



CENTRO DE ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS Y
LITERARIOS

Las construcciones numerales del náhuatl clásico

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

DOCTOR EN LINGÜÍSTICA

PRESENTA

RAFAEL HERRERA JIMÉNEZ

DIRECTORA: DRA. JULIA POZAS LOYO

RESUMEN

Esta tesis tiene como objeto de estudio las construcciones numerales del náhuatl clásico (NC), es decir, de aquellas construcciones en las que se combina una expresión numérica con un nominal. Las construcciones numerales del NC son de dos tipos: predicativas, en las que el predicado principal de la cláusula corresponde a la expresión numérica o al nominal, y las atributivas, en las que ni el nominal ni la expresión numérica corresponden al predicado principal. Las características de cada una de estas construcciones se describen en este trabajo. Además, las construcciones numerales del NC constan, mínimamente, de tres componentes: una base numérica, un mediador y un nominal. En este trabajo sostengo que, contra lo que se ha sugerido en la bibliografía, en las construcciones numerales del NC, la base numérica se combina primero con el mediador y el constituyente resultante posteriormente lo hace con el nominal. Este orden de combinación sintáctico tiene un correlato semántico, en el que el mediador expresa una función de medida que requiere ser saturada por el individuo numérico que denota la base numérica, y, a su vez, la expresión conformada por el mediador y la base numérica restringe la denotación del nominal. Por su parte, en las construcciones del NC el nominal puede exhibir morfología de número neutro o, bajo ciertas circunstancias que detallo en la tesis, morfología de número plural. Aquí sostengo que, en las construcciones numerales del NC, los nominales con número neutro denotan tanto individuos singulares como pluralidades. En cambio, los nominales con morfología plural únicamente denotan pluralidades. Además de una base numérica, un mediador y un nominal, las expresiones numéricas del NC pueden presentar otros tipos de morfemas. En mi corpus registro expresiones numéricas a las que se sufixa el morfema /-iftin/, expresiones numéricas precedidas por /ik/, y expresiones numéricas reduplicadas, tres tipos de expresiones numéricas que describo en el capítulo final de esta tesis.

Índice general

1. Introducción	13
1.1. Presentación del problema y objetivos	13
1.2. Sobre el término <i>náhuatl clásico</i>	21
1.3. El corpus	22
1.4. La evidencia	25
1.5. Supuestos teóricos	29
1.6. Presentación de los ejemplos y notación	32
1.7. Estructura de la tesis	33
2. Características generales del NC	35
2.1. Fonología	35
2.2. Características tipológicas	36
2.3. Morfología verbal	43
2.4. Morfología nominal	59
2.5. Recapitulación	66
3. Marcación de número en los nominales NC	67
3.1. Sufijos de número en NC	67
3.1.1. Distinción morfológica de número y animacidad	69
3.1.2. Sufijos de número en nominales no poseídos	72
3.1.3. Sufijos de número en nominales poseídos	83

3.1.4.	Contribución semántica de los sufijos nominales de número	90
3.1.5.	Sufijos apreciativos y número	99
3.2.	Prefijos de número y persona en NC	111
3.2.1.	Prefijos de sujeto	112
3.2.2.	Prefijos de poseedor	121
3.3.	Conclusiones del capítulo	132
4.	Los numerales y las expresiones numéricas simples y complejas del NC	135
4.1.	Los numerales del NC	135
4.2.	El sistema de numeración del NC	137
4.3.	Representación gráfica de los numerales del NC	140
4.4.	Las expresiones numéricas simples y complejas del NC	141
4.4.1.	Las expresiones numéricas simples en NC	142
4.4.2.	Las expresiones numéricas multiplicativas del NC	150
4.4.3.	Las expresiones numéricas aditivas del NC	158
4.5.	Expresión de número y persona	169
4.6.	Conclusiones del capítulo	172
5.	Las construcciones numerales del NC	175
5.1.	Construcciones numerales atributivas	176
5.1.1.	Realización del nominal	177
5.1.2.	Posición y adyacencia	178
5.1.3.	Concordancia de número y persona	182
5.1.4.	Estructura sintáctica	194
5.1.5.	Recapitulación	204
5.2.	Construcciones numerales predicativas	205
5.2.1.	Realización del nominal	208
5.2.2.	Orden y posición	209

5.2.3.	Concordancia de número	209
5.2.4.	Intervención de /in/	211
5.2.5.	Recapitulación	216
5.3.	Conclusiones del capítulo	216
6.	Semántica de los numerales del NC	219
6.1.	Teorías sobre el significado de los numerales	219
6.1.1.	Numerales como determinantes	220
6.1.2.	Numerales como modificadores	223
6.2.	Construcciones numerales partitivas	228
6.3.	Conclusiones del capítulo	233
7.	Los mediadores del NC	235
7.1.	Aproximaciones generales a la estructura sintáctica y semántica de las construcciones numerales con mediador	236
7.2.	Mediación explícita en NC	243
7.3.	Sintaxis de los mediadores del NC	258
7.3.1.	Integración morfológica y sintáctica del mediador y el numeral	258
7.3.2.	Construcciones numerales discontinuas	266
7.3.3.	Recapitulación	269
7.4.	Contribución semántica de los mediadores explícitos del NC	271
7.5.	Potencias vigesimales como mediadores en NC	277
7.6.	Mediación no explícita en NC	280
7.7.	Conclusiones del capítulo	290
8.	Otras expresiones numéricas del NC	293
8.1.	Expresiones numéricas maximales	294
8.2.	Expresiones numéricas con <i>ik</i>	313
8.3.	Expresiones numéricas reduplicadas	316

8.4. Conclusiones del capítulo	328
9. Conclusiones	331
10. Abreviaturas	345
Corpus principal	347
Corpus complementario	349
Bibliografía	353

Índice de tablas

1.1.	CORPUS	23
1.2.	DOCUMENTOS BC Y TC	25
1.3.	TAMAÑO DEL CORPUS	25
2.1.	Consonantes del NC	36
2.2.	Vocales del NC	36
2.3.	PREFIJOS DE OBJETO “ESPECÍFICO”	45
3.1.	NÚMERO NEUTRO EN NOMINALES NO POSEÍDOS	72
3.2.	NÚMERO PLURAL EN NOMINALES NO POSEÍDOS	77
3.3.	NÚMERO EN NOMINALES POSEÍDOS	84
3.4.	SUFIJOS APRECIATIVOS	100
3.5.	PREFIJOS DE SUJETO EN NC	112
3.6.	INSERCIÓN DE PREFIJOS DE SUJETO	120
3.7.	PREFIJOS DE POSEEDOR EN NC	122
3.8.	INSERCIÓN DE PREFIJOS DE POSEEDOR	132
4.1.	TIPOS DE EXPRESIONES NUMÉRICAS EN NC	136
4.2.	NUMERALES 1–10	138
4.3.	NUMERALES 11–14	138
4.4.	NUMERALES 16–19	138
4.5.	NUMERALES 20–40	139

4.6.	BASES NUMÉRICAS EN EXPRESIONES NUMÉRICAS SIMPLES	143
4.7.	POTENCIAS 20^n EN NC	151
4.8.	POTENCIAS 20^1	153
4.9.	BASES NUMÉRICAS 6–9 EN NC	158
7.1.	CONDICIONES DE USO DE LOS MEDIADORES ESTRICTAMENTE CONTABLES	246
8.1.	TIPOS DE EXPRESIONES NUMÉRICAS	293

Agradecimientos institucionales

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) por otorgarme la beca de doctorado, sin la cual no habría sido posible realizar esta investigación.

Al proyecto “Diversidad y uniformidad semántica en lenguas subrepresentadas de México: definitud, indexicalidad y cuantificación”, con el número 11313 de Ciencia de Frontera 2019-CONACYT por haberme proporcionado fondos para realizar trabajo de campo.

A El Colegio de México.

A la Fundación BBVA-COLMEX por la beca de manutención que me permitió culminar mi tesis doctoral.

Agradecimientos personales

Agradezco a mi familia, a mis papás, Rafael y Maricarmen, por su cariño, por siempre apoyarme y motivarme, por salvarme siempre. A mi Tita, por ser tan buena abuela, por su cariño y su afecto siempre. A mis hermanos, a Carlos, por las cervezas, por toda una vida juntos desde niños; a Josema, por tu cariño, tu apoyo y por enseñarme las cosas que están de moda ahora que soy un señor.

Agradezco también a mi directora de tesis. Muchísimas gracias, Julia, por todo tu apoyo en la elaboración de este trabajo, por escuchar siempre mis quejas y preocupaciones académicas y no académicas, y por toda tu generosidad. Tienes mi cariño y admiración siempre. Eres una gran, gran, gran, gran maestra, investigadora y amiga. Me siento muy muy afortunado de ser tu alumno y tu amigo.

Agradezco también a Ana y a Violeta, no solo por haber aceptado leer mi trabajo, sino por todas las enseñanzas académicas y no académicas que me han dejado, por haberme formado desde que estaba todo menso en la licenciatura y era becario. Muchas gracias.

Agradezco a Alaide Rodríguez por haber leído y comentado mi trabajo con tanto detalle y atención. Agradezco mucho tus observaciones.

A Leopoldo Valiñas, quien tan generosamente aceptó leer una de las primeras versiones de este trabajo y cuyas observaciones me ayudaron mucho en su escritura.

A los *temachtianime* Baruch Molina, Hilarion Morales y Javier Galicia por enseñarme a hablar y entender el mexicano, el náhuatl, y por toda su ayuda.

A los miembros del seminario de Semántica Descriptiva y del seminario de Lingüística His-

tórica.

Agradezco a todos mis maestros y maestras del doctorado, en especial, a la Dra. Esther Herrera, a la Dra. Graciela Fernández, al Dr. Pedro Martín, al Dr. Érik Franco, y a la Dra. Rebeca Barriga, por sus excelentes clases, sus enseñanzas y su generosidad.

A mi primo Jorge, por el apoyo y por estar presente.

A la temachticatzintli Horte.

A Mario, Hugo, Glenda, Fany y Jared, por las pláticas, los chismes y los muchos buenos momentos que pasamos en el COLMEX y fuera de él.

A Bere y a Axel, por la amistad, por estar presentes y acompañarme.

A Paola, por el apoyo, por toda tu generosidad.

A Pau. Te quiero mucho. Gracias por escucharme siempre. Me siento muy feliz de ser tu amigo.

A Ros, por tu amistad y por ser mi compañera de banca durante todo el doctorado.

A Héctor, por ser tan buen amigo, por toda tu generosidad y apoyo, por la confianza. Me siento muy feliz de ser tu amigo.

A Aarón, por todo, *old sport*, por tu amistad, por todo lo que hemos vivido juntos, porque siempre estás presente, aunque no te responda los Tiktoks y aunque ahora estemos lejos. Me siento muy muy agradecido de que estés en mi vida.

A Poli y a Loti, por su apoyo, por acompañarme en gran parte de la escritura de este trabajo. Se merecen todos los sobres del mundo. A Porfirio, por estar tan rubio y peludito.

A Ana, por todo lo que hemos vivido, por acompañarme siempre, por lo que hemos construido y nos falta construir, por ser mi persona favorita. Estoy muy feliz de compartir mi vida contigo y estoy muy emocionado por seguir compartiéndola.

1. Introducción

1.1. Presentación del problema y objetivos

Esta tesis tiene dos objetivos. Por un lado, esta tesis es una descripción de las construcciones numerales del náhuatl clásico (NC). Por otro, en esta tesis también propongo un análisis que permite dar cuenta del significado de las construcciones numerales del NC, del significado de sus partes componentes y de la manera en que estas se combinan entre sí para computar el significado de una construcción numeral en su conjunto. En otras palabras, esta tesis no solo tiene un enfoque descriptivo, sino también explicativo, pues, además de describir las principales características de las construcciones numerales del NC, también articulo diferentes mecanismos teóricos para construir una gramática de las construcciones numerales del NC.

Ahora bien, ¿a qué me refiero con el término *construcción numeral*? En este trabajo tomo por construcciones numerales aquellas construcciones del NC en las que se combina un constituyente nominal, explícito o nulo, y una expresión numérica, la cual, a su vez, se compone mínimamente de una base numérica, la forma que especifica un número, y de un mediador, que también puede ser nulo o explícito. En este trabajo empleo el término *mediador* para referirme a toda aquella expresión que, en una construcción numeral, especifica la unidad en términos de la cual se calcula la magnitud de un individuo con el fin de evaluar su pertenencia al conjunto denotado por tal construcción numeral. Para ilustrar lo anterior, considérense los ejemplos (1–3), en los que, respectivamente, presento una construcción numeral en la que ocurre un mediador nulo, una en la que aparece un mediador contable y una en la que se atestigua un mediador de medida.

En (1) *na:wi* ‘4’ es la base numérica, \emptyset , un mediador que se realiza de manera nula, y *siwa?* ‘mujeres’, el nominal. En este ejemplo, el mediador nulo \emptyset indica que la magnitud de los individuos en la denotación de la construcción numeral *na:wintin siwa?* ‘4 mujeres’ se valora con base en una unidad cuya identidad está determinada contextualmente, algo sobre lo que hablo con más detalle en (7.6).

- (1) Jnjque hin, naujintin cioa, qujl teteu

ini?ke?in **na:wi- \emptyset -ntin siwa-?** kil te:teo?
DEM.PL.PROX cuatro-MED-PL mujer-PL dizque dios.PL

‘Estas cuatro mujeres dizque eran diosas’

(De Sahagún, 1970 [XVI], p. 23, cap. 12; traducción propia)

En (2), por su parte, la base numérica corresponde a *ma:k^wi:l-* ‘5’, el mediador, que se realiza explícitamente, a *te-*, y el nominal, a *tamaltepimoto:n* ‘tamales pequeños’. El mediador *te-* indica que, para determinar la pertenencia de un individuo al conjunto que denota *ma:k^wi:ltet? tamaltepimoto:n* ‘5 tamales pequeños’, la magnitud de tal individuo se calcula en términos del número de partes mínimas de los que se compone. De esta manera, *ma:k^wi:ltet? tamaltepimoto:n* denota un conjunto conformado por todos aquellos individuos que consten de cinco partes mínimas y, además, sean tamales pequeños. Como explico en §7, a los mediadores del NC como *te-*, que se emplean para *contar*, los denomino *contables*. En pocas palabras, contar es una operación mediante la cual se establece la magnitud de un individuo tomando como criterio el número de partes mínimas de las que compone tal individuo.

- (2) contoqujliaia oc no macuiltetl tamaltepimoto:n

k-ontokiliaja ok no: **ma:k^wi:l-te-tl tamaltepi-toto:n**
O.3-seguir.PRET.IMPERF aún también cinco-MED-NT tamal.pequeño-APREC.PL

‘y la seguían (su ofrenda) con otros cinco tamales pequeños’

(De Sahagún, 1970 [XVI], p. 32, cap. 14; traducción propia)

Ahora obsérvese el ejemplo que presento en (3), en el que *na:m-* ‘4’ es la base numérica, *so-*, un mediador explícito, y *tli:lke:mitl* ‘manta(s) negra(s)’, el nominal. A diferencia de *te-*, *so-* no es un mediador contable en (3), pues, en *na:msotl tli:lke:mitl* ‘cuatro *zotl* de tela negra’, *so-* no se utiliza para contar, sino para *medir*. Contrariamente a lo que ocurre al contar, cuando se mide se asigna un valor numérico a la magnitud de un individuo con base en un patrón de medida distinto al número de partes mínimas de las que conste tal individuo. En (3), la unidad de medida que especifica *so-* es el *zotl*, también llamado *pierna*, y no la parte mínima. Así pues, en la denotación *na:msotl tli:lke:mitl* se ubica cualquier individuo que mida cuatro *zotl* y tenga la propiedad de ser manta negra.¹ A los mediadores del NC como *zotl*, utilizados para medir, los llamo *de medida*.

- (3) Yoan nicteneua nauhzotl tli:lquemitl ye achitua ytech pouiz in noxhuiuh Joana Maximiliana

i:-wa:n ni-k-te:ne:wa **na:m-so-tl** **tli:lke:mi-tl** je atfi tiwa
 POSR.3SG-COM SUJ.3-O.3-prometer cuatro-MED_{ZOTL}-NT manta.negra-NT ya poco raído
 i:-tetf po:wis in no-fwi:m xuana? maksimiliana?
 POSR.3SG-junto pertenecer.FUT IN POSR.1SG-nieto Juana Maximiliana

‘y prometo que cuatro *zotl* de manta negra ya un poco raída le pertenecerán a mi nieta Juana Maximiliana’

(Reyes García et al., 1996, f. 7v, par. 504, p. 194; traducción propia)

Las construcciones numerales del NC resultan interesantes principalmente por dos motivos. Primero, las construcciones numerales del NC aportan contraejemplos a aquellas propuestas en las que se asume que los clasificadores numerales y la marcación de número plural en el nominal son dos estrategias distintas para contar la denotación de un nominal que están en distribución complementaria, es decir, que no pueden coocurrir. Segundo, en NC los mediadores contables y los de medida muestran el mismo comportamiento, lo cual sugiere que, a diferencia de lo propuesto para otras lenguas, desde una perspectiva gramatical en NC no hay diferencia alguna entre contar

¹No obstante, es importante señalar que la construcción numeral *na:msotl tli:lke:mitl* ‘cuatro *zotl* de manta negra’ también tiene es compatible con una interpretación en la que *so-* es un mediador contable y se emplea para contar distintas “piezas” de tela negra.

y medir. A continuación explico con más detalle cada uno de estos puntos.

Clasificadores numerales y morfología nominal de número plural.

Respecto de lo primero, cabe mencionar en primer lugar que, en la bibliografía, el término *clasificador numeral* usualmente se aplica a aquellas expresiones que, en una construcción numeral, 1) no corresponden ni a la base numérica, la forma que especifica el número, ni al nominal, 2) sirven para contar la denotación de este último, y 3) clasifican lo contado en términos de distintos criterios, como su naturaleza humano/no humana, su animacidad, su forma, la disposición espacial que guardan los individuos que se cuentan o alguna otra característica (Croft, 1994, pp. 162–164; Grinevald, 2004, §3.2.2; Gil, 2013).² Tómese *ke*, en (4), como ejemplo de un clasificador numeral del chino mandarín que, además de hacer posible la contabilización de la denotación del nominal *shu* ‘árbol’, también categoriza lo contado como una planta (Li, 2013, p. 17).

- (4) liang ke shu
 dos CL árbol
 ‘dos árboles’

(Li, 2013, ej. 7a, p. 17; traducción propia a partir de la del autor)

Ahora bien, hasta hace no mucho comúnmente se asumía que la marcación de número plural en el nominal y los clasificadores numerales cumplían una misma función y que, de hecho, se encontraban en distribución complementaria, ya sea translingüísticamente o en una misma lengua. La idea de la supuesta identidad funcional entre los clasificadores numerales y la morfología de número plural tiene su germen en la siguiente observación de Sanches (1971), recuperada después por Greenberg (1972, p. 17): si una lengua se vale de clasificadores numerales para conformar una expresión cuantificativa cardinal, la expresión de número plural es opcional en tal lengua. Esta idea es posteriormente desarrollada en el trabajo de autores como Chierchia (1998, §5), Doetjes (1997, §2.1.3.2) y Borer (2005, §4.1). A grandes rasgos, ellos afirman que tanto el empleo de

²Sin embargo, es necesario señalar que no todos los autores emplean la misma definición de *clasificador numeral*. Por ejemplo, para Grinevald (2004) los clasificadores numerales se usan tanto para contar como para medir, pero, para Croft (1994, pp. 162–164), tal tipo de expresiones únicamente tienen la función de contabilizar las partes mínimas de los individuos en la denotación de un nominal.

clasificadores numerales como la marcación de número plural son estrategias estrictamente complementarias para señalar que los individuos en la denotación del nominal se componen de partes mínimas y que, por lo tanto, pueden ser contados. Los trabajos de Chierchia (1998), Doetjes (1997) y Borer (2005) encuentran sustento empírico en lo atestiguado en lenguas como el español, el chino mandarín y el armenio. En español, para contar la denotación de un nominal basta con combinar una base numérica con un nominal plural y no es necesaria la presencia explícita de un clasificador numeral, como muestro en (5).

(5) Dos tamales

En mandarín, en cambio, es indispensable la aparición explícita de un clasificador numeral para poder contar la denotación del nominal, como se ilustra en (6). Además, en las construcciones del chino mandarín, el nominal nunca exhibe morfología de número plural (Cheng y Sybesma, 1998, §1; Cheng y Sybesma, 1999, pp. 536–537; Li, 1999, pp. 77, 79; Li, 2013, p. 13).³

(6) san *(ge) nanhai
tres CL niño

‘tres niños’

(Li, 2013, ej. 1a, p. 68; traducción propia a partir de la del autor)

Respecto del armenio, para contar esta lengua puede valerse de las dos estrategias mencionadas previamente, el uso explícito de un clasificador numeral (7a) o la marcación de número plural en el nominal (7b), pero no de ambas al mismo tiempo (7c).

(7) a. Yergu had hovanoc
dos CL paraguas

‘dos paraguas’

b. Yergu hovanoc-ner
dos paraguas-PL

³Sobre la marcación de número plural en los nominales del chino mandarín, Li (1999, pp. 77, 79) sostiene que, en esta lengua, existe un sufijo de número plural, *-men*, que puede afijarse a un nominal. Sin embargo, Cheng y Sybesma (1999, p. 536) discrepan de Li (1999) y sostienen que *-men* es más bien un sufijo colectivo. En ambos trabajos se asevera que *-men* no puede sufijarse al nominal en una construcción numeral. Por otra parte, Chierchia (1998, p. 92) señala que el mandarín carece de morfología de número plural.

‘dos paraguas’

- c. *Yergu had hovanoc-ner
dos CL paraguas-PL

‘dos paraguas’

(Borer, 2005, ej. 6b–d, p. 95; traducciones propias a partir de las de la autora)

En cuanto al NC, en esta lengua se atestiguan formas que, como expongo en §7, muestran el mismo comportamiento que los llamados clasificadores numerales: 1) ocurren en construcciones numerales, 2) son distintas a la base numérica y al nominal, 3) se emplean para contar la denotación de este último, y 4) categorizan lo contado con base en su carácter humano/no humano, su animacidad y su forma. En (2), por ejemplo, *te-*, que no forma de la base numérica ni del nominal, se emplea para contar individuos en la denotación del nominal *tamaltepimoto:n* ‘tamales pequeños’. Además, el uso de la forma *te-* está reservado a la contabilización de individuos no humanos cuyas partes mínimas sean más o menos esféricas, como aquellos denotados por *tamaltepimoto:n* (véase §7.2). Así pues, *te-* exhibe las mismas propiedades que los llamados *clasificadores numerales*. Sin embargo, en este trabajo prefiero no valerme del término *clasificador numeral* para referirme a formas como *te-*, puesto que la manera en que se define tal vocablo difiere de autor a autor, y opto por incluirlas dentro del grupo de los *mediadores*, expresiones que, en una construcción numeral, especifican la unidad en términos de la cual se calcula la magnitud de un individuo para evaluar su pertenencia al conjunto denotado por tal construcción numeral.

- (2) contoqujliaia oc no macuiltetl tamaltepimoto:n

k-ontokiliaja ok no: **ma:k^wi:l-te-tl tamaltepi-toto:n**
o.3-seguir.PRET.IMPERF aún también cinco-MED-NT tamal.pequeño-APREC.PL

‘y la seguían (su ofrenda) con otros cinco tamales pequeños’

(De Sahagún, 1970 [XVI], p. 32, cap. 14; traducción propia)

Es importante señalar que en NC el mediador contable *te-* puede coocurrir con un nominal que exhibe morfología de número plural (véase, por ejemplo, Launey, 1986, §5.2.7.2.4; Stolz, 2018,

pp. 372–375). Este hecho resulta inesperado para aquellas aproximaciones en las que los clasificadores numerales y la morfología nominal de número plural se encuentran en distribución complementaria. En (8), por ejemplo, coaparecen *te-* y el nominal plural *kawalosme?* ‘caballos’

(8) quimichtectia cavalosme onteme

k-im-itʃtektija? **kawalos-me? o:n-te-me?**
 o.3-O.PL-ir.robando.PRET.PERF caballo-PL dos-MED-PL

‘(él) robó dos caballos’

(TC, doc. 41, f. 66r, p. 136, Culhuacán; traducción propia)

Construcciones numerales como las de (8) también se han registrado en lenguas como el purépecha. En (9), la combinación del nominal plural *utuksiecha* ‘caracoles’ y el numeral *tanimu* ‘tres’ está mediada por el clasificador numeral *erhakwa*.

(9) Purépecha

tani-mu erhakwa utuksiecha kuch’a-pera-s-ti
 tres-CANT.CONT CL.ESF caracol-PL encimar-RECIP-PFVO-3IND

‘Tres caracoles están encimados’

(Ejemplo, traducción y glosa de Vázquez Rojas Maldonado, 2019, p. 221, ej. 64a)

El hausa es otra lengua en la que, de acuerdo con Zimmermann (2008, pp. 431–432), la combinación de un numeral y un nominal plural puede verse acompañada de manera explícita por un clasificador numeral, como se muestra en (10).

(10) Hausa

kùjèèruu gùdaa huɗu
 silla.PL unidad cuatro

‘cuatro sillas’

(Ejemplo y glosa de Zimmermann, 2008, p. 432, n. 9, ej. i ; traducción propia a partir de la del autor)

La existencia de casos como los presentados en (8–10) confirma que no en todas las lenguas la morfología nominal de número plural y los clasificadores numerales se encuentran en distribución complementaria y desmiente el carácter universal de la identidad funcional de ambos, hechos ya señalados en trabajos como los de Wiltschko (2008, p. 666), Nomoto (2013, pp. 80, 82, 102) y Vázquez Rojas Maldonado (2019, §3–4). En este sentido, el estudio de las construcciones numerales de lenguas como el NC, en las que un nominal plural y un “clasificador numeral” pueden coocurrir, resulta necesario para tener una visión más amplia de la variación en el comportamiento sintáctico y semántico que manifiestan las marcas de número y los clasificadores en las lenguas del mundo.

Comportamiento de los mediadores contables y de medida

Las construcciones numerales del NC también revisten especial interés a causa de que, en ellas, los mediadores contables y los de medida muestran el mismo comportamiento morfológico, sintáctico y semántico, algo contrario a lo que proponen autores como Rothstein (2017, §3). Esta autora sugiere que los mediadores contables primero se combinan con el nominal y, posteriormente, con la base numérica, mientras que los mediadores de medida primero conforman un constituyente con la base numérica y la expresión resultante después se combina con el nominal. En (11a), por ejemplo, *bolitas*, un mediador contable, se combina primero con el nominal *barro*, y el constituyente *bolitas de barro* a su vez lo hace con *dos*. En cambio, en (11b), el orden de combinación es el inverso: *kilos*, un mediador de medida, primero forma un constituyente con *dos*, y la expresión resultante después se combina con el nominal *barro*.⁴ Las diferencias sintácticas entre los mediadores contables y los de medida implican también diferencias semánticas entre ambos tipos de mediador y, por lo tanto, la manera en la que se compone una construcción numeral en la que aparece un mediador contable y aquella en la que lo hace una construcción numeral con un mediador de medida es diferente (véase §7.1).

⁴En (11) asumo que *de*, como *of* en inglés, se inserta simplemente tardíamente y no proyecta una frase preposicional.

- (11) a. [[Dos [bolitas (de) barro]]
b. [[Dos kilos] (de) barro]

De acuerdo con Rothstein (2017, §3), el hecho de que los mediadores contables y de medida se comporten de manera distinta sugiere que, desde una perspectiva lingüística, contar y medir son operaciones distintas. Sin embargo, en otras lenguas, como el ch'ol, los mediadores contables y los de medida parecen exhibir el mismo comportamiento (Bale et al., 2019). Al igual que en el ch'ol, en NC las construcciones numerales con un mediador contable y las que presentan un mediador de medida muestran la misma constituencia. En concreto, en ambos tipos de construcciones numerales el mediador primero se combina con una base numérica y, posteriormente, con un nominal, como en (11b). Dado lo anterior, la manera en la que se compone el significado de las construcciones numerales del NC con un mediador contable y el de las construcciones numerales del NC con un mediador de medida debe ser la misma. Así pues, la existencia de lenguas como el ch'ol y el NC indica que no en todas las lenguas contar y medir se conciben como operaciones lingüísticas de distinta naturaleza y el estudio de las construcciones numerales de tales lenguas enriquece nuestro entendimiento de las maneras en las que dichas operaciones se expresan en las lenguas del mundo.

1.2. Sobre el término *náhuatl clásico*

La variante de náhuatl denominada como *náhuatl clásico* (NC) suele definirse en función de su posición en cuatro dimensiones distintas: una geográfica o diatópica, una social o diastrática, una estilística o diafásica, y una temporal o histórica. En términos geográficos, se plantea que el NC pertenece a las llamadas variantes centrales, opuestas a las periféricas (Canger, 1978b, pp. 5–6; Canger, 1978a, Mapa 1; Canger, 1980, Mapa 1; Canger, 1988, §3–4). Desde una perspectiva diastrática, el NC se considera una variante de náhuatl prestigiosa, propia de la élite, que contrasta con variantes “intermedias” y “bajas”, que no gozaban del mismo grado de prestigio que el NC (Flores Farfán, 2010, pp. 189–194). Bajo un criterio diafásico, el NC se asocia a textos *escritos*

de carácter poético, religioso, historiográfico y “filosófico”, en contraposición a textos también escritos de naturaleza legal y administrativa (Flores Farfán, 2010, pp. 189–196). Finalmente, el alcance temporal del NC se limita a los siglos XVI y XVII (Canger, 1988, p. 50; Flores Farfán, 2010, pp. 186, 190).

La definición del NC delineada en el párrafo anterior deja fuera muchas de las variantes representadas en textos que usualmente se toman como ejemplos del NC. De hecho, como señala Flores Farfán (2010, p. 187), en una definición laxa del NC se suelen incluir “formas escritas del náhuatl comprendidas desde finales del siglo XVI hasta bien avazando el XVIII o, si se quiere, del periodo colonial” (véase también Garibay K., 1989, p. 15). En este mismo sentido, cabe señalar que, para la elaboración de sus respectivas gramáticas del NC, tanto Launey (1986, §1.2.2.3) como Andrews (2003, p. xii) consideran textos cuyas características escapan, temporal y estilísticamente, a las que, según lo expuesto en el párrafo previo, definen el NC. Así pues, lo que en la bibliografía generalmente se entiende por NC no siempre coincide.

Dado lo anterior, no descarto que la etiqueta NC pueda ser empleada para referirse a otras de las variantes representadas en los textos coloniales escritos, pero sí considero necesario que se sea explícito en cuanto al contexto histórico, social, geográfico y comunicativo en el que se produjeron los mismos. En este sentido, tomo por NC las variantes de náhuatl en las que están escritos los documentos contemplados para la elaboración de este trabajo, todos ellos del siglo XVI y de la zona lacustre del Valle de México, pero distintos entre sí en cuanto a su género y registro.

Para más información sobre las características generales del NC, remito al lector al próximo capítulo (§2), en el que hablo con más detalles de la filiación genética, la fonología, las características tipológicas y la morfología verbal y nominal del NC.

1.3. El corpus

El corpus que sirve de base a mi trabajo se elaboró a partir de los siguientes textos:

Tabla 1.1: CORPUS

OBRA	FORMA DE CITACIÓN
“Florentine Codex. Book twelve”	(CF-XII, folio, página, lugar)
<i>Beyond the codices. The Nahuatl view of colonial Mexico</i>	(BC, documento, página, lugar)
<i>The testaments of Culhuacan</i>	(TC, documento, folio, página, lugar)

El libro XII del *Códice Florentino* (CF-XII) es un texto de tipo historiográfico en el cual se narra la llegada de los españoles a lo que hoy es México, así como los acontecimientos que desembocaron en la caída de Tenochtitlan. De acuerdo con Lockhart (1993, p. 29), el primer borrador del CF-XII probablemente apareció en Tlatelolco alrededor de 1555, si bien la versión final del *Códice Florentino* no fue escrita sino hasta 1578 o 1579. La escritura del texto náhuatl fue llevada a cabo por los colaboradores nahuas de Fray Bernardino de Sahagún, educados en el colegio de Santa Cruz Tlatelolco, quienes se valieron del testimonio de individuos que presenciaron de primera mano los eventos narrados en él (Lockhart, 1993, pp. 29–30). Los estudiantes nahuas del colegio de Santa Cruz Tlatelolco provenían de familias nobles y allí se les enseñaba latín, retórica, lógica y filosofía (De Mendieta, 1997, libro 4, cap. XV). Dado que los eventos se narran desde una perspectiva tlatelolca, Lockhart (1993, p. 30) concluye que los individuos involucrados en la elaboración del De Sahagún (1993 [XVI]) probablemente provenían de tal *altépetl*. A juicio de este mismo autor, el De Sahagún (1993 [XVI]) es un texto híbrido que incorpora elementos tanto de la tradición historiográfica nahua como de las historias europeas. Entre los elementos nahuas se encuentran el énfasis en lo visual y en el detalle con el que se describen ciertas escenas, la presencia de largos discursos y otros elementos que remiten a una tradición oral, y el mismo hecho de que los eventos sean narrados desde la perspectiva de un solo *altépetl* y, por lo tanto, que el relato responda a los intereses de este. Sin embargo, la organización del libro en capítulos es una característica de los textos historiográficos europeos, ya que en la tradición historiográfica nahua la narración se dividía de acuerdo al año en el que ocurrían los eventos contados (Lockhart, 1993, pp. 5–34).⁵

En *Beyond the codices* (BC) se recopilan diversos textos de naturaleza legal y administrativa

⁵Sobre las tradiciones historiográficas nahuas, antes y después de la Conquista, véase Lockhart (2019, pp. 533–557) y Navarrete Linares (2011, pp. 37–92).

como testamentos, inventarios, notas de compraventa, donaciones, listas de impuestos y cartas, entre otros. Los documentos recogidos en BC proceden de distintas regiones, tanto fuera como dentro de la zona lacustre del Valle de México, y fueron producidos entre el siglo XVI y el XVIII. Por su parte, en *The testaments of Culhuacan* (TC) se reúnen testamentos producidos entre los años 1579 y 1599 en el *altépetl* de Culhuacán.

