

Predicación no verbal, cuantificadores y palabras interrogativas: Una perspectiva Chuj

Justin Royer
justin.royer@umontreal.ca

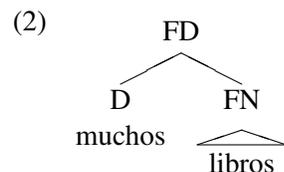
(colaboraciones con Cristina Buenrostro, Peter Jenks & Rodrigo Ranero)

Universidad Nacional Autónoma de México
9 de mayo 2025

1 Introducción

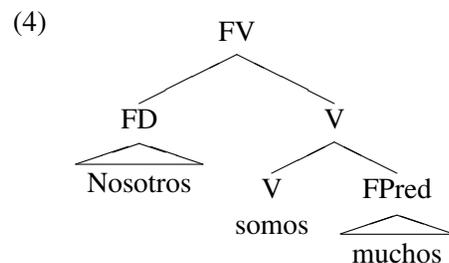
- Un análisis común de los cuantificadores es que son determinantes:

(1) Lou compró [FD **muchos** libros].



- Sin embargo, algunos cuantificadores se pueden analizar como predicados:

(3) Nosotros somos [FPred **muchos**].



- En algunas lenguas indígenas de América, los cuantificadores se expresan *exclusivamente* como predicados (Davis and Matthewson 2019).

(5) Compré muchos libros → Los libros que compré son muchos

- Esta charla tiene **dos objetivos principales**:

1. Mostrar que en Chuj algunos cuantificadores pueden tener una función predicativa (colaboración con Buenrostro y Jenks; Royer et al. 2025).
 - Hay dos tipos de cuantificadores: “determinantes vs. predicativos”;
 - Hay diagnósticos sintácticos que nos permiten distinguirlos;
 - Esbozar un análisis sintáctico.
2. Estudiar la estatus sintáctico de las palabras interrogativas (PI) (colaboración con Buenrostro, Ranero; en proceso).
 - Las PI concuerdan con los diagnósticos sintácticos de los cuantificadores predicativos.
 - El análisis sintáctico de las PI puede explicar algunas de las propiedades, quizás sorprendentes, que presentan:
 - * No pueden aparecer *in situ* (incluso en preguntas ‘eco’)
 - * No se permiten interrogativas con PI múltiples
 - * La aparente existencia de “pied-piping con inversión”
 - Esto contradice el “estatus quo” del análisis de las PI en la lingüística maya, que las trata, consistentemente, como parte de una FD.

- **Plan:**

- §2 Antecedentes del Chuj
- §3 Cuantificadores-D vs cuantificadores-Pred
- §4 PI y cuantificadores como predicados
- §5 Discusión

2 Antecedentes del Chuj

- Lengua maya de la subrama q’anjob’aleana (Law 2014)
- Se habla, principalmente, en Guatemala y México
- ≈80,000 hablantes (Buenrostro 2021)
- Los datos fueron obtenidos en trabajo de campo con un método de elicitación basado en información teórica (Bochnak and Matthewson 2020), y en análisis de corpus (del corpus de Mateo Pedro and Coon 2018).

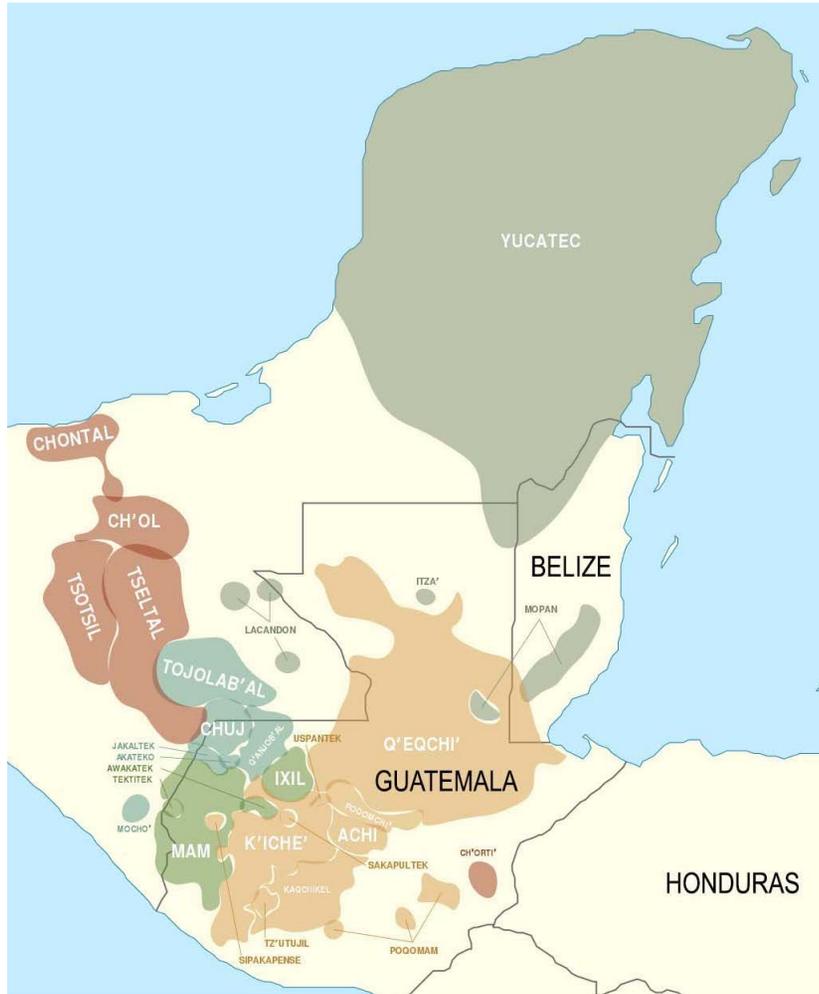


Figure 1: Mapa de las lenguas mayas (Law 2014, p. 25)

