EXT WH
 'No había nada.' (txt, CJ230715)

A.4 Marcador dubitativo

La alomorfia prosódica del marcador dubitativo es identificado en Maxwell 1981:

- (49) a. Ol-am / *ama s-jaw-ok heb'.
 PROSP-DUB A3-venir-IRR PL
 'Quizás van a venir.' (Maxwell 1981, 124)
- b. Ix-y-il heb' hama / *am.
 PFV-A3-ver PL DUB
 'Quizás vendrán.' (Maxwell 1981, 124)

También aparece la forma larga obligatoriamente antes de cláusulas de complemento:

- (50) Tekan ix-y-il heb' hama / *ham to ix-in-xit' ek'
 quizás PFV-A3-ver PL DUB C PFV-B1S-go DIR.pasar
 t'a San Mateo.
 PREP San Mateo.
 'Quizás vieron que me fui a San Mateo.'

B Relativas interrogativas en k'iche'

Basado en la distribución de las cláusulas de complemento, Henderson (2012) considera la posibilidad de que los CPs siempre se extraponen en k'iche', y que esto causa la presencia de alomorfia prosódica.

Sin embargo, termina rechazando este tipo de análisis basado en el dato de relativa interrogativa siguiente:

- (51) a. Xki-tij-**o** [jas xuyloq'-**o**] le ixoqi'.
 INFL-comer-SC WH INFL.comprar-SC la mujer
 'La mujer comió lo que compró (él).' Henderson 2012, (63a)
- b. *Xki-tij- \emptyset le ixoqi' [jas xu-loq'-**o**].
 INFL-comer-SC la mujer WH INFL-comprar-SC
 'La mujer comió lo que compró (él).' Henderson 2012, (63b)

Aquí, (51a) es particularmente problemática para mi generalización, dado que un sufijo de categoría aparece antes de un argumento que no parece estar alto en la estructura.

Pero no he podido corroborar la gramaticalidad del dato en (51a).

- Los consultantes k'iche' que he consultado han rechazado la gramaticalidad del (51a).
- Además, Can Pixabaj (to appear), en un artículo sobre las relativas interrogativas en k'iche' no incluye este tipo de construcción como una posible relativa interrogativa.
- Trabajos futuros deberían establecer mejor si ejemplos como (51) consisten en un argumento contra el análisis propuesto aquí.