La variante en la que se encuentran escritos los documentos legales y administrativos en BC y TC corresponde a lo que Von Mentz (2008, p. 14) denomina *náhuatl de escribanía*, es decir, “una serie de fórmulas en náhuatl que se habían establecido a partir de la forma europea de elaborar estos documentos”. En el caso de los testamentos, De Molina (1578, ff. 64v–68v) incluso fija un modelo para elaborarlos.⁶ De acuerdo con Cline y León Portilla (1984, p. 6), el grado en que se seguía la fórmula propuesta por De Molina (1578) varía de escribano a escribano, pero, en general, los testamentos seguían el modelo del fraile franciscano. En cuanto a las características sociales de los escribanos y notarios, la información es escasa. Sin embargo, algunos señalamientos de De Mendieta (1997, libro 4, cap. XVI) nos dan pistas al respecto. De acuerdo con este autor, todos los monasterios contaban con una escuela en la que solo a los hijos de los nobles se les enseñaba a leer y a escribir, pero que, en poblados muy pequeños, incluso a “la gente plebeya” se les brindaba tal instrucción. Así pues, los escribanos nahuas probablemente casi siempre eran de origen noble, pero no puede descartarse que algunos de ellos no lo fueran.⁷

Para conformar mi corpus consideré el CF-XII en su totalidad, pero únicamente tomé partes de BC y de TC. En la Tabla 1.2 registro en la segunda columna el número de documentos en total que incluyen BC y de TC y, en la tercera columna, los documentos específicos que seleccioné de tales obras. Todos los documentos a partir de los que conforme el corpus base de esta investigación fueron escritos en el siglo XVI en la zona lacustre del Valle de México.

La elección de las obras a a partir de las que conformé mi corpus obedece a dos criterios: representatividad y comparabilidad (Van Kemenade y Los, 2013, §5.1; Stefanowitsch, 2020, §2.1.2).

⁶Una transcripción de este modelo también puede encontrarse en Rojas Rabiela et al. (1999, pp. 20–27).

⁷Al respecto, Lockhart (2019, p. 65) señala que los escribanos podían provenir de una “clase media” o tener pretensiones de nobleza.

Tabla 1.2: DOCUMENTOS BC Y TC

OBRA	DOCUMENTOS EN TOTAL	DOCUMENTOS CONSIDERADOS
BC	35	2, 9-13, 15-16, 18, 20-21, 25-26, 32-33, 35
TC	80	3-4, 5-7, 9-10, 12A-17, 19-21, 23, 23B, 24, 25-28A, 29-31, 33, 34, 36, 37, 38, 39-41, 42-46, 47-48, 49-56, 57-58, 59-60

En primer lugar, el corpus elaborado pretende ser representativo de la lengua y, por ello, se incluyen textos escritos en distintos registros del NC: textos como el CF-XII, que tienen un carácter literario y en los que se atestiguan una variedad de géneros y recursos retóricos, y textos legales y administrativos, mucho más referenciales y en los que no se hace énfasis en la función poética del lenguaje. Cabe aclarar que mi corpus es respresentativo en cuanto al conjunto de variantes del NC que ejemplifica, pero no es numéricamente representativo de la población total de textos producidos en NC. En segundo lugar, el hecho de que en otros periodos del NC también se cuente con textos de la misma naturaleza que la de los que conforman mi corpus permite la comparabilidad de las muestras en un eje diacrónico, lo cual abre la puerta a un estudio de cambio.

El corpus que elaboré tiene un tamaño de 72319 palabras en el que atestiguo 1516 combinaciones de una expresión numérica y un constituyente nominal. En la Tabla 1.3 detallo el tamaño, en número de palabras, de la muestra extraída de cada documento. Además del corpus base, en este trabajo echo mano de algunos otros textos para ilustrar fenómenos específicos. Las obras que componen este corpus complementario pueden consultarse en Corpus complementario.

Tabla 1.3: TAMAÑO DEL CORPUS

OBRA	NÚMERO DE PALABRAS
CF-XII	19570
BC, documento, página, lugar	8649
TC, documento, folio, páginas, lugar	44100

1.4. La evidencia

Para que las expresiones lingüísticas de un corpus puedan ser tomadas como evidencia de un hecho lingüístico es necesario contar con una serie de supuestos que permitan interpretar

tales datos y, de esta manera, obtener información sobre una lengua. En primer lugar, coincido con Gries (2009, pp. 1226–1227), quien asevera que un corpus lingüístico nos aporta información sobre la frecuencia con la que en él se da un fenómeno lingüístico, es decir, del número de veces que aparece un fenómeno lingüístico en un corpus. De acuerdo con este mismo autor, podemos concebir la frecuencia de un fenómeno lingüístico X de diferentes maneras:

- (12) X se atestigua al menos una vez, es decir, la frecuencia de X es mayor a 0 ($F(X) > 0$).
- (13) X no se atestigua no una sola vez, es decir, la frecuencia de X es igual a 0 ($F(X) = 0$).
- (14) X se atestigua más/menos/el mismo número de veces que un fenómeno Y ($F(X) \geq F(Y)$).

En segundo lugar, es necesario adoptar una serie de supuestos sobre lo que la frecuencia de un fenómeno X en un corpus implica para la lengua que estemos estudiado. Son dos los supuestos de acuerdo con los cuales interpreto mis datos para convertirlos en evidencia de hechos semánticos. Primero, si una expresión lingüística X se atestigua al menos 1 vez en el corpus ($F(X) > 0$), X es una expresión lingüística en la lengua. Siguiendo a Tonhauser y Matthewson (2016, p. 27), considero que si una expresión lingüística A es aceptable en un contexto X, entonces A esta sintácticamente bien formada, su empleo resulta pragmáticamente adecuado en X y, si A denota una proposición, sus condiciones de verdad se satisfacen en X. Segundo, si una expresión lingüística X no aparece en un corpus ($F(X) = 0$), no es posible determinar si X es una expresión lingüística aceptable o no en la lengua.

Si se asume que los datos extraídos de un corpus son expresiones lingüísticas aceptables en el contexto en el que se enuncian, podemos concluir que la aceptabilidad de tales expresiones y de las partes que las componen está determinada por alguno o algunos de los rasgos que reúne el contexto de enunciación. Ahora bien, un corpus únicamente proporciona evidencia positiva, de aquello que es posible en un contexto determinado, y no contiene evidencia negativa, de aquello que no resulta posible.⁸ Además, si el corpus es de naturaleza histórica, es decir, integrado por

⁸Una idea interesante que merece ser explorada es la de Regier y Gahl (2004, pp. 148–150) y Lust (2006, §3.1.1.4), quienes plantean que, en la adquisición del lenguaje, los niños pueden derivar evidencia negativa de manera indirecta, a partir de la no aparición de un determinado patrón en el *input* que reciben. Si en verdad es posible que los niños infieran evidencia negativa de tal manera, este enfoque podría aplicarse a los estudios de corpus.

documentos que representan un estado de lengua previo del cual ya no hay hablantes nativos vivos, la obtención de juicios de aceptabilidad, positivos o negativos, resulta imposible.

Dadas las limitantes mencionadas en el párrafo previo, ¿de qué manera podemos identificar el rasgo o conjunto de rasgos contextuales que legitiman la presencia de una expresión lingüística tomada de un corpus histórico? En primer lugar, se requieren de hipótesis cuya validez pueda ser verificada o falseada. En este sentido, la consulta de diccionarios y obras en las que se describe la lengua representada en el corpus es fundamental, ya que este tipo de trabajos suele contener información respecto de las condiciones en las que una expresión es aceptable o no. De igual manera, si se adopta el principio de uniformidad de acuerdo con el cual “las reglas que gobiernan la estructura lingüística actualmente son las mismas que rigen la estructura lingüística en el pasado y son las mismas que lo harán el futuro”, las generalizaciones tipológicas pueden servir de hipótesis a la luz de las cuales evaluar los datos extraídos de un corpus (Croft, 2003, p. 49).⁹

Para ilustrar lo anterior, supongamos que queremos describir el significado de la forma *in* en NC, sobre la cual contamos con algunas observaciones en las descripciones coloniales. El jesuita Carochi (2001 [1645], §1.5.1, p. 68), por ejemplo, consigna las siguientes líneas sobre el comportamiento de *in*:

Esta particula *in*, es frequentissima en esta lengua; algunas veces parece que no sirue sino de ornato. Pero lo ordinario es que sea articulo [definido] singular, y plural [...]
Otras veces es relatiuo como qui, quæ, quod en singular y plural...

A partir de los comentarios de Carochi (2001 [1645]), podríamos formular al menos las siguientes dos hipótesis sobre el significado de *in*:

- (15) La forma *in* es un artículo definido en NC.
- (16) La forma *in* es un pronombre relativo.

Si nos guiamos también por el principio de uniformidad, con base en lo que sabemos de los artículos definidos y de los pronombres relativos en las lenguas descritas en la tipología, para las

⁹La traducción de esta cita es mía.

cuales sí contamos con evidencia negativa, podríamos formular hipótesis más específicas sobre el comportamiento de *in* y valorar estas hipótesis en un corpus. Por ejemplo, de acuerdo con Russell (1905), un artículo indefinido es aceptable solo cuando la FN de la cual forma parte refiere a un individuo que en el contexto es el único individuo que satisface la descripción de la FN. Así pues, si asumiéramos que *in* es un artículo definido, podríamos formular la hipótesis (17), la validez de la cual podríamos valorar en datos de corpus.

- (17) El morfema *in* solo es aceptable cuando el referente de la frase que encabeza es único en el contexto.

Ahora bien, la forma en la que enunciemos una hipótesis determina la posibilidad de comprobar su validez o no en datos de corpus. Si formulamos una hipótesis a manera de una aseveración existencial (18), la aparición un fenómeno X en un corpus confirma la validez de la hipótesis (18). Sin embargo, la no aparición de un fenómeno X en un corpus ni confirma ni desmiente la validez de la hipótesis (18) (Stefanowitsch, 2020, pp. 62–68).

- (18) X es posible en la lengua A, X puede Z en la lengua A, etc.

En cambio, las hipótesis formuladas como aseveraciones universales (19) no pueden corroborarse, pero sí falsearse. Si registramos al menos un caso en el que (19) no se cumpla, la validez de (19) se ve desmentida. Sin embargo, si (19) se cumple en todos los casos de un corpus, no es posible ni validar ni desmentir (19), pues el hecho de que en una muestra se verifique a cabalidad una hipótesis no necesariamente implica que esto se dará de la misma manera en la población completa (Stefanowitsch, 2020, pp. 64–68).

- (19) X siempre/nunca Y, Todos los X son/no son Y, etc.

Finalmente, es posible formular hipótesis sobre la tendencia con la que se da un fenómeno lingüístico en una lengua (20). La validez de este tipo de hipótesis no puede corroborarse de manera categórica en un corpus, dado que un corpus es una muestra parcial de todas las posibles manifestaciones de una lengua y, por lo tanto, que en un corpus se verifique (20) no significa

que esto sea necesariamente así en el universo conformado por todas las manifestaciones de una lengua. No obstante, sí es posible evaluar la solidez de una hipótesis (20) mediante alguna prueba estadística (Stefanowitsch, 2020, pp. 78–81, 167–168, 173–214).

(20) X se da más que Y, W favorece/no favorece X

Por último, es importante precisar que, en este trabajo, sigo una línea de argumentación de tipo “cualitativa”, es decir, que se limita a señalar si un fenómeno se atestigua o no en el corpus.¹⁰ En otras palabras, en este trabajo no formulo hipótesis sobre la tendencia de un determinado fenómeno lingüístico, sino sobre su posibilidad o imposibilidad. De esta manera, debido al eje argumentativo que adapto y al tamaño de la muestra analizada, no someto los datos a pruebas de naturaleza estadística.

1.5. Supuestos teóricos

En este trabajo asumo que la gramática de una lengua consta de una componente sintáctico que manipula objetos básicos y con ellos genera objetos complejos estructurados jerárquicamente, los cuales después son procesados e interpretados por el componente fonológico y por el componente semántico (Halle y Marantz, 1993, pp. 114–115; Chomsky, 2015 [1993], §3.1; Chomsky, 2000, §3.1; Embick y Noyer, 2007, pp. 292, 300–301; Chomsky, 2015, §4.1; Embick, 2015, §1.2). La estructura de los objetos construidos por el componente sintáctico está determinada únicamente por la operación de *ensamble* (*merge*), la cual toma dos objetos α y β para generar un objeto complejo $K = \{\gamma, \{\alpha, \beta\}\}$, en el que γ es la etiqueta o tipo de K y γ solo puede ser de tipo α o β (pero no de ambos al mismo tiempo). Si K es de tipo α , K es una proyección de α . Un objeto A de tipo α es una *proyección máxima* de α si α no se proyecta al ensamblarse A con otro objeto B . En este trabajo, considero equivalentes los términos *proyección máxima* y *frase*. En cambio, una *proyección mínima* es un objeto básico que no puede dividirse en objetos más pequeños. El *núcleo*

¹⁰Sobre la distinción entre argumentos cualitativos y cuantitativos en los estudios de corpus, véase Jensen y McGillivray (2017, §3.6).

de un objeto K es aquella proyección mínima de la cual K es una proyección (Chomsky, 2015, §4.3).

Una vez que toma lugar la operación de materialización (*spell-out*), la derivación se bifurca: la información pertinente a la realización fónica de los objetos ensamblados en la sintaxis pasa al componente fonológico y la información que concierne a la interpretación de tales objetos continúa su camino hacia el componente semántico. Como se propone en el marco teórico de la morfología distribuida, asumo que el componente fonológico recibe objetos jerárquicamente estructurados ensamblados por el componente sintáctico. El componente fonológico modifica estos objetos y les asigna rasgos fonológicos mediante la operación de *inserción de vocabulario* (Halle y Marantz, 1993, pp. 114–115; Embick y Noyer, 2007, pp. 292, 300–301; Chomsky, 2015, §4.1; Embick, 2015, §1.2). En cuanto al significado de una expresión lingüística, asumo que este se deriva de manera composicional o, en otras palabras, es una función del significado de las partes que la componen y de la manera en que estas se combinan (Partee, 2004 [1984], p. 153). Durante la parte semántica de la derivación se computa el significado veritativo-condicional de una expresión lingüística, es decir, las condiciones bajo las cuales esta resulta verdadera. A grandes rasgos, el componente semántico asigna denotaciones a las expresiones lingüísticas construidas en la sintaxis por medio de una función de interpretación $\llbracket \cdot \rrbracket$.¹¹ La denotación de una expresión puede ser de tipo simple o complejo. Los tipos simples o básicos que considero en este trabajo son n , el tipo del conjunto de los individuos numéricos, e , el tipo de los individuos no numéricos, t , el de los valores de verdad, y ε , el de las eventualidades. Los tipos complejos $\langle a, b \rangle$ son funciones f cuyo dominio consta de denotaciones tipo a y cuyo dominio se compone de denotaciones tipo b . El conjunto de los tipos disponibles para asignar a una denotación se construye de manera recursiva de tal manera que si a es un tipo semántico y b es un tipo semántico, $\langle a, b \rangle$ es un tipo semántico (Montague, 1974 [1973], §1, 3; Dowty et al., 1981, §2, 4, 6; Chierchia y McConnell-Ginet, 1990, §2–3, 5; Kratzer y Heim, 1998, §1–3, 5, 9, 12).

A lo largo de este trabajo, las expresiones de tipo básico se escriben mediante en minúsculas

¹¹La función de interpretación está relativizada a un modelo M y a una función de asignación g , que asigna valor a las variables libres en una denotación.

(x), mientras que las expresiones de tipo complejo se consignan con mayúscula inicial (COMER). A excepción de t , en esta tesis las letras minúsculas representan variables de individuo. La letra n se emplea exclusivamente para representar variables de un cierto tipo de individuos, los individuos numéricos. Por su parte, la letra t se reserva para valores de verdad, y ε , para expresiones de tipo ε . Las letras mayúsculas simbolizan variables de expresiones lingüísticas de tipo $\langle e, t \rangle$. Las constantes se representan mediante palabras completas en cursivas (*porfirio*).

Además, empleo el *cálculo lambda* para representar la denotación de los distintos tipos de expresiones descritas. Los términos lambda que aparecen en este trabajo tienen la estructura en (21). En (21) se representa una función en la que α corresponde a una variable de argumento y γ , a la descripción del valor que arroja la función (Kratzer y Heim, 1998, pp. 34–35). Para definir la descripción de los términos lambda me valgo de una lógica de predicados de orden superior, es decir, una en la que no solo se cuantifica sobre variables de individuo, sino también sobre variables de predicado (Coppock y Champollion, 2022, p. 173).

$$(21) \quad \lambda\alpha.\gamma$$

Para ejemplificar lo anterior, considérese la denotación en (22). El término lambda representa el tipo semántico de la denotación de $\llbracket \text{gato} \rrbracket$: $\langle e, t \rangle$, es decir, una función que toma como argumento cualquier x de tipo e y arroja como valor un valor de verdad t que es verdadero si y solo si x es un gato. Así pues, la denotación de $\llbracket \text{gato} \rrbracket$ se compone de todos aquellos individuos para los cuales resulta verdadero que son gatos.

$$(22) \quad \llbracket \text{gato} \rrbracket = \lambda x. \text{GATO}(x)$$

En este trabajo, considero que las denotaciones de las distintas expresiones lingüísticas se combinan mediante dos reglas: aplicación funcional (23) y modificación de predicado (24).

$$(23) \quad \text{Si } \alpha \text{ es un nodo bifurcado, } \{\beta, \gamma\} \text{ es el conjunto de los hijos de } \alpha, \text{ y } \llbracket \beta \rrbracket \text{ es una función en cuyo dominio se sitúa } \llbracket \gamma \rrbracket, \text{ entonces } \llbracket \alpha \rrbracket = \llbracket \beta \rrbracket(\llbracket \gamma \rrbracket)$$

(Kratzer y Heim, 1998, p. 44, ej. 2)

- (24) Si α es un nodo bifurcado, β y γ son hijos de α , y $[[\beta]]$ y $[[\gamma]]$ son funciones de tipo $\langle e, t \rangle$, entonces $[[\alpha]] = \lambda x. [[\beta]](x) \& [[\gamma]](x)$
(Kratzer y Heim, 1998, p. 65, ej. 6)

1.6. Presentación de los ejemplos y notación

Los ejemplos que presento en esta tesis constan de cuatro líneas. La primera de ellas es la transcripción ortográfica original de la expresión lingüística tal como aparece en la obra consultada. La segunda línea consta de una transcripción fonética amplia de tal expresión para la cual me valgo del Alfabeto Fonético Internacional.¹² En esta segunda línea, segmento morfológicamente solo aquello que es importante para la discusión. Cuando es relevante, en esta misma segunda línea marco la constitución de la expresión en cuestión y destaco en negritas el fragmento del ejemplo que discuto. La tercera línea glosa la expresión lingüística registrada, siguiendo las convenciones propuestas en las Reglas de glosado de Leipzig. Cabe aclarar de nueva cuenta que solo glosó lo necesario para ilustrar el punto desarrollado en el cuerpo del texto.¹³ A menos que se indique lo contrario, las glosas son propias. En la cuarta línea ofrezco una traducción libre y la referencia donde se localiza la expresión lingüística presentada. Para cada ejemplo, aclaro si la traducción es mía o no. En ocasiones, agrego una línea extra, antes de la primera, en la cual hago explícito el contexto en el que ocurre la expresión lingüística que se discute.

- (8) 0. (Contexto: testamento en el que Luis Tlahuhtonqui expone las deudas contraídas con su padre)
1. *quimichtectia cavalosme onteme*

¹²Para el registro de la longitud vocálica, me apoyo en Carochi (2001 [1645]) y Karttunen (1992). Las realizaciones propuestas en la transcripción se basan en las observaciones de De Olmos (1875 [1547]), Carochi (2001 [1645]), Seiler y Zimmermann (1962), Canger (1990), Launey (1992, §0) y Andrews (2003, §2). No transcribo el ensordecimiento de /n/ y /l/ y, a excepción del acortamiento de vocales largas antes de /ʔ/, tampoco registro la variación alofónica de las vocales. De igual manera, no represento la alofonía del segmento /ʔ/.

¹³La decisión de glosar únicamente lo relevante para la discusión se tomó a partir de una sugerencia de Leopoldo Valiñas, uno de los primeros lectores de esta tesis.

2. k-im-itftekija? **kawalos-me? o:n-te-me?**
3. O.3-O.PL-ir.robando.PRET.PERF caballo-PL dos-MED-PL
4. '(él, Lázaro) robó dos caballos'
5. (TC, doc. 41, f. 66r, p. 136, Culhuacán; traducción propia)

En cuanto a los diacríticos que empleo, la inaceptabilidad de una expresión se marca mediante el símbolo #, y la agramaticalidad por medio del diacrítico *. Las expresiones lingüísticas aceptables no se marcan con ningún símbolo en particular. Finalmente, cabe mencionar que en el cuerpo del texto empleo paréntesis angulares (<>) para delimitar representaciones gráficas de un elemento lingüístico.

1.7. Estructura de la tesis

Junto con esta introducción, esta tesis está compuesta de siete capítulos más. El capítulo §2 está dedicado a las características generales del NC. En el capítulo 3 ofrezco una descripción de la marcación de número y persona en los nominales del NC, así como de su contribución semántica. El capítulo 4 trata de las principales propiedades de los numerales y las expresiones numéricas simples y complejas del NC. En este mismo capítulo además expongo la manera en que opera el sistema de numeración del NC, me detengo en la representación gráfica de las expresiones numéricas en el corpus que elaboré, y, por último, hablo brevemente de la marcación de número y persona en las expresiones numéricas del NC. Por su parte, en los capítulos 5–8 se concentran los principales aportes de la tesis. El capítulo 5 versa sobre las características de los dos tipos de construcciones numerales del NC: las atributivas y las predicativas. En el capítulo 6, examino dos teorías distintas sobre el significado de los numerales: aquella que los considera como determinantes que se combinan con un nominal para conformar cuantificadores generalizados y aquella bajo la cual los numerales expresan predicados. El apartado con el que cierra este capítulo se centra en la interpretación partitiva de las construcciones numerales y en la manera en la que esta se genera. En el capítulo 7 reviso las principales características morfológicas, sintácticas y semánti-

cas de los mediadores del NC, tanto de aquellos que se realizan explícitamente como de los que no. En el capítulo 8 describo brevemente tres tipos de expresiones numéricas que aparecen en mi corpus en las que no solamente ocurre un numeral: 1) expresiones numéricas maximales, 2) expresiones numéricas precedidas por /ik/, y 3) expresiones numéricas reduplicadas. Finalmente, en el capítulo 9 recojo las conclusiones generales de esta tesis y destaco el aporte de la presente investigación. Además, a manera de cierre, aventuro algunas hipótesis sobre el desarrollo diacrónico de las construcciones numerales del NC.

2. Características generales del NC

En este pequeño capítulo presento algunas características generales del NC, lengua perteneciente a la familia azteca (o nahuatlana), la cual a su vez pertenece a la familia yutoazteca (Whorf, 1946, p. 367; Langacker, 1977b, pp. 5–6; Campbell y Langacker, 1978, pp. 86, 100; Miller, 1984, p. 21, tabla 9; Cortina-Borja y Valiñas Coalla, 1989, p. 236; Stubbs, 2020, pp. 3, 7; Hill, 2011, Figura 1). Primero me concentro en su sistema fonológico (§2.1). Posteriormente, expongo sus características tipológicas más salientes (§2.2). Finalmente, me detengo en su morfología verbal (§2.3) y nominal (2.4).

2.1. Fonología

A continuación presento el sistema fonológico del NC. En la Tabla 2.1, registro las consonantes, mientras que en la Tabla 2.2 se reúnen las vocales. El NC exhibe diversos procesos fonológicos como el ensordecimiento de consonantes a final de sílaba o de palabra, la asimilación y la disimilación de diversos segmentos, la neutralización de varios segmentos a final de palabra o de sílaba, la nasalización de vocales antes de una consonante nasal, la elisión de vocales y consonantes, y el acortamiento de vocales en posición final de palabra y, únicamente en el caso de las vocales largas, también antes de /ʔ/. Respecto de la sílaba, en NC se atestiguan los siguientes patrones silábicos: V, CV, VC y CVC. Además, en NC todas las palabras se acentúan en la penúltima sílaba, a excepción de las formas vocativas, que reciben acento en la última (Newman, 1967, §2; Launey,

1992, Lección preliminar, §1; Andrews, 2003, §2; Wright Carr, 2016, §3).¹

Tabla 2.1: Consonantes del NC

	Labial	Dental	Alveolar	Prepalatal	Palatal	Velar	Labiovelar	Glotal
Oclusiva	/p/	/t/				/k/	/k ^w /	/ʔ/
Nasal	/m/		/n/					
Fricativa			/s/	/ʃ/				
Lateral			/l/					
Africada			/tʃ/		/tʃ/			
			/ts/					
Aproximante					/j/		/w/	

A partir de Newman (1967, pp. 181–182), Launey (1992, cuadro 1), Andrews (2003, §2.2–2.3) y Wright Carr (2016, pp. 95–103).

Tabla 2.2: Vocales del NC

	anterior	central	posterior
alta	/i/		
	/i:/		
media	/e/		/o/
	/e:/		/o:/
baja		/a/	
		/a:/	

A partir de Newman (1967, pp. 181–182), Launey (1992, cuadro 1), Andrews (2003, §2.2–2.3) y Wright Carr (2016, pp. 95–103).

2.2. Características tipológicas

De acuerdo con Launey (1992, §1, 3), en NC vs/vso es el orden neutro y también el más común (25).

(25) a. Cochi in cihuātl²

¹Sin embargo, de acuerdo con Canger (2010, pp. 49–60), en las palabras polisilábicas del NC ninguna sílaba era más prominente que otra y no hay argumentos para sostener que el acento recaía en la penúltima sílaba.

²Para el NC, la forma *in* suele describirse como un artículo definido, como una especie de nexos subordinante o como un pronombre relativo. Puesto que no hay consenso en la bibliografía sobre la categoría y contribución semántica de *in* en NC, opto por glosarla vacuamente como IN. En §5.2.4 presento algunos argumentos a favor de tratar a *in* como un pronombre relativo.

kotfi in siwa:tɬ
 dormir IN mujer.NT

v s

‘la mujer duerme’

(Traducción y ejemplo de Launey, 1992, §1.4)

b. quitta in cihuātl in calli

k-itta in siwa:tɬ in kalli
 O.3-ver IN mujer.NT IN casa.NT

v s o

‘la mujer ve la casa’

(Traducción y ejemplo de Launey, 1992, §3.8)

Sin embargo, Launey (1992, §1, 3) señala que, al ser topicalizados, tanto el sujeto como el objeto se desplazan a una posición preverbal, lo cual da lugar a los órdenes SV/SVO (26a–26b), OVS (26c) y OSV (26d). Asimismo, este mismo apunta que el orden OSV “casi no se registra” y no ofrece ningún ejemplo de tal ordenamiento.

(26) a. in siwa:tɬ kotfi
 IN mujer.NT dormir

s v

‘La mujer, ella, duerme’

(Traducción y ejemplo de Launey, 1992, §1.4)

b. in siwa:tɬ k-itta in kalli
 IN mujer.NT O.3-ver IN casa.NT

s v o

‘La mujer, ve la casa’

c. in kalli k-itta in siwa:tɬ
 IN casa.NT O.3-ver IN mujer.NT

o v s

‘La casa, la mujer la ve’

d. in siwa:tɬ in kalli kitta
 IN mujer.NT IN casa.NT O.3-ver

s o v

‘La mujer, a la casa, la ve’

(Traducciones y ejemplos de Launey, 1992, §3.8)

Si es un nominal escueto, el objeto siempre se ubica después del verbo (Launey, 1992, §3.8)

(27) Quicua nacatl in cihuātl

ki-k^wa nakatł in siwa:tł
 o.3-comer carne.NT IN mujer.NT
 v o s

‘la mujer come carne’

(Traducción y ejemplo de Launey, 1992, §3.8)

El sistema de alineamiento del NC es nominativo-acusativo, ya que, en esta lengua, el sujeto de un verbo transitivo se trata de la misma manera que el único argumento nominal de un verbo intransitivo (véase Dixon, 1994, §1.1). Para ilustrar esto último, obsérvense los ejemplos (28–29). En (28a), dos argumento nominales, *ko:ko:a?* ‘serpientes’ e *in pilli* ‘el niño’, saturan la forma verbal transitiva *kimitta* ‘las ve’. En esta última, el objeto del verbo, *ko:ko:a?*, se marca mediante los prefijos *k-* e *im-*, como lo evidencia la concordancia de número y persona, y el sujeto, *in pilli*, por medio del prefijo nulo \emptyset -. En (28b), por su parte, la forma verbal transitiva *kitłaso?tla?* ‘lo aman’ marca el sujeto, *in pi:piltin* ‘los niños’, con el prefijo \emptyset -, y el objeto, con el prefijo *ki-*. Nótese que, en ambos casos, el sujeto controla los rasgos de número de la forma verbal en su totalidad, es decir, los realizados por los morfemas $-\emptyset$, en (28a), y $-?$, en (28b).

(28) a. Quimitta cōcōhuâ in pilli

\emptyset -k-im-itta- \emptyset \emptyset ~ko:~ko:a-? in \emptyset -pil-li
 SUJ.3-O.3-O.PL-VER-NT SUJ.3~RED~serpiente-PL IN SUJ.3-niño-NT

‘El niño ve unas serpientes’

b. quitlazòtlâ in pīpiltin

\emptyset -ki-tłaso?tla-? in \emptyset ~pi:~pil-tin
 SUJ.3-O.3-amar-PL IN SUJ.3~RED-niño-PL

‘Los niños lo aman’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §3.8)

A diferencia de (28), en los siguientes ejemplos presento formas verbales intransitivas cuyo único argumento, *in siwa:tʔ* ‘la mujer’ en (29a) e *in siwa?* ‘las mujeres’ en (29b), reciben el mismo tratamiento que el sujeto de una forma verbal transitiva: tanto *in siwa:tʔ* como *in siwa?* controlan los rasgos de número de la forma verbal en su conjunto, los que realizan los sufijos $-\emptyset$, en (29a), y $-ʔ$, en (29b), y, además, ambos nominales se marcan en la forma verbal por medio del prefijo $\emptyset-$, el mismo con el que se marcan los sujetos de las oraciones en (28). Ni *in siwa:tʔ* ni *in siwa?* se materializan en la forma verbal con los prefijos $/k(i)-/$ o $/kin-/$, es decir, con aquellos con los que se marcan los objetos de tercera persona en las formas verbales transitivas en (28).

(29) a. Cuīca in cihuātl

$\emptyset-k^w i:ka-\emptyset$ in \emptyset -siwa:-tʔ
 SUJ.3-cantar-NT IN SUJ.3-mujer-NT

‘La mujer canta’

b. Cuicâ in cihuâ

$\emptyset-k^w i:ka-ʔ$ in \emptyset -siwa-ʔ
 SUJ.3-cantar-NT IN SUJ.3-mujer-PL

‘Las mujeres cantan’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §1.5)

El NC es una lengua de objeto primario, ya que el objeto indirecto de cláusulas bitransitivas se marca en la forma verbal de la misma manera que el objeto de las montransitivas (Dryer, 1986, §3). En relación con lo anterior, obsérvense los ejemplos en (30), en cada uno de los cuales presento una cláusula montransitiva. En (30a), el objeto se marca mediante el prefijo *ne:tf-*, y en (30b), con el prefijo *mits-*.

(30) a. nēchitta

\emptyset -ne:tf-itta
 SUJ.3-O.1SG-ver

‘me ve’

b. mitzitta

∅-mits-itta

SUJ.3-O.2SG-ver

‘te ve’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §3.1)

Ahora, tómense en cuenta las cláusulas bitransitivas en (31) y contrástese estas con las montransitivas en (30a–30b). Como es posible apreciar en cada uno de los pares (30a, 31a) y (30b, 31b), el prefijo con el que se marca el objeto indirecto de las bitransitivas y el directo de las montransitivas es el mismo. Así pues, en una cláusula bitransitiva, el objeto indirecto es el objeto primario, y, en una montransitiva, lo es el objeto directo. Nótese que, en ninguna de las cláusulas bitransitivas de (31), el objeto directo, el objeto secundario, se codifica en la forma verbal (véase Carochi, 2001 [1645], §1.4.6).³

(31) a. Xinēchilhui in nelli

ʃi-ne:tʃ-ilwi in ∅-nel-li
 SUJ.2-O.1SG-decir IN SUJ.3-verdad-NT

‘Dime la verdad’

b. Nimitzmaca in xōchitl

ni-mits-maka in ∅-fo:tʃi-tʃ
 SUJ.1SG-O.2SG-dar IN SUJ.3-flor-NT

‘Te doy la flor’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §18.2)

Cuando el objeto directo de una cláusula bitransitiva presenta rasgos de tercera persona plural, los rasgos de número del objeto directo, mas no los de persona, se marcan en la forma verbal

³Al respecto, Launey (1992, §18) afirma que, si se especifica la identidad los dos objetos de una cláusula bitransitiva, como en los casos presentados en (31), no es posible marcar ambos objetos en la forma verbal y el único codificado en esta es el indirecto. Sin embargo, como se verá más adelante, considero más preciso admitir que, en NC, en una cláusula bitransitiva en la que se da una descripción para ambos objetos, la forma verbal concuerda abiertamente con los rasgos de persona y número del objeto indirecto, mientras que, con los directo, únicamente puede concordar en número.

siempre y cuando el objeto indirecto sea de primera o segunda persona o el objeto indirecto sea una tercera persona que manifieste número neutro (véase Carochi, 2001 [1645], §1.4.6 y Launey, 1992, §18). En (32a–32b), por ejemplo, ambas formas verbales codifican los rasgos de número plural del objeto directo por medio del prefijo *im-*, mientras que los rasgos de persona de persona del objeto directo no tienen un reflejo en el verbo. Nótese que, en los dos casos (32a–32b), el objeto indirecto no es una tercera persona, sino una primera (32a) y una segunda (32b). En (32c), por su parte, el prefijo *k-* expresa en el verbo los rasgos de tercera persona y número neutro del objeto indirecto, e *im-*, únicamente los rasgos de número plural del objeto directo.