- Los argumentos generalmente aparecen en posición posverbal:
 - (6) Ix-s-man [Obj jun te' onh] [Suj ix Malin].
 PFV-A3-comprar INDF CLF aguacate CLF Malin
 'Malin compró un aguacate.' (predicado verbal)
 - Juego A = ergativo/posesivo | Juego B = absoluto
 - La tercera persona del grupo B es nula y no se representan en las glosas
- Los argumentos focalizados aparecen en posición preverbal con la marca 'preverbal' *ha*:
 - (7) [Ha jun te' onh] ix-s-man ix Malin.
 PV INDF CLF aguacate PFV-A3-comprar CLF Malin
 'Es un aguacate lo que compró Malin.'
- Las cláusulas relativas de núcleo externo:
 - (8) a. Ol-in-man [te' pat [RC ix-a-sikl-ej]].
 PROSP-A1S-comprar CLF casa PFV-A2S-elegir-VTD
 'Voy a comprar la casa que tú elegiste.'
 - b. Ol-in-man [te' pat [RC *(b'aj) ix-ach-kani]].
 PROSP-A1S-comprar CLF casa dónde PFV-B2S-quedar
 'Voy a comprar la casa donde te quedaste.'
 - Para los argumentos principales no hay pronombre relativo (8a).
 - El pronombre relativo *b'aj* es obligatorio para los oblicuos (8b).
- Los “predicados no verbales” no tienen aspecto ni cópula (Grinevald and Peake 2012, Coon 2016):
 - (9) a. **Sonum** ix.
 marimbista ella
 'Ella es marimbista.'
 - b. **Wach'** ix.
 bien ella
 'Ella está bien.'
- Para más información sobre el Chuj, ver e.g., Hopkins 1967, García Pablo and Domingo Pascual 2007, Buenrostro 2021, Royer et al. 2022

3.1.2 Posibilidad de ser parte del poseedor

- *Jantak* puede ser parte del poseedor en una FD posesiva:

(15) Wojtak [heb' y-et'b'eyum [_{POS} **jantak** heb' ix ix]].
 conozco PL A3-pareja MUCHO_{DET} PL CLF mujer
 'Conozco a las parejas de muchas mujeres.'

- *Tzigtum* no puede:

(16) * Wojtak [heb' y-et'b'eyum [_{POS} **tzigtum** heb' ix ix]].
 conozco PL A3-pareja MUCHO_{PRED} PL CLF mujer
Lectura buscada: 'Conozco a las parejas de muchas mujeres.'

3.1.3 Posibilidad de aparecer en posición de tópic

- En Chuj, solo las FDs pueden ser topicalizadas; llevan la marca preverbal *ha* y copia pronominal obligatoria (como en (17)).
- *Jantak* aparece dentro de una FD topicalizada:

(17) [_{TOP} **Ha jantak** heb' winh w-et'b'eyum]₁ ix-in-y-il
 PV MUCHO_{DET} PL CLF A1S-amigo PFV-B1S-A3-ver
 heb' winh₁.
 PL PRON
 'Con respecto a muchos de mis amigos, ellos me vieron.'

- *Tzigtum* no puede:

(18) * [_{TOP} **Ha tzigtum** heb' winh w-et'b'eyum]₁
 TOP MUCHO_{PRED} PL CLF A1S-amigo
 ix-in-y-il heb' winh₁.
 PFV-B1S-A3-ver PL PRON
 'Con respecto a muchos de mis amigos, ellos me vieron.'

-
- **En suma:** la distribución de *jantak* es consistente con los diagnósticos de determinante, mientras que la distribución de *tzigtum* no lo es.

3.2 Predicciones para el estatus de predicado

- Los predicados no verbales deberían:

1. no poder aparecer en posición argumental posverbal (ver (10-12))
2. poder combinarse con una FD para formar una oración (§3.2.1)
3. mostrar rasgos de que una FD ha sido relativizada (e.g., '*Fueron muchos los lugares a donde fue Malin.*') (§3.2.2)
4. mostrar rasgos negativos esperados de la PNV (§3.2.3)
5. poder participar en construcciones posesivas del tipo 'tener' (§3.2.4)
6. poder ser predicados secundarios (§3.2.5)
7. poder tomar morfología propia de PNVs (§3.2.6)

Estas predicciones son satisfechas por *tzigtum*, pero no por *jantak*.

3.2.1 Posibilidad de funcionar como un predicado no verbal

- *Tzigtum* se combina con una FD para formar una oración completa:

(19) a. **Tzigtum** heb' ix, tz-y-al chi' [...]?
 MUCHO_{PRED} PL CLF IPFV-A3-decir DEIX
 'Entonces, fueron muchas de ellas (las mujeres), dicen [...]?'
 b. Hi, **tzigtum** heb' ix.
 sí, MUCHO_{PRED} PL PRON
 'Sí, fueron muchas.' (txt, CD300715)

- *Jantak*+FD (cuando significa 'muchos') no forma una oración completa:

(20) * Hi, **jantak** heb' ix...
 sí, MUCHO_{DET} PL PRON
Lectura buscada: 'Sí, fueron muchas.'

3.2.2 Señales de relativización en oraciones complejas

- La expresión ‘*Malin compró muchos libros*’ con un cuantificador predicativo requiere relativización: ‘*Son muchos los libros que Malin compró.*’
- Cuando *tzijtum* cuantifica un oblicuo, se *necesita* un pronombre relativo:

(21) **Tzijtum** chonhab’ *(b’aj) ix-onh-xit’ ek’-i.
 MUCHO_{PRED} pueblo REL.OBL PFV-B 1P-ir DIR.pasar-VI
 ‘Fuimos a muchos pueblos.’
 (Lit: ‘Son muchos los pueblos a donde fuimos.’)

3.2.3 Posibilidad de ser negados

- *Tzijtum* se puede negar (22), con la morfología esperada para los PNVs (23):

(22) Manh-tzijtum-ok-laj heb’ ix ix ix-w-il-a’.
 NEG-MUCHO_{PRED}-IRR-NEG PL CLF mujer PFV-A 1S-ver-TV
 ‘No vi a muchas mujeres.’
 (Lit: ‘No fueron muchas las mujeres que vi.’)