(32) a. Xinēchimmaca huēhuèxōlō

ʃi-ne:ʃ-im-maka ∅~we:~weʃfo:lo-ʔ
 SUJ.2-O.1SG-O.PL-dar SUJ.3~RED~guajolote-PL

‘Dame guajolotes’

b. Nimitzimmaca in huēhuèxōlō

ni-mits-im-maka in ∅~we:~weʃfo:lo-ʔ
 SUJ.1SG-O.2SG-O.PL-dar IN SUJ.3~RED~guajolote-PL

‘Te doy los guajolotes’

c. Niquimmaca huēhuèxōlō in nocniuh

ni-k-im-maka ∅~we:~weʃfo:lo-ʔ in ∅-no-kni:ʌ
 SUJ.1SG-O.3-O.PL-dar SUJ.3~RED~guajolote-PL IN SUJ.3-POSR.1SG-amigo

‘Doy unos guajolotes a mi amigo’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §18.3)

Si los dos objetos de una cláusula bitransitiva presentan rasgos de tercera persona plural, en el verbo únicamente se marca el objeto indirecto (véase Launey, 1992, §18). En (33), por ejemplo, el objeto indirecto, *in nokni:wɑ:n* ‘mis amigos’, se codifica en el verbo mediante los prefijos *k-* e *im-*, en tanto que el objeto directo, *we:weʃfo:loʔ* ‘guajolotes’, no recibe marcación alguna en la forma verbal.

(33) Niquimmaca huēhuèxōlō in in nocnihuān

‘doy (algo a alguien)’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §18.1)

2.3. Morfología verbal

Las raíces verbales del NC pueden combinarse con diferentes afijos. En primer lugar, considérense los prefijos, cuyo orden lineal es el presentado en (35) (Launey, 1992, §6.5).

(35) Orden de prefijos verbales en NC

SUJETO-OBJETO ESPECÍFICO-DIRECCIONAL-REFLEXIVO-te:-tʰa-FV

Como su nombre lo indica, en formas verbales los prefijos de sujeto marcan la persona y, en el caso de la primera de y segunda, también el número del sujeto de la cláusula (Carochi, 2001 [1645], §1.4.3; Launey, 1992, §1). Los prefijos de sujeto que se adhieren a una forma verbal son los mismos que se encuentran en los nominales (véase §2.4 y Tabla 3.5). En (36), presento ejemplos para cada uno de los prefijos de sujeto. Como es posible apreciar en (36b) y (36d), la segunda persona de singular y la primera persona de plural se codifican por medio del mismo prefijo.⁴ Sin embargo, este sincretismo se suspende en el modo imperativo-optativo, en el que la segunda persona del sujeto, ya sea singular o plural, se marca en la forma verbal mediante el prefijo /fi-/, y no con /ti-/ (36g) (Carochi, 2001 [1645], §1.4.3, 2.2; Launey, 1992, §9.1).

(36) a. Ninemi

ni-nemi
SUJ.1SG-vivir

‘vivo’

b. tinemi

ti-nemi
SUJ.2SG-vivir

‘vives’

⁴Respecto de esto último, véase §3.2.1

c. nemi

∅-nemi
 SUJ.3-vivir

‘vive’

d. tinemî

ti-nemi-ʔ
 SUJ.1PL-vivir-PL

‘vivimos’

e. annemî

an-nemi-ʔ
 SUJ.2PL-vivir-PL

‘(ustedes) viven’

f. nemî

∅-nemi-ʔ
 SUJ.3-vivir-PL

‘(ellos) viven’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §1.4.3; traducción propia)

g. xicochi

ʃi-kotʃi
 SUJ.2-dormir

‘duerme’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.4.3; traducción propia)

A continuación, se encuentran los prefijos empleados para marcar objetos “específicos”, es decir, aquellos objetos cuya identidad se explicita en la cláusula. Los prefijos de objeto “específico” codifican la persona y, si el objeto es de primera o segunda, también el número del argumento que funge como objeto primario. En la Tabla 2.3 presento los prefijos de objeto específico del NC y en (37) ofrezco ejemplos para cada uno de ellos. En la tercera persona, la pluralidad del objeto “específico” se marca en la forma verbal mediante el morfema /im-/, el cual aparece después del

prefijo de tercera persona /k-/ (37f) (véase Carochi, 2001 [1645], §1.4.3–1.4.4 y Launey, 1992, §3).

Tabla 2.3: PREFIJOS DE OBJETO “ESPECÍFICO”

1SG	/ne:tʃ-/
2SG	/mits-/
1PL	/te:tʃ-/
2PL	/ame:tʃ-/
3	/k-/

A partir de Carochi
(2001 [1645], §1.4.3–
1.4.4) y Launey
(1992, §3).

(37) a. tinēchitta

ti-ne:tʃ-itta
SUJ.2SG-O.1SG-ver

‘me ves’

b. nimitzitta

ni-mits-itta
SUJ.1SG-O.2SG-ver

‘te veo’

c. titēchitta

ti-te:tʃ-itta
SUJ.2SG-O.1PL-ver

‘nos ves’

d. namēchitta

n-ame:tʃ-itta
SUJ.1SG-O.2PL-ver

‘los veo (a ustedes)’

e. niquitta

ni-k-itta
SUJ.1SG-O.3-ver

‘lo veo’

f. niquimitta

ni-k-im-itta
SUJ.1SG-O.3-O.PL-ver

‘los veo’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §3.1)

La siguiente posición la ocupan los prefijos direccionales /wa:l-/ y /on-/. El primero de ellos indica que el evento especificado por la forma verbal ocurre hacia la posición del hablante, y el segundo, que toma lugar en una dirección opuesta a la del hablante (Carochi, 2001 [1645], §2.7, 2.8.2; Launey, 1992, §6).⁵

(38) a. huālēhua

wa:l-e:wa
DIR-partir

‘parte (de allá para venir hacia acá)’

b. onēhua

on-e:wa
DIR-partir

‘parte (de aquí para alejarse)’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §6.1)

Después de los prefijos direccionales, se ubican los reflexivos. Para la segunda y tercera personas, ya sean de singular o de plural, el prefijo reflexivo es /mo-/ (39a–39d). En cambio, en la primera persona /no-/ se emplea para el singular (39e) y /to-/, para el plural (39f) (Launey, 1992, §6.5; Carochi, 2001 [1645], §1.4.5)

(39) a. timotlātia

⁵Sin embargo, de acuerdo con Carochi (2001 [1645], §2.8.2) el morfema /on-/ no siempre expresa un alejamiento del hablante, sino que también suele añadirse meramente como un “ornato”.

ti-mo-tʰa:tiã
 SUJ.2SG-REFL.2/3-esconder

‘te escondes’

b. ammotlātiã

am-mo-tʰa:tiã-ʔ
 SUJ.2PL-REFL.2/3-esconder-PL

‘ustedes se esconden’

c. motlātiã

mo-tʰa:tiã
 REFL.2/3-esconder

‘se esconde’

d. motlātiã

mo-tʰa:tiã-ʔ
 REFL.2/3-esconder-PL

‘(ellos) se esconden’

e. ninotlātiã

ni-no-tʰa:tiã
 SUJ.1SG-REFL.1SG-esconder

‘me escondo’

f. titotlātiã

ti-to-tʰa:tiã-ʔ
 SUJ.1PL-REFL.1PL-esconder-PL

‘nos escondemos’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §6.5)

En el extremo derecho se encuentran los prefijos de objeto “inespecífico” o, en otras palabras, aquellos que marcan un objeto cuya identidad no se hace explícita. Existen dos prefijos de objeto “inespecífico”: /te:-/, para objetos humanos, y /tʰa-/, para no humanos (Carochi, 2001 [1645],

§1.4.3–1.4.4, 1.4.6; Launey, 1992, §3.6, 18.1). En (34c) presento un mismo ejemplo para ambas morfemas en el que puede observarse el orden que estos guardan entre sí.

(34c) nitētlamaca

ni-te:-tla-maka

SUJ.1SG-O.INESPEC.HUM-O.INESPEC-NOHUM-dar

‘doy (algo a alguien)’

(Ejemplo y traducción de Launey, 1992, §18.1)

Respecto de los sufijos que se combinan con el verbo, en (40) presento el orden lineal en el que aparecen estos.

(40) Orden de sufijos verbales en NC

FV-CAUSATIVO-APLICATIVO-PASIVO-TIEMPO/ASPECTO/MODO-PLURAL

(Valiñas Coalla, sin fecha)

La primera posición la ocupa un sufijo de causativo, seguido inmediatamente por uno de aplicativo. Ambos incrementan la valencia verbal, pero de distinta manera: mientras que un causativo añade un causante, un aplicativo agrega un beneficiario o afectado (Carochi, 2001 [1645], §3.13–3.14; Launey, 1992, §19–20).⁶ Para ilustrar esto, considérese primero el contraste en (41). En (41a) presento un verbo intransitivo, /tʰaʔtʰi/ ‘gritar’, cuyo único argumento, un agente, se marca mediante el prefijo de sujeto *ni-*. En (41b), por su parte, la presencia del causativo, /-tia/, suma un argumento a la valencia de /tʰaʔtʰi/, el cual se realiza como un objeto que, en la forma verbal, se marca mediante el prefijo /ne:tʰ-/. Nótese que, en (41b), el causante, el que ocasiona el evento descrito, se materializa como el sujeto, a su vez codificado en el verbo con el prefijo /ti-/, y el agente del evento de gritar, el que grita, como el objeto.

(41) a. Nitzàtzi

⁶Tantos los sufijos de causativo como los de aplicativo tienen múltiples realizaciones. Para más información al respecto, remito al lector a las obras de Carochi (2001 [1645], §3.13–3.14) y Launey (1992, §19–20).

ni-tsaʔtsi
 SUJ.1SG-gritar

‘grito’

b. Tinēchtzátzitia

ti-ne:tf-tsaʔtsi-tia
 SUJ.2SG-O.1SG-gritar-CAUS

‘me haces gritar’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §19.1)

Ahora obsérvense los ejemplos en (42). En (42a), aparece una forma verbal transitiva, *niktʃi:wa* ‘lo hago’, en la que el agente, el sujeto, se marca con el prefijo /ni-/, y el paciente, el objeto, con el prefijo /k-/. En (42b), en cambio, el sufijo de aplicativo /-lia/ incrementa la valencia del verbo monotransitivo /tʃi:wa/ y, de esta manera, se genera la forma verbal bitransitiva *tʃi:wilia* ‘hacer algo para alguien’. En la cláusula presentada en (42b), el sujeto, que es el agente, se codifica con el prefijo /ni-/, y el objeto primario, el beneficiario, con el prefijo /k-/, mientras que el objeto secundario, el paciente, no se marca en la forma verbal.

(42) a. nicchihua cē calli

ni-k-tʃi:wa se: kalli
 SUJ.1SG-O.3-hacer uno casa.NT

‘hago una casa’

b. nicchiuilia cē calli

ni-k-tʃi:wi-lia se: kalli
 SUJ.1SG-O.3-hacer-APL uno casa.NT

‘le hago una casa’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §20.1)

Tras los sufijos de aplicativo, se encuentran aquellos para formar la voz pasiva, /-wa/, que también puede realizarse como *-o*, y /-lo:/.⁷ Estos sufijos disminuyen la valencia del verbo al suprimir

⁷Sin embargo, Launey (1992, §15.5) sugiere que, probablemente, la forma *-lo* deba descomponerse en *-l-* y *-wa*, siendo el primer segmento parte de la base verbal y no del sufijo de pasivo.

el argumento agente (Carochi, 2001 [1645], §2.5; Launey, 1992, §15). Para ilustrar esto, obsérvense los ejemplos en (43). En (43a), el verbo *tʰasoʔtʰa* ‘amar’ pide dos argumentos: un agente, *in pedroʔ* ‘Pedro’, y un paciente, que se marca en la forma verbal por medio del prefijo *ne:tʃ-*. En cambio, en (43b) la forma verbal *tʰasoʔtʰalo* ‘ser amado’, en la que ocurre el sufijo de pasivo */-lo:/* únicamente requiere de un argumento, el paciente, que se realiza en la forma verbal con el prefijo de sujeto */ni-/*.

(43) a. *nēchtlaçòtla in Pedro*

\emptyset -*ne:tʃ-tʰasoʔtʰa in pedroʔ*
 SUJ.3-O.1SG-amar IN Pedro

‘Pedro me ama’

b. *nitlaçòtlalo*

ni-tʰasoʔtʰa-lo
 SUJ.1SG-amar-PASIV

‘soy amado’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §2.5.2; traducciones propias)

En la siguiente posición se encuentran los sufijos tempoaspectuales y de modo (véase Carochi, 2001 [1645], §2.2 y Launey, 1992). En relación con esto último, es importante señalar que la forma de muchas bases verbales cambia de acuerdo al tiempo/aspecto/modo que se expresa. La base verbal 1 o larga termina en vocal y siempre aparece en el presente, el pretérito imperfecto y el llamado “eventual” (véase Carochi, 2001 [1645], §2.2; Launey, 1992, §8, 9.10, 16.3; Valiñas Coalla, 2013, §6.1).⁸ Para ilustrar lo anterior, en (44) presento tres ejemplos, uno de una forma verbal en presente (44a), otro de una en pretérito imperfecto (44b), y otro más de una en el llamado habitual (44c). Obsérvese que en todas ellas la forma de la base verbal es *po:wa* ‘leer’.

⁸El eventual también puede ser precedido por la forma exhortativa */ma:/*, en cuyo caso expresa valores similares a los del optativo. Para más información al respecto, véase Carochi, 2001 [1645], §2.2 y Launey (1986, §4.4.3.2.3). Por otra parte, es importante mencionar que tomo de Launey (1992) la nomenclatura que empleo para referirme a las distintas categorías tempoaspectuales y modales del NC.

(44) a. Presente

Nitlapōhua

ni-tʰa-po:wa

SUJ.1SG-O.NOHUMAN.INESPEC-leer

‘leo’

b. Pretérito imperfecto

Nitlapōhuaya

ni-tʰa-po:wa-ja

SUJ.1SG-O.NOHUMAN.INESPEC-leer-PRET.IMPERF

‘leía’

c. Eventual

Nitlapōhuani

ni-tʰa-po:wa-ni

SUJ.1SG-O.NOHUMAN.INESPEC-leer-EVENT

‘suelo leer’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §2.2; traducción propia)

La base 2 o breve termina en consonante y solo ocurre en el pretérito perfecto, el pluscuamperfecto y el admonitivo (véase Carochi, 2001 [1645], §2.2 y Launey, 1992, §8, 22; Valiñas Coalla, 2013, §6.1). En (45), por ejemplo, registro tres formas verbales: la primera en pretérito perfecto (45a), la segunda en pluscuamperfecto (45b), y la tercera en admonitivo (45c). En las tres, la base verbal es la misma, *po:m* ‘leer’.

(45) a. Pretérito perfecto

ōnitlapōuh

o:=ni-tʰa-po:m

ANT-SUJ.1SG-O.NOHUM.INESPEC-leer

‘leí’

b. Pretérito pluscuamperfecto

ōnitlapōuhca

o:=ni-tʰa-po:ɯ-ka

ANT-SUJ.1SG-O.NOHUM.INESPEC-leer-PLPERF

‘(yo) había leído’

c. Vetativo

Mānitlapōuh

ma: ni-tʰa-po:ɯ

EXHORT SUJ.1SG-O.NOHUM.INESPEC-leer

‘que no lea (yo)’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §2.2; traducción propia)

Para casi todas las formas verbales la base 3 o media es igual a la base 1. La única excepción son aquellas cuya base 1 termina en /ia/ u /oa/. En el caso de estas últimas, la base 3 se forma mediante la elisión de la /a/ final y el alargamiento de /i/ u /o/, según sea el caso. La base 3 únicamente se atestigua en el futuro, el imperativo/optativo y el llamado “irreal” (véase Carochi, 2001 [1645], §2.2 y Launey, 1992, §9, 22.2). Para ejemplificar lo anterior, considérense los ejemplos en (46). En (46a) presento una forma verbal en futuro, en (46b) una en imperativo/optativo, y en (46c) una en irreal. Nótese que, en los tres casos, la base es *i?to*: ‘hablar’, una forma verbal cuya base 1 es *i?toa*:⁹

(46) a. Futuro

tlàtōz

tʰa-ʔto:-s

O.HUM-INESPEC-hablar-FUT

‘hablará’

(Ejemplo y traducción de Launey, 1992, §9.8)

⁹En (46a–46b), la /i/ inicial se elide al ocurrir después del prefijo /tʰa-/ (véase Launey, 1992, §3.7.)

b. Imperativo/optativo

xitlàto

ʃi-tʎa-ʔto:

SUJ.2-O.HUM-INESPEC-hablar

‘(tú) habla’

(Ejemplo y traducción de Launey, 1992, §9.1)

c. Irreal

niquitōzquia

ni-k-iʔto:-skia

SUJ.1SG-O.3-hablar-IRR

‘(yo) hablara/hablaría/hubiera hablado’

(Ejemplo de Launey, 1992, §22.2; traducción propia)

No todas las formas verbales exhiben las tres distintas bases que acabo de mencionar. Por ejemplo, la base verbal para ‘dar’ siempre presenta la misma forma *maka*, una base de tipo 1 (47).¹⁰

(47) a. Presente

qujmaca

ki-maka

o.3-dar

‘se lo da’

(De Sahagún, 1951 [XVI], cap. 21, p. 52; traducción propia)

b. Pretérito perfecto

oqujmacac

o:=ki-maka-k

ANT-O.3-dar-PRET.PERF

¹⁰Sin embargo, de acuerdo con el análisis de Valiñas Coalla (2013, pp. 308), en el pretérito perfecto la base verbal no sería *maka*, sino *makak*, puesto que, para este autor, la /k/ final no es un sufijo de pretérito perfecto, sino un segmento que se inserta para generar una base que termine en consonante.

‘se lo dio’

c. Futuro

njmjtzmacaz

ni-mits-maka-s
SUJ.1SG-O.2SG-dar-FUT

‘yo te lo daré’

(De Sahagún, 1981 [XVI], cap. 3, p. 158; traducción propia)

En cambio, otras formas verbales, como ‘poner’ en (48), pueden realizarse mediante las tres distintas bases.

(48) a. Presente

qujtlalia

ki-tʰa:lia
o.3-poner

‘lo pone’

(De Sahagún, 1970 [XVI], cap. 19, p. 43; traducción propia)

b. Pretérito perfecto

oqujtlali

o:=ki-tʰa:liʔ
ANT=o.3-poner

‘lo puso’

(De Sahagún, 1970 [XVI], cap. 14, apéndice, p. 59; traducción propia)

c. Futuro

qujtlaliz

ki-tʰa:li:-s
o.3-poner-FUT

‘lo pondrá’

(De Sahagún, 1951 [XVI], cap. 36, p. 157; traducción propia)

Después de los morfemas de tiempo/aspecto/modo se ubican los sufijos que marcan los rasgos de número del sujeto de la cláusula, los cuales se codifican explícitamente en la forma verbal solo cuando el sujeto es plural. El morfema de número plural /-ʔ/ ocurre en el presente (49a), el pretérito imperfecto (49b), el pluscuamperfecto (49c), el irreal (49d) y el eventual (49e) (véase Carochi, 2001 [1645], §2.2 y Launey, 1992, §1, 9, 16, 22,).

(49) a. Presente

antlapōhuâ

an-tʎa-po:wa-ʔ

SUJ.2PL-O.NOHUM.INESPEC-leer-PL

‘ustedes leen’

b. Pretérito imperfecto

antlapōhuayâ

an-tʎa-po:wa-ja-ʔ

SUJ.2PL-O.NOHUM.INESPEC-leer-PRET.IMPERF-PL

‘ustedes leían’

c. Pluscuamperfecto

ōantlapōuhcâ

o:=an-tʎa-po:m-ka-ʔ

ANT-SUJ.2PL-O.NOHUM.INESPEC-leer-PLPERF-PL

‘ustedes habían leído’

d. Irreal

antlapōhuazquiâ

an-tʎa-po:wa-skia-ʔ

SUJ.2PL-O.NOHUM.INESPEC-leer-IRR-PL

‘ustedes habrían leído’

e. Eventual

antlapohuanî

an-tʰa-po:wa-ni-ʔ
 SUJ.2PL-O.NOHUM.INESPEC-leer-EVENT-PL

‘ustedes suelen leer’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §2.2; traducciones propias)

En el pretérito perfecto aparece el sufijo de número plural /-eʔ/ (véase Carochi, 2001 [1645], §2.2 y Launey, 1992, §8).

(50) Pretérito perfecto

ōantlapōuhquê

o:=an-tʰa-po:m-k-eʔ
 ANT-SUJ.2PL-O.NOHUM.INESPEC-leer-PRET.PERF-PL

‘ustedes leyeron’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §2.2; traducción propia)

Las formas verbales en futuro forman su plural mediante la sufijación del morfema /-keʔ/ (51) (véase Carochi, 2001 [1645], §2.2 y Launey, 1992, §9).

(51) Futuro

antlapōhuazquê

an-tʰa-po:wa-s-keʔ
 SUJ.2PL-O.NOHUM.INESPEC-leer-FUT-PL

‘ustedes leerán’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §2.2; traducción propia)

En el imperativo/optativo se atestigua el sufijo de número plural /-ka:n/ (52) (véase Carochi, 2001 [1645], §2.2 y Launey, 1992, §9).

(52) Imperativo/optativo

māxitlapōhuacān

‘ya había comido (yo) cuando llegó’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §2.2: traducción propia)

Por lo anterior, Launey (1992) plantea que /o:/ no es propiamente un prefijo y, dada la variedad de anfitriones que le dan alojamiento, considero que exhibe características similares a las de un clítico (véase Zwicky y Pullum, 1983, p. 503). Relacionado con esto último, nótese que, a diferencia de lo que se atestigua con un prefijo, la presencia de /o:/ no condiciona la alomorfía del prefijo de objeto primario /k-/ (55c), el cual se realiza como *k-* cuando le precede o le sigue una vocal (55a) y como *ki-* en cualquier otro contexto (55b) (Lockhart, 2001, p. 9; Wright Carr, 2016, p. 215). El contraste entre (55a), en el que la ocurrencia del prefijo /ni-/ determina la realización de /k-/ como *k-*, y (55c), en el que a pesar de la aparición de /o:/ el prefijo /k-/ se realiza como *ki-*, indica que /o:/ no se comporta como un afijo normal.

(55) a. *niccui*

ni-k-k^wi
S.UJ.1SG-O.3-tomar

‘lo tomo’

b. *quicui*

ki-k^wi
O.3-tomar

‘lo toma’

c. *oquicui*

o:=ki-k^wi-k
ANT-O.3-tomar-PRET.PERF

‘lo tomó’

(Ejemplos de Lockhart, 2001, p. 35; traducción propia)

Algunos verbos del NC pueden emplearse como “auxiliares”, en cuyo caso se combinan con el verbo principal por medio de la “ligatura” /-t-/, la cual se realiza como *-ti-* antes de consonante (véase Carochi, 2001 [1645], §2.8.1; Launey, 1992, §27). En (56), por ejemplo, el verbo *ka?* ‘estar’

funciona como un auxiliar, mientras que *tʃi:ɯ-* ‘hacer’ es el principal. Nótese además la presencia de la ligatura /t/.

(56) *nicchīuhticâ*

ni-k-tʃi:ɯ-ti-kaʔ
 SUJ.1SG-O.3-hacer-LIG-estar

‘estoy haciéndolo’

(Ejemplo y traducción de Launey, 1992, §27.1)

Finalmente, en NC existen dos “conjugaciones direccionales”, en las que a una base verbal se le añade un sufijo que explicita si el agente se desplaza hacia la posición del hablante o se aleja de ella para llevar a cabo la acción descrita por el verbo (véase Carochi, 2001 [1645], §2.3 y Launey, 1992, §22.4–22.5). En (57a), el sufijo *tiɯ-* indica un distanciamiento del hablante, mientras que, en (57b), *kiɯ* expresa un acercamiento a él.

(57) a. *nitlapōhuatīuh*

ni-tʃa-po:wa-ti:ɯ
 SUJ.1SG-O.NOHUM.INESPEC-leer-EXTROV.PRES/FUT

‘voy/iré a leer’

b. *nitlapōhuaquiuh*

ni-tʃa-po:wa-kiɯ
 SUJ.1SG-O.NOHUM.INESPEC-leer-INTROV.FUT

‘vendreé a leer’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §2.3; traducciones propias basadas en las del autor)

2.4. Morfología nominal

Los nominales del NC pueden combinarse con diversos afijos. En (58), presento el orden que guardan aquellos que, considero, son los más relevantes para esta tesis (De Olmos, 1875 [1547], §1; Carochi, 2001 [1645], §2.2, 2.4; Launey, 1992, §2.1, 10; Andrews, 2003, §12–13; Valiñas Coalla, sin

fecha). Sobre todos estos morfemas hablo con más detalle en §3, por lo cual aquí no profundizaré en ellos.

(58) Orden de afijos nominales en NC

SUJETO-POSEEDOR-FN-APRECIATIVO-NÚMERO

En primer lugar se ubican los llamados *prefijos de sujeto*, los cuales marcan en el nominal los rasgos de persona de la FN en la que ocurre tal nominal. Además, en la primera y segunda personas los prefijos de sujeto también codifican los rasgos de número de la FN en la que se ubica el nominal al que se afijan (véase De Olmos, 1875 [1547], §1.3; Carochi, 2001 [1645], §2.4.6; Launey, 1992, §2.1; Andrews, 2003, §12). En (59), por ejemplo, el prefijo *ni-* marca los rasgos de número, singular, y persona, primera. En la Tabla 3.5 presento todos los prefijos de sujeto y los rasgos que realizan cada uno de ellos.

(59) Nimexìcatl

ni-meʃiʔka-tʃ
SUJ.1SG-mexica-NT

‘soy mexica’

(Ejemplo de Launey, 1992, §2.1; traducción propia)

Es importante señalar que la aparición de los prefijos de sujeto no se limita a aquellos nominales que se emplean como el predicado principal de una cláusula, como en (59), sino que también pueden ocurrir en otros contextos (Carochi, 2001 [1645], §1.4.6; Andrews, 2003, §4; Launey, 2004, pp. 61–62; Sasaki, 2012, pp. 25–26, §2.4.2). En (60), por ejemplo, las FFNN de las que forman parte los nominales *antokni:wa:n* ‘ustedes nuestros amigos’ e *ante:pilwa:n* ‘ustedes príncipes’, en los que ocurre el prefijo de sujeto de segunda persona de plural /an-/, no son el predicado principal de la cláusula, sino que expresan el objeto de esta.

(60) namechōcauhtehuaz yn antocnihuā yn antepilhuā

n-ame:tʃ-on-ka:ʌte:was [in **an-to-kni:-wa:n**] [in
 SUJ.1SG-O.2PL-DIR-abandonar.FUT IN SUJ.2PL-POSR.1PL-amigo-PL IN

an-te:-pil-wa:n
 SUJ.2PL-POSR.HUM.INESPEC-hijo-PL

‘los abandonaré a ustedes nuestros amigos, a ustedes príncipes’

(Bierhorst, 1985, f. 13v, línea 10, p. 172)

En segundo lugar se encuentran los prefijos de poseedor, que marcan en el nominal poseído los rasgos de número y persona del poseedor (véase De Olmos, 1875 [1547], §1.4–1.5; Carochi, 2001 [1645], §2.4.1; Launey, 1992, §10; Andrews, 2003, §13). En (61), por ejemplo, el prefijo *no-* codifica los rasgos de número, singular, y persona, primera, del poseedor en el nominal poseído, *nokal* ‘mi casa’. La Tabla 3.2.2 recoge cada uno de los prefijos de poseedor, así como los rasgos de número y persona realizados por cada uno de ellos.

(61) nocal

no-kal
 POSR.1SG-casa

‘mi casa’

(Ejemplo y traducción de Launey, 1992, §10.3)

Si no se especifican los rasgos de número y persona del poseedor, se emplea el prefijo /te:-/, el cual marca solamente el carácter humano de quien posee (De Olmos, 1875 [1547], pp. 20–23; Carochi, 2001 [1645], §1.4.4; Launey, 1992, §11.1; Andrews, 2003, §13).¹¹

(62) Tetlaxcalh

te:-tʃaʃkal
 POSR.HUM.INESPEC-tortilla

‘tortilla de alguno(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645]; traducción propia basada en la del autor)

¹¹Sobre el uso del morfema /tʃa-/ como un prefijo de poseedor inespecífico no humano, véase Andrews (2003, §13; 15.1.6).

Los nominales pueden combinarse con los sufijos apreciativos /-tsin/, /-to:n/, /-po:l/ y /-pi:l/, los cuales se ubican antes de los sufijos de número.¹² Como ejemplo, obsérvese en (63) la presencia del sufijo /-tsin/ (De Olmos, 1875 [1547], pp. 59–61; Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, 12.1; Andrews, 2003, §32).

(63) ichcatzintli

itʃka-tsin-tʃi
oveja-APREC-NT

‘ovejita(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; traducción propia)

Además de codificarse mediante un prefijo de sujeto, los rasgos de número de la FN en la que ocurre un nominal también pueden realizarse en este por medio de un sufijo (véase De Olmos, 1875 [1547], §1.4–1.7; Carochi, 2001 [1645], §2.2, 4.4; Launey, 1992, §2, 10; Andrews, 2003, §12–13). Como explico con más detalle en §3, en NC los nominales pueden exhibir sufijos de número neutro o de número plural. En (64a), por ejemplo, obsérvese la presencia del sufijo de número neutro *-tʃ* y, en (64b), la del sufijo de número plural *-ʔ*.

(64) a. cihuātʃ

¹²Sobre la posición de los apreciativos, cabe destacar el caso del nominal /pil-/ ‘noble/hijo’. Cuando este nominal es plural y toma un sufijo de poseedor, los apreciativos /-tsin/ y /-to:n/ pueden ubicarse antes o después del sufijo de número, como ilustro en (1) para el primero de estos afijos. Parece que esta variación en la posición de /-tsin/ y /-to:n/ respecto del sufijo de número plural *-wa:n* es un comportamiento que solo se da con el nominal /pil-/ (Launey, 1992, §12.1; Andrews, 2003, §32.6).

- (1) a. nopiltzitzinhuān
no-pil-tsitsin-wa:n
POSR.1SG-hijo-APREC.RED-POS.PL

‘mis hijos amados’

- b. nopilhuāntzitzin
no-pil-wa:n-tsitsin
POSR.1SG-hijo-POS.PL-APREC.PL

‘mis hijos amados’

(Ejemplos y traducciones de Launey, 1992, §12.1)

siwa-tʃ
mujer-NT

‘mujer(es)’

b. cihuâ

siwa-ʔ
mujer-PL

‘mujeres’

(Ejemplos de Launey, 1992, §2.4; traducciones propias)

Cabe señalar que los sufijos que se emplean para marcar número en los nominales poseídos no son los mismos que aparecen en nominales no poseídos.¹³ Para ilustrar esto, contrástese (64) con (65). En (65a), el número neutro se marca con el sufijo *-m*, y no con *-tʃ*, como en (64a). En (65b), por su parte, el número plural se codifica en el nominal mediante el sufijo *-wa:n*, no por medio de *-ʔ* (64b).

(65) a. ĩcihuāuh

i:-siwa:-m
POSR.3SG-mujer-POS.NT

‘su(s) mujer(es)’

(Ejemplo de Launey, 1992, §10.3; traducción propia)

b. tocihuāhuān

to-siwa:-wa:n
SUJ.1PL-mujer-POS.PL

‘nuestras mujeres’

(Ejemplo y traducción de Launey, 1992, §10.4)

Para finalizar este apartado me detengo en un tipo particular de nominales deverbales, los llamados agentivos o de agente. En NC los nominales agentivos son de dos tipos: en primer lugar,

¹³De acuerdo con Creissels (2017, pp. 1–2, 11), los morfemas de número en los nominales poseídos del NC podrían ser considerados como marcas de “constructo”, las cuales marcan en el núcleo de una construcción una relación de dependencia sintáctica.

aquellos que se derivan de la base verbal que un verbo exhibe en presente, y, en segundo lugar, aquellos derivados de la base verbal que un verbo presenta en el pretérito perfecto (véase De Olmos, 1875 [1547], pp. 43, 45, Carochi, 2001 [1645], §3.1 y Launey, 1992, §12.4, 16). Llamaré a los primeros *agentivos tipo 1*, y a los segundos, *agentivos tipo 2*.

Los agentivos tipo 1 se forman mediante la sufijación del morfema /-ni/ a una base verbal.¹⁴ Si la base verbal de la que se deriva un agentivo tipo 1 expresa un predicado cuya valencia sea mayor a 1, tal base se combina con los prefijos de objeto inespecífico /te:-/ y /tla-/ y/o los prefijos reflexivos (véase §2.3), según se requiera para saturar el predicado expresado por la base verbal en cuestión (De Olmos, 1875 [1547], pp. 41–42; Carochi, 2001 [1645], §3.1; Launey, 1992, §16.2; Andrews, 2003, §36). Por ejemplo, en (66) el nominal agentivo *te:miktia:ni* ‘asesino(s)’ se forma mediante la sufijación del morfema /-ni/ y la prefijación del morfema /te:-/ a la base verbal /miktia:/ ‘matar’.

(66) temictiāni

te:-miktia:-ni
O.HUM.INESPEC-matar-AG

‘asesino(s)’

(Ejemplo de (Carochi, 2001 [1645], §3.1, p. 174); traducción propia)

Por su parte, los agentivos tipo 2 se forman por medio de la sufijación ya sea del morfema /-k/, cuyas realizaciones son *-k*, *-ki* y *-ka:*, o del morfema /-∅/ a una base verbal.¹⁵ Además, al igual que en el caso de los agentivos tipo 1, si la base verbal de un agentivo tipo 2 expresa un predicado que requiere más de 1 argumento, tal base puede tomar los prefijos de objeto inespecífico /te:-/ y /tla:-/, y los prefijos reflexivos (véase §2.3). Estos prefijos saturan el predicado expresado por la base verbal (De Olmos, 1875 [1547], pp. 41–42; Carochi, 2001 [1645], §3.7; Launey, 1992, §16.1;

¹⁴Sin embargo, Andrews (2003, §36) propone que los agentivos de este tipo se derivan del reanálisis de un verbo en eventual como un nominal, y no por medio de la sufijación del morfema /-ni/.

¹⁵En cuanto a los agentivos tipo 2, Andrews (2003, §35) considera que estos se forman mediante el reanálisis de un verbo en tiempo pretérito como un nominal. Este mismo autor señala que, una vez que una forma verbal pretérita se ha reanalizado como un nominal, los morfemas /-k/ y /-∅/ ocupan la posición reservada a los conectores de número (*number-connector morph*), y, por lo tanto, la función de tales sufijos no es la de derivar un sustantivo de un verbo.

Andrews, 2003, §35). En (67), por ejemplo, para formar el agentivo /tʎanamakak/ ‘vendedor(es)’, la base verbal /namaka-/ se combina con el prefijo de objeto no humano inespecífico /tʎa-/ y con el sufijo agentivo /-k/.

(67) tlanamacac

tʎa-namaka-k
O.NOHUM.INESPEC-vender-AG

‘vendedor(es)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §3.7, p. 202; traducción propia)

Cabe señalar que, cuando un agentivo del tipo 2 se combina con algún otro sufijo, la marca de agentivo que toma la raíz verbal siempre es /-k/, y que, en tales casos, el morfema /-k/ siempre realiza como *-ka:* en este contexto (De Olmos, 1875 [1547], pp. 43–45; Carochi, 2001 [1645], §1.2.4, 1.3.3, 4.4; Launey, 1992, §16).¹⁶ En este sentido, obsérvese que, en (68), el sufijo agentivo /-k/ se realiza como *-ka:* al combinarse el agentivo del que forma parte con el sufijo de posesión de número neutro *-ʎ*.

(68) nocöcoxçāuh

no-kokof-ka:-ʎ
SUJ.1SG-enfermo-AG-POS.NT

‘mi(s) enfermo(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §4.4; traducción propia)

Cabe señalar que el orden que guardan los afijos nominales en los nominales agentivos del NC es el mismo que presento en (58). Sobre las particularidades de la marcación de número en los nominales agentivos, hablo con más detalle en §3.

En esta subsección he presentado de manera general la morfología nominal del NC. En el siguiente capítulo (§3), exploro a profundidad la marcación de número y persona en los nominales,

¹⁶Por su parte, Andrews (2003, §35.5) propone que *ka:* no es una realización particular del sufijo agentivo /-k/, sino una raíz nominal.

así como la contribución semántica de los morfemas mediante los cuales se realizan tales rasgos. Además, me ocupo de la relación entre los sufijos apreciativos y la denotación singular o plural del nominal.

2.5. Recapitulación

De la presentación anterior, es importante que el lector tenga presente sobre todo las generalidades de la morfología nominal del NC, si bien trataré esta con más detalle en el próximo capítulo. Es importante no perder de vista que la marcación de número nominal está supeditada al estatus poseído o no poseído del nominal y que en NC existe un contraste entre morfología de número plural y morfología de número neutro. Finalmente, en cuanto a la morfología del verbo, conviene prestar especial atención a la marcación de número y persona, pues continuamente baso mi argumentación en los indicios que la concordancia verbal brinda sobre la estructura de las construcciones numerales del NC.

3. Marcación de número en los nominales NC

En el capítulo anterior describo brevemente las generalidades gramaticales del NC y, en él, dedico un pequeño apartado a las particularidades morfológicas de los nominales, las cuales trato de manera más detallada aquí. En concreto, este capítulo está dedicado a las principales características de la marcación de número y persona en los nominales del NC. Como ya adelanto en §2.4, los rasgos de número de la FN en la que ocurre un nominal se codifican en este mediante un sufijo y/o un prefijo. En cambio, los rasgos de persona se realizan únicamente mediante prefijos. La estructura de este capítulo es la siguiente. En §3.1 me concentro en los sufijos de número del NC, mientras que, en §3.1.4, me ocupo de su interpretación y de las condiciones en las que se insertan. Por su parte, el apartado §3.2 trata de los prefijos de número y persona del NC.

3.1. Sufijos de número en NC

Como mencioné en §2.4, el número de la FN en la que ocurre un nominal se puede codificar en este último por medio de un sufijo, el cual expresa o número plural o número neutro. En términos generales, los sufijos de número neutro no expresan ningún rasgo de número en particular, mientras que los de número plural indican que el nominal denota, de manera exclusiva, sumas de partes mínimas (véase §3.1.4).¹ En el nominal *siwatł* ‘mujer(es)’ (64a), por ejemplo, aparece el

¹Podría sugerirse que la morfología de número neutro expresa lo que Corbett (2004, §2.1) llama *número general*. De acuerdo con este autor, una forma expresa número general si esta se emplea para denotar tanto individuos singulares como plurales y, en este sentido, la interpretación de tal forma resulta ambigua. Sin embargo, dado que en NC existe

sufijo de número neutro *-tʃ*, y, en *siwaʔ* ‘mujeres’, el sufijo de número plural *-ʔ*.

(64a) *cihuātʃ*

siwa-tʃ
mujer-NT

‘mujer(es)’

(64b) *cihuâ*

siwa-ʔ
mujer-PL

‘mujeres’

(Ejemplos de Launey, 1992, §2.4; traducciones propias)

El estado poseído/no poseído de un nominal determina la elección de los sufijos con los que se marca el número en tal nominal. Para ilustrar esto último, contrástense los ejemplos presentados (64a–64b) con los que presento a continuación (65a–65b). Nótese en (64a) que, cuando el nominal *siwa*:- ‘mujer’ está poseído, es decir, cuando toma un sufijo de poseedor, el número neutro se marca en tal nominal mediante el sufijo *-m* y no por medio de *-tʃ*, como cuando no está poseído (64a). Por su parte, en (64b) obsérvese que, para formar su plural cuando está poseído, *siwa*: toma el sufijo *-wa:n*, y no el sufijo *-ʔ* (65b).

(65a) *īcihuāuh*

i:-siwa:-m
POSR.3SG-mujer-POS.NT

‘su(s) mujer(es)’

(Ejemplo de Launey, 1992, §10.3; traducción propia)

(65b) *tocihuāhuān*

la posibilidad de que los nominales con morfología de número neutro denoten porciones de materia, algo de lo que Corbett (2004) no habla, prefiero no emplear la categoría *número general* en este trabajo.

to-siwa:-wa:n
 SUJ.1PL-mujer-POS.PL

‘nuestras mujeres’

(Ejemplo y traducción de Launey, 1992, §10.4)

Este apartado está dedicado a los sufijos que, para marcar la categoría de número, toman los nominales del NC. En §3.1.1, primero refiero algunos aspectos relacionados con la distinción de número en los nominales y el estatus animado/no animado de los mismos. Posteriormente, en §3.1.2 y §3.1.3, me concentro en los sufijos de número en nominales no poseídos y poseídos, respectivamente. Finalmente, en §3.1.5 profundizo en la relación entre los sufijos apreciativos y el número del nominal.

3.1.1. Distinción morfológica de número y animacidad

De acuerdo con las observaciones que realizan De Olmos (1875 [1547], p. 32) y Carochi (2001 [1645], §1.2, p. 26) en sus respectivas artes, así como con las gramáticas de Launey (1992, §2.5) y Andrews (2003, p. 103), en NC los nominales que denotan individuos animados pueden exhibir tanto morfología de número neutro como morfología de número plural. Para ilustrar esto último, véase el ejemplo (69), en el que se presenta un nominal animado que puede presentar tanto morfología de número neutro, *to:tolin* ‘gallina(s)’, como morfología de número plural, *to:tolme?* ‘gallinas’.

(69) a. *tōtolin*

to:tol-in
 gallina-NT

‘gallina(s)’

b. *tōtolmê*

to:tol-me?
 gallina-PL

‘gallinas’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], p.32; traducciones propias)

En cambio, los nominales cuya denotación se compone de individuos inanimados no admiten los morfemas de número plural.² En NC los nominales inanimados solo presentan los morfemas de número neutro, es decir, aquellos que no expresan un valor de número en específico (véase §3.1.4) (De Olmos, 1875 [1547], p. 32; Carochi, 2001 [1645], §1.2, p. 26; Launey, 1992, §2.5; Andrews, 2003, p. 103). Sin embargo, cabe destacar que algunos nominales que, para un hablante de español, parecen denotar individuos inanimados sí pueden llevar una marca de número plural. Según Carochi (2001 [1645], §1.2, p. 26), Launey (1992, §2.5) y Andrews (2003, p. 103), tales nominales “inanimados” denotan individuos que, para los nahuas que habitaban la zona lacustre del Valle de México en el siglo XVI, eran animados. Por ejemplo, la forma *sit̪a:l-* ‘estrella’ puede tomar tanto morfología de número neutro como morfología de número plural, a pesar de que, a ojos de un hispanohablante, los individuos denotados por tal forma nominal se conciban como no animados.

(70) a. *citlālin*

sit̪a:l-in
estrella-NT

‘estrella(s)’

b. *cīcitlāltin*

si:-sit̪a:l-tin
RED~estrella-pl

‘estrellas’

(Ejemplos de Launey, 1992, p. 28; traducciones propias)

²Al respecto, De Olmos (1875 [1547], p. 32) reconoce que la posibilidad de que los nominales que “significan cosas inanimadas” se pluralicen varía de región a región. Sin embargo, en las artes de De Molina (2018 [1571], §1.1, ff.6v–7r), Del Rincón (1885 [1595], §1.2, p. 14) y Carochi (2001 [1645], §1.2), quienes elaboraron sus obras en la zona lacustre del Valle de México, la zona de donde provienen los documentos aquí considerados, se indica que solo los nombres de cosas animadas manifiestan formas singulares y plurales. Sobre las condiciones en las que estos autores aprendieron el mexicano y produjeron sus gramáticas, véase Canger (1997, §1), Smith Stark (2000, §2), Guzmán Betancourt (2009, pp. 253–254, 255–257), León-Portilla (2009a, pp. 221, 226) y León-Portilla (2009b, pp. 326–327, 330).

Aún así, en algunos casos resulta difícil imaginar que los individuos en la denotación de un nominal pluralizado pudieran haberse concebido como animados. Un ejemplo de esto último se registra en (71), en el que el nominal inanimado *kal-* ‘casa’ presenta morfología de número plural.

(71) auh yn otetl yancuic caltotonti monamacaz

aʌ in o:n-te-tʃ jank^wik **kal-toto:n-tin** mo-namakas
y IN DOS-MED-NT NUEVO casa-APREC.RED-PL REFL.2/3-vender.FUT

‘y las dos casas pequeñas que son nuevas se venderán’

(TC, doc. 31, f. 56v, p. 102, Culhuacán; traducción propia)

Puesto que en TC no registro que *kal-* se pluralice en ausencia de un sufijo apreciativo reduplicado, *-toto:n* en (71), considero que, en casos como *kaltoto:ntin* ‘casas pequeñas’ (71), la pluralización del nominal parece estar relacionada con la presencia de tal tipo de morfología apreciativa (Launey, 1986, §5.1.2.6.3; Andrews, 2003, §32). Sobre la relación entre esta última y la marcación de número, hablo con más detalle en §3.1.5.³

Por último, cabe señalar que un nominal inanimado también puede presentar marcación de número plural en el caso de que dicho nominal inanimado se predique de un individuo animado (Carochi, 2001 [1645], p. 26; Launey, 1992, §2.6, p. 29; Andrews, 2003, p. 103). Por ejemplo, en (72), el nominal *te-* ‘piedra’, que denota individuos no animados, se predica de una primera persona plural compuesta de individuos animados y, por lo tanto, puede recibir morfología de número plural.

(72) titemê

³El hecho de que las formas reduplicadas de los apreciativos se formen, como su propio nombre lo indica, mediante un proceso de reduplicación sugiere que estas expresan algún tipo de distribución entre dos conjuntos. Como se verá en §8.3, en NC la reduplicación se emplea para marcar relaciones distributivas, las cuales, de acuerdo con Landman (2000, §5.3.1), Zimmermann (2002, p. 322), Balusu (2006, §4.2) y Vázquez Rojas Maldonado (2013, pp. 87–88), necesariamente se dan entre dos pluralidades. Esta condición de pluralidad entre los conjuntos asociados mediante una relación distributiva podría explicar el vínculo entre apreciativos reduplicados y la presencia de morfología de número plural en el nominal. Sin embargo, se requiere de un estudio más profundo para probar esto último. Por otra parte, es importante señalar que, en documentos provenientes de otras zonas, como Tlaxcala, el nominal /*kal-*/ ‘casa’ sí se atestigua pluralizado. Sin embargo, como explícito en la introducción, los textos de esta zona no son considerados en esta investigación.

ti-te-me?
 SUJ.1PL-piedra-PL

‘somos piedras’

(Ejemplo y traducción de Launey, 1992, §2.6, pp. 28–29)

En resumen, en NC solo los nominales animados exhiben flexión de número, pues mientras que estos pueden presentar morfología de número neutro y de número plural, los inanimados únicamente realizan morfología de número neutro. Sin embargo, existen al menos dos circunstancias en las que esta restricción se ve infringida y un nominal inanimado recibe morfología de número plural. En primer lugar, un nominal inanimado se pluraliza cuando toma un sufijo apreciativo reduplicado. En segundo lugar, la pluralización de un nominal inanimado también se atestigua cuando este se predica de individuos animados. Así pues, la marcación de número resulta de la interacción de tres factores: la animacidad inherente al nominal, la presencia de un sufijo apreciativo reduplicado y la animacidad de los individuos de los que se predica el nominal en cuestión.

3.1.2. Sufijos de número en nominales no poseídos

En la Tabla 3.1 se reúnen las marcas de número neutro que toman los nominales en caso de no estar poseídos, es decir, cuando no se combinan con los prefijos de poseedor (§3.2.2).

Tabla 3.1: NÚMERO NEUTRO EN NOMINALES NO POSEÍDOS

SUFIJO	REALIZACIÓN
/-tʰ/	-tʰ
	-tʰi
	-li
/-in/	-in
/∅/	-∅

A partir de De Olmos (1875 [1547], pp. 43, 45), Carochi (2001 [1645], §1.2, 3.1, 3.7), Launey (1992, §1–2, 16.1, 16.3–16.4) y Andrews (2003, §12, 35–36).

El tratamiento que le doy a las formas en la Tabla 3.1 abrevia de los trabajos de los autores citados en ella, pero no es igual a ninguna de dichas propuestas. En primer lugar, ni De Olmos (1875 [1547]) ni Carochi (2001 [1645]) hablan de sufijos, sino de “terminaciones” y de “nombres imperfectos y mutilos”, es decir, sin terminación. Por su parte, Launey (1992) sí reconoce la naturaleza sufijal de /-tʰ/ e /-in/, pero no propone morfemas nulos y solo plantea afijos ausentes. En cuanto a Andrews (2003, §12), este autor señala que los sufijos *-tʰ*, *-tʰi*, *-li* e *-in* son *conectores de número* (“*number-connector morphs*”) que no codifican los rasgos de número del predicado, sino los del prefijo de sujeto que toma el nominal. Para Andrews (2003), en los nominales el número neutro siempre se marca con un morfema nulo /-Ø/, el cual se sitúa después de los conectores de número. El análisis que subyace a la Tabla 3.1 se acerca más al de Launey (1992), con la salvedad de que, en este trabajo, asumo la existencia de un sufijo de número neutro nulo /-Ø/. En cuanto a la aproximación de Andrews (2003), esta descansa sobre un mayor número de supuestos, razón por la cual prefiero no valerme de las categorías que tal autor adopta.

De los morfemas en la Tabla 3.1, considérese primero /-tʰ/, el cual es usualmente denominado como *sufijo absoluto* (Launey, 1992, §2.2–2.3). Como es posible apreciar en la Tabla 3.1 /-tʰ/ tiene tres distintas realizaciones, *tʰ* y *-tʰi/-li*, las cuales se encuentran en distribución complementaria: mientras *-tʰ* ocurre después de una vocal, *-tʰi* y *-li* aparecen tras una consonante (73–74) (Launey, 1992, §2.2; Andrews, 2003, §12.2.a).⁴ Respecto a *-li*, este sufijo es una realización particular de *-tʰi* que resulta de la asimilación del segmento /tʰ/ a una /l/ precedente (Launey, 1992, §2.2; Andrews, 2003, §12.2). Con el fin de ilustrar lo anterior, obsérvense los ejemplos (73–74).

(73) t̄lācatl

t̄l̄a:ka-tʰ
hombre-NT

‘hombre(s)/persona(s)’

(Ejemplo de Launey, 1992, §2.2; traducción propia)

⁴ Siguiendo a Launey (1992, §2.2) y Andrews (2003, §12.2.a), las formas *-tʰi* y *-li* resultarían de la inserción de una vocal de apoyo *i* al final del sufijo /-tʰ/. Dicha inserción obedece a la ya mencionada restricción fonotáctica del NC que impide la realización de dos consonantes subsecuentes en una misma sílaba.

(74) a. tōchtli

to:tʃ-tʰi
conejo-NT

‘conejo(s)’

b. pilli

pil-li
hijo/noble-NT

‘hijo(s)/noble(s)’

(Ejemplos de Launey, 1992, §2.2; traducciones propias)

En (73), el sufijo /-tʰ/ se realiza como -tʰ tras una vocal, mientras que, en (74), se atestiguan las realizaciones -tʰi y -li, pues /-tʰ/ aparece después de una consonante. Además, nótese que, en (74b), la forma -li ocurre después de /l/, ya que, como acabo de mencionar, tal sufijo es producto de la asimilación del segmento /-tʰ/ a la /l/ precedente.

En lo que concierne al sufijo /-in/, este únicamente ocurre después de una consonante (Andrews, 2003, §12.2). En (75), por ejemplo, /-in/ se sufixa a una base que termina en la consonante /l/. Cabe agregar que, según Launey (1992, §2.3), la gran mayoría de los nominales en los que aparece /-in/ denotan plantas o animales (véase también Lockhart, 2001, p. 52).

(75) tōtolin

to:tol-in
gallina-NT

‘gallina(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], p. 32; traducción propia)

Puesto que ocurre a final de palabra, la /n/ de /-in/ se ensordece (Launey, 1992, §0.5; Andrews, 2003, §2.3, p. 27). En las fuentes el ensordecimiento de /n/ suele representarse mediante la omisión de la grafía <n>, lo cual se ilustra en (76).

(76) totolli

to:tol-in
gallina-NT

‘gallina(s)’

(BC, doc. 26, p. 150, Coyoacán; traducción propia)

Finalmente, la marca de número neutro /-Ø/ tiene una única realización -Ø, la cual puede ocurrir ya sea después de una vocal (77) o después de una consonante (78) (Andrews, 2003, §12.3). También cabe añadir que, en cuanto a los contextos de aparición del sufijo nulo de número neutro /-Ø/, Carochi (2001 [1645], §1.2.2) y Launey (1992, §2.3) aseveran que la gran mayoría de los nominales en los que ocurre tal sufijo tienen un “valor afectivo o expresivo”, si bien ninguno de dichos autores reconoce propiamente la existencia del sufijo /-Ø/.

(77) chichi

tʃitʃi-Ø
perro-NT

‘perro(s)’

(Ejemplo de Launey, 1992, §2.3, p. 27; traducción propia)

(78) quātatapâ

k^wa:tatapaʔ-Ø
greñudo-NT

‘greñudo(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.2.2, p. 34; traducción propia)

En relación con los nominales agentivos (§2.4), a continuación destaco la manera en la que se marca el número neutro en ellos cuando no están poseídos. Los nominales agentivos tipo 1 generalmente solo toman el sufijo nulo de número neutro /-Ø/, como nuestro en (79a). Sin embargo, también se registran casos, inusuales y de carácter arcaico, en los que este tipo de agentivos toman el sufijo /-tʰ/ (79b) (De Olmos, 1875 [1547], p. 43; Carochi, 2001 [1645], §3.1; Launey, 1992, §16.5; Andrews, 2003, §36).

(79) a. tēmachtīāni

te:matʃtia:ni-∅
maestro-NT

‘maestro(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §3.1, p. 174; traducción propia)

b. tlamatinitl

tʃlamatini-tʃ
sabio-NT

‘sabio(s)’

(Ejemplo de Andrews, 2003, §36.3; traducción propia)

Los nominales agentivos tipo 2, por su parte, reciben el sufijo nulo /-∅/ en el número neutro, lo cual ejemplifico en (80) (De Olmos, 1875 [1547], p. 45; Carochi, 2001 [1645], §3.7; Launey, 1992, §12.4, 16; Andrews, 2003, §35).

(80) chipāhuac

tʃʃipa:wak-∅
limpio-NT

‘lo(s) que está(n) limpio(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §3.7, p. 202; traducción propia)

Sin embargo, los agentivos tipo 2 a los que se sufijan los apreciativos /-tsin/ o /-to:n/ toman el sufijo de número neutro /-tʃ/, como muestro en (81) (Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, §16.1; Andrews, 2003, §35.7). Sobre los sufijos apreciativos del NC hablo más adelante, en §3.1.5.

(81) cocoxcātztintli

kokoʃka:-tsin-tʃi
enfermo-APREC-NT

‘pobre(s) enfermo(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.2.4, p. 40; traducción propia basada en la del autor)

En lo que concierne a la morfología de número plural, en la Tabla 3.2 registro los distintos sufijos mediante los cuales se pluralizan los nominales no poseídos del NC. Los afijos de número plural sustituyen a los de número neutro en los nominales que exhiben alternancia de número, (De Olmos, 1875 [1547], pt. 1, cap. 7; Carochi, 2001 [1645], §1.2; Launey, 1992, §2.4).

Tabla 3.2: NÚMERO PLURAL EN NOMINALES NO POSEÍDOS

SUFIJO	REALIZACIÓN
/-meʔ/	-meʔ
/-tin/	-tin
/-ʔ/	-ʔ
/-eʔ/	-eʔ

A partir de De Olmos (1875 [1547], §1.7, pp. 43, 45), Carochi (2001 [1645], §1.2, 3.1, 3.7) y Launey (1992, §2.4, 15D, 16.1, 16.3–16.4) y Andrews (2003, §12, 35–36).

La Tabla 3.2 se basa sobre todo en el trabajo de Launey (1992), aunque también recupera las observaciones de los otros autores citados. De Olmos (1875 [1547]) y Carochi (2001 [1645]) advierten que los nombres plurales pueden terminar en /-tin/ y /-meʔ/. Por otra parte, estos autores no identifican a la forma /-eʔ/ como una de las terminaciones de plural que, como expongo más adelante, toman los agentivos tipo 2, sino que, para ellos, la secuencia /-eʔ/ forma parte de la terminación de plural /-keʔ/. No obstante, en este trabajo analizo la /-k/ de esta supuesta terminación como un sufijo que deriva nominales agentivos tipo 2 a partir de una base verbal, y a /-eʔ/, como un sufijo de número plural (véase §2.4). En cuanto al segmento /-ʔ/, De Olmos (1875 [1547]) no reconoce su existencia como una terminación de plural, mientras que Carochi (2001 [1645]) afirma que, en la forma plural de algunos plurales, se coloca un “saltillo” en la vocal final. Por último, cabe señalar que Andrews (2003) descompone los sufijos /-meʔ/, /-tin/ y /-ʔ/ en los conectores de número /-m-/ , /-t-/ y /-∅-/ , y las marcas de número /-eʔ/, /-in/ y /-ʔ/. En este sentido, considero que el análisis morfológico presentado en la Tabla 3.2 es más simple que el de Andrews (2003), razón por la cual no adopto la propuesta de este último autor.

Respecto de los morfemas reunidos en la Tabla 3.2, me concentro primero en el morfema

/-meʔ/, el cual puede ocurrir tanto después de una consonante (82a) como después de una vocal (82b) (Launey, 1992, §2.4, 15D; Lockhart, 2001, p. 51).

(82) a. tōtolmê

to:tol-meʔ
gallina-PL

‘gallinas’

(Ejemplo y traducción de Carochi, 2001 [1645], §1.2.2)

b. ichcamê

itʃka-meʔ
borrego-PL

‘ovejas’

(Ejemplo y traducción de Carochi, 2001 [1645], §1.2.1)

Por su parte, el sufijo /-ʔ/ únicamente aparece después de una vocal, como se ilustra en (83) (Launey, 1992, §2.4, 15D; Lockhart, 2001, p. 51).

(83) tlācâ

tʃa:ka-ʔ
hombre/persona-PL

‘personas’

(Ejemplo y traducción de (Carochi, 2001 [1645], §1.2.1))

En cuanto a /-tin/, este solo ocurre tras consonantes (84) (Launey, 1992, §2.4, 15D; Lockhart, 2001, p. 51).

(84) tōtoltin

to:tol-tin
gallina-PL

‘gallinas’

(Ejemplo y traducción de Carochi, 2001 [1645], §1.2.2)

Dado que ocurre a final de palabra, la /n/ /-tin/ se realiza como un sonido sordo (Launey, 1992, lección preliminar; Andrews, 2003, §2.3, p. 27). Como ya mencioné anteriormente, en las fuentes el ensordecimiento de la nasal en ocasiones se representa por medio de la omisión de la grafía <n>. Por ejemplo, en (85), la /n/ del sufijo /-tin/ se ensordece y, por tal motivo, tal segmento nasal no se representa de manera gráfica.

(85) quauhtotonti

k^wa_M-toto:n-tin
madera-APREC.RED-PL

‘astillas’

(TC, doc. 28a, f. 53v, p. 90, Culhuacán)

En NC un mismo nominal puede ser compatible con más de uno de los sufijos de número plural que presento en la Tabla 3.2 (De Olmos, 1875 [1547], §p. 32; Carochi, 2001 [1645], §1.2.1; Launey, 1992, §2.5; Andrews, 2003, §14.5). Por ejemplo, el nominal /to:tol-/ puede combinarse tanto con el sufijo /-meʔ/ (82a) como con el sufijo /-tin/ (84). Ambos ejemplos, (82a) y (84), ya los he presentado previamente, pero los repito nuevamente abajo. Cabe destacar que, al menos en algunos casos, la alternancia entre los distintos sufijos de número plural que toman los nominales no poseídos parece estar condicionada por factores sociolingüísticos. Por ejemplo, Carochi (2001 [1645], §1.2.1) señala que el plural de /siwa:tʃ/ ‘mujer’ puede ser /siwaʔ/ o /siwa:meʔ/, aunque esta última forma no es muy “pulida”.

(82a) tōtolmê

to:tol-meʔ
gallina-PL

‘gallinas’

(84) tōtoltin

to:tol-tin
gallina-PL

‘gallinas’

(Ejemplos y traducciones de Carochi, 2001 [1645], §1.2.2)

En relación con lo mencionado en el párrafo previo, nótese que, en el plural, los agentivos tipo 1 no poseídos pueden combinarse con el sufijo /-me?/ (86a) o con el sufijo /-?/ (86b) (De Olmos, 1875 [1547], p. 43; Carochi, 2001 [1645], §1.2.1, 3.1; Launey, 1992, §16.4; Andrews, 2003, §36).⁵

(86) a. tēmachtīānî

te:maʃtia:ni-ʔ
maestro-PL

‘maestros’

b. tēmachtīānimê

te:maʃtia:ni-meʔ
maestro-PL

‘maestros’

(Ejemplos y traducciones de Carochi, 2001 [1645], §3.1)

En los nominales agentivos tipo 2 no poseídos el número plural generalmente se marca mediante el morfema /-e?/, como se muestra en (87) (De Olmos, 1875 [1547], p. 45; Carochi, 2001 [1645], §1.2.3, 3.7; Launey, 1992, §12.4, 15D, 16.1; Andrews, 2003, §35).

(87) tlàcuilòquê

tʃaʔk^wiloʔk-eʔ
pintor/escribano-PL

‘pintores/escribanos’

(Ejemplo de Launey, 1992, §16.1; traducción propia a partir de la del autor)

Sin embargo, Andrews (2003, §35.7, p. 326) también registra un caso en el que un agentivo no poseído tipo 2 toma el sufijo apreciativo *-pipi:l* y el número plural se marca en tal nominal por medio del sufijo /-tin/ (88).

⁵No obstante, para Launey (1992, §16.4) y Andrews (2003, §36) el sufijo de plural /-?/ en agentivos tipo 1 no es un sufijo nominal, sino que, más bien, corresponde a la marca de número plural que toman las formas verbales en el eventual (véase §2.4).

(88) momachticāpipiltin

momatʃtika:-pipi:l-tin
alumno-APREC.RED-PL

‘alumnos’

(Ejemplo de Andrews, 2003, §35.7, p. 326; traducción propia a partir de la del autor)

Cuando se combinan con los sufijos en la Tabla 3.2, algunos nominales pueden verse sujetos a una operación de reduplicación (De Olmos, 1875 [1547], pp. 33–34; Carochi, 2001 [1645], §1.2.1–1.2.2; Launey, 1992, §2.4). Como aclaro más adelante, en §4.4.3 y §8.3, en NC la reduplicación toma un constituyente morfológico y a partir de este genera una secuencia que sigue ya sea el patrón /(C)V:/ o el patrón /(C)Vʔ/ en la que C y V representan los segmentos iniciales del constituyente sobre el cual actúa la reduplicación. Para ejemplificar, obsérvense los casos presentados en (89–91), en los que se duplica material del nominal cuando este recibe morfología de número plural. En (89), /kone:-/ toma el sufijo de plural /-ʔ/ lo cual se ve acompañado de la duplicación de los segmentos iniciales de dicho nominal.

(89) a. conētl

kone:-tʃ
niño/niña-NT

‘niño(s)/niña(s)’

b. cōconê

ko:~kone-ʔ
RED~niño/niñas-PL

‘niños/niñas’

(Ejemplos de (Carochi, 2001 [1645], §1.2.1); traducciones propias)

En cuanto a (90), en este ejemplo el morfema /-tin/ se sufixa a la forma nominal /pil-/ y, al igual que en el ejemplo anterior, tal forma duplica material de la raíz /pil-/.

(90) a. pilli

pil-li
noble-NT

‘noble(s)’

b. pīpiltin

pi:~pil-tin
RED~noble-PL

‘nobles’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §1.2.2; traducciones propias)

En (91), /itʃka-/ toma el sufijo /meʔ/ y, además, se duplica la /i/ inicial de tal nominal.

(91) a. ichcatl

itʃka-tʃ
borrego-NT

‘oveja(s)’

b. iichcamê

i:~itʃka-meʔ
RED~borrego-PL

‘ovejas’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §1.2.2; traducciones propias)

Por su parte, en (92) presento un nominal, *kalpiʃki* ‘mayordomo(s)’, que al pluralizarse recibe el sufijo /-eʔ/ y puede duplicar sus segmentos iniciales.

(92) a. calpixqui

kalpiʃki-∅
mayordomo-NT

‘mayordomo(s)’

b. cācalpixquê

ka:~kalpiʃk-eʔ
RED~mayordomo-PL

‘mayordomos’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §1.2.3; traducciones propias)

Finalmente, en (93) presento un compuesto, *mitʃkone:tʃ* ‘pez(es) bebé(s)’, en el que, al pluralizarse, la reduplicación solo actúa sobre la raíz /kone:~/, mas no sobre la raíz /mitʃ-/ ‘pez(es)’.

(93) a. mjchconetl

mitʃ-kone:-tʃ
pez-niño-NT

‘pez(es) bebé(s)’

(De Sahagún, 1963 [XVI], p. 62, par. 2; traducción propia)

b. mjchcocone

mitʃ~ko:~kone-ʔ
pez~RED~-niño-PL

‘peces bebés’

(De Sahagún, 1963 [XVI], p. 58, par. 2; traducción propia)

En resumen, los sufijos de número neutro que manifiestan los nominales no poseídos del NC son /-tʃ/, /-in/ y /-Ø/, mientras que las marcas de número plural que presentan tal tipo de nominales son /-meʔ/, /-tin/, /-ʔ/ y /-eʔ/. Las diversas realizaciones que tienen cada uno de estos sufijos se registran en las tablas 3.1 y 3.2. Además, algunos nominales del NC, cuando se pluralizan, pueden experimentar una operación de reduplicación mediante el cual se duplican sus segmentos iniciales.

3.1.3. Sufijos de número en nominales poseídos

En NC, los nominales que toman un prefijo de poseedor (Tabla 3.7) se combinan con los sufijos /-w/ y /-Ø/, en el número neutro, y, en el número plural, con el sufijo /-wa:n/, como muestro en la Tabla 3.3. En este trabajo, me refiero a los morfemas presentados en dicha tabla como *sufijos de posesión*.