(23) Manh-wach’-ok-laj winh.
 NEG-bien-IRR-NEG CLF.PRON
 ‘Él no está bien.’

- Esto no es posible con *jantak*:

(24) *Ix-w-il manh-jantak-ok-laj heb’ ix ix.
 PFV-A 1S-ver NEG-MUCHO_{DET}-IRR-NEG PL CLF mujer
 Lectura buscada: ‘No vi a muchas mujeres.’

- Lo que se niega es el verbo:

(25) Maj-w-il-laj jantak heb’ ix ix.
 NEG-A 1S-ver-NEG MUCHO_{DET} PL CLF mujer.
 ‘No vi a muchas mujeres.’

3.2.4 Posibilidad de formar un predicado posesivo del tipo ‘tener’.

- Las construcciones posesivas del tipo ‘tener’ se forman combinando un predicado existencial con una FD posesiva (Freeze 1992, Coon 2016):

(26) Ay heb’ winh h-uninal.
 EXT PL CLF A2S-hijo
 ‘Tú tienes hijos.’
 (Lit: ‘Existen tus hijos.’)

- *Tzijtum* puede ser un predicado en una construcción posesiva; i.e., igual que un predicado existencial *ay*:

(27) Tzijtum heb’ winh h-uninal.
 MUCHO_{PRED} PL CLF A2S-niño
 ‘Tienes muchos hijos.’
 (Lit: ‘Son muchos tus hijos.’). (txt, CM300715)

- *Jantak*, CUANT_{DET}, tiene un patrón diferente:

(28) *Jantak heb’ winh h-uninal.
 MUCHO_{DET} PL CLF A2S-hijo
 Lectura buscada: ‘Tienes muchos hijos.’ (hay lecturas alternativas)

- Para crear una construcción de este tipo, *jantak* co-ocurre con *ay* ‘EXT’:

(29) Ay jantak heb’ winh h-uninal.
 EXT MUCHO_{DET} PL CLF A2S-hijo
 ‘Tienes muchos hijos.’ (hay lecturas alternativas)

3.2.5 Posibilidad de ser predicados secundarios

- Uno rasgo de los predicados secundarios en las lenguas q’anjob’aleanas es que se deben combinar con cláusulas sin aspecto (Mateo Toledo 2012, 2023):

(30) [PRED Junk’olal] [FV y-ek’ heb’ paxyalwum] t’atik.
 contento A3-pasar PL visitante aquí
 ‘Los visitantes pasaron por aquí contentos.’

- *Tzjijum* puede funcionar como un PNV secundario:

(31) [_{PRE} **Tzjijum**] [_{FV} y-ek' heb' paxyalwum] t'atik.
 MUCHO_{PRE} A3-pasar PL visitante aquí
 'Muchos visitantes pasaron por aquí.'
 (Lit: 'Los visitantes pasaron por aquí y eran muchos')

- *Jantak*, como CUANT_{DET}, no puede:

(32) * **Jantak** y-ek' heb' paxyalwum t'atik.
 MUCHO_{DET} A3-pasar PL visitante aquí
Lectura buscada: 'Muchos visitantes pasaron por aquí.'

3.2.6 Posibilidad de combinarse con morfología propia de predicados

- El Chuj tiene morfología propia de PNV.
- Elementos como *-xomlaj*, expresión modal de incertidumbre o posibilidad:

(33) **Doktor-**xomlaj ix. (34) **Wach'-**xomlaj ix.
 doctor-MODAL ella bien-MODAL ella
 'Posiblemente es doctora.' 'Posiblemente está bien.'

(35) **Ay-**xomlaj heb' anima' t'atik.
 EXT-MODAL PL persona aquí
 'Posiblemente hay gente aquí.'

- Como CUANT_{PRED}, *tzijum* hospeda a *-xomlaj*:

(36) **Tzjijum-**xomlaj heb' anima' ol-chanhalw-ok.
 MUCHO_{PRED}-MODAL PL persona PROSP-bailar-VI
 'Probablemente mucha gente va a bailar.'
 (Lit: 'Las personas que van a bailar, probablemente son muchas.')

- *Jantak*, como CUANT_{DET}, no puede:

(37) * Ol-chanhalw-ok **jantak-**xomlaj heb' anima'.
 PROSP-bailar-VI MUCHO_{DET}-MODAL PL persona
Lectura buscada: 'Probablemente muchas personas van a bailar.'

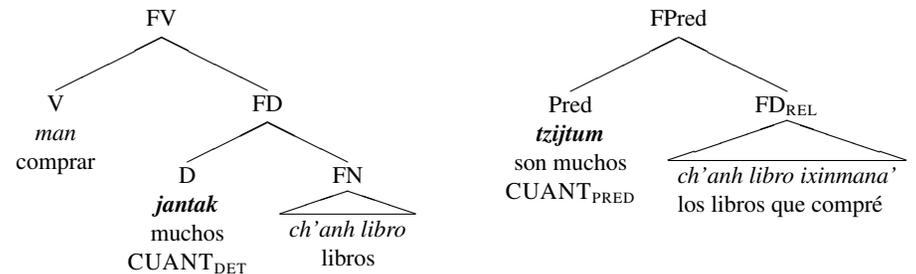
3.3 Resumen

- *Jantak* satisface los diagnósticos de determinante (i.e., es un CUANT_{DET}); *tzijum* satisface los diagnósticos de predicados (i.e., es un CUANT_{PRED}).

Prueba	Diagnóstico	<i>Jantak</i>	<i>Tzjijum</i>
Determinante	Puede ser complemento de preposición	✓	✗
	Puede ser parte del poseedor de una FD	✓	✗
	Puede ser parte de una FD topicalizada	✓	✗
Predicado	Ocurre al principio de la oración	✗	✓
	CUANT+FD = oración predicacional	✗	✓
	Tiene signos de relativización	✗	✓
	Se puede negar como un PNV	✗	✓
	Predicado en construcciones posesivas 'tener'	✗	✓
	Predicado secundario	✗	✓
	Aparece con modificadores de PNV	✗	✓

- **Conclusión:** hay dos tipos de cuantificadores en Chuj.