Tabla 3.3: NÚMERO EN NOMINALES POSEÍDOS

NÚMERO	SUFIJO	REALIZACIÓN
NT	/-w/	- <i>ɸ</i> - <i>wi</i>
NT	/-∅/	-∅
PL	/-wa:n/	- <i>wan</i>

A partir de De Olmos (1875 [1547], pp. 27–31), Carochi (2001 [1645], §4.4), Launey (1992, §10.2) y Andrews (2003, §13.2).

Las fuentes consultadas no dan un tratamiento uniforme a los sufijos de posesión y, en todos los casos, la aproximación expuesta en cada una de ellas difiere de la mía. De Olmos (1875 [1547], pp. 27–31) y Carochi (2001 [1645], §4.4) no reconocen propiamente la existencia de las formas presentadas en la Tabla 3.3 como sufijos, pero sí señalan que, cuando están poseídos, los nominales simplemente pierden la terminación que exhiben cuando no lo están o la cambian por alguna de las registradas en la Tabla 3.3. Por su parte, Launey (1992, §10) sostiene que /-w/, /-wi/ y /-∅/ son variantes de un mismo *sufijo posesivo* e incluye a la forma /-wa:/ dentro de ellas. Para este autor, el sufijo de posesión de número plural se compone del sufijo posesivo /-wa:/ y la marca de número plural /-n/, aunque no proporciona evidencia a favor de su propuesta. No obstante, en un trabajo anterior, Launey (1986, §5.1.2.3.1, pp. 509–510) señala que el sufijo /-wa:/ no solo se atestigua en nominales poseídos plurales, sino que también aparece en formas como <*mopilhuatia*> ‘embarazarse/concebir’ y, bajo la forma *-wa?*, en nominales poseídos como <*noquichhuàtzin*> ‘mi querido esposo’ o <*nohuezhuàtzin*> ‘mi querida cuñada’. Respecto de <*mopilhuātia*>, considero que la forma <*wa*> no es un sufijo de posesión, sino que corresponde al sufijo /-wa?/, el cual se emplea para crear “nominales de poseedor” o “posesivos”, es decir, nominales que denotan individuos que poseen individuos en la denotación del nominal al cual se afija /-wa?/ (De Olmos, 1875 [1547], pp. 37–38; Carochi, 2001 [1645], §3.10; Launey, 1992, §11.6).⁶ En (94), por ejemplo, obsérvese que el sufijo /-wa?/ se sufija a la base nominal *tepe:-* para formar un nombre posesivo, el cual denota

⁶Para Launey (1992), el sufijo posesivo /-wa:/ es el que deriva los nominales de poseedor, en los cuales aparece bajo la forma *-wa?*. Probablemente es por ello que este autor toma tal tipo de nominales como ejemplos en los que /-wa:/ ocurre sin el segmento /n/. Como se verá más adelante, algunos nominales de poseedor pueden presentar los sufijos de número que toman los nominales no poseídos, razón por la cual concluyo que, en los nominales de poseedor, *wa?* no marca el estado poseído del nominal.

aquellos individuos que poseen montañas.

(94) a. tepētl

tepe:-tł
montaña-NT

‘montaña(s)’

b. tepēhuâ

tepe:-wa?
montaña-POSR

‘poseedor(es) de montaña(s)’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §3.10, p. 214; traducción propia)

Volviendo la forma verbal <*mopilhuatia*>, considero que, en esta, el sufijo de poseedor /-wa?/ se afija a la base nominal /pil-/ ‘hijo/hija’ y, posteriormente, /pilwa?-/ se combina con el sufijo /-tia/, el cual crea verbos a partir de nominales con el significado de “suministrar/proveer de N a alguien”/“hacer N para alguien” (Carochi, 2001 [1645], §3.12.1, p. 222; Launey, 1992, §29.5). El morfema /mo-/ es el prefijo de reflexivo de segunda o tercera persona. De esta manera, <*mopilhuatia*> podría traducirse de manera literal como ‘hacerse a uno mismo poseedor de hijos’ (95).

(95) Mopilhuatia

mo-pil-wa?-tia:
REFL.2/3-niño-POSR-CAUS

‘se embaraza’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 59r; traducción propia basada en la del autor)

En el caso de los nominales <*noquichhuàtzin*> ‘mi querido esposo’ o <*nohuezhuàtzin*> ‘mi querida cuñada’ también me inclino por analizar la grafía <*hua*> no como una representación del supuesto sufijo posesivo /-wa:/, mas como una del sufijo /-wa?/, que, como señalo en el párrafo previo, crea nominales de poseedor.⁷ Tómesese la existencia del nominal <*huezhuatli*> ‘cuñada’ co-

⁷En la forma <*noquichhuàtzin*> el sufijo de poseedor /-wa?/ parece haberse reanalizado junto con la forma /wes-/ como una misma base nominal, pues los nominales de poseedor al tomar un sufijo apreciativo toman el sufijo *ka:*, el cual no aparece en <*noquichhuàtzin*> (Carochi, 2001 [1645], §3.10)

mo evidencia a favor de mi planteamiento. En tal nominal, <hua> aparece pese a que el nominal no se encuentra poseído por un poseedor y, además coocurre con el sufijo de número neutro /-tʰ/, el cual, como expongo el apartado anterior §3.1.2, solo toman los nominales no poseídos. Además, de acuerdo con las observaciones de Carochi (2001 [1645], §4.4), el sufijo posesivo /-w/ se pierde ante los apreciativos /-tsin/ y /-to:n/, por lo cual la aparición del sufijo /-w/ en <noquichhuàtzin> y <nohuezhuàtzin> resultaría inesperada.

(96) huezhuatli

weswaʔ-tʰi
cuñada-NT

‘cuñada(s)’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 157r; traducción propia a partir de la del autor)

Descartados los argumentos de Launey (1986), no queda un contexto de aparición del supuesto sufijo /-wa:/ distinto al plural de los nombres poseídos en los que dicho afijo siempre precede al segmento /n/. Así pues, concluyo que no hay evidencia a favor de dividir la forma /-wa:/ en los morfemas /-wa:/ y /-n/.⁸ En cuanto a Andrews (2003, §13.2), este autor denomina a los morfos -*m*, -*wi* y - \emptyset *conectores de número (number-connector morphic variants)*, y descompone la secuencia /-wan/ en el conector de número /-w/ y la marca de número plural /-a:n/. De nueva cuenta, aclaro que no sigo el análisis de Andrews (2003) por considerarlo poco parsimonioso.

Como puede observarse en la Tabla 3.3, las realizaciones del sufijo /-w/ son dos: -*m*, después de vocal, y -*wi*, después de una consonante (Andrews, 2003, §13.2). Por ejemplo, en (97a), el sufijo -*m* le sigue a la vocal /e/. En cambio, en (97b) el sufijo -*wi* sucede a una consonante, el segmento oclusivo glotal. La forma -*m* se produce a causa del ensordecimiento de /w/ en contexto de final de sílaba, mientras que -*wi* resulta de la inserción de una vocal de apoyo [i] (Launey, 1992, §10.2; Andrews, 2003, §13.2).⁹

⁸Sin embargo, el morfema /-wa:n/ diacrónicamente sí tendría su origen en la combinación de un morfema de posesión y una marca de número, ya que, de acuerdo con el excelente estudio de Dakin (1982, pp. 77–79), en el protonáhuatl el sufijo de posesión era *-wa: y, en el plural, los nominales poseídos además tomaban el sufijo de número *-mi: *-wa:-mi > /-wa:n/.

⁹Como ya mencioné anteriormente, la inserción de la vocal de apoyo *i* se da a causa de una restricción fonotáctica

(97) a. noteuh

no-te- m
 POSR.1SG-piedra-POS.NT

‘mi(s) piedra(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §4.4; traducción propia)

b. nõhui

n-oʔ-wi
 POSR.1SG-camino-POS.NT

‘mi(s) camino(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §4.4; traducción propia)

Respecto del sufijo /- \emptyset /, este tiene una única realización, - \emptyset , la cual puede ocurrir tanto después de vocal como después de consonante (De Olmos, 1875 [1547], pp. 27–31; Carochi, 2001 [1645], §4.4; Launey, 1992, §10.2; Andrews, 2003, §13.2). En (98a), el sufijo /- \emptyset / ocurre después del segmento oclusivo glotal y, en (98b), después de la vocal /i/.

(98) a. notilmà

no-tilmaʔ- \emptyset
 POSR.1SG-manta-POS.NT

‘mi(s) manta(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §4.4; traducción propia)

b. nomolicpi

no-molikpi- \emptyset
 POSR.1SG-codo-POS.NT

‘mi(s) codo(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §4.4; traducción propia)

En su forma plural, todos los nominales poseídos presentan el sufijo de posesión /-wa:n/, el cual puede aparecer después de una vocal (99a) o una consonante (99b).

que impide la realización de un grupos sonsonántico /CC/ en una misma sílaba. La inserción de la vocal *i* permite la rearticulación de un grupo consonántico en dos sílabas distintas.

(99) a. notopilècāhuān

no-topileʔka:-wa:n
 POSR.1SG-alguacil-POS.PL

‘mis alguaciles’

b. notōtolhuān

no-to:tol-wa:n
 POSR.1SG-gallina-POS.PL

‘mis gallinas’

(Ejemplos y traducciones de Carochi, 2001 [1645], §1.3)

El sufijo /-wa:n/ tiene una única realización, *-wa:n*, cuya nasal, al ocurrir a final de palabra, se ensordece (Launey, 1992, §0.5; Andrews, 2003, §2.3). Como ya mencioné anteriormente, en las fuentes el ensordecimiento de /n/ frecuentemente se representa mediante la omisión de la grafía <n>, por medio de la cual se representa el segmento nasal /n/, razón por la cual /-wa:n/ en ocasiones se escribe como <hua>.

(100) nopilhua

no-pil-wa:n
 POSR.1SG-niño-POS.PL

‘mis hijos’

(TC, doc. 64, f. 93r, p. 230, Culhuacán)

Ahora considérese la manera en que se marca el número en los nominales agentivos poseídos.¹⁰ En su forma poseída, es decir, cuando se combinan con un prefijo de poseedor, los agentivos tipo 2 toman los sufijos /-w/, en el número neutro, y /-wa:n/, en el plural (De Olmos, 1875 [1547], p. 45; Carochi, 2001 [1645], §4.4; Launey, 1992, §16.1; Andrews, 2003, §35.6). Para ejemplificar esto último, obsérvese que, en (101a), la forma agentiva *kokoʃka:-* ‘enfermo’ toma el prefijo de poseedor de primera persona singular /no-/ y el sufijo de posesión de número neutro /-w/, mien-

¹⁰Sobre los nominales agentivos en general, véase §2.4.

tras que, en (101b), la forma agentiva se combina con el prefijo de poseedor de primera persona singular y con el sufijo de posesión plural /-wa:n/.

(101) a. nocõcoxcāuh

no-kokoʃka:-*ɱ*
POSR.1SG-enfermo-POS.NT

‘mi(s) enfermo(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §4.4; traducción propia)

b. noteōpixcāhuān

no-te:opiʃka:-wa:n
POSR.1SG-sacerdote-POS.PL

‘mis sacerdotes’

(Ejemplo y traducción de Carochi, 2001 [1645], §1.3.3)

En cuanto a los agentivos tipo 1, De Olmos (1875 [1547], p. 44) únicamente menciona que, los nombres cuya terminación es *ni* y que provienen de verbos toman, al combinarse con un prefijo de poseedor, las terminaciones *-ɱ* o *-wa:n*, según exhiban morfología de número neutro o plural. Por su parte, Carochi (2001 [1645], §4.4) señala que, cuando están poseídos, los nominales deverbales terminados en *ni* cambian esta terminación por *ka:ɱ*. Dado que esta última terminación es la misma que, como muestro en (101), tienen los agentivos tipo 2 en el número neutro al recibir un prefijo de poseedor, Launey (1992, §16.5) y Andrews (2003, §36.2–36.3) concluyen que los nominales agentivos con terminación en *ka:ɱ* en realidad son del tipo 2 y, por lo tanto, que los agentivos tipo 1 no tienen forma poseída. Sin embargo, tanto Launey (1992) como Andrews (2003) registran agentivos tipo 1 poseídos, como ejemplifico en (102). En relación con lo anterior, Launey (1992) subraya que los nominales agentivos tipo 1 poseídos no son muy usuales, razón por la cual asumo que dichas formas se encuentran ‘lexicalizadas’, es decir, no son formas derivadas.

(102) totlamatiniuh

to-tʰamatini-*ɱ*
POSR.1PL-sabio-POS.NT

‘nuestro(s) sabio(s)’

(Ejemplo de Launey, 1992, §16.5; traducción propia)

En resumen, a los nominales poseídos del NC, aquellos a los que se adhiere un prefijo de poseedor, se sufijan los morfemas /-w/ o /-Ø/ en el número neutro, y /-wa:n/, en el número plural.

3.1.4. Contribución semántica de los sufijos nominales de número

En el apartado anterior mencioné que los nominales del NC pueden presentar morfología de número neutro y, si son animados, morfología de número plural. Cabe recordar que, en NC, los nominales inanimados por lo general solo presentan morfología de número neutro y, salvo en ciertas circunstancias muy específicas, no se pluralizan. En este apartado me concentraré en la interpretación semántica de los nominales del NC y, en particular, de la contribución semántica de los sufijos nominales de número en NC.

En aproximaciones de corte formal como la de Link (1983), en el ámbito nominal la categoría semántica de número hace referencia al tipo de individuos que denota el predicado correspondiente a una determinada expresión lingüística nominal. En términos generales, se ha propuesto que, en el dominio del discurso en el cual toma su denotación una expresión lingüística de naturaleza nominal, existen tres tipos de individuos: átomos, sumas de átomos y porciones de materia. A continuación, me detengo en las características de cada uno de ellos.

En primer lugar, existen predicados que denotan átomos. Un individuo x denotado por un predicado P es un átomo si y solo si no existe un individuo y tal que dicho individuo y esté dentro de la denotación de P , sea distinto a x y, además, sea parte de x (Link, 1983, p. 136; Krifka, 1989, p. 78). En otras palabras, un átomo de P se caracteriza por no tener partes que también sean P .¹¹ Por ejemplo, ninguno de los individuos denotados por el predicado GATO ($GATO = \{\text{gato}_1, \text{gato}_2, \text{gato}_3, \dots\}$) tiene como parte un individuo que también sea GATO, pues una parte de un gato no es un gato. Por lo tanto, los individuos en la denotación del predicado GATO son átomos. En adelante,

¹¹Un individuo x es parte (impropia) de y si y solo si la unión de x y y es igual a y . Por otro lado, un individuo x es una parte propia de y si y solo si x es parte de y y x no es igual a y (Krifka, 1989, p. 77).

diré que un determinado predicado tiene *referencia singular* si en su denotación únicamente se incluyen átomos.

A un predicado P que denota átomos puede aplicársele una operación de pluralización * para generar un predicado *P, en cuya denotación se encuentren todas las sumas de los átomos denotados por P que sea posible generar (Link, 1983, p. 130; Chierchia, 1998, p. 58). Siguiendo a Chierchia (1998, p. 58), asumo que la suma A+B de dos individuos A y B es igual al individuo más pequeño del cual A y B forman parte. Por ejemplo, la suma de dos átomos $\text{gato}_1 + \text{gato}_2$ es igual al individuo $\{\text{gato}_1, \text{gato}_2\}$. En este trabajo, considero que un predicado tiene *referencia (estrictamente) plural* cuando denota sumas de átomos de manera exclusiva.

Finalmente, existen predicados que denotan porciones de materia. Este tipo de predicados se denominan *predicados de masa* (Link, 1983, p. 136). Los predicados de masa tienen la propiedad de ser cumulativos (Quine, 2013 [1960], p. 83; Link, 1983, p. 128; Krifka, 1989, p. 78). Un predicado P es cumulativo si y solo si la suma de cualesquiera individuos x y y que estén dentro de la denotación de P también es denotada por P. Por ejemplo, la suma de dos porciones de mezcal denotadas por el predicado MEZCAL también está dentro de la denotación de MEZCAL: $\text{MEZCAL} = \{\text{mezcal}_1, \text{mezcal}_2, \{\text{mezcal}_1, \text{mezcal}_2\}\}$. Los predicados que denotan sumas de átomos también son cumulativos (Link, 1983, p. 128; Krifka, 1989, p. 86; Chierchia, 1998, p. 61). Sin embargo, mientras que los predicados de masa son divisivos, los predicados que denotan sumas de átomos carecen de esta propiedad (Cheng, 1970, p. 287; Meulen, 1981, p. 111). Un predicado P es divisivo si y solo si para cualesquiera individuos x y y, si y es parte de un individuo x, denotado por P, entonces y también está dentro de la denotación de P (Krifka, 1989, p. 78; Pelletier, 2010, p. 124). De esta manera, cualquier parte de una porción de mezcal, denotada por el predicado MEZCAL, también está dentro de la denotación de MEZCAL. Nótese que no es posible que un predicado divisivo contenga individuos atómicos en su denotación. Por tal motivo, siguiendo a Landman (1991, §7.3) asumo que los predicados de masa no tienen átomos como parte de su denotación.¹²

Ahora bien, como he expuesto en los apartados anteriores, en NC los nominales pueden exhi-

¹²No obstante, Chierchia (1998) afirma que en la denotación de los predicados de masa sí hay átomos.

bir morfología de número neutro o de número plural. Los nominales del primer tipo, los que presentan morfología de número neutro, pueden denotar tanto átomos como sumas de átomos. Al respecto, considérense los ejemplos presentados en (103–106). Por ahora asumiré que, en las construcciones numerales presentadas en (103–106), las expresiones numéricas que en ellas aparecen restringen la denotación del predicado expresado por un nominal a aquellos individuos cuya magnitud, en términos del número de átomos de los que se componen, es igual al valor numérico expresado por la expresión numérica en cuestión (véase §4). Partiendo de lo anterior, dado que en (103) la expresión numérica *sentetl* ‘1 (átomo)’ restringe la denotación del predicado expresado por *a:kalli* ‘barco(s)’ a aquellos individuos que se componen de un solo átomo, el nominal inanimado con morfología de número neutro *a:kalli* debe de expresar un predicado cuya denotación incluye átomos.

(103) Auh centetl acalli onoca tetenanteputzco

a_M **sen-te-tl** **a:kal-li** onoka tetena:ntepotsko
y uno-MED-NT barco-NT estar.echado.PRET en.Tetenanteputzco

‘y un barco estaba en Tetenanteputzco’

(CF-XII, f. 65, p. 212, Tlatelolco; traducción propia)

Ahora obsérvese el caso presentado en (104), en el que aparece un nominal animado con morfología de número neutro, *tla:kattl* ‘hombre(s)/persona(s)’. Al igual que en el ejemplo anterior, si se asume que la expresión numérica *se*: ‘1’ limita la denotación del predicado expresado por *tla:kattl* a individuos atómicos, el predicado que expresa *tla:kattl* debería de contener átomos en su denotación, ya que, de no ser así, la denotación de la expresión *se: tla:kattl* ‘1 hombre/persona’ resultaría en un conjunto vacío.

(104) nimā no ce tlatatl tzatzic in icpac vitzilobuchtli

niman no: **se: tla:ka-tl** tsa?tsik in i:-kpak
entonces también uno hombre/persona-NT gritar.PRET.PERF IN POSR.3SG-encima de
wi:tsilo:potft̃i
Huitzilopochtli

‘Entonces también gritó una persona encima (del templo de) Huitzilopochtli’
(CF-XII, f. 41v, p. 154, Tlatelolco; traducción propia)

Por su parte, en (105), el predicado expresado por *a:kalli* ‘barco(s)’, un nominal inanimado con morfología de número neutro, debe de contener sumas de átomos en su denotación, ya que la expresión numérica *o:ntetʔ* ‘dos (átomos)’ restringe la denotación del predicado que *a:kalli* expresa a aquellos individuos que constan de una suma compuesta por dos átomos.

(105) Auh in ontetl acalli quinnamictiuh in acalchimaleque

a_M in o:n-te-tʔ a:ka-li k-in-na:mikti_M in
y IN DOS-MED-NT barco-NT O.3-O.PL-ir.enfrentando.PRES IN
a:kaltʃimaleʔkeʔ
poseedor.de.barcos.de.guerra.PL

‘y los dos barcos se van enfrentando a los guerreros en canoa’
(CF-XII, f. 55v, p. 188, Tlatelolco; traducción propia)

En (106) presento un ejemplo en el que aparece un nominal animado con morfología de número neutro, *tʃa:katʔ* ‘hombre(s)/persona(s)’. En la denotación del predicado expresado por este nominal también tiene que haber sumas de átomos, pues la expresión numérica *tʃiko:me* ‘siete’ acota la denotación del predicado que *tʃa:katʔ* expresa a aquellos individuos conformados por una suma de siete átomos.

(106) chicome tlacatl ymixpa yn onitlaçotec

tʃiko:me tʃa:ka-tʔ i:m-i:ʃpan in o:=ni-tʃatsontek
siete hombre-NT POSR.3PL-frente.a IN ANT-SUJ.1SG-declarar.algo

‘yo declaré frente a siete personas’

(Anderson et al., 1976, doc. 18, p. 110, Coyoacán; traducción propia)

En cuanto a la posibilidad de que los nombres que exhiben morfología de número neutro puedan denotar porciones de materia, no registro casos en los que necesariamente esto ocurra. Sin embargo, considero que en NC sí se atestiguan nominales con morfología de número neutro

que podrían interpretarse como predicados de masa. Como ejemplo, considérese la construcción numeral *sentana?jawalli itfkatł* ‘1 canasta redonda de algodón’ en (107), en la cual ocurre un nominal que presenta morfología de número neutro, *itfkatł* ‘algodón’, el cual, como explico a continuación, se puede interpretar como un predicado de masa o como uno de otro tipo.

(107) *yhuan nocpauh xxxvii mallacatl yhuan çen tanayahualli ychcatl yhuan iii metlatl yhuan xacalmatlaquahuitl xii yhuan tepozhuictontli yhuan tamalcomitl ontetl mochi monamacaz*

i:-wa:n *no-kpaM* *xxxvii* *malaka-tł* *i:-wa:n* ***sen-ta:na?jawa-li***
 POSR.3SG-COM POSR.1SG-hilo treinta.y.siete huso-NT POSR.3SG-COM uno-MED_{CANASTA}-NT
itfka-tł *i:-wa:n* *iii* *metła-tł* *i:-wa:n* *ja?kalma:tłak^wawi-tł* *xii*
 algodón-NT POSR.3SG-COM tres metate-NT POSR.3SG-COM vara.grande.de.choza-NT doce
i:-wa:n *teposwikton-tłi* *i:-wa:n* *tamalko:mi-tł* *o:n-te-tł*
 POSR.3SG-COM coa.pequeña.de.metal-NT POSR.3SG-COM olla.de.tamales-NT dos-MED-NT
motfi mo-namakas
 todo REFL.2/3-vender.FUT

‘y 37 malacates de hilo, 1 canasta redonda de algodón, 3 metates, 12 varas grandes para choza, 1 coa pequeña y 2 ollas para tamales, todo será vendido’

(TC, doc. 33, f. 59r, p. 108, Culhuacán; traducción propia)

Considero que, en (107), la construcción numeral *sentana?jawalli itfkatł* ‘1 canasta redonda de algodón’ puede tener dos interpretaciones: una contable y una de medida¹³. En su interpretación contable, tal construcción numeral denota un conjunto de individuos en la denotación de *ta:na?jawalli* ‘canasta redonda’ conformados por un solo átomo, los cuales a su vez contienen individuos que son algodón. En su interpretación de medida, la construcción numeral destacada en (107) denota una cantidad de individuos algodón equivalente a aquella cantidad que llena 1 *ta:na?jawalli*. Ambos tipos de lecturas podrían obtenerse aun cuando el nominal *itfkatł* ‘algodón’ expresara un predicado cuya denotación consistiera exclusivamente de porciones de materia. En su interpretación contable, *sentana?jawalli itfkatł* expresaría un predicado que denota átomos *ta:na?jawalli*, cada uno de los cuales contendría una de las porciones de materia en la denotación del predicado

¹³En §7.1 se consideran con mayor detalle estos dos tipos de lecturas.

itʃkatʃ. En cambio, en su interpretación de medida *sentanaʃjawalli itʃkatʃ* expresaría un predicado en cuya denotación se encontrarían todas aquellas porciones de materia *itʃkatʃ* cuyo tamaño, en términos del número de canastas redondas que cada una de tales porciones llena, posee un valor igual a 1. Cabe señalar que las dos interpretaciones mencionadas también podrían computarse de manera exitosa si *itʃkatʃ* expresara un predicado cuya denotación contuviera únicamente átomos o sumas de átomos o ambos.

Respecto de los nominales con morfología de número plural, estos siempre incluyen dentro de su denotación sumas de átomos. Tómese como ejemplo la construcción numeral *ʃfiko:ntemeʃ to:to:lmeʃ kʷa:nakameʃ* ‘siete gallinas’, en la que aparecen dos nominales con morfología de número plural (108).

(108) yhuan chiconteme to:to:lmeʃ quanacameʃ monamacazque

i:-wa:n **ʃfiko:n-te-meʃ to:to:l-meʃ** kʷa:naka-meʃ mo-namakas-keʃ
 POSR.3SG-COM siete-MED-PL pájaro-PL cresta-PL REFL.2/3-vender.FUT-PL

“y las siete gallinas se venderán”

(TC, doc. 38, f. 64r, p. 126, Culhuacán; traducción propia)

Como lo he hecho hasta ahora, asumo que, en (108), la expresión numérica *ʃfiko:ntemeʃ* ‘7 (átomos)’ restringe la denotación del predicado expresado por *to:to:lmeʃ kʷa:nakameʃ* ‘gallinas (lit. pájaros crestados)’ a aquellos individuos que constan de una suma conformada por siete átomos. De esta manera, en la denotación de *ʃfiko:ntemeʃ to:to:lmeʃ kʷa:nakameʃ* se encuentra cualquier individuo compuesto por siete átomos y que, además, esté incluido en la denotación del predicado que expresa *to:to:lmeʃ kʷa:nakameʃ*. Si lo anterior es correcto, en (108) el predicado expresado por los nominales *to:to:lmeʃ* ‘pájaros’ y *kʷa:nakameʃ* ‘crestas’, los cuales presentan morfología de número plural, debe de contener sumas de átomos en su denotación, ya que, si así no fuera, el predicado expresado por *to:to:lmeʃ kʷa:nakameʃ* denotaría un conjunto vacío.

En este trabajo asumo que, al menos en las construcciones numerales del NC, los nominales con morfología de número plural no solo incluyen sumas de átomos en su denotación, sino que, además, lo hacen de manera exclusiva. En otras palabras, en las construcciones numerales del NC

los nominales morfológicamente plurales toman su denotación en un dominio compuesto únicamente por sumas de átomos, pero no por individuos atómicos. En relación con lo anterior, cabe agregar que no atestiguo construcciones numerales con interpretación meramente intersectiva en las que una expresión numérica de valor 1 restrinja la denotación de un nominal con morfología plural a individuos compuestos por un solo átomo. Lo anterior sugiere que, en las construcciones numerales del NC, los nominales plurales no incluyen átomos en su denotación.¹⁴

Ahora bien, en ámbitos distintos de las construcciones numerales, se ha propuesto que, en lenguas como el inglés, los plurales incluyen átomos y sumas de átomos en su denotación cuando ocurren en un contexto descendiente (*downward entailing context*) como una interrogación, el ámbito de una negación o el antecedente de un condicional (Sauerland et al., 2005, §5; De Swart y Farkas, 2010, pp. 3, 27). Respecto de lo anterior, Nomoto (2013, pp. 60–61) sostiene que, a diferencia de lo que se atestigua en lenguas como el inglés, en las lenguas de clasificadores, como el NC, los nominales plurales siempre denotan exclusivamente sumas de átomos. Este mismo autor asevera que en las lenguas de clasificadores generalmente existen nominales neutros en cuanto al número que expresan, es decir, que denotan tanto átomos como sumas de átomos, y son este tipo de nominales neutros los que se emplean en contextos en los que, en lenguas como el inglés, se emplearía un nominal plural para expresar un predicado cuya denotación incluya átomos y sumas de átomos.¹⁵ Queda por investigar si, en NC, se cumplen las predicciones de Nomoto (2013).

En resumen, en las construcciones numerales del NC es posible que en la denotación de un nominal con morfología de número neutro se encuentren átomos, sumas de átomos o porciones de materia. Por su parte, en las construcciones numerales del NC, los nominales del NC que presentan morfología de número plural expresan un predicado en cuya denotación siempre se incluyen de manera exclusiva sumas de átomos. Es importante destacar que los nominales de

¹⁴No obstante, es importante aclarar que en NC sí existen construcciones numerales en las que una expresión numérica de valor 1 se combina con un nominal plural, pero estas no tienen una interpretación meramente intersectiva, sino partitiva, en la cual una expresión numérica no restringe el conjunto denotado por un nominal, sino las partes que componen a uno de los individuos en la denotación del nominal (véase §6.2).

¹⁵Sin embargo, este fenómeno no parece ser exclusivo de lenguas de clasificadores, ya que, de acuerdo con Acosta Aguilera (2020, §4.3.3), en el otomí del Valle de Mezquital, una lengua en la que no hay clasificadores, los nominales plurales tampoco tienen una interpretación inclusiva.

lenguas como el armenio y el turco han recibido el mismo análisis que yo propongo aquí para los del NC (Bale et al., 2010, pp. 585–589). Así pues, el comportamiento de los nominales del NC no es tipológicamente “atípico”.

Para dar cuenta de la denotación de los nominales del NC, me valgo de dos rasgos de número, #: [\pm At] y [\pm Sum], los cuales restringen la denotación del predicado expresado por una forma nominal. Asumo que, en NC, una raíz toma su denotación en todo el dominio del discurso, y, por lo tanto, en el conjunto que denota pueden incluirse átomos, sumas de átomos o porciones de materia. La denotación que adopto para los rasgos [+At] y [+Sum] es la siguiente (109–110).

$$(109) \quad a. \quad \llbracket +\text{At} \rrbracket = \lambda x. \text{ATOM}(x)$$

(Harbour, 2007, p. 63; Vázquez Rojas Maldonado, 2012, p. 71)

$$b. \quad \forall P \forall x \text{ATOM}(x) \leftrightarrow P(x) \rightarrow \neg \exists y [P(y) \ \& \ y < x]$$

$$(110) \quad a. \quad \llbracket +\text{Sum} \rrbracket = \lambda x. \text{SUM}(x)$$

$$b. \quad \forall x \text{SUM}(x) \leftrightarrow \forall P [P(x) \rightarrow \exists y [\text{ATOM}(y) \ \& \ P(y) \ \& \ y \leq x]]$$

El rasgo [\pm At] fue originalmente propuesto por Harbour (2007, p. 63), pero la versión de él que aquí retomo es la reformulada por Vázquez Rojas Maldonado (2012, p. 71). El rasgo [+At] equivale a la propiedad que posee un individuo de ser un átomo. De acuerdo con la formalización presentada en (109a), el rasgo [\pm At] expresa un predicado que denota todos aquellos individuos que cumplan con la propiedad de ser átomos. Por su parte, el rasgo [+Sum] define un predicado que denota todos aquellos individuos entre cuyas partes, propias o impropias, se encuentra al menos un átomo.¹⁶

Siguiendo a Harbour (2007, p. 68), un valor negativo para los rasgos de número [\pm At] y [\pm Sum] equivale a la negación de la denotación que asigno a los valores positivos de tales: [-F] = \neg [+F]. Con base en lo anterior, la denotación de los rasgos [-At] y [-Sum] sería la presentada en (111a) y (111b), respectivamente.

$$(111) \quad a. \quad \llbracket -\text{At} \rrbracket = \lambda x. \neg \text{ATOM}(x)$$

¹⁶La definición que adopto para el rasgo [+Sum] se inspira en la de los predicados que tienen “referencia atómica” (Krifka, 1989, p. 78).

$$b. \llbracket -\text{Sum} \rrbracket = \lambda x. \neg \text{SUM}(x)$$

Los rasgos $[\pm \text{At}]$ y $[\pm \text{Sum}]$ pueden combinarse entre sí por medio de la operación de modificación de predicado. Para ilustrar esto, considérense la combinación de los rasgos $[-\text{At}]$ y $[\text{+Sum}]$ en (112), cuyo resultado es un predicado que denota individuos no atómicos, pero que contienen entre sus partes al menos un átomo, o, en otras palabras, que denota solo sumas de átomos.

$$(112) \llbracket [-\text{At}, +\text{Sum}] \rrbracket = \lambda x. \neg \text{ATOM}(x) \ \& \ \text{SUM}(x)$$

El predicado que expresan los rasgos de número $[\pm \text{At}]$ y $[\pm \text{Sum}]$ o la combinación que resulta de ellos se combina con el expresado por un nominal también mediante la operación de modificación de predicado. En (113), por ejemplo, el predicado correspondiente a *pitso*- ‘cerdo’ (113a) se combina con (112) para producir (113), en cuya denotación se encuentran todos aquellos individuos en la denotación de (113a) y (112), es decir, cualquier individuo PUERCO que no sea un átomo, pero que sí contenga un átomo entre sus partes.

$$(113) \ a. \llbracket \text{pitso} \rrbracket = \lambda x. \text{PUERCO}(x)$$

$$b. \llbracket \text{pitso}_{[-\text{At}, +\text{Sum}]} \rrbracket = \lambda x. \text{PUERCO}(x) \ \& \ \neg \text{ATOM}(x) \ \& \ \text{SUM}(x)$$

En mi propuesta, en NC la inserción de un morfema de número plural está asociada a la presencia de los rasgos de número #: $[-\text{At}, +\text{Sum}]$ en un determinado nodo, razón por la cual en la denotación de un nominal morfológicamente plural siempre habrá, exclusivamente, sumas de átomos. En cambio, la inserción de los morfemas de número neutro no está asociada a la presencia de ningún rasgo de número en particular, lo cual explica que los nominales con morfología de número neutro puedan denotar átomos, sumas de átomos o porciones de materia.