1. Compré **muchos** libros.
2. los libros que compré **son muchos**.



- Ver Coon 2014 que argumenta a favor de esta sintaxis para PNV (ver Coon and Martinović 2023 para ver otro análisis PNV compatible con el análisis)
- Este nuevo enfoque es signficante: En trabajos previos *tzijum* se ha analizado como un determinante en Chuj (Kotek and Erlewine 2019) igual que otros cognados en lenguas q'anjob'aleanas (O'Flynn 2017).
- **Ahora:** vamos a analizar las PI y argumentaremos que se pueden analizar de la misma manera que los CUANT_{PRED}.

4 Sobre la naturaleza predicativa de las PI en Chuj

- Argumentamos que las PI pueden ser analizadas como PNV en Chuj.
 - Las PI se comportan como los $CUANT_{PRED}$, y así responden (a casi todos) los mismos diagnósticos.
 - Más aún, un análisis predicativo para las PI arroja luz sobre las peculiaridades de este tipo de palabras en las lenguas mayas en general:
 1. Las PI no aparecen “*in situ*”, incluso en preguntas eco
 2. No se permiten oraciones interrogativas con PI múltiples
 3. La aparente existencia de “*pied-piping con inversión*”
 - Nuestra propuesta va en contra del “estatus quo” del análisis de las PI en las lenguas mayas (tratadas consistentemente como parte de la FD).

4.1 Antecedentes de las PI en las lenguas mayas

- En trabajos previos en lenguas mayas (incluyendo al Chuj) se asume que las PI forman parte de la FD (Kotek and Erlewine 2019, Royer 2021, 2022).
 - Para otras lenguas mayas, véase Smith-Stark 1988, Aissen 1996, Gavrusseva 2000, Broadwell 2005, Coon 2009, 2010, Heck 2009, Mendes and Ranero 2021, Ranero 2021, Coon et al. 2014, Clemens and Polinsky 2017, Little 2020, Coon et al. 2021, Ewing 2022, Aissen and Polian 2024, Coon and Vázquez Álvarez 2025

• Tres observaciones importantes:

1. Las PI deben aparecer al principio de la oración; las PI “*in situ*” no son posibles, ni en preguntas eco.

- | | |
|--|--|
| (38) a. Mach ix-h-ila’?
quién PFV-A2S-ver
‘¿A quién viste?’ | b. * Ix-h-il mach ?
PFV-A2S-ver quién
‘¿Viste a quién?’ |
|--|--|

- Cuando se propone que las PI son parte de la FD, se asume que el movimiento de las PI es obligatorio.

2. Las PI múltiples son imposibles:

- (39) *Lectura intentada*: ‘Quién vio qué?’
- a. * **Mach** ix-il-an **tas**?
 quién PFV-ver-AF qué
 - b. * **Mach tas** ix-il-an-i?
 quién qué PFV-ver-AF-IV
 - c. * **Tas mach** ix-il-an-i?
 qué quién PFV-ver-AF-IV
 - d. * **Tas** ix-y-il **mach**?
 qué PFV-ver quién

3. La existencia de “*pied-piping con inversión*” (ver e.g., Aissen 1996):

- (40) a. Ol-ach-b’at [**yet**’ **waj Xun**].
 PROSP-B2S-ir con CLF Xun
 ‘Vas a ir con Xun.
- b. **Mach** [**yet**’ ol-ach-b’at-ok?
 quién con PROSP-B2S-ir-IRR
 ‘Con quién vas a ir?’
 (Lit: ‘Quién con vas a ir?’)
- c. * [**Yet**’ **mach** ol-ach-b’at-ok?
 con quién PROSP-B2S-ir-IRR

- Los argumentos nominales le siguen a un elemento preposicional como *yet* ‘con’, las PI van antes de la preposición (de aquí la ‘*inversión*’).
- Cuando se asume que las PI son parte de la FD, se propone el movimiento interno de la frase preposicional (ver e.g., Aissen 1996).

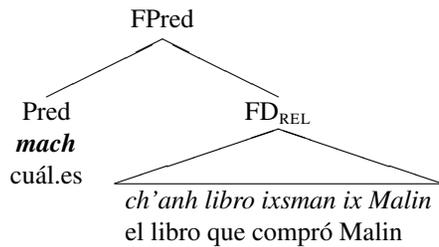
- Estas propiedades se han identificado en otras lenguas mayas de varios diferentes subgrupos, véase por ejemplo:

Ver por ejemplo Aissen 1996; Curiel Ramírez del Prado 2017; AnderBois and Chan Dzul 2021; Can Pixabaj 2021; Coon et al. 2021; Vázquez Álvarez and Coon 2020; Mateo Toledo 2021; Polian and Aissen 2021, Royer 2021, Aissen and Polian 2024.

4.2 Una alternativa? PI como predicados no verbales

- Proponemos analizar las PI en Chuj sean analizadas de la misma manera que los CUANT_{PRED}:
- **Mach** ‘cuál/quién’ como CUANT_{PRED}:

(41) **Mach** [ch’anh libro [ix-s-man ix Malin]]?
 cuál.es CLF libro PFV-A3-comprar-VT CLF Malin
 ‘¿Cuál libro compró Malin?’



→ Las oraciones con PI tienen la misma estructura que las oraciones con cuantificadores como *tzijtum*; no pueden ser determinantes.

- **Más aún:** este análisis podría proporcionar una explicación unificada de las propiedades idiosincráticas de las PI en las lenguas mayas.
 1. Imposibilidad de las PI “*in situ*”, porque el Chuj es una lengua de predicado inicial (la PI nunca puede estar después del verbo en la relativa);
 2. Las PI múltiples no se permiten porque no es posible tener más de un predicado en una oración simple; ver e.g., en español:

(42) *¿Quién es que qué es que viste?