Como generalmente se asume en el marco de la morfología distribuida, al momento de insertar una forma en un nodo determinado, las formas cuya inserción está asociada a una mayor cantidad de rasgos tienen prioridad sobre aquellas cuya inserción está asociada a un menor número de rasgos. Además basta con que la inserción de una determinada forma esté asociada a un subconjunto de los rasgos que presenta un nodo para que tal forma pueda insertarse en dicho

nodo. Sin embargo, para que sea posible insertar una forma en un nodo determinado, la inserción de tal forma no puede estar asociada a una mayor cantidad de rasgos que los que están presentes en el nodo en cuestión (Halle y Marantz, 1993, pp. 120–121; Halle, 2000, p. 128). Por ejemplo, el sufijo de número neutro /-tʰ/ podría insertarse en un nodo que contiene los rasgos de número #: [-At, +Sum], pues la inserción de /-tʰ/ está asociada a un subconjunto de los rasgos presentes en el nodo en cuestión, el conjunto vacío. No obstante, la inserción de un sufijo de número plural, /meʔ/ por ejemplo, bloquea la de /-tʰ/, ya que el primero, al estar asociado a una mayor cantidad de rasgos que el segundo, tiene preferencia sobre el último.

En resumen, la denotación de los nominales del NC se ve restringida por los rasgos de número #: [\pm At, \pm Sum]. El rasgo [\pm At] limita la denotación de un nominal a aquellos individuos atómicos/no atómicos, mientras que [\pm Sum] acota la denotación de un nominal a aquellos individuos entre cuyas partes hay al menos un individuo atómico o a aquellos en los que no. La inserción de los sufijos de número plural está asociada a los rasgos #: [-At, +Sum]. En cambio, no existe algún rasgo que condicione la aparición de los sufijos de número neutro. Los rasgos de número #: [\pm At, \pm Sum] además interactúan con el carácter animado/inanimado de un nominal y con la presencia/ausencia de morfología apreciativa en el nominal, factores que, como señalo en §3.1.1, guardan relación con la expresión de número.

3.1.5. Sufijos apreciativos y número

Como ya he adelantado en §2.4, los nominales del NC pueden combinarse con diversos sufijos apreciativos, los cuales presento en la Tabla 3.4 en su forma básica y reduplicada. No todos los autores consultados para la elaboración de la Tabla 3.4 consideran a las formas registradas en esta como sufijos. De Olmos (1875 [1547]) y Carochi (2001 [1645]) las llaman *partículas*, mientras que Andrews (2003) toma a tales formas por bases de naturaleza nominal (*nounstems*). Finalmente, para Launey (1992), autor cuya aproximación adopto aquí, las formas presentadas en la Tabla 3.4 sí son sufijos.

En la Tabla 3.4 también registro los valores semántico-pragmáticos que expresa cada uno de

Tabla 3.4: SUFIJOS APRECIATIVOS

SUFIJO	FORMA	REALIZACIÓN	GRADACIÓN	VALORACIÓN PRAGMÁTICA
/-tsin/	BÁSICA	<i>-tsin</i>	-Tamaño	Positiva
	REDUPLICADA	<i>-tsitsin</i>		
/-to:n/	BÁSICA	<i>-to:n</i>	-Tamaño	Negativa
	REDUPLICADA	<i>-toto:n</i>		
/-po:l/	BÁSICA	<i>-po:l</i>	+Tamaño/+Intensidad	Negativa
	REDUPLICADA	<i>-popo:l</i>		
/-pi:l/	BÁSICA	<i>-pi:l</i>	-Tamaño	Positiva
	REDUPLICADA	<i>-pipi:l</i>		
/-sol/	BÁSICA	<i>-sol</i>	+Viejo	Negativa
	REDUPLICADA	<i>-sosol</i>		

A partir de De Olmos (1875 [1547], pp. 59–61), Carochi (2001 [1645], §1.2.4), Launey (1992, §12.1) y Andrews (2003, §32).

los sufijos apreciativos. Para la identificación de tales valores, me baso, sobre todo, en las observaciones hechas por De Olmos (1875 [1547]) y Carochi (2001 [1645]). Como puede observarse en dicha tabla, he descompuesto tales valores en dos parámetros: una gradación en una determinada escala y una valoración de la posición que se ocupa en tal escala.

El sufijo /-tsin/ aporta la noción de pequeñez o disminución (114) (De Olmos, 1875 [1547], p. 59, Launey, 1986, §5.1.2.6.2.1 Andrews, 2003, §32.3).

(114) ylamatzin

ilama-tsin
anciana-APREC

‘ancianita(s)’

(Ejemplo de De Olmos, 1875 [1547], p. 59; traducción propia)

En cuanto a sus valores pragmáticos, es importante señalar, en primer lugar, que el sufijo /-tsin/ se emplea para expresar respeto por parte del hablante hacia el individuo o individuos denotados por el nominal en cuestión, por lo cual considero que /-tsin/ está asociado a una valoración positiva (De Olmos, 1875 [1547], pp. 59–60; Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, §12.1; Andrews, 2003, §32.3). En (115), por ejemplo, el sufijo /-tsin/ aparece en un nominal que se emplea para referirse de manera respetuosa a Dios.

(115) *ilhuicahuàcâtzintli*

ilwikawaʔkaʔ-tsin-tʰi
dueño del cielo-APREC-NT

‘honorable(s) señor(es) del cielo’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; traducción propia)

En segundo lugar, el sufijo /-tsin/ también expresa compasión o lástima por parte del hablante hacia los individuos en la denotación del nominal en el que aparece dicho sufijo. En los casos en que esto sucede, el sufijo /-tsin/ también expresa una valoración pragmática positiva del individuo o individuos a los cuales se dirigen tales sentimientos (De Olmos, 1875 [1547], pp. 59–60; Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, §12.1; Andrews, 2003, §32.3). Por ejemplo, en (116), el nominal *kokoʃka:tsintʰi* ‘pobre enfermo’ presenta el sufijo /-tsin/ cuya contribución consiste en indicar una actitud de lástima o compasión por parte del hablante hacia el individuo o individuos denotados por el nominal.

(116) *cocoxcâtzintli*

kokoʃka:-tsin-tʰi
enfermo-APREC-NT

‘pobre(s) enfermo(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; traducción propia)

Por su parte, el sufijo /-to:n/ acota la denotación del predicado expresado por el nominal al cual se sufiya a aquellos individuos que posean un tamaño reducido (De Olmos, 1875 [1547], p. 60; Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, §12.1; Andrews, 2003, §32.3). De acuerdo con De Olmos (1875 [1547]) y Carochi (2001 [1645]), esta disminución en el tamaño de los individuos dentro de la denotación de un predicado está asociada a una valoración negativa por parte del hablante hacia los mismos.¹⁷ Para ejemplificar, obsérvese en (117) que el nominal *tʰitʰito:n* ‘perrillo’ presenta

¹⁷Sin embargo, para Launey (1992) y Andrews (2003), el uso de /-to:n/ no conlleva ninguna valoración asociada a la disminución del tamaño, sino que es neutro.

el sufijo /-to:n/, el cual indica que el tamaño del individuo o individuos en la denotación del nominal es pequeño, así como una valoración negativa por parte del hablante hacia tal individuo o individuos.

(117) chīchītōn

tʃitʃi-to:n
perro-APREC

‘perrillo(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; traducción propia)

El sufijo /-po:l/ restringe la denotación del nominal a individuos de gran tamaño o a aquellos que ocupan un grado alto en la propiedad expresada por el nominal. Este aumento de tamaño o intensidad es valorado como negativo por el hablante (De Olmos, 1875 [1547], p. 61; Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, §12.1; Andrews, 2003, §32.2). Con el fin de ilustrar esto último, considérese el ejemplo (118), en el que el nominal *tʃaʔtʃakoa:nipo:l* ‘pecadorazo’ presenta el sufijo /-po:l/. En el caso presentado en (118), el sufijo /-po:l/ expresa que los individuos en la denotación de *tʃaʔtʃakoa:ni* ‘pecador’ ocupan un grado alto en una escala de infracción moral, lo cual es percibido por el hablante como algo negativo. Por consiguiente, los individuos que satisfagan la propiedad expresada por *tʃaʔtʃakoa:nipōl*, y, por lo tanto, se encuentren dentro de su denotación, son valorados negativamente por el hablante que emite el nominal presentado en (118).

(118) tlàtlacoānipōl

tʃaʔtʃakoa:ni-po:l
pecador-APREC

‘pecadorazo(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; traducción propia)

En cuanto a /-pi:l/, este sufijo limita la denotación del predicado expresado por un nominal a aquellos individuos que poseen un tamaño pequeño, al igual que /-to:n/ y /-tsin/. Sin embargo, a

diferencia de /-to:n/, el sufijo /-pi:l/ está asociado a una valoración positiva de tales individuos de tamaño reducido por parte del hablante y, a diferencia de /-tsin/, /-pi:l/ no expresa compasión o reverencia (De Olmos, 1875 [1547], pp. 60–61; Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, §12.1; Andrews, 2003, §32.2).¹⁸ Tómese como ejemplo (119), en el que la presencia del sufijo /-pi:l/ restringe la denotación del predicado expresado por la forma /itʃka-/ ‘borrego’ a aquellos individuos de un tamaño pequeño. Tales individuos de tamaño reducido en la denotación de /itʃka-/ son percibidos de manera positiva por el hablante.

(119) ichcapil

itʃka-pi:l
borrego-APREC

‘borreguito(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; traducción propia)

Por último, el sufijo /-sol/, que tiene un carácter despectivo, ciñe la denotación del nominal al que se afija a aquellos individuos viejos y gastados (De Olmos, 1875 [1547], p. 61; Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, §12.1; Andrews, 2003, §32.4).

(120) cacçolli

kak-sol-li
zapato-APREC-NT

‘zapato(s) viejo(s), gastado(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; traducción propia)

Es importante mencionar que algunos sufijos apreciativos pueden coocurrir con sufijos de número, tanto con los que toman los nominales poseídos como con aquellos que se afijan a los que no lo están. Las formas básicas de los morfemas /-tsin/, /-to:n/ y /-sol/ se atestiguan junto con el sufijo de número neutro /-tʰ/, en nominales no poseídos, y con el sufijo de posesión

¹⁸Es importante precisar que De Olmos (1875 [1547]) no especifica si el empleo de /-pi:l/ implica algún tipo de valoración.

de número neutro /-Ø/, cuando el nominal sí está poseído (véase De Olmos, 1875 [1547], pp. 59–61; Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, §12.1, 16.1; Andrews, 2003, §32, 35.7). En (121) ejemplifico esto último para /-tsin/.

(121) a. piltzintli

pil-tsin-t̥i
niño-APREC-NT

‘honorable(s) niño(s)’

b. notàtzin

no-taʔ-tsin-Ø
POSR.1SG-padre-APREC-POS.NT

‘mi(s) respetado(s) padre(s)’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; traducciones propias)

En el caso de /-sol/, es posible que su forma básica, *-sol*, coaparezca con el sufijo de número plural /-tin/, el cual, como menciono anteriormente en §3.1.2, se afija a nominales no poseídos para marcar el número plural (122) (De Olmos, 1875 [1547], p. 61).¹⁹

(122) tilhmaçulhtin

tilmaʔ-sol-tin
manta-APREC-PL

‘mantas viejas y gastadas’

(Ejemplo de De Olmos, 1875 [1547], p. 61; traducción propia)

En cuanto a la posibilidad de que un apreciativo coocurra, en un nominal no poseído, con el sufijo de número neutro nulo /-Ø/, considérese el caso de los nominales a los que se afijan /-po:l/ o /-pi:l/ en su forma básica. Como muestro en (123b), no se registra que *-po:l* o *-pi:l* coaparezcan con un sufijo de número neutro explícito (véase De Olmos, 1875 [1547], pp. 59–61; Carochi,

¹⁹Sin embargo, para Carochi (2001 [1645], §1.2.4), Launey (1992, §12.1) y Andrews (2003, §32) /-zol/ no coocurre con marcas de número plural, pues /-sol/ siempre se combina con nominales inanimados, los cuales, para estos autores, no exhiben flexión de número.

2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, §12.1; Andrews, 2003, §32). En tales casos, considero plausible proponer la presencia del sufijo nulo de número neutro /-Ø/.

(123) a. ichcapil

itʃka-pi:l-Ø
oveja-APREC-NT

‘ovejita(s)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; traducción propia)

b. ciuapulh

siwa:-po:l-Ø
mujer-APREC-NT

‘mujerzota(s)’

(Ejemplo de De Olmos, 1875 [1547], p. 61; traducción propia)

Lo expuesto en el párrafo previo también aplica para aquellos agentivos tipo 1 que toman el apreciativo *-tsin* (véase Carochi, 2001 [1645], §1.2.4 y Andrews, 2003, §36.3). En (124), por ejemplo, nótese que la tanto la forma de /-tsin/ como el sufijo de número neutro /-Ø/ concurren en un mismo nominal *te:ma:ki:ftia:nitsin* ‘salvador(es)’.

(124) tēmāquīxtiānitzin

te:ma:ki:ftia:ni-tsin-Ø
salvador-APREC-NT

‘salvador(es)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], p. 38; traducción propia)

Por su parte, las formas reduplicadas de los sufijos /-tsin/, /-to:n/ y /-pi:l/ se registran con los sufijos de plural /-tin/, en nominales no poseídos, y /-wa:n/, en nominales que sí están poseídos, como muestro en (125) para /-tsin/ (véase De Olmos, 1875 [1547], pp. 59–61; Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, §12.1; Andrews, 2003, §32).²⁰

²⁰Es importante aclarar que ni Carochi (2001 [1645]) ni Launey (1992) registran casos en los que *-pipi:l* coaparezca con /-tin/. Por su parte, De Olmos (1875 [1547]) admite que, en nominales no poseídos plurales, *-pipi:l* y /-tin/ pueden coocurrir o no.

(125) a. p̄ipiltzitzintin

pi:~pil-tsitsin-tin
RED~niño-APREC.RED-PL

‘apreciables niños’

b. notàtzitzinhuān

no-taʔ-tsitsin-wa:n
POSR.1SG-padre-APREC.RED-POS.PL

‘mis respetados padres’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; traducciones propias)

En este mismo sentido, cabe mencionar que, en nominales poseídos plurales, la forma reducida de /-sol/, *-sosal*, puede darse de manera simultánea al sufijo de posesión plural /-wa:n/

(126) (De Olmos, 1875 [1547], p. 61).

(126) notilhmaçuçulhuan

no-tilmaʔ-sosal-wa:n
POSR.1SG-manta-APREC.RED-POS.PL

‘mis mantas viejas, gastadas’

(Ejemplo de De Olmos, 1875 [1547], p. 61; traducción propia)

Por otra parte, no se atestigua que los nominales no poseídos plurales a los que se sufixa /-po:l/ tomen una marca de número realizada de manera explícita (127) (véase De Olmos, 1875 [1547], pp. 59–61; Carochi, 2001 [1645], §1.2.4; Launey, 1992, §12.1; Andrews, 2003, §32).

(127) ciuapupulh

siwa:-popo:l
mujer-APREC.RED

‘mujerzotas’

(Ejemplo de De Olmos, 1875 [1547], p. 61; traducción propia)

Sin embargo, en nominales poseídos plurales, De Olmos (1875 [1547], pp. 59–61) y Andrews (2003, §32) registran la coaparición de /-po:l/, bajo su forma reduplicada *-popo:l*, y el sufijo posesivo plural /-wa:n/ (128).

(128) nociuapupulhuan

no-siwa:-popo:l-wa:n
 SUJ.1SG-mujer-APREC.RED-POS.PL

‘mis mujerzotas’

(Ejemplos de De Olmos, 1875 [1547], p. 61; traducciones propias)

Cabe señalar que, como su nombre lo indica, los apreciativos reduplicados se forman mediante una operación de reduplicación, el cual copia los segmentos iniciales del sufijo apreciativo correspondiente y los inserta en un patrón CV (De Olmos, 1875 [1547], pp. 59–61; Launey, 1992, §12.2; Andrews, 2003, §32.5). Al igual que en el caso de otros tipos de reduplicación atestiguados en NC (§8.3), considero que la reduplicación de tipo CV también marca un predicado como necesariamente distributivo. En una lectura distributiva, un predicado aplica de manera individual a cada uno de los átomos de los que se compone una pluralidad (Landman, 1989, p. 594; Hoeksema, 1983, §3, pp. 67–68; Schwarzschild, 2011, §2.1; Champollion, 2020, §2; Champollion, 2019, pp. 289–290). Por ejemplo, en (129) el predicado *se comieron una pizza* es compatible tanto con una lectura distributiva como con una no distributiva (o colectiva). En su interpretación distributiva, *se comieron una pizza* aplica de manera individual a los dos individuos atómicos de la suma conformada por Simón y Porfirio, como se hace explícito en la paráfrasis (129a). En cambio, en su interpretación no distributiva, *se comieron una pizza* solo es válido para el conjunto compuesto por Simón y Porfirio en su totalidad, pero no para cada uno de sus miembros (129b).

(129) Simón y Porfirio se comieron una pizza.

- a. Lectura distributiva: Simón y Porfirio se comieron una pizza cada uno.
- b. Lectura no distributiva: Simón y Porfirio se comieron una pizza entre los dos.

Ahora, obsérvese el enunciado (130), en el que el predicado *enflacaron* solo tiene una lectura, la distributiva, de acuerdo con la cual cada uno de los átomos de la pluralidad conformada por Simón y Porfirio enflacó. En (130) no está disponible una lectura no distributiva de *enflacaron*, en la que Simón y Porfirio enflacaron en conjunto, pero no cada uno de ellos de manera individual. De esta manera, en (130) *enflacaron* se interpreta necesariamente como un predicado distributivo (véase Schwarzschild, 2011, §2.2).

(130) Simón y Porfirio enflacaron.

Como acabo de mencionar, en este trabajo asumo que la reduplicación CV marca un predicado como necesariamente distributivo. Con el fin de ilustrar esto, obsérvese las formas verbales en (131). Nótese que al reduplicar los segmentos iniciales de la forma verbal con un patrón CV, se obtiene una lectura en la que el predicado expresado por el verbo aplica a una multitud de eventualidades de manera individual, lo cual puede entenderse como una interpretación en la que el predicado se distribuye entre cada uno de los distintos miembros de una pluralidad, una compuesta por eventualidades atómicas, de tal manera que, en cada una de tales eventualidades, una vasija hace ruido (véase Carochi, 2001 [1645], §3.17 y Launey, 1992, §28.7).

(131) a. Chalāni

tʃala:ni
hacer ruido una vasija

‘hacer ruido una vasija’

b. Chăchălaca

tʃa~tʃala-ka
RED~hacer ruido una vasija-ITV

‘hacer ruido muchas vasijas’

c. Chăchălata

tʃa~tʃalatsa
RED~hacer ruido una vasija-TV

‘hacer ruido (alguien) con muchas vasijas’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §3.17; traducciones a partir de las del autor)

Con base en lo anterior, propongo que las formas reduplicadas de los apreciativos expresan un predicado que se aplica de manera necesariamente distributiva a los individuos en la denotación del nominal al que se afijan. Por ejemplo, en (71), repetido a continuación, *-toto:n* introduce una relación distributiva en la que la propiedad de ser pequeño se aplica de manera individual a cada una de las casas que componen a cualquiera de las sumas en la denotación del nominal /kal-/ ‘casa’. Así pues, *kaltoto:ntin* ‘casas pequeñas’ denota un conjunto conformado exclusivamente por sumas de casas atómicas tal que para cada una de las casas atómicas que componen a cada una de las sumas denotadas por *kaltoto:ntin* es verdadero que son pequeñas.

(71) auh yn otetl yancuic caltotonti monamacaz

aM in o:n-te-tʰ jank^wik **kal-toto:n-tin** mo-namakas
y IN dos-MED-NT nuevo casa-APREC.RED-PL REFL.2/3-vender.FUT

‘y las dos casas pequeñas que son nuevas se venderán’

(TC, doc. 31, f. 56v, p. 102, Culhuacán; traducción propia)

Téngase presente que en mi propuesta los nominales a los que se sufiija un apreciativo reduplicado tienen referencia plural, es decir, denotan exclusivamente sumas de átomos, tal como los nominales que ven restringida su denotación por los rasgos [#: -At, +Sum]. Como señalo en 3.1.4, esta última combinación de rasgos permite la inserción de morfología de número plural. Así pues, el hecho de que los nominales con morfología apreciativa reduplicada tengan el mismo tipo de denotación que los nominales sobre los cuales actúan los rasgos [#: -At, +Sum] quizá sea el motivo por el cual los nominales inanimados a los que sufiija un apreciativo reduplicado puedan exhibir morfología de número plural (véase §3.1.1).

La forma básica de los apreciativos, en cambio, no necesariamente entraña la existencia de una pluralidad en la denotación del nominal en el que aparecen. En (132), por ejemplo, no es imprescindible que en la denotación del nominal *a:kaltsintli* ‘pequeña embarcación’, en el que

ocurre /-tsin/ en su forma básica, se incluyen sumas de individuos, pero sí debe de haber átomos en ella, pues el numeral *sentet̥t̥* ‘1 (átomo)’ restringe la denotación de *a:kaltsint̥ti* a aquellos individuos que consten de un (1) solo átomo.

(132) *acaltzintli çentetl*

a:kal-tsin-t̥ti *sen-te-t̥t̥*
embarcación-APREC-NT uno-MED-NT

‘1 pequeña embarcación’

(TC, doc. 48, f. 76r, p. 172, Culhuacán; traducción propia)

Además, los nominales en los que aparece un apreciativo en su forma básica también pueden comprender dentro de su denotación sumas de átomos, como ejemplifico en (133), ejemplo en el que el numeral *ontet̥t̥* ‘dos (átomos)’ acota el conjunto denotado por *nokaltsin* ‘mi(s) casita(s)’ a aquellas sumas que consten de dos átomos.

(133) *nocaltzin tonatiuh yquizayampahuic ontetl*

no-kal-tsin *to:nati:ʷ i:ki:saja:mpawi:k* *o:n-te-t̥t̥*
SUJ.1SG-casa-APREC sol POSR.3SG-hacia.el.lugar.de.salida dos-MED-NT

‘dos casas pequeñas al este’

(BC, doc. 2, p. 56, Coyoacán; traducción propia)

En resumen, existen una serie de sufijos apreciativos, los cuales tienen dos formas, una básica y una reduplicada. Aquí propongo que los apreciativos reduplicados expresan predicados necesariamente distributivos, y, por ello, los nominales que exhiben este tipo de morfología apreciativa tienen referencia plural. Por otra parte, sostengo que los apreciativos básicos, en cambio, no requieren que la denotación del nominal esté restringida a cierto tipo de individuos, pues son compatibles con nominales que denotan átomos y sumas de átomos. Sin embargo, estas aseveraciones son meras hipótesis cuya validez es necesario corroborar en un corpus específicamente construido con la finalidad de identificar la contribución semántica de la morfología apreciativa nominal del NC.

3.2. Prefijos de número y persona en NC

En NC existen dos tipos de prefijos que marcan número y persona en un nominal: los prefijos de sujeto y los prefijos de poseedor. Los primeros codifican los rasgos de persona de la FN en la que ocurre el nominal al que se afijan y, a excepción de la tercera persona, también marcan los rasgos de número de la misma. En (134), por ejemplo, *ti-* indica que la FN dentro de la cual se encuentra el nominal *tłaka-* ‘persona(s)/hombre(s)’ presenta los rasgos de primera persona plural. Los prefijos de poseedor, en cambio, realizan el número y la persona del poseedor cuando un nominal está poseído, como lo hace *t-* en (135).

(134) *titlacà*

ti-tłaka-ʔ
 SUJ.1PL-hombre/persona-PL

‘nosotros hombres’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.4.6; traducción propia)

(135) *tāmauh*

t-a:ma-m
 POSR.1PL-papel-POS.NT

‘nuestro papel’

(Ejemplo y traducción de Carochi, 2001 [1645], §1.4.1)

La estructura del presente apartado es la siguiente. En §3.2.1 hablo de los llamados prefijos de sujeto y de las condiciones que rigen su inserción y, en §3.2.2, me enfoco en los prefijos de poseedor, aquellos que realizan los rasgos de número y persona del poseedor cuando un nominal está poseído.

3.2.1. Prefijos de sujeto

En NC los nominales toman los prefijos de sujeto, los cuales marcan los rasgos de persona de la FN de la que forma parte el nominal al que se afijan tales prefijos (véase Tabla 3.5). Nótese que, para las primeras y segundas y personas, los prefijos de sujeto marcan tanto persona como número. Para la tercera persona, en cambio, solo hay un prefijo, /-Ø/, el cual se emplea tanto en los casos en los que esta es plural o no. Los autores consultados discrepan en cuanto a la terminología que emplean para referirse a los morfemas presentados en la Tabla 3.5. De Olmos (1875 [1547], pp. 17–18) y Andrews (2003, §5.3) denominan a estos prefijos *pronombres*, mientras que Carochi (2001 [1645], §1.4.3) prefiere llamarlos *semipronombres*. Por su parte, Launey (1986, §3.1.2.1) y Launey (1992, §1.1) los llaman *prefijos de sujeto*, denominación que adopto en este trabajo para hablar de los prefijos en la Tabla 3.5.

Tabla 3.5: PREFIJOS DE SUJETO EN NC

PERSONA Y NÚMERO	PREFIJO	REALIZACIONES
1SG	/n-/	<i>ni-</i> <i>n-</i>
2SG	/t-/	<i>ti-</i> <i>t-</i>
1PL	/t-/	<i>ti-</i> <i>t-</i>
2PL	/am-/	<i>am-</i> <i>an-</i> <i>aŋ-</i>
3	/Ø/	—

A partir de De Olmos (1875 [1547], pp. 17–18), Carochi (2001 [1645], §1.4.3), Launey (1986, §3.1.2.1), Launey (1992, §1.1) y Andrews (2003, §5.3).

En (136), ejemplifico, por medio del nominal *k^walli* ‘bueno’, cada uno de los prefijos de sujeto.

(136) a. *niqualli*

ni-k^wal-li
Suj.1SG-bueno-NT

‘yo soy bueno’

b. tiqualli

ti-k^wal-li
 SUJ.2SG-bueno-NT

‘tú eres bueno’

c. tiqualtin

ti-k^wal-tin
 SUJ.1PL-bueno-PL

‘nosotros somos buenos’

d. anqualtin

an-k^wal-tin
 SUJ.2PL-bueno-PL

‘ustedes son buenos’

e. qualli

∅-k^wal-li
 SUJ.3-bueno-NT

‘él es bueno’

f. qualtin

∅-k^wal-tin
 SUJ.3-bueno-PL

‘ellos son buenos’

(Ejemplos de De Olmos, 1875 [1547], p. 18/Carochi, 2001 [1645], §1.4.6; traducciones propias a partir de las de los autores)

Cabe mencionar que, en cada uno de los ejemplos en (136), el nominal al que se adhiere el prefijo de sujeto correspondiente es el predicado principal de la cláusula. Sin embargo, a partir de una sugerencia de Carochi (2001 [1645], §1.4.6, p. 64), aquí asumo que los nominales del NC también toman los prefijos de sujeto en cualquier otro contexto (véase también Andrews, 2003, §4, Launey, 2004, pp. 61–62 y Sasaki, 2012, pp. 25–26, §2.4). En (137), por ejemplo, obsérvese que

el prefijo de primera persona plural /ti-/ se afija al nominal *tłaka-*, el cual no es la predicación principal de la oración, sino que es el argumento del predicado *titłatłakoa:nime:* ‘pecadores’.

(137) Timochintin tlälticpac titlacà titlätlacoānimê

ti-motʃi-ntin tła:ltikpak **ti-tłaka-ʔ** ti-tłatłakoa:ni-me:
 SUJ.1PL-todo-PL encima.de.la.tierra SUJ.1PL-hombre/persona-PL SUJ.1PL-pecador-PL

‘Todos los hombres aquí en la tierra somos pecadores’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.4.6; traducción propia)

Lo mismo se atestigua en el ejemplo (60), repetido a continuación. En (60), las FFNN de las que forman parte los nominales *antokni:wa:n* ‘ustedes nuestros amigos’ y *ante:pilwa:n* ‘ustedes príncipes’, en los que ocurre el prefijo de sujeto de segunda persona de plural /an-/, no son el predicado principal de la cláusula, sino que expresan el objeto de esta, como lo evidencia la concordancia entre los rasgos de número y persona de tales FFNN y los del prefijo de objeto de segunda persona plural /ame:tʃ-/ que aparece en el predicado principal, *name:tʃonka:mte:was* ‘los abandonaré’ (véase §2.3). Así pues, los nominales del NC no solo exhiben morfología explícita de persona cuando ocupan una posición predicativa, sino también cuando no forman parte del predicado principal de la oración.

(60) namechōcauhtehuaz yn antocnihuā yn antepilhuā

n-ame:tʃ-on-ka:mte:was [in **an-to-kni:-wa:n**] [in
 SUJ.1SG-O.2PL-DIR-abandonar.FUT IN SUJ.2PL-POSR.1PL-amigo-PL IN

an-te:-pil-wa:n]
 SUJ.2PL-POSR.HUM.INESPEC-hijo-PL

‘los abandonaré a ustedes nuestros amigos, a ustedes príncipes’

(Bierhorst, 1985, f. 13v, línea 10, p. 172; traducción propia)

Puesto que, como señalo en §2.3, los prefijos de sujeto se atestiguan tanto en nominales como en formas verbales, Andrews (2003, §4) y Launey (2004, §2) plantean que, en NC, los nominales siempre ocurren como el predicado principal de una cláusula, la cual, a su vez, puede subordinarse

a otra y saturar una posición argumental en otro predicado. De acuerdo con estos autores, los prefijos de sujeto siempre realizan uno de los argumentos, el sujeto, de un predicado, sea este verbal o nominal (véase también Baker, 1996, §6). A este rasgo del NC Launey (2004) lo denomina *omnipredicatividad*. Así pues, en la propuesta de Andrews (2003) y Launey (2004), cada uno de los nominales en (60), *antokni:wa:n* ‘ustedes nuestros amigos’ y *ante:pilwa:n* ‘ustedes príncipes’ es el predicado principal de una cláusula que, a su vez, está subordinada a aquella cuyo predicado principal es *name:tfonka:mte:wa:s* ‘los abandonaré’. El prefijo de segunda persona de plural /an-/ satura el predicado expresado por *tokni:wa:n* ‘ser nuestros amigos’ y *te:pilwa:n* ‘ser príncipes’. Por su parte, las cláusulas *in antokni:wa:n* ‘ustedes, los que son nuestros amigos’ y *in ante:pilwa:n* ‘ustedes, los que son príncipes’ son el argumento paciente, el objeto, del predicado expresado por la forma verbal *name:tfonka:mte:wa:s* ‘los abandonaré’.²¹ Sin embargo, en este trabajo sigo Sasaki (2012, §4), quien argumenta en contra del análisis de Andrews (2003) y Launey (2004), y sostiene que, en los nominales, los prefijos de sujeto no codifican un argumento, sino que realizan rasgos semánticos. En concreto, considero que los prefijos de sujeto son marcas de concordancia con los rasgos de número o persona de la FN en la que ocurre el nominal al que se afijan (véase §5.1.3).

Ahora bien, independientemente del análisis que se dé a los prefijos de sujeto y a la relación de estos con el nominal, es importante destacar que, contrario a lo que propone Baker (2008, §2.5.1), en NC los prefijos de sujeto pertenecen al ámbito de la FN y no son marcas de concordancia con un sujeto que se alojen en una proyección superior a la FN, como PRED o T. Como ya lo señalé, en NC los nominales pueden aparecer en contextos predicativos, es decir, en contextos en los que el nominal es el predicado principal de la oración. Por ejemplo, en la oración presentada en (138), la forma nominal *notomitł* ‘yo otomí’ constituye el predicado principal, el cual se predica del sujeto *in nelwa:tł* ‘yo’.

(138) auh in nelhuatl ca nel notomitł

²¹El tratamiento que Launey (2004, pp. 65–66) y Andrews (2003, §3) dan a la forma *in* difiere, pues mientras el primero sostiene que es un *adjuntor*, el segundo asevera que es un determinante demostrativo. Véase §5.2.4 para más detalles sobre *in*.

a_M **in nelwa:tl** ka nel **n-otomi-tl**
 y IN PRON.1SG ASERC porque SUJ.1SG-otomí-NT

‘y porque yo soy un guerrero otomí’

(Bierhorst, 1985, ff. 70–70v, línea 27, p. 380; traducción propia).

Dado que en NC los nominales pueden servir como el predicado principal de una oración, Baker (2008) sugiere que los prefijos de sujeto son marcas de concordancia con el sujeto de la predicación y que la posición sintáctica de estas marcas no se ubica dentro de la FN, sino que se hospedan en un núcleo T o PRED, el cual no se realiza de manera explícita. El núcleo nulo que aloja las marcas de sujeto se cliticiza/afija al nominal, lo cual resulta en una aparente marcación de persona y número en el ámbito nominal. De esta manera, en (138), podría proponerse que la aparición del prefijo de sujeto /n-/ en *notomitl* ‘yo otomí’ se debe a la cliticización/afijación de un núcleo nulo PRED o T, en el cual se encuentran los rasgos de número y persona, al nominal.