3. “Pied-piping con inversión” es un concepto equivocado: las PI son predicados que permanecen *in situ* en una estructura hendida y no hay inversión:

(43) Con cuál persona fuiste?

≈

Cuál.es [FD la persona [FC **con pro** fuiste <con *pro*>]]?
 más cerca en español = cuál es la persona **con quién** fuiste

4.3 Las PI pasan los diagnósticos de predicados

- Si las PI son como los CUANT_{PRED}, deberían cumplir con los “diagnósticos predicativos” (§3.2), y fallar en los “diagnósticos de determinante” (§3.1).
- Esta hipótesis se puede confirmar.
- Usaremos solo unas cuantas PI en los ejemplos, pero asumimos que todas se comportan de manera similar.

4.3.1 Predicciones para un análisis predicacional

1. Las PI no pueden aparecer en posición posverbal

- Ya lo vimos (da la impresión de que las PI *in situ* están prohibidas):

(44) a. **Mach** ix-h-ila’?
 quién PFV-A2S-ver
 ‘¿A quien viste?’
 b. *Ix-h-il **mach**?
 PFV-A2S-ver quién
 ‘¿Viste a quién?’

2. Las PI pueden funcionar como PNV:

(45) **Mach** winh alkal.
 quién CLF alcalde
 ‘¿Quién es el alcalde?’
 (46) **Mach** hin?
 quién yo
 ‘¿Quién soy?’

3. Las PI muestran señales de relativización en una oración compleja:

(47) a. Ix-h-ak’ b’at k’en karta [t’a] waj Xun.
 PFV-A2S-dar ir CLF carta PREP CLF Xun
 ‘Mandaste la carta a Xun.’
 b. **Mach** *(b’aj) ix-h-ak’ b’at k’en karta?
 quién REL.OBL PFV-A2S-dar ir CLF carta
 ‘¿A quién le mandaste la carta?’
 (Lit: ‘¿Quién es al que le mandaste la carta?’)

→ *T’a mach* no es posible (ver (54) abajo)

- Las preguntas suelen implicar sujetos relativizados sin núcleo; también vemos señales de “relativas con núcleo ligero” (Citko 2004, Royer 2021):

(48) a. **Mach** [[ix-h-il] **chi**]?
 quién PFV-A2S-ver DEM
 ‘¿A quién viste?’
 (Lit: ‘¿Quién es a ese que viste?’)

b. **Mach** [**winh** [ix-h-il-a’]]?
 quién PRON.él PFV-A2S-ver-VT
 ‘¿A quién (hombre) viste?’
 (Lit: ‘¿Quién es (el hombre) al que viste?’)

4. Se niegan como PNV? Sí en un dialecto (no es claro en el otro).

(49) **Manh**-ex-tas-**ok**?
 NEG-B2P-qué-IRR
 ‘¿Qué no son ustedes?’¹ (Coatán Chuj)

(50) **Manh**-ex-niwkil-**ok**.
 NEG-B2S-big-IRR
 ‘Ustedes no son altos.’ (for comparison; Coatán Chuj)

5. Pueden ser predicados de construcciones posesivas ‘tener’:

(51) **Jay-wanh** **h**-uninal?
 cuántos-ANIM A2S-hijo
 ‘¿Cuántos hijos tienes?’
 (Lit: ‘¿Cuántos son tus hijos?’)

6. Pueden funcionar como PNV secundarios:

(52) [_{PREP} **Jay-wanh**] [_{VP} y-ek’ heb’ paxyalwum] t’atik ?
 cuánto-ANIM A3-pasar PL visitantes aquí
 ‘¿Cuántos visitantes vinieron aquí?’
 (Lit: ‘¿Los visitantes que vinieron en cuántos?’)

¹Se juzga aceptable en el Chuj de Coatán, pero no aceptable en el Chuj de Ixtatán. En el segundo, se usa una construcción compleja con dos PNV, negando el PNV que no corresponde a la PI: *Quién es que no eres? / Quién es que no es el maestro*. Ver apéndice D.

7. Pueden aparecer con el modificador de predicados *-xomlaj*

(53) **Mach**-**xomlaj** ix-k’ochi-i.
 quién-MODAL PFV-llegar-VI
 ‘Saber quién vino’
 (Lit: ≈ ‘Quién probablemente es la persona que vino.’)

4.3.2 Diagnósticos para el estatus de determinante

1. No pueden co-ocurrir con una preposición

(54) a. Ix-h-ak’ b’at k’en karta **t’a** waj Xun.
 PFV-A2S-dar ir CLF carta PREP CLF Xun
 ‘Mandaste la carta a Xun.’

b. * **T’a** **mach** ix-h-ak’ b’at k’en karta?
 PREP quién PFV-A2S-dar ir CLF carta
Lectura buscada: ‘¿A quién le mandaste la carta?’

c. * **Mach** **t’a** ixhak’ b’at k’en karta?

2. No pueden ser parte del poseedor de una FD

(55) *Lectura buscada:* ‘¿De quién es la casa que se destruyó?’

a. * **Mach** **s-pat** ix-ixta-j b’at-i?
 quién A3-casa PFV-destruir-PASAR ir-VI

b. * **Spat** **mach** ix-ixta-j b’at-i?

c. * Ixixtaj b’at **spat** **mach**?

- Para el significado buscado se debe decir:

(56) **Mach** ix-ixta-j b’at **s-pat**?
 quién PFV-destruir-PAS ir A3-casa
 ‘¿De quién es la casa que se destruyó?’
 (Lit: ‘¿Quién es (la persona) cuya casa se destruyó?’)

- Advertencia:** Este tipo de estructuras se han analizado de manera alternativa como sub-extracción de poseedor (Little 2020).

3. ¿Las PI pueden ser tópicos?