Sin embargo, considero que la propuesta de Baker (2008) no encaja del todo con los datos del NC. En NC, en los contextos predicativos en los que un nominal constituye el predicado principal de una oración, la aparición de una cópula que realiza los rasgos tempoaspectuales de la predicación es posible en tiempos distintos al presente (véase De Olmos, 1875 [1547], pp. 106–107; Carochi, 2001 [1645], §2.7; Launey, 1992, §8.11, p. 76).²² Por ejemplo, en (139), el verbo *nikatka* ‘yo era’ realiza los rasgos temporales de una oración en la que el predicado principal es el nominal *nimayordomo?* ‘yo mayordomo’. Así pues, el hecho de que en las oraciones del NC en las que el nominal ocurre en un contexto predicativo los rasgos temporales sí puedan aparecer de manera explícita sugiere que, en tal tipo de oraciones, siempre está presente una proyección T cuya realización explícita depende de los rasgos de tiempo particulares que se alojen en el núcleo de tal frase.

(139) yn iquac nimayordomo nikatca

in i?k^wa:k **ni-mayordomo?** **ni-katka**
 IN cuando SUJ.1SG-mayordomo SUJ.1SG-estar.PRET

²²Lockhart menciona que, cuando no hay una cópula que no realice los rasgos temporales de la predicación, el tiempo de la oración permanece indefinido, es decir, sin especificarse (véase Carochi (2001 [1645], n. 1, pp. 64–65)).

‘... cuando era mayordomo’

(TC, doc. 36, f. 61v, p. 118; traducción propia)

De acuerdo con la propuesta de Baker (2008), en NC las marcas de sujeto se prefijarían a T, cuando este ocurre de manera explícita, y no al nominal. En este sentido, la existencia de casos como el presentado en (139) resultaría inesperada, pues, como pueden observarse en tal ejemplo, los prefijos de sujeto se realizan tanto en el nominal como en el elemento que ocupa T, y no solo en T, como se esperaría si se adopta el análisis de Baker (2008). De esta manera, ejemplos como el de (139) muestran que, en NC, los morfemas de sujeto se pueden prefijar no solo a un elemento que ocupe T, sino también a un nominal.

Respecto de las distintas realizaciones de los prefijos de sujeto, cabe mencionar primero que, cuando los de primera y segunda personas de singular, /n-/ y /t-/, y el de primera persona de plural, /t-/, ocurren ante una consonante, se inserta una *i* al final de ellos, lo cual da lugar a las formas [ni-], [ti-] y [ti-] (Launey, 1986, §3.1.2.1; Launey, 1992, §1.2; Andrews, 2003, p. 51).²³ La inserción de *i* obedece a una restricción fonotática de acuerdo a la cual, en NC, no se permiten grupos de dos o más consonantes a inicio de palabra. En NC, cuando dos consonantes ocurren de manera adyacente, estas no pueden formar parte de la misma sílaba. Dado que la sílaba en náhuatl siempre contiene una vocal, en aquellos casos en los que los prefijos de sujeto primera y segunda persona de singular y de primera persona plural se combinan con una forma que comienza en consonante, la [i] se inserta para distribuir el grupo consonántico en dos sílabas distintas y, así, obtener una secuencia lícita (Launey, 1992, §1.2; Andrews, 2003, §2.6, p. 51). A manera de ejemplo, obsérvese que, en (136a–136b) y (136d), el prefijo de sujeto ocurre ante la consonante /k^w/, razón por la cual se inserta una *i* final al prefijo correspondiente. Por el contrario, en (140) el prefijo de sujeto de primera persona singular, *n-*, se combina con una forma que comienza con vocal, *i:fpopoyo*: ‘ciego’, y, por tal motivo, el alomorfo realizado es *n-*.

(140) a. Yxpopoyutl

²³Para De Olmos (1875 [1547], p. 18) y Carochi (2001 [1645], §1.4.3), los prefijos de sujeto de primera y segunda personas de singular y de primera persona de plural presentan una /i/ final, la cual desaparece cuando tales prefijos ocurren ante vocal.

i:ʃpopojo:-tʃ
ciego-NT

‘ciego’

b. nixpopoyutl

n-i:ʃpopojo:-tʃ
SUJ.1SG-ciego-NT

‘yo soy ciego’

(Ejemplos y traducciones de De Olmos, 1875 [1547], p. 18)

Cuando ocurre ante una consonante no bilabial, la /m/ final del prefijo de sujeto de segunda persona plural, /am-/, asimila su punto de articulación al de la consonante siguiente (Launey 1986, §3.1.2.1; 1992, §1.3).²⁴ (141). Sin embargo, como señalan Launey (1986, §3.1.2.1; 1992, §1.3) y Andrews (2003, p. 35), los diferentes resultados de tal asimilación no suelen representarse ortográficamente y, en todos los casos en los que la asimilación de /m/ a una consonante subsecuente ocurre, el segmento nasal asimilado se representa mediante una <n>. En (141), por ejemplo, el prefijo de sujeto de segunda persona plural se combina con una forma, /pi:pil-/ cuyo segmento inicial es una consonante bilabial, razón por la cual tal prefijo presenta la forma *am-*.

(141) xihuālhuiān in ampīpilotōntin

ʃi-wa:lwia:n in **am-pi:~pil-toto:n-tin**
SUJ.2-venir.IRR.PL IN SUJ.2PL~RED~noble/muchacho-APREC.RED-PL

‘vengan acá ustedes muchachos’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.4.6; traducción propia basada en la del autor)

En (142), el prefijo de sujeto de segunda persona plural se combina con una forma que comienza en vocal, /okitʃ-/ ‘hombre’, y, por este motivo, al igual que en el ejemplo anterior, tal prefijo se realiza como *am-*.

²⁴De Olmos (1875 [1547], p. 17) y Carochi (2001 [1645], §1.4.3) consideran que el prefijo de sujeto de segunda persona plural es *an-* y que, cuando tal prefijo ocurre ante una consonante bilabial o una vocal, su /n/ final se vuelve /m/.

(142) in amoqujchtzitzinti, ca amehoantin antlatzivi

in **am-okitf-tsitsin-tin** ka ame?wa:ntin an-tłatsiwi-?
 IN SUJ.2PL-hombre-APREC.RED-PL ASERC PRON.2PL SUJ.2PL-ser/tener.pereza-PL

‘en cuanto a ustedes hombres, ustedes son perezosos’

(De Sahagún, 1969 [XVI], cap. 21, p. 118; traducción propia)

En (143), obsérvese que el prefijo de segunda persona de plural se combina con una forma que comienza con una consonante no bilabial, /t/. En consecuencia, la nasal final del prefijo /am-/ adquiere el rasgo [+coronal], pues asimila su punto de articulación al de la /t/ inicial de *tia?ka:wa:n* ‘guerreros valientes’, lo cual resulta en la forma *an-*.

(143) antiacaoan

an-tia?ka:wa:n
 SUJ.2PL-guerreros.valientes

‘ustedes son guerreros valientes’

(CF-XII, f. 9v, p. 74; traducción propia)

En este trabajo, propongo que la inserción de cada uno de los prefijos de la Tabla 3.5 está condicionada por la presencia, en un nominal, de los rasgos de persona π : [\pm Habl] y [\pm Oy] (Bobaljik, 2008), y de los rasgos de número #: [\pm At] y [\pm Sum]. Sobre los rasgos de número hablo con más detalle en los apartados previos §3.1.4. En cuanto a los rasgos de persona, considero que la contribución semántica de estos podría formularse como en (144).

(144) a. [\pm Habl] = $\lambda x.\exists y[\text{HABLANTE}(y) \ \& \ y \leq x]$

b. [\pm Oy] = $\lambda x.\exists y[\text{OYENTE}(y) \ \& \ y \leq x]$

A partir de lo anterior, los valores negativos de los rasgos de persona expresarían los predicados en (145).

(145) a. [\pm Habl] = $\lambda x.\neg\exists y[\text{HABLANTE}(y) \ \& \ y \leq x]$

$$b. [-Oy] = \lambda x. \neg \exists y [OYENTE(y) \ \& \ y \leq x]$$

Como es posible apreciar en (144a), el rasgo [+Habl] denota todos aquellos individuos entre cuyas partes, propias o impropias, se encuentre el hablante, mientras que en el conjunto denotado por el rasgo [-Habl] no se incluye a ningún individuo del que forme parte el hablante (145a). Por su parte, en la denotación del rasgo [+Oy] está cualquier individuo que contenga al oyente como una de sus partes (144b). En cambio, el rasgo [-Oy] expresa el conjunto de todos los individuos de los que el oyente no es una parte. En conjunto, los rasgos de número # y persona π limitan la denotación de un nominal a aquellos individuos que cumplen con la descripción especificada por alguna de las posibles combinaciones de estos rasgos.

En la Tabla 3.6 registro las condiciones en las que se insertan los distintos prefijos de sujeto del NC. En las columnas # y π presento los rasgos de número y persona cuya presencia en un nominal permite la inserción de cada uno los prefijos que aparecen en la primera columna. Con Sasaki (2012, pp. 10–103, 105), asumo que los prefijos de sujeto no se encuentran presentes en la derivación sintáctica, sino que se insertan en un momento posterior a ella, concretamente en el componente fónico.

Tabla 3.6: INSERCIÓN DE PREFIJOS DE SUJETO

PREFIJO	#	π
/n-/	[+At, +Sum]	[+Habl, -Oy]
/am-/	[-At, +Sum]	[-Habl, +Oy]
/t-/	[+Sum]	[+Habl]
/∅-/	∅	∅

Los principios que rigen la inserción de los prefijos en la Tabla 3.6 son los mismos que aquellos que rigen la de los sufijos de número (véase §3.1.4). De manera particular, cabe detenerse en la manera en que estos permiten explicar la distribución del prefijo /t-/, el cual, como puede observarse en la Tabla 3.5, se emplea tanto para la segunda persona singular como para la primera persona plural. En el caso de la primera persona plural, el nominal presenta, mínimamente, el rasgo de número #: [+Sum] y el rasgo de persona π : [+Habl], lo cual hace posible la inserción de

/t-/. Sin embargo, no resulta clara la causa por la que el prefijo /t-/ aparece en nominales que se emplean para referirse exclusivamente al oyente, si en verdad la inserción de /t-/ está asociada a los rasgos #: [+Sum] y π : [+Habl]. Para dar cuenta de la aparición de /t-/ en tales casos, asumo que, en la parte sintáctica de la derivación, un nominal empleado para designar de manera exclusiva al oyente presenta, como mínimo, los rasgos de número #: [+Sum] y los rasgos de persona π : [+Oy], y que, en una fase posterior a la sintaxis pero previa a la inserción de los prefijos sujeto, en tal nominal se inserta un rasgo de persona [+Habl].²⁵ Gracias a la introducción de este rasgo [+Habl], es posible insertar el prefijo /t-/ en un nominal que refiera exclusivamente al oyente, puesto que, como señalo anteriormente, es suficiente con que una forma esté asociada a un subconjunto de los rasgos que presenta un nodo para que tal forma pueda ser insertada en dicho nodo. La inserción del prefijo /t-/ está asociada a los rasgos #: [+Sum] y π : [+Habl], es decir, un subconjunto de los que están presentes en un nominal que refiera exclusivamente al oyente.

En resumen, los llamados prefijos de sujeto marcan en un nominal los rasgos de número y persona de la FN en la que ocurre tal nominal. En concreto, los prefijos de sujeto están asociados a los rasgos de número #: [\pm At, \pm Sum], y de persona, π : [\pm Habl, \pm Oy], los cuales restringen la denotación del nominal, a aquellos individuos atómicos/plurales de los que forma parte el hablante o el oyente, ambos o ninguno de los dos.

3.2.2. Prefijos de poseedor

En caso de que estén poseídos, los nominales del NC también se combinan con los prefijos de la Tabla 3.7, cada uno de los cuales realiza los rasgos de número y persona del poseedor. La terminología empleada por los autores consultados para referirse a los prefijos registrados en la Tabla 3.7 no siempre coincide. Mientras que De Olmos (1875 [1547], pp. 20–21) denomina a tales prefijos *pronombres*, Carochi (2001 [1645], §1.4.1) los llama *semipronombres*. Por su parte, Launey (1986, §5.1.2.3) y Launey (1992, §10.3) los designan *prefijos posesivos*. Andrews (2003, §13.5) considera que tales morfemas se componen de marcas de persona (/n-, /m-, /i:-/, /t-/, /am-/ e /i:-/

²⁵Sobre la introducción de rasgos en una fase posterior a la sintaxis, véase Embick y Noyer (2007, §9.4.1).

que, en el caso de las primeras y segundas personas de singular y plural, pueden combinarse con la marca de caso posesivo /-o/, o, en el caso de las terceras personas, con las marcas de número /∅/ y /-m/~/-n/. En este trabajo, empleo el término prefijo de poseedor para referirme a los prefijos en la Tabla 3.7.

Tabla 3.7: PREFIJOS DE POSEEDOR EN NC

PERSONA Y NÚMERO	PREFIJO	REALIZACIÓN
1SG	/no-/	<i>no-</i> <i>n-</i>
2SG	/mo-/	<i>mo-</i> <i>m-</i>
3SG	/i-/	<i>i-</i> <i>i-</i>
1PL	/to/	<i>to-</i> <i>t-</i>
2PL	/amo-/	<i>amo-</i> <i>am-</i>
3PL	/i:m-/	<i>i:m-</i> <i>i:n-</i> <i>i:ŋ-</i>

A partir de De Olmos (1875 [1547], pp. 20–23), Carochi (2001 [1645], §1.4.1), Launey (1986, §5.1.2.3), Launey (1992, §10.3) y Andrews (2003, §13.5).

Con el fin de ejemplificar los prefijos presentados en la Tabla 3.7, obsérvense los casos de (146), en los que cada uno de los prefijos de poseedor se combina con la forma /tʰaʃkal-/ ‘tortilla’.

(146) a. Notlaxcalh

no-tʰaʃkal
POSR.1SG-tortilla

‘mi tortilla’

b. Motlaxcalh

mo-tʰaʃkal
POSR.2SG-tortilla

‘tu tortilla’

c. Ytlaxcalh

i-tʰaʃkal
 POSR.3SG-tortilla

‘su tortilla (de él/ella)’

d. Totlaxcalh

to-tʰaʃkal
 POSR.1PL-tortilla

‘nuestra tortilla’

e. Amotlaxcalh

amo-tʰaʃkal
 POSR.2PL-tortilla

‘su tortilla (de ustedes)’

f. Yntlaxcalh

i:n-tʰaʃkal
 POSR.3PL-tortilla

‘su tortilla (de ellos/ellas)’

(Ejemplos de De Olmos, 1875 [1547], p. 21; traducciones propias)

De acuerdo con Launey (1992, §10.3), y Andrews (2003, p. 107) la /o/ final de los prefijos de poseedor de primera y segunda personas de singular y plural se elide cuando tales prefijos ocurren antes de vocal y, de esta manera, se obtienen las formas [n-], [m-] y [t-].²⁶ Obsérvese que, en los ejemplos (146a–146b) y (146d), los prefijos de poseedor presentan las formas *no-*, *mo-* y *to-*, respectivamente, ya que se combinan con una forma cuyo segmento inicial es una consonante. En cambio, en (147) la forma a la que se prefija /no-/ comienza con la vocal /e/ y, por tal motivo, la /o/ final del prefijo de poseedor de primera persona de singular desaparece.

(147) a. etl

e-tʰ
 frijol-NT

²⁶Por su parte, Carochi (2001 [1645], §1.4.1) se limita a señalar que la /o/ de tales prefijos a veces se conserva y a veces se elimina.

‘frijol(es)’

b. neuh

n-e- \mathfrak{M}

POSR.1SG-frijol-POS.NT

‘mi(s) frijol(es)’

(Ejemplos de De Olmos, 1875 [1547], p. 22; traducciones propias)

Sin embargo, De Olmos (1875 [1547], p. 22) apunta que la /o/ final de los prefijos de poseedor de primera y segunda personas de singular y plural se puede conservar cuando ocurre ante la vocal /i/. Al respecto, De Olmos (1875 [1547]) menciona que, cuando los prefijos morfemas de poseedor de primera y segunda personas de singular y plural se adhieren a una forma que comienza en /i/, es posible que este último segmento se pierda y la /o/ de los prefijos arriba mencionados se mantenga. Por ejemplo, en (148), la /o/ del prefijo de poseedor de primera persona singular, /no-/, no desaparece a pesar de que este se combina con una forma, /ikfi-/ ‘pierna’, que tiene como segmento inicial una /i/. Obsérvese en (148) que el segmento elidido es la /i/ inicial de la forma /ikfi-/.

(148) a. icxítl

ikfi-tł

pie-NT

‘pie(s)’

b. nocxi

no-kfi

POSR.1SG-pie

‘mi(s) pie(s)’

(Ejemplos de De Olmos, 1875 [1547], p. 22; traducciones propias)

La /o/ de los prefijos de poseedor de primera y segunda personas de singular y plural no siempre se conserva cuando ocurre ante /i/ (De Olmos, 1875 [1547], p. 22). En (149) nótese que la

/o/ final del prefijo de poseedor de primera persona singular /no-/ se elide cuando este se combina con la forma nominal /ilama-/ ‘vieja’, cuyo segmento inicial es una /i/.

(149) a. Ylama

ilama
mujer anciana

‘anciana(s)’

b. nilamatcauh

n-ilamat-ka:- m
POSR.1SG-mujer anciana-AG.PRET-POS.NT

‘mi(s) anciana(s)’

(Ejemplos de De Olmos, 1875 [1547], p. 22; traducciones propias)

En vista de los datos presentados en los ejemplos (148–149), cabe cuestionarse cuáles son los contextos en los que, al combinarse con una forma que comienza en /i/, la /o/ final de los prefijos de poseedor de primera y segunda personas de singular y plural se conserva y cuáles son aquellos en los que desaparece. Respecto de esto último, Launey (1992, §10.3) señala que, si la forma a la que se prefijan los morfemas de poseedor de primera y segunda personas de singular y plural comienza con una secuencia /iCC/, puede darse la conservación o la elisión de la /o/ final de tales prefijos. Sin embargo, como se puede apreciar en (149), la /o/ de tales prefijos también puede desaparecer en otros contextos. De esta manera, la generalización de Launey (1992) es débil pues no logra capturar todos los contextos en los que la elisión de la /o/ se da, sino que solamente enuncia uno de ellos.

Cabe mencionar que, para Andrews (2003, pp. 32, 111), en un caso como el presentado en (148), en el que la /o/ del prefijo de primera persona singular no se elide, la [i] inicial de /ikʃi-/ ‘pierna’ no forma parte propiamente de esta última forma, sino que es probablemente una vocal de “apoyo” que se inserta para que el grupo /kʃ/ pueda articularse.²⁷ De acuerdo con Andrews (2003), las

²⁷Recuérdese que, en NC, no se permiten grupos de dos o más consonantes a inicio de palabra. Cuando en NC dos consonantes ocurren de manera adyacente, estas no pueden formar parte de la misma sílaba y, dado que la sílaba en náhuatl siempre contiene una vocal, en bases como /kʃi-/ (148), es necesario insertar una vocal para partir el grupo consonántico en dos sílabas distintas.

vocales de “apoyo” pueden eliminarse cuando no resultan necesarias para la realización de una determinada secuencia. Así pues, en (148), el prefijo /no-/ en realidad se combina con la forma /kfi-/ , y, dado que /no-/ no ocurre ante una vocal, la /o/ final de tal prefijo no se elide. La vocal de apoyo [i] no se inserta, pues ya no es necesaria su presencia para que el grupo /kf/ pueda realizarse. No obstante, el mismo Andrews (2003) reconoce que, en NC, las vocales de “apoyo” en ocasiones se tratan como segmentos que verdaderamente forman parte de una determinada forma. Para ejemplificar esto último, obsérvense los dos casos presentados en (150). En (150a), el prefijo /no-/ se combina con la forma /-ʔtik/ ‘dentro’, mientras que en (150b) tal prefijo se adhiere a /iʔtik/ ‘dentro’. Cuando /no-/ se prefija a /-ʔtik/, la /o/ no desaparece, pues no ocurre ante vocal. En cambio, en (150b), la /o/ ocurriría ante una vocal y, por esta razón, tal /o/ desaparece.²⁸

(150) a. nòtic

no-ʔtik
POSR.1SG-dentro

‘dentro de mí’

b. nìtic

n-iʔtik
POSR.1SG-dentro

‘dentro de mí’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §1.6.4 y Andrews, 2003, p. 32; traducciones tomadas de Carochi, 2001 [1645], §1.6.4)

Considero que, la propuesta de Andrews (2003) logra mantener la generalización, mencionada anteriormente, de acuerdo con la cual la /o/ de los prefijos de poseedor de primera y segunda personas de singular y plural se elide antes vocal. Sin embargo, Andrews (2003) traslada el problema de la elisión de /o/ a la delimitación de los contextos en los que el segmento *i* forma parte de una

²⁸En relación con los ejemplos presentados en (150), en las notas a la edición de Carochi (2001 [1645]) Lockhart señala que, cuando los prefijos de primera y segunda personas de singular y plural se combinan con una forma que comienza con una secuencia /iCC/ y la primera consonante de tal secuencia es un cierre glotal /ʔ/, la /o/ final de tales prefijos usualmente se elide, mientras que la /i/ inicial de tal forma suele conservarse (véase Carochi (2001 [1645], nota 1, pp. 50–51).)

forma y aquellos en los que no.

En cuanto al prefijo de poseedor de tercera persona singular /i:-/, este se realiza como *i:-* tanto cuando ocurre ante consonante como cuando ocurre ante vocal. Por ejemplo, en *i:tʰaʃkal* ‘su tortilla’ (146c), nótese que el prefijo de poseedor de tercera persona singular presenta la forma *i:-* al combinarse con una forma que comienza en consonante. En (151), el prefijo /i:-/ se realiza como *i:-* cuando se combina con una forma cuyo segmento inicial es una vocal (151).

(151) *iāmauh*

i:-a:ma-m

POSR.3SG-papel-POS.NT

‘su papel (de él/ella)’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.4.1; traducción propia)

Es importante mencionar que, de acuerdo con Carochi (2001 [1645], §1.4.1), cuando el prefijo de poseedor de tercera persona singular se prefija a una forma que comience con /i/ o /i:/, la combinación del prefijo /i:-/ con el segmento inicial de tal forma puede resultar en la realización de un solo segmento. Carochi (2001 [1645]) no especifica la naturaleza de este segmento, razón por la cual a partir de sus observaciones no se puede discernir si es el prefijo o el segmento inicial de la base el elemento que puede desaparecer. Por ejemplo, de acuerdo con Carochi (2001 [1645], p. 50), cuando el prefijo de poseedor de tercera persona singular /i:-/ se prefija a la adposición /i:kampa/ ‘detrás’, la combinación puede resolverse por medio de un solo segmento /i:/. Sin embargo, dado que el prefijo de poseedor de tercera persona singular tiene la misma forma que el segmento inicial de /i:kampa/, considero que, en tal caso, no es posible determinar si la /i:/ que resulta de tal combinación corresponde al prefijo de poseedor de tercera persona singular o al segmento inicial de /i:kampa/. En (152a), ejemplifico la primera de estas opciones, mientras que, en (152b), la segunda.

(152) a. *icampa*

i:-kampa

POSR.3SG-detrás/a las espaldas

‘detrás de él/ella’

b. icampa

i:kampa
detrás/a las espaldas

‘detrás de él/ella’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §1.4.1: traducciones propias)

No obstante, como señala Lockhart en las notas a Carochi (2001 [1645]), el gramático jesuita consigna formas en las que el prefijo de poseedor de tercera persona singular /i:-/ se elide al prefijarse a una forma que comienza con una secuencia /iʔ/ (véase Carochi, 2001 [1645], nota1, pp. 50–51; p. 90). Por ejemplo, en (153), el prefijo /i:-/ desaparece cuando se combina con la adposición /iʔtik/ ‘dentro’, la cual comienza con una secuencia /iʔ/.

(153) tɬalli itik

tɬa:lli iʔtik
tierra.NT dentro

‘dentro de la tierra’

(Ejemplo y traducción de Carochi, 2001 [1645], §1.6.4, p. 90)

La existencia de casos como los presentados en (153) parece indicar que la elisión del prefijo /i:-/ sí es posible en los casos en los que este se prefija a una forma que comience con /i/ o /i:/. Respecto de este asunto, Launey (1992, §10.3) sostiene que, cuando el prefijo de poseedor de tercera persona singular ocurre ante /i/ o /i:/, el segmento que puede elidirse es el prefijo de poseedor de tercera persona singular y no el segmento inicial de la forma con la que se combina tal prefijo.

No obstante, considero que una explicación alternativa a la de Lockhart en Carochi (2001 [1645]) y a la de Launey (1992) es posible. En un caso como el de (153), podría proponerse que la /i/ inicial de la adposición /iʔtik/ ‘dentro’ se elide al combinarse esta última con el prefijo /i:-/, lo cual resultaría en la forma *i:ʔtik*. Dado que en NC una vocal larga se reduce cuando ocurre ante

una oclusiva glotal, el segmento /i:/ se acortaría y, en consecuencia, se obtendría la forma *iʔtik* ‘dentro de ello’.²⁹ Así pues, la segmentación morfológica de /iʔtik/ sería la presentada en (154).

(154) *itic*

i-ʔtik

POSR.3SG-dentro

‘dentro de él/ella’

Me parece que, si se acepta como válida la explicación expuesta en el párrafo previo, existen razones para sospechar que, cuando la combinación del prefijo de poseedor tercera persona singular /i:/ y una /i/ o /i:/ subsecuente se resuelve mediante un solo segmento, este corresponde al prefijo de poseedor, el cual puede realizarse como *i:-* o *i-*, según sea el contexto en el que aparezca.

Como señala De Olmos (1875 [1547], p. 23), también es posible que el prefijo de poseedor de tercera persona singular /i:/ se realice como *i:-* cuando se combina con una forma que comience con /i/ o /i:/. En (155), por ejemplo, el prefijo de poseedor de tercera persona singular se prefija a la forma /i:ʃteloloʔ-/ ‘ojo’, cuyo segmento inicial es una /i:/. Obsérvese que el prefijo de poseedor de tercera persona singular /i:/ se realiza como *i:-* en tal contexto. Nótese además que la /i:/ de la forma a la cual se prefija /i:/, /i:ʃteloloʔ-/ , no se pierde.

(155) a. *yxtelotli*

i:ʃteloloʔtʰi

ojo.NT

‘ojo(s)’

b. *yixtelolo*

i:-i:ʃteloloʔ

POSR.3SG-ojo

‘su(s) ojo(s) (de él/ella)’

(Ejemplos de De Olmos, 1875 [1547], p. 23; traducciones propias)

²⁹Respecto de la reducción de una vocal larga ante oclusiva glotal, véanse las notas de Lockhart a Carochi (2001 [1645]) y Andrews (2003, §2.15).

Por su parte, en (156) el prefijo de poseedor de tercera persona singular /i:/ se combina con una forma, /ikʔi-/ ‘pie’, cuyo segmento inicial es una /i/. Como puede apreciarse en este ejemplo, al adherirse a tal forma el prefijo /i:-/ se realiza como *i:*:

(156) moteteoanjlia in iicxi

mo-tetewanilia in **i:-ikʔi**
REFL.2/3-estirar IN POSR.3SG-pie

‘se estira su pie (de él/de ella)’

(De Sahagún, 1961 [XVI], par. 6, p. 161; traducción propia)

En lo que concierne al prefijo de poseedor de tercera persona plural, Launey (1992, §10.3) y Andrews (2003, pp. 35, 107) mencionan que, cuando este ocurre ante una consonante no bilabial, la /m/ final de tal prefijo asimila su punto de articulación al de la consonante subsecuente, lo cual resulta en los alomorfos *i:n-* e *i:ŋ-*.³⁰ Como ya mencioné anteriormente, cuando se asimila a una consonante no bilabial, las diferentes realizaciones de /m/ se representan mediante la grafía ⟨*n*⟩. Por ejemplo, en (157), el prefijo de poseedor de tercera persona plural se combina con la forma, /a:ma-/ ‘papel’, cuyo segmento inicial es una vocal y, por lo tanto, tal prefijo se realiza como *i:m-*

(157) a. amatl

a:matl
papel

‘papel(es)’

b. ymamauh

i:m-a:ma-m
POSR.3PL-papel-POS.NT

‘su(s) papel(es) (de ellos/ellas)’

(Ejemplos de De Olmos, 1875 [1547], p. 21; traducciones propias)

³⁰Para De Olmos (1875 [1547], p. 21) y Carochi (2001 [1645], §1.4.1) el prefijo de poseedor de tercera persona plural es /i:n-/ , y la /n/ final de tal morfema se vuelve /m/ ante vocal y ante una consonante bilabial

En (158), nótese que el prefijo de poseedor de tercera persona plural se combina con una forma, /ma:l-/ ‘prisionero de guerra’, que comienza con un segmento bilabial, /m/, y, por esta razón, la forma del prefijo mencionado también es *i:m-*.

(158) immalhoan

i:m-ma:l-wa:n
POSR.3PL-prisionero de guerra-POS.PL

‘sus prisioneros de guerra (de los mexicas)’

(CF-XII, f. 67, p. 216, Tlatelolco; traducción propia)

Por el contrario, en (159) /i:m-/ se prefija a una base que comienza con una consonante no bilabial, /t/, y, por este motivo, la nasal de este prefijo asimila su punto de articulación al de la /t/ y se realiza como una nasal [+coronal], lo cual tiene como resultado que el prefijo /i:m-/ tome la forma *i:n-*.

(159) intlaqual

i:n-tlak^wal
POSR.3PL-comida

‘su comida (de ellos/ellas)’

(CF-XII, f. 11, p. 80; traducción propia)

Cabe destacar que los prefijos de poseedor y los prefijos de sujeto pueden coocurrir explícitamente. Como ejemplo, obsérvese el caso de (160). En (160), aparecen, de manera simultánea, el prefijo de sujeto de primera persona singular, /n-/, y el prefijo de poseedor de segunda persona singular, /mo-/. Obsérvese que los prefijos de sujeto preceden a los prefijos de poseedor.

(160) Nimopilhtzin

ni-mo-pil-tsin
SUJ.1SG-POSR.2SG-noble/muchacho-APREC

‘yo soy tu hijo’

(Ejemplo y traducción de De Olmos, 1875 [1547], p. 23)

En la Tabla 3.8 reúno los rasgos de número y persona a los que está asociada la inserción de cada uno de los prefijos de poseedor. Los principios que rigen la inserción de cada uno de los prefijos en la Tabla 3.8 son los mismos que aquellos que rigen la de los prefijos de sujeto y las marcas de número.

Tabla 3.8: INSERCIÓN DE PREFIJOS DE POSEEDOR

PREFIJO	#	π	POSESIÓN
/no-/	[+At, +Sum]	[+Habl, -Oy]	[Pos]
/mo-/	[+At, +Sum]	[-Habl, +Oy]	[Pos]
/to-/	[-At, +Sum]	[+Habl]	[Pos]
/amo-/	[-At, +Sum]	[-Habl, +Oy]	[Pos]
/i:m-/	[-At, +Sum]	[-Habl, -Oy]	[Pos]
/i:-/	\emptyset	[-Habl, -Oy]	[Pos]

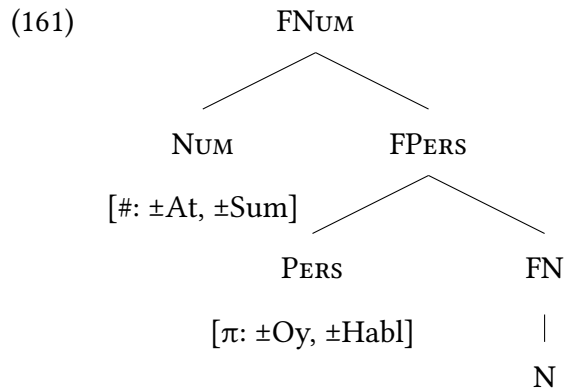
En resumen, los nominales del NC pueden tomar los llamados los prefijos de poseedor, los cuales realizan los rasgos de número y persona del poseedor. En concreto, planteo que la inserción de los prefijos de poseedor en un nominal está asociada a los rasgos #: [\pm At, \pm Sum], de número, π : [\pm Habl, \pm Oy], de persona, y [Pos], un rasgo privativo de posesión, todos los cuales restringen la denotación del nominal a aquellos poseídos por un individuo atómico/plural del cual forma parte el hablante o el oyente, ambos o ninguno de los dos.

3.3. Conclusiones del capítulo

Este capítulo consiste en una breve revisión de la manera en la que se marcan las categorías de número y persona en los nominales del NC. En §3.1 presento los sufijos de número que toman los distintos nominales del NC y, en §3.1.4, me detengo en la contribución semántica de los mismos. En términos generales, los nominales plurales del NC denotan sumas de átomos de manera exclusiva, mientras que los nominales que realizan número neutro pueden denotar átomos, sumas de

átomos o porciones de materia. Planteo además que la presencia de los diferentes sufijos de número está condicionada por la presencia de los rasgos de número #: [\pm At, \pm Sum]. En cuanto a §3.1.5, en este subapartado me concentro en la relación entre la morfología apreciativa y el número del nominal. Sostengo que las formas reduplicadas de los sufijos distributivos tienen una interpretación estrictamente distributiva y, por lo tanto, tienen una referencia estrictamente plural. En cambio, las formas simples de los sufijos apreciativos pueden incluir tanto átomos como sumas de átomos en su denotación. Finalmente, en §3.2 me aboco a la descripción de los prefijos de número y persona que se adhieren a los nominales en el NC. En este capítulo también propongo que los rasgos de persona π : [\pm Habl, \pm Oy], junto con los rasgos de número #: [\pm At, \pm Sum], \pm Oy] y, en el caso de los nominales poseídos, el rasgo [Pos], determinan la inserción de los prefijos de número y persona. Es importante señalar que el análisis presentado aquí para la morfología de número y persona del NC es una primera propuesta para dar cuenta de la distribución e interpretación de tales marcas. Para darle una mayor solidez a mi aproximación sería necesario contrastarla con las de otros autores como Harbour (2016), Martí (2020) y Scontras (2022) y ponerla a prueba en otras lenguas para, de esta manera, ponderar las ventajas y limitaciones de cada uno de estos planteamiento.