- Quizás no testeable por razones independientes: i.e., las PI no pueden ser tópicos... pero por si sirve de algo:

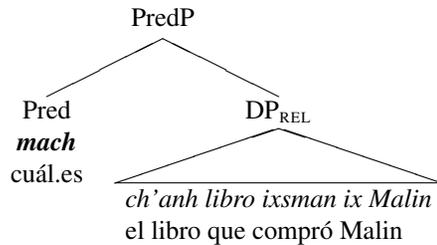
(57) * [_{TOP} **Ha mach** heb' ix ix]₁ ix-in-y-il
 TOP cuál PL CLF A1S-mujer PFV-B1S-A3-ver
heb' ix₁.
 PL PRON

Intended: 'Cuál mujer me vio?'

4.4 Resumen

- Nos hemos propuesto analizar las PI como PNV.

(58) Mach ch'anh libro ix-s-man ix Malin?
 cuál CLF libro PFV-A3-comprar CLF Malin
 Lit: '¿Cuál es el libro que compró Malin?'



- **Evidencia:** las PI satisfacen (casi) todos diagnósticos de predicados del §3.

Prueba	Diagnóstico	Jantak	Tzijtum	Wh-words
estatus Det	Puede ser complemento de prep.	✓	✗	✗
	Puede ser parte del poseedor de una FD	✓	✗	prob. no
	Puede ser parte de una FD topicalizada	✓	✗	n/a
Estatus Pred	Sintaxis de predicado inicial obligatoria	✗	✓	✓
	CUANT+FD = oración predicacional	✗	✓	✓
	Signos de relativización	✗	✓	✓
	Se puede negar como PNV	✗	✓	%
	Predicado en construcciones posesivas 'tener'	✗	✓	✓
	Predicado Secundario	✗	✓	✓
	Presencia de modificadores de PNV	✗	✓	✓

- El análisis predicativo de las PI en Chuj puede ayudar a explicar sus propiedades idiosincráticas:
 1. Las PI posverbales (“*in situ*”) no son posibles porque el Chuj es de predicado inicial (las PI no pueden estar después del verbo en la relativa);
 2. La PI múltiples no son posibles porque no se puede tener más de un predicado en una oración simple;
 3. “Pied-piping con inversión” es un concepto equivocado: las PI son predicados que permanecen *in situ* con estructuras hendidas; no hay inversión.
- Hasta donde sabemos, los análisis que proponen que las PI son partes de FDs no pueden dar cuenta de estas restricciones de una manera unificada.
- El análisis predicativo **ofrece una explicación unificada.**
 - No es claro todavía si este análisis de las PI se extiende a otras lenguas mayas.
 - Pero las restricciones descritas arriba existen en otras lenguas mayas.
 - Reconocemos que el ch’ol introduce un desafío para una extensión pan-maya:
 - El ch’ol tiene un relativizador, *bä*, el cual no aparece en preguntas (Vázquez Álvarez 2011); sorprendente si las preguntas siempre implican una estructura hendida.

5 Conclusión y discusión

- Mediante la aplicación de diagnósticos sintácticos proponemos que los cuantificadores en Chuj pertenecen a dos categorías:
 1. CUANT_{DET}: cuantificadores como determinantes (*jantak*)
 2. CUANT_{PRED}: cuantificadores como predicados (*tzijtum*)
- Extendemos el análisis predicacional a las PI, en contra del “estatus quo” en la literatura de lenguas mayas (que las analizan como determinantes).
- Las PI satisfacen los diagnósticos de los CUANT_{PRED} y en la mayoría de los casos fallan en los diagnósticos de CUANT_{DET}.
- El análisis predicacional nos permite explicar las restricciones de las PI.
- **Conclusión mayor:** no asumir que las palabras interrogativas son de entrada parte de la frase nominal extendida! (como e.g., lo hizo Royer 2021)

- ¿Más allá de las lenguas mayas?
 - El pied-piping con inversión es un fenómeno mesoamericano
 - Las PI en las lenguas celtas parecen demostrar las mismas restricciones que las de las lenguas mayas, incluyendo la aparente existencia de pied-piping con inversión (Couture-Anctil 2025).
 - Algunas PI en francés se gramaticalizaron como elementos predicativos:

- (59) ‘Qué quieres?’
- a. **Qu’est-ce que** tu veux?
 - b. *Tu veux **qu’est-ce que**?
 - c. **Kessé** tu veux? (Québécois)
 - d. *Tu veux **kessé**? (Québécois)

6 Agradecimientos

Agradecemos a nuestros colaboradores Chuj: Matin Pablo, Matal Torres, Petul Gómez, Neper Diego López García, Xapin Torres, and Elsa Velasco. También agradecemos a Jessica Coon y a Gilles Polian por sus comentarios.

References

- Aissen, Judith. 1996. Pied-piping, abstract agreement, and functional projections in Tzotzil. *Natural Language and Linguistic Theory* 14:447–491.
- Aissen, Judith, and Gilles Polian. 2024. Possessor extraction and categorical subject in Tzeltalan. *Natural Language & Linguistic Theory* 43:63–113.
- AnderBois, Scott, and Miguel Oscar Chan Dzul. 2021. Headless relative clauses in Yucatec Maya. In *Headless relative clauses in Mesoamerican languages*, eds. Ivano Caponigro, Harold Torrence, and Roberto Zavala Maldonado, 444–474. Oxford University Press.
- Bochnak, Ryan, and Lisa Matthewson. 2020. Techniques in complex semantic fieldwork. *Annual Review of Linguistics* 6:261–283.
- Broadwell, Aaron. 2005. Pied-piping and optimal order in Kiche (K’iche’). Ms. SUNY Albany Manuscript.
- Buenrostro, Cristina. 2021. *Relaciones gramaticales y disminución de transitividad en chuj de San Mateo Itatán*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Can Pixabaj, Telma. 2021. Headless relative clauses in K’iche’. In *Headless relative clauses in Mesoamerican languages*, eds. Ivano Caponigro, Harold Torrence, and Roberto Zavala Maldonado. Oxford University Press.
- Citko, Barbara. 2004. On headed, headless, and light-headed relatives. *Natural Language & Linguistic Theory* 22:95–126.
- Clemens, Lauren Eby, and Maria Polinsky. 2017. Verb-initial word orders (Primarily in Austronesian and Mayan languages). In *The Companion to Syntax*, eds. Martin Everaert and Henk van Riemsdijk. Wiley-Blackwell, 2nd edition.
- Coon, Jessica. 2009. Interrogative possessors and the problem with pied-piping in Chol. *Linguistic Inquiry* 40:165–175.
- Coon, Jessica. 2010. VOS as Predicate Fronting in Chol. *Lingua* 120:354–378.
- Coon, Jessica. 2014. Predication, tenselessness, and what it takes to be a verb. In *Proceedings of the 43rd meeting of the Northeast Linguistics Society (NELS 43)*, eds. Hsin-Lun Huang, Ethan Poole, and Amanda Rysling, 77–90. CreateSpace.
- Coon, Jessica. 2016. Mayan morphosyntax. *Language and Linguistics Compass* 10:515–550.
- Coon, Jessica, Nico Baier, and Theodore Levin. 2021. Mayan Agent Focus and the ergative extraction constraint: Facts and fictions revisited. *Language* 97:269–332.
- Coon, Jessica, and Martina Martinović. 2023. Predication, specification, and equation in Ch’ol. In *Proceedings of NELS 53*, eds. Suet-Ying Lam and Satoru Ozaki.
- Coon, Jessica, Pedro Mateo Pedro, and Omer Preminger. 2014. The role of case in A-bar extraction asymmetries: Evidence from Mayan. *Linguistic Variation* 14:179–242.
- Coon, Jessica, and Juan Jesús Vázquez Álvarez. 2025. Embedding, extraction, and clause-piping in Ch’ol. *Glossa: A journal of general linguistics* 10:1–28.
- Couture-Anctil, Maïka. 2025. Analyse des mots interrogatifs dans les langues celtiques. Ms. Université de Montréal.
- Curiel Ramírez del Prado, Alejandro. 2017. Tojolabal. In *The Mayan Languages*, eds. Judith Aissen, Nora C. England, and Roberto Zavala Maldonado, 570–609. Routledge.
- Davis, Henry, and Lisa Matthewson. 2019. Quantification. In *The Routledge Handbook of North American Languages*, eds. Daniel Siddiqi, Michael Barrie, Carrie Gillon, Jason Haugen, and Éric Mathieu, 310–328. Routledge.
- Ewing, Caleb. 2022. Pied-piping and wh-movement: A syntactic analysis and comparison of Kaqchikel and K’iche’. Ph.D. dissertation, University of Florida.
- Freeze, Ray. 1992. Existentials and other locatives. *Language* 68:553–595.
- García Pablo, Gaspar, and Pascual Martín Domingo Pascual. 2007. *Stz’olalil Sloloni-Spaxtini heb’ Chuj: Gramática Descriptiva Chuj*. Academia de Lenguas Mayas de Guatemala.
- Gavrusova, Elena. 2000. On the syntax of possessor extraction. *Lingua* 110:743–772.
- Grinevald, Colette, and Marc Peake. 2012. Ergativity and voice in Mayan: A functional-typological approach. In *Ergativity, Valency and Voice*, eds. Gilles Authier and Katharina Haude, 15–49. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Heck, Fabian. 2009. On certain properties of pied-piping. *Linguistic Inquiry* 40:75–111.
- Hopkins, Nicholas. 1967. The Chuj language. Ph.D. dissertation, University of Chicago, Chicago, IL.
- Kotek, Hadas, and Mitcho Erlewine. 2019. Wh-indeterminates in Chuj (Mayan). *Canadian Journal of Linguistics* 64:62–101.
- Law, Danny. 2014. *Language contact, inherited similarity and social difference: The story of*

- linguistic interaction in the Maya lowlands*. Amsterdam: John Benjamins.
- Little, Carol-Rose. 2020. Left branch extraction, object shift, and freezing effects in Tumbalá Ch'ol. *Glossa: A journal of general linguistics* 5.
- Mateo Pedro, Pedro, and Jessica Coon. 2018. Chuj oral tradition: Collection of Pedro Mateo Pedro and Jessica Coon. Archive of the Indigenous Languages of Latin America, ailla.utexas.org. Accessed 2018-2022.
- Mateo Toledo, Eladio. 2012. Secondary predication in Q'anjob'al (Maya): Structure and semantic types. *International Journal of American Linguistics* 78:139–174.
- Mateo Toledo, Eladio. 2021. Headless relative clauses in Q'anjob'al. In *Headless relative clauses in Mesoamerican languages*, eds. Ivano Caponigro, Harold Torrence, and Roberto Zavala Maldonado, 290–326. Oxford University Press.
- Mateo Toledo, Eladio. 2023. *Complex predicates in Q'anjob'al*. Brill.
- Mendes, Gesoel, and Rodrigo Ranero. 2021. Chain reduction via Substitution: Evidence from Mayan. *Glossa* 6.
- O'Flynn, Kathleen Chase. 2017. Quantification in Q'anjob'al. In *Handbook of Quantifiers in Natural Language*, eds. Denis Paperno and Edward L. Keenan, volume 2, 697–750. Switzerland: Springer.
- Polian, Gilles, and Judith Aissen. 2021. Headless relative clauses in Tzeltalan. In *Headless relative clauses in Mesoamerican languages*, eds. Ivano Caponigro, Harold Torrence, and Roberto Zavala Maldonado, 403–443. Oxford University Press.
- Ranero, Rodrigo. 2021. Identity conditions on ellipsis. Ph.D. dissertation, University of Maryland.
- Royer, Justin. 2021. Headless relative clauses in Chuj. In *Headless relative clauses in languages of Mesoamerica*, eds. Ivano Caponigro, Harold Torrence, and Roberto Zavala, 327–361. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Royer, Justin. 2022. Elements of (in)definiteness and binding: A Mayan perspective. Ph.D. dissertation, McGill University, Montréal, QC.
- Royer, Justin, and Cristina Buenrostro. 2025. Tres tipos de cuantificadores en Chuj de San Mateo Ixtatán. *Lingüística Mexicana* 7:7–40.
- Royer, Justin, Cristina Buenrostro, and Peter Jenks. 2025. The syntax of quantifiers in chuj. *To appear in the Canadian Journal of Linguistics*.
- Royer, Justin, Pedro Mateo Pedro, Elizabeth Carolan, Jessica Coon, and Matal Torres. 2022. Atz'am k'ik' atz'am: The story of Xuwan and a grammatical sketch of Chuj. *Tlalocan* 27:215–286.
- Smith-Stark, Thomas. 1988. Pied-piping con inversión en preguntas parciales. Ms. Colegio de México y Seminario de lenguas indígenas.
- Vázquez Álvarez, Juan J. 2011. A grammar of Chol, a Mayan language. Ph.D. dissertation, University of Texas Austin, Austin, TX.
- Vázquez Álvarez, Juan Jesús, and Jessica Coon. 2020. Headless relative clauses in C'hol. In *Headless relative clauses in Mesoamerican languages*, eds. Ivano Caponigro, Harold Torrence, and Roberto Zavala Maldonado, 362–402. Oxford University Press.

A The three restriction on *wh*-items extend to predicative quantifiers

- Recall the idiosyncratic properties that *wh*-items exhibit:
 1. *Wh*-“*in situ*” not possible because Chuj is predicate-initial (so there is no movement of the *wh*-item);
 2. Multiple *wh*-questions banned because it is not possible to have more than one predicate;
 3. “Pied-piping with inversion” is a misnomer: *wh*-items are predicates that stay *in situ* in clefted structure, and no inversion is needed.
- These restrictions extend to predicative quantifiers, providing further support for the parallel between *wh*-items and predicative quantifiers.
 1. We already saw that predicative quantifiers are not allowed postverbally (what would correspond to “*in situ*” had they moved).

(60) *Ix-s-man **tzijtum** ch'anh libro ix Malin.
 PFV-A3-buy MANY_{PRED} CLF book CLF Malin
 Intended: ‘Malin bought many books.’
 2. Multiple predicative quantifiers not allowed in the same sentence (no matter the word order):

(61) ***Tzijtum** heb' ix ix **tzijtum** winh winak
 MANY_{PRED} PL CLF woman MANY_{PRED} CLF man
 ix-il-an-i.
 PFV-see-AF-IV
 Intended: ‘Many women saw many men.’
 3. Apparent cases of “pied-piping with inversion” that parallel those found in *wh*-questions:

(62) **Tzijtum** heb' anima' yet' ix-ach-lolon-i.
 MANY_{PRED} PL person with PFV-B2S-speak-IV
 Lit: ‘The people with whom you spoke are many.’

B List of non-interrogative quantifiers by type

(63) Inventory of quantifiers over entities in San Mateo Ixtatán Chuj

D-quantifiers showing the behaviour of regular arguments	
<i>jun</i>	‘one’ / singular indefinite determiner
<i>juntzanh</i>	‘some’ / plural indefinite determiner
<i>junjun</i>	‘some/each’
<i>tzun</i>	‘one’ (affective/diminutive)
<i>jantak</i>	‘many/all’
<i>jab’</i>	‘little amount of’ (for mass nouns only)
<i>chab’ox-#.CLF</i>	‘a few’
<i>jay-#.CLF</i>	‘few’
Predicative quantifiers	
<i>tzijtun</i>	‘many’
<i>pim</i>	‘many’ (also means ‘thick’)
<i>jantaknhej</i>	‘many’
<i>ma(nh)jantak(ok)</i>	‘many’
<i>niwan</i>	‘many’ (for mass nouns; also means ‘big’)
<i>wal</i>	‘many’
<i>kennhej</i>	‘few’
<i>junjunnhej</i>	‘few’
<i>chekelnhej</i>	‘few’
<i>kenan</i>	‘few’
<i>jay-#.CLF-nhej</i>	‘few’
<i>jab’tzin</i>	‘few’ (for mass nouns)
<i>chabtzin</i>	‘few’ (for mass nouns)
Focus D-quantifiers (showing a preverbal preference)	
<i>masanil</i>	‘all’
<i>yalnhej+wh</i>	free choice indefinite

- See Royer et al. (2025) and Royer and Buenrostro (2025) for information on ‘Focus D-quantifiers’.
- Note that there is homophony between the determiner quantifier *jantak* and the *wh*-quantifier *jantak* ‘how many’ (see also *jantaknhej* as Q_{PRED}).

C List of wh-items

(64) List of *wh*-expressions in San Mateo Ixtatán Chuj

wh-expression	
‘what’	<i>tas</i> (+N)
‘who’	<i>mach</i>
‘which’	<i>mach</i> (+N)
‘where’	<i>b’aj/b’ajt’ill’ajt’il</i>
‘when’	<i>b’ak’inh</i> (future)
‘when’	<i>b’ak’nitaxo</i> (past) <i>b’ak’nitaxo</i>
‘how’	<i>tas</i> + light verb
‘how much’	<i>jantak</i>
‘how many’	<i>jay-NUM.CLF</i>
‘what time’	<i>janik</i>
‘why’	<i>tas yuj</i>

D Negating wh-predicates?

- The judgments on negating *wh*-items are inconsistent (as in *Who isn’t the teacher*); see example (49).
- One San Mateo Ixtatán speaker we consulted rejected negated *wh*-items:

(65) * **Manh** -**mach**- **ok-laj** winh k’ayb’um?
 NEG-who-IRR-NEG CLF teacher
 Intended: ‘Who isn’t the teacher?’

- However, when disliked, the resulting sentence that is offered as an alternative translation is one which supports the analysis:

(66) **Mach** [winh [**manh** -k’ayb’um- **ok-laj**]]?
 who CLF.PRON NEG-teacher-IRR-NEG
 ‘Who isn’t the teacher.’ (Lit: ‘Who is he that is not the teacher.’)

- There thus seem to be two predicates in (66): a predicative *wh*-word takes a light-headed relative subject, headed by a pronoun, which in turn is the subject of the nonverbal predicate (*not a teacher*) in the embedded clause.