Para cerrar este capítulo, me detengo brevemente en la ubicación sintáctica de los rasgos de número # y persona π . En concreto, sostengo que los rasgos de número se alojan en un núcleo NUM, y los de persona π , en un núcleo PERS, como muestro en (161). Obsérvese además que el complemento del núcleo NUM es la proyección máxima de PERS, mientras que la FN se ensambla como complemento el núcleo PERS. Más adelante, cuando hablo de la concordancia entre un numeral y un nominal en §5.1.3, brindo algunos argumentos a favor de la estructura (161). En específico, muestro cómo esta estructura permite dar cuenta de los distintos patrones de concordancia que se dan entre el numeral y el nominal de una construcción numeral.



También es importante mencionar que los rasgos de número # y persona π se interpretan en el componente semántico de la derivación. Estos rasgos acotan la denotación de un nominal a aquellos individuos que cumplen con las especificaciones de número y persona que impone una determinada combinación de rasgos. Sin embargo, los rasgos de número # y persona π también son relevantes para el componente fónico, pues estos determinan la asignación de los rasgos fonológicos mediante los que se realizan las marcas de número y persona que se afijan a los nominales del NC. Además, como expongo en §5.1.3, los rasgos de número # y persona π establecen relaciones de concordancia en una fase posterior a la sintaxis con las distintas categorías de la cláusula. Como consecuencia de lo anterior, no todas las manifestaciones fónicas de estos rasgos corresponden a ocurrencias interpretables por el componente semántico. De la misma manera, la ubicación superficial en donde surgen las realizaciones de los rasgos de número # y persona π no indica necesariamente la ubicación en la que se interpretan en el componente semántico. Sin embargo, antes de profundizar en las relaciones morfológicas, sintácticas y semánticas que se establecen entre el nominal y la expresión numérica de una construcción numeral, es necesario adentrarse en las principales características morfológicas y sintácticas de los numerales y de las expresiones numéricas simples y complejas del NC, lo cual hago en el próximo capítulo.

4. Los numerales y las expresiones numéricas simples y complejas del NC

Este capítulo versa sobre los numerales y las expresiones numéricas simples y complejas del NC. En el primer apartado (§4.1), me concentro en la estructura interna de los numerales. Posteriormente, en (§4.2), expongo la manera en que funciona el sistema de numeración del NC. Por su parte, en §4.3, ofrezco algunas observaciones sobre la representación gráfica de las expresiones numéricas en los textos consultados para elaborar el corpus principal de esta investigación. El apartado 4.4 está dedicado a las expresiones numéricas simples y complejas del NC. Como detallo en §4.4.1 las expresiones numéricas simples del NC son aquellas en cuya conformación no se emplea alguna operación aritmética. Además, en NC es posible conformar una expresión numérica compleja mediante la operación de adición (§4.4.3) o multiplicación (§4.4.2), o por una combinación de ambas. Por último, en §4.5 me detengo en la marcación de número y persona en las expresiones numéricas del NC, tanto en las simples como en las complejas.

4.1. Los numerales del NC

Llamo *numeral* a todo constituyente del NC que se componga, exclusivamente, de una *base numérica* y un *mediador*. Con el fin de ilustrar esto último y ejemplificar el uso de los términos recién introducidos, presento las formas registradas en la Tabla 4.1.

En las primeras dos columnas la Tabla 4.1 registro las dos formas bajo las que pueden aparecer

Tabla 4.1: TIPOS DE EXPRESIONES NUMÉRICAS EN NC

o:me (Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 118v)	o:ntet† (Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 119r)	‘dos (átomos)’
i:mo:me†tin (Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 121r)	i:mo:nte†tin (Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 38rr)	‘todos dos (átomos)’
in ik o:me (Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 120r)	in ik o:ntet† (Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 120r)	‘el segundo (átomo)’
o:o:me (Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 120r)	o:o:ntet† (Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 120r)	‘de dos en dos (átomos)/ dos (átomos) a cada uno’

los cuatro distintos tipos de expresiones numéricas que atestiguo en el corpus que elaboré. Como podrá notarse en tal tabla, la única característica que comparten las expresiones de la primera columna es la presencia de la secuencia *o:me*. Por su parte, el único rasgo en común que manifiestan las expresiones en la segunda columna es la aparición de la secuencia *o:nte*. Si se ignora por el momento el sufijo de número /-t†/ en algunas de las expresiones de la segunda columna, es posible afirmar que las secuencias *o:me* y *o:nte* aparecen en los mismos cuatro contextos, razón por la cual considero que dichas secuencias son constituyentes del mismo tipo.¹ En concreto, tomo a *o:me* y a *o:nte* como *numerales*.

Como mencioné al inicio de este apartado, los numerales del NC son constituyentes compuestos por una base numérica y un mediador. Llamo *base numérica* a cualquier expresión que este asociada a un individuo numérico. La forma *o:me* es la que toma la base numérica asociada al individuo numérico 2 cuando esta no forma parte de un compuesto. En el numeral *o:nte* aparece la secuencia *o:n*, una de las formas bajo las que puede realizarse la base numérica 2 en caso de ocurrir como parte de un compuesto.² Además de incluir la base numérica *o:n*, la secuencia *o:nte* también se compone del mediador *te*. Empleo el término *mediador* para referirme a una expresión que especifica la unidad de medida en términos de la cual se calcula el tamaño de los individuos para evaluar su pertenencia al conjunto denotado por el numeral del que forma parte el mediador en cuestión. En *o:nte*, el mediador *te* precisa que el tamaño de un individuo en la denotación de *o:nte* debe establecerse en términos del número de individuos atómicos que lo conforman. En el

¹La presencia de sufijos de número en una expresión numérica es el resultado de una operación de concordancia, la cual exploro con detalle en §5.1.3.

²Sobre las distintas formas de los numerales hablo con más detalle en §4.4.1

caso de *o:me*, pareciera que tal secuencia no se ajusta a la definición de numeral que establezco en líneas anteriores, ya que no es posible identificar un segmento de tal secuencia que sea posible tratar como un mediador. Bajo el supuesto de que las formas que muestran una misma distribución poseen la misma estructura, voy a asumir que, al igual que en *o:nte*, en *o:me* también ocurre un mediador, el cual, sin embargo, es nulo o, en otras palabras, no está asociado a ningún rasgo fonológico. Tal mediador nulo indica que la unidad con base en la cual se calcula el tamaño de un individuo está determinada por el contexto. Así pues, en un numeral el mediador puede realizarse de manera explícita o no.

Otro de los términos al que hago referencia continuamente en este trabajo es *expresión numérica*, mediante el cual designo a todas aquellos constituyentes no verbales del NC entre cuyas partes se encuentre un numeral. Por ejemplo, una expresión como *i:mo:nteiftin* ‘todos 2 (átomos)’ es una expresión numérica, pues una de sus partes es el numeral *o:nte*. Téngase en cuenta que un numeral es, a la vez, una expresión numérica, ya que se contiene a sí mismo entre los elementos que la componen.

En resumen, los numerales del NC son todas aquellas secuencias compuestas por una base numérica y un mediador, explícito o nulo. Una base numérica es la parte de un numeral que especifica un individuo numérico, mientras que el mediador es la parte que aporta la unidad de medida con base en la cual se mide un individuo. Asimismo, llamo *expresión numérica* a cualquier constituyente entre cuyas partes se encuentre un numeral.

4.2. El sistema de numeración del NC

Considero que *sistema de numeración* del NC consta del conjunto de numerales de esta lengua, así como de las operaciones mediante las cuales estos se forman y de un conjunto de reglas que especifican la manera en que tales operaciones son empleadas para generar tales numerales. Para ejemplificar el sistema de numeración del NC, me valdré de numerales en los que no ocurre un mediador de manera explícita y que, además, no forman parte de un compuesto.

En la Tabla 4.2 presento los numerales 1–10. Como mencionaré en §4.4.1, considero que los numerales 1-5 y 10 son expresiones numéricas simples, es decir que, en su conformación, no se emplea una operación aritmética. En cambio, en la formación de los numerales 6–9 se emplea la operación de adición (4.4.3).

Tabla 4.2: NUMERALES 1–10

se:	1	tʃik ^w ase:	6
o:me	2	tʃiko:me	7
e:ji	3	tʃik ^w e:ji	8
na:wi	4	tʃikna:wi	9
ma:k ^w i:lli	5	maʔtʃaktʃi	10

A partir de De Olmos (1875 [1547], p. 191) y Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 118v).

En NC los numerales 11–14 se componen por medio de la suma del numeral *maʔtʃaktʃi* ‘10’ y, según sea el caso, los numerales 1–4 (Tabla 4.3).

Tabla 4.3: NUMERALES 11–14

maʔtʃaktʃi onse:	10+1=11
maʔtʃaktʃi omo:me	10+2=12
maʔtʃaktʃi ome:ji	10+3=13
maʔtʃaktʃi onna:wi	10+4=14

A partir de De Olmos (1875 [1547], p. 191) y De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 118v).

Por su parte, los numerales 16–19 se forman mediante la adición del numeral *kaʃto:lli* ‘15’ y los numerales 1–4 (Tabla 4.4).

Tabla 4.4: NUMERALES 16–19

kaʃto:lli onse:	15+1=16
kaʃto:lli omo:me	15+2=17
kaʃto:lli ome:ji	15+3=18
kaʃto:lli onna:wi	15+4=19

De Olmos (1875 [1547], p. 191) y De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 118v).

En NC, cada que se alcanza un numeral múltiplo de 20, la cuenta prosigue mediante la suma de tal múltiplo de 20 y la secuencia de numerales que antecede al primer numeral que se forma con

la potencia de 20^n que presenta el múltiplo de 20 en cuestión. A manera de ejemplo, considérese la numeración del 20 al 40 (Tabla 4.5).

Tabla 4.5: NUMERALES 20–40

sempo:walli	20	sempo:walli ommaʔtʔaktʔi onse:	31
sempo:walli onse:	21	sempo:walli ommaʔtʔaktʔi omo:me	32
sempo:walli omo:me	22	sempo:walli ommaʔtʔaktʔi ome:ji	33
sempo:walli ome:ji	23	sempo:walli ommaʔtʔaktʔi onna:wi	34
sempo:walli onna:wi	24	sempo:walli onkaʃto:lli	35
sempo:walli omma:k ^w i:lli	25	sempo:walli onkaʃto:lli onse:	36
sempo:walli ontfik ^w ase:	26	sempo:walli onkaʃto:lli omo:me	37
sempo:walli ontfiko:me	27	sempo:walli onkaʃto:lli ome:ji	38
sempo:walli ontfik ^w e:ji	28	sempo:walli onkaʃto:lli onna:wi	39
sempo:walli ontfikna:wi	29	o:mpe:walli	40
sempo:walli ommaʔtʔaktʔi	30	o:mpe:walli ommaʔtʔaktʔi	50

A partir de De Olmos (1875 [1547], p. 191) y De Molina (2013 [1571], pt. 1, ff. 118v–119r).

En la Tabla 4.5, los numerales que suceden a *sempo:walli* ‘ $1 \cdot 20^1 = 20$ ’ se componen por medio de la suma de este último múltiplo de 20 y cada uno de los numerales (1–19) que anteceden al primer numeral formado con la potencia de 20^n que presenta dicho múltiplo de 20. En el caso de la numeración 20–40, el primer numeral que se compone con la potencia $/po:wal-/$ ‘ 20^1 ’ es *sempo:walli* y, por tal razón, después de este último múltiplo de 20 la numeración prosigue mediante la suma de tal múltiplo de 20 y los numerales que preceden al mismo, es decir, los numerales 1–19. De esta manera, en la numeración 40–60, los numerales se componen de la suma del múltiplo de 20 *o:mpe:walli* ‘ $2 \cdot 20^1 = 40$ ’ y los numerales que anteceden al primer numeral formado con la potencia de 20^n que presenta el múltiplo de 20 *o:mpe:walli*. En este caso, el primer numeral que se forma con la potencia 20^n que presenta *o:mpe:walli* es *sempo:walli* y, por este motivo, a partir de *o:mpe:walli* la numeración procede mediante la suma de este último múltiplo de 20 y la suma de los numerales que preceden a *sempo:walli* (1–19).

4.3. Representación gráfica de los numerales del NC

En cuanto a su representación gráfica, en el corpus que elaboré se atestiguan tres tipos de numerales. En primer lugar, un numeral puede representarse mediante caracteres alfabéticos, es decir, con símbolos que representan los segmentos fonológicos del NC, como *tfik^we:ji* ‘8’ en (162).

(162) *chicuei çacamecatl ic melilpi*³

tfik^we:ji sakamekatł ik melilpi
 ocho cuerda.de.pasto.NT IC REFL.2/3-atar.el.pecho

“se ató del pecho con ocho cuerdas de pasto”

(CF-XII, f. 19, p. 100, Tlatelolco; traducción propia)

En segundo lugar, los numerales del NC también suelen representarse por medio de caracteres no alfabéticos, usualmente mediante la notación numérica romana o arábiga, o, en otras palabras, símbolos que no representan los segmentos fonológicos del NC. En (163), por ejemplo, obsérvese que *ma?k^willi* ‘5’ se transcribe en notación romana, mediante el símbolo <v>.

(163) *v tlacatl yn opa tlalchiua*

v tła:katł in o:mpa tła:ltfi:wa
 cinco hombre/persona.NT IN DEM.DIST labrar.tierra

“los que trabajan la tierra allá son cinco personas”

(BC, doc. 9, p. 84, Coyoacán; traducción propia)

Por último, también puede emplearse una combinación de caracteres alfabéticos y no alfabéticos para escribir un numeral. En (164) nótese que *o:mpo:walli* ‘40’ se representa por medio de una combinación de números romanos, <ii>, y caracteres alfabéticos, <pohualli>.

(164) *auh y yehuatl fran^{co} maxihuitl ii pohualli nicmacatiuh*

³Entre los muchos usos de la forma /ik/ se encuentran la de introducir complementos de manera e instrumento y, como expongo en §8.2, la de formar expresiones numéricas ordinales (véase Carochi, 2001 [1645], §5.3.1; Launey, 1992, §14.3; Andrews, 2003, §45.4). Dado que no es fácil englobar todos los usos de /ik/ mediante una sola etiqueta, prefiero no asignarle una glosa que describa su significado y, por ello, simplemente la glosó como ic.

a_M in jeʔwa:tʰ fransiskoʔ mafiwitʰ **ii-po:wal-li** ni-k-makati:ʷ
 y IN PRON.3 Franco Maxihuitl dos-veinte-NT SUJ.1SG-O.3-dar.EXTROV.PRES/FUT

“y a Francisco Maxihuitl le voy a dar 40”

(TC, doc. 30, f. 55v, p. 98, Culhuacán; traducción propia)

4.4. Las expresiones numéricas simples y complejas del NC

Las expresiones numéricas del NC pueden clasificarse en simples y complejas (sobre esta distinción véase Ionin y Matushansky, 2006 y Rothstein, 2017, §2). La diferencia entre ellas es que, para formar una expresión numérica simple, no se emplea una operación aritmética, pero, para formar una expresión numérica compleja, sí. Las expresiones numéricas complejas del NC pueden conformarse ya sea por medio de la operación de adición o por medio de la operación de multiplicación, o por medio de ambas operaciones. En (168), por ejemplo, la expresión numérica *o:mpo:walli* ‘40’ se forma mediante la multiplicación de *o:m* ‘2’ y la potencia *po:wal* ‘20¹’.

(165) o:m-po:wal-li
 dos-veinte-NT
 ‘cuarenta’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 119r)

La expresión numérica *maʔtʰaktʰi omo:me*, ‘12’, en (166), se conforma por medio de la adición de *o:me* ‘2’ a *maʔtʰaktʰi* ‘10’.

(166) matlactliomome
 maʔtʰaktʰi om-o:me
 diez.NT más-dos

‘doce’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 118v)

En cuanto a la expresión numérica *o:mpo:walli omo:me* en (167), esta se forma mediante una combinación de las operaciones de adición y multiplicación. En primer lugar, *o:m* se multiplica

por la potencia *po:wal* ‘20¹’ y a la expresión numérica resultante, *o:mpo:walli* ‘40’, se le suma *o:me* ‘2’.

(167) ompoualli omome

o:m-po:wal-li om-o:me
 dos-veinte-NT más-dos

‘cuarenta y dos’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 119r)

En contraste con las expresiones numéricas presentadas en (165–167), en la formación de *o:me* ‘2’ no se echa mano de ninguna operación aritmética, razón por la cual la considero una expresión numérica simple.

(168) ome

o:me
 dos

‘dos’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 118v)

En adelante, me refiero a aquellas expresiones numéricas del NC que se forman por medio de la operación de multiplicación como *expresiones numéricas multiplicativas*. Por otra parte, llamo *expresiones numéricas aditivas* a aquellas expresiones numéricas del NC en cuya formación se emplea la operación de adición. En los apartados siguientes exploro con más detalle las características de las expresiones numéricas simples y complejas del NC. En §4.4.1, me concentro en las expresiones numéricas simples del NC, mientras que §4.4.2 y §4.4.3 están dedicadas, respectivamente, a las expresiones numéricas multiplicativas y a las expresiones numéricas aditivas.

4.4.1. Las expresiones numéricas simples en NC

Las expresiones numéricas simples del NC son todas aquellas en las que ocurre una y solo una base numérica. En la Tabla (4.6) presento las bases numéricas que aparecen en las expresiones

numéricas simples del NC. Ninguna de las bases numéricas en la Tabla 4.6 se conforma mediante alguna operación aritmética.

Tabla 4.6: BASES NUMÉRICAS EN EXPRESIONES NUMÉRICAS SIMPLES

/se:/	/sem/	1
/o:me/		2
/e:ji/	/e:/	3
/na:wi/		4
/ma:k ^w i:l-/		5
/ma?tłak-/		10
/kafto:l-/		15

A partir de De Olmos (1875 [1547], p. 191), De Molina (2013 [1571], pt. 1, ff. 118v–121v), Launey (1992, §7) y Andrews (2003, §34).

Las bases numéricas 1–4 y 15 son formas que constan de una sola raíz. Las bases numéricas 5 y 10, en cambio, son compuestos conformados por dos raíces. En cuanto a la base numérica /ma:k^wi:l-/ ‘5’, Andrews (2003, pp. 309–310) afirma que esta se deriva de una nominalización de la raíz /tłama:cuia:/ ‘tomar una mano en comparación con algo’, la cual, a su vez, se compone de las raíces /ma:-/ ‘mano’ y /k^wi:/ ‘tomar’. De esta manera, para Andrews (2003) el significado de /ma:k^wi:l-/ podría parafrasearse como ‘algo tomado como correspondiente a una mano’. Este mismo autor también asevera que la base numérica /ma?tłak-/ ‘10’ es un compuesto conformado por la raíz /ma?-/ ‘mano’ y la raíz /tłak-/ ‘torso’ (Andrews, 2003, p. 310).⁴ Así pues, de acuerdo con Andrews (2003), el compuesto /ma?tłak-/ hace referencia a los dedos de ambas manos de manera conjunta.⁵ Sin embargo, pese a que en las bases numéricas 5 y 10 ocurren dos raíces, estas bases numéricas no son expresiones numéricas complejas, puesto que las raíces de las que se componen no se combinan mediante una operación de adición o multiplicación para dar lugar a dichas bases numéricas. En efecto, no es por medio la adición de /ma?-/ ‘mano’ y /tłak-/ ‘torso’, por ejemplo, que se obtiene la denotación de la base numérica /ma?tłak-/.

⁴De acuerdo con Launey (1986, pp. 560–561), Karttunen (1992) y Andrews (2003, pp. 309–310), cuando ocurre en un compuesto, la raíz para ‘mano’ puede presentar la forma /ma:-/ o la forma /ma?-/.

⁵Sobre la composición morfológica de las bases numéricas /ma:k^wi:l-/ y /ma?tłak-/ véase también Launey (1986, pp. 560–561).

Como puede observarse en la Tabla 4.6, existen dos formas para las bases numéricas 1 y 3, pero las bases numéricas 2, 4, 5, 10 y 15 solo tienen una. La forma /sem/ para la base numérica 1 se atestigua cuando a esta le sigue de manera inmediata una forma con la cual forma un compuesto. En (169), por ejemplo, /sem/ precede inmediatamente al mediador /pan/ ‘hilera’, con el cual constituye un compuesto que da lugar al numeral /sempan/ ‘1 hilera’.

(169) cempantli

[[sem]-[pan]]-tli
 uno-MED_{HILERA}-NT

‘una hilera’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 119r; traducción propia)

Además, /sem/ también puede encontrarse en expresiones numéricas sobre las que actúa una operación de reduplicación.⁶ En (170), obsérvese la presencia de la forma /sem/, cuya /m/ final se realiza como /n/ a final de palabra (Launey, 1992, p. 16; Andrews, 2003, p. 36).

(170) cecen

se~sen
 RED~uno

‘de uno en uno/uno a cada uno’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 120r; traducción propia)

En ninguno de los dos contextos anteriores, se atestigua la presencia de /se:/ en lugar de /sem/. La forma /se:/ aparece en aquellos casos como (171), en los que tal base numérica no antecede de manera inmediata a una raíz con la que conforma un compuesto.⁷

⁶Sobre la reduplicación en las expresiones numéricas del NC véase §8.3.

⁷De acuerdo con Andrews (2003, p. 308), la forma subyacente de la base numérica 1 es /sem-/. Para este autor, la forma /se:/ es la que toma la base numérica 1 cuando precede inmediatamente a una forma con la cual constituye un compuesto, y resulta de la elisión del segmento nasal final y una consecuente adquisición de longitud vocálica de la /e/ para compensar la pérdida del segmento nasal. Sin embargo, el análisis que Andrews (2003) sugiere no puede dar cuenta de casos como (170), en los que la base numérica 1 presenta la forma /sem/, a pesar de no encontrarse dentro de un compuesto.

(171) ce quaujtl

se: k^wawitɬ
 uno árbol.NT

‘un árbol’

(De Sahagún, 1970 [XVI], Apéndice, par. G, p. 57; traducción propia)

En NC la vocal final de la base numérica /o:me/ ‘2’ se elide cuando tal base numérica precede inmediatamente a una forma con la que conforma un compuesto. En (172), por ejemplo, el numeral *o:mpan* ‘dos hileras’ consta de un compuesto conformado por la base numérica /o:me/ y el mediador /pan/ ‘hilera’. Obsérvese que, en (172), la /e/ final de /o:me/ desaparece.

(172) o:m-pantli

[[o:m]-[pan]]-tɬi
 dos-MED_{HILERA}-NT

‘dos hileras’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 119r; traducción propia)

Registro tres aparentes excepciones a la generalización presentada en el párrafo previo. Una es el caso de la forma verbal *o:mepija* ‘guardar dos’, compuesta por la base numérica /o:me/ y la raíz, /pija/ ‘guardar’ (De Olmos, 1875 [1547], p. 161). La segunda también es una forma verbal, *o:mete:ka* ‘doblar hilo o cordel’, la cual parece estar conformada por la base numérica /o:me/ y la raíz /te:ka/ ‘extender algo en el suelo’ (De Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 46v). La tercera es igualmente una forma verbal, *o:mete:ma* ‘doblar hilo o cordel’, cuyos elementos componentes parecen ser la base numérica /o:me/ y la raíz /te:ma/ ‘poner algo en alguna parte’. En todas ellas, la /e/ final de /o:me/ no desaparece a pesar de que, al menos tentativamente, tal base numérica precede de manera inmediata a una raíz con la cual conforma un compuesto. Dada la escasez de estas excepciones, considero posible proponer que estas en realidad son formas lexicalizadas que no se generan mediante un proceso de composición, como lo sugiere el hecho de que el significado de estas no parezca ser una función del significado de sus partes. Respecto de *o:mepija*,

cabe señalar que esta forma también se atestigua en De Sahagún (1970 [XVI], cap. 29, p. 172) en el nominal *t̄lao:mepijalist̄ti* con el significado de ‘bigamia’ o ‘poligamia’, uno mucho más específico que el que podría obtenerse mediante la combinación de /o:me/ ‘2’ y *pija* ‘guardar’. Lo mismo podría decirse de *o:mete:ka* y *o:mete:ma*, pues no resulta claro cómo es que el significado ‘doblar hilo o cordel’ se compone a partir de significados tan generales como los de las raíces /o:me/ ‘2’ y /te:ka/ ‘extender algo en el suelo’, y /o:me/ ‘2’ y /te:ma/ ‘poner algo en alguna parte’.

Por su parte, la forma /o:me/ para la base numérica 2 siempre se atestigua en aquellos casos en los que esta no forma parte de un compuesto con otra raíz, como en (173).

(173) ome t̄lacatl

o:me t̄la:kat̄l
 dos hombre/persona.NT

‘dos hombres’

(BC, doc. 26, p. 152, Coyoacán; traducción propia)

Al igual que la base numérica 1, en NC la base numérica 3 también tiene dos formas: /e:ji/ y /e:/. En contextos en los que la base numérica 3 forma un compuesto con una forma a la que antecede inmediatamente, ocurre /e:/. En (174), nótese que la base numérica /e:/. se encuentra contiguo al mediador /kaʃ/ ‘plato hondo’, al cual precede y con el cual conforma un compuesto.

(174) ecaxitl

[[e:]-[kaʃ]]-it̄l
 tres-MED_{PLATO}-NT

‘tres platos hondos’

(De Sahagún, 1969 [XVI], cap. 23, p. 130; traducción propia)

Registro solo una excepción a la generalización presentada en el párrafo previo, la forma *e:jime:ts* ‘tres meses’. Por ejemplo, en (175) /e:ji/, y no /e:/, constituye un compuesto con la raíz, /me:ts/ ‘mes’, la cual aparece inmediatamente después de /e:ji/.⁸

⁸Otra forma en la que /e:ji/ conforma un compuesto con la raíz /me:ts/ es *e:jime:stika* ‘dentro de tres meses’ (Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 28r)

(175) eimetzli

[[e:ji]-[me:ts]]-tʰi
tres-mes-NT

‘tres meses’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 28r)

A diferencia de /e:/, /e:ji/ además se atestigua en todos aquellos casos en los que esta no forma parte de un compuesto con una forma a la que preceda de manera inmediata, como en (176).

(176) Ey xopetlatl

e:ji ʃopetlatʰ
tres piedra.para.cimiento.de.edificio.NT

‘tres piedras para cimentar un edificio’

(TC, doc. 16, f. 40r, p. 54, Culhuacán; traducción propia)

Asimismo, la forma /e:ji/ aparece en combinación con la forma /-pa/ y los locativos /-ka:n/ y /-ka:mpa/. En tales casos, la vocal final de /e:ji/ desaparece y la /j/, puesto que ocurre en posición final de sílaba, se realiza como *f* (177) (Launey, 1992, p. 16; Andrews, 2003, p. 37).

(177) excan

ef-ka:n
tres-LOC

‘en tres partes’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 29r)

A inicio de palabra, es posible encontrar un segmento [j] precediendo a la /e:/ de la base numérica 3. En (178), por ejemplo, obsérvese la presencia de *je:ji*, con un segmento [j] inicial.⁹

⁹Canger (1980, pp. 93–94) y Dakin (2000, pp. 213, 218) señalan que la alternancia #e/#je quizá defina una isoglosa de acuerdo con la cual algunas palabras que, en las variantes orientales de náhuatl y en la Huasteca, comienzan con *e* se corresponden con palabras en las variantes occidentales que comienzan con *je*. De ser así, esto sería una muestra más de la hibridez de rasgos occidentales y orientales que exhibe el NC, una hipótesis originalmente planteada en el estudio fundacional de Canger y Dakin (1985) y posteriormente retomada en Canger (2011).

(178) yey domi

je:ji domin
 tres tomin

‘tres tomines’

(BC, doc. 25, p. 146, Coyoacán; traducción propia)

Por su parte, en (179) obsérvese la aparición de la secuencia *je:*.

(179) yetetl

je:-te-tʰ
 tres-MED_{ATOM}-NT

‘tres (átomos)’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 36r; traducción propia)

Respecto de casos como los de (178–179), Andrews (2003, p. 35) menciona que, en ocasiones, se inserta un segmento *j* al principio de una forma, sin que exista una razón aparente que explique tal inserción. En cambio, Launey (1986, p. 684) sugiere que la /e:/ inicial de la base numérica 3 puede diptongarse, lo cual da lugar a la secuencia *ie:*. Así pues, para Launey (1986) en (178) el segmento inicial que, en ocasiones, presenta la base numérica 3 es una *i* y no una *j* (*ie:ji/ie:*). Sin embargo, no todos los autores aceptan la existencia de diptongos en NC (véase por ejemplo Andrews, 2003 y Wright Carr, 2016, p. 105). Por lo tanto, aquí simplemente me limito a señalar la aparición del segmento [j] en posición inicial de palabra inmediatamente antes del segmento /e:/. En relación con lo anterior, cabe señalar que en NC el segmento [j] no solo se inserta en posición inicial precediendo a /e:/, sino también precediendo a /e/. Para ejemplificar lo anterior, obsérvese la alternancia presentada en (180). En (180a), se inserta un segmento [j] a inicio de palabra antes de la vocal /e/, mientras que en (180b) tal inserción no tiene lugar.

(180) a. yetic

jetik
 cosa.pesada

‘cosa pesada’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 36r)

b. etic

etik

cosa.pesada

‘cosa pesada’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 95r)

La base numérica 4 solo tiene una forma, /na:wi/, cuya vocal final se elide cuando esta se encuentra inmediatamente antes de una expresión con la que conforma un compuesto. En (181), /na:wi/ ‘4’ y la raíz /xiw/ ‘año’ constituyen un compuesto. Nótese que la /i/ final de /na:wi/ se elide y el segmento /w/, al ocurrir en posición final de sílaba, se ensordece (Launey, 1992, p. 16; Andrews, 2003, p. 28).

(181) nauhxiuitl

[[na_M]-[xiw]]-it_l
cuatro-año-NT

‘cuatro años’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 64r)

En contextos distintos al presentado en (181), la vocal final de /na:wi/ no desaparece. En (182), por ejemplo, *na:wi* no forma un compuesto con una expresión que le suceda inmediatamente. Obsérvese que la /i/ final de *na:wi* se conserva.

(182) metlatl nahui

metlatl na:wi
metate.NT cuatro

‘cuatro metates’

(TC, doc. 45, f. 72r, p. 158, Culhuacán; traducción propia)

Solo existe una base numérica para 5, /ma:k^wi:l-/ , 10, /ma?tlak-/ , y 15, /kafto:l-/ , las cuales aparecen tanto en aquellos casos en los que preceden de manera inmediata a una expresión con la que forman un compuesto como en aquellos en los que esto último no es el caso. Para ilustrar esto, considérense los ejemplos (183–184). En (183), las bases numéricas /ma:k^wi:l-/ ‘5’, /ma?tlak-/ ‘10’ y /kafto:l-/ ‘15’ no forman un compuesto con alguna otra expresión, mientras que, en (184), dichas bases numéricas lo hacen con el mediador /o:lo:/ , el cual se emplea para contar átomos con forma cilíndrica (de olote). Nótese que las bases numéricas 5, 10 y 15 son las mismas en ambos casos, independientemente de si estas conforman un compuesto con una expresión que ocupe una posición inmediatamente posterior o no.

- | | |
|---|---|
| <p>(183) a. ma:k^willi
 b. ma?tlaktti
 c. kafto:lli
 (Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 118v)</p> | <p>(184) a. [ma:k^wilo:lo:]tɬ
 b. [ma?tlako:lo:]tɬ
 c. [kafto:lo:lo:]tɬ
 (Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 119v)</p> |
|---|---|

Para resumir, las expresiones numéricas simples del NC son aquellas en las que únicamente ocurre una y solo una de las base numéricas presentadas en la Tabla 4.6. Algunas de tales base numéricas son formas compuestas por solo una raíz, pero otras contienen más de una raíz. Además, la forma de algunas de ellas se ve modificada cuando preceden de manera inmediata a otra raíz con la que conforman un compuesto o cuando se combinan con ciertos morfemas.

4.4.2. Las expresiones numéricas multiplicativas del NC

Como señalan Launey (1986, p. 665), Launey (1992, pp. 234–236, 238) y Andrews (2003, pp. 311–312), en NC es posible formar una expresión numérica compleja por medio de la multiplicación de una base numérica y una potencia léxica de veinte 20ⁿ, un hecho ya identificado por De Olmos (1875 [1547]) y Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 118v), quienes, sin embargo, no hablan en términos de potencias, sino que meramente hacen referencia a los valores expresados por las mismas: 200, 400 y 8000. Por ejemplo, en (185), la expresión numérica multiplicativa *ma:k^wi:lpo:walli*

‘ $5 \cdot 20^1 = 100$ ’ se forma mediante la multiplicación de la base numérica *ma:k^wi:l* ‘5’ y la potencia *po:wal* ‘ 20^1 ’.

- (185) nictlalia pena mochi poliuz yn inemac yhoan quixtlavaz macuilpoualli pesos coztic teo-cuitlatl

ni-k-tla:lia pena? mochi po:liwis in i:-nemak i:-wa:n
 SUJ.1SG-O.3-establecer castigo todo perder.FUT IN POSR.3SG-herencia POSR.3SG-COM
 k-iftla:was **ma:k^wi:l-po:wal-li** pesos kostik teo:k^witlatl
 O.3-pagar.FUT cinco-veinte-NT pesos amarillo oro.NT

‘El castigo que establezco es que toda su herencia se pierda y que pague 100 pesos en oro’
 (BC, doc. 35, p. 218, Coyoacán; traducción)

En la Tabla 4.7 presento las diversas potencias léxicas de 20^n que existen en NC.

Tabla 4.7: POTENCIAS 20^n EN NC

20^1	/po:wal-/	/tekpa:n-/	/ipil-/	/kimil-/
20^2	/tson-/			
20^3	/fikipil-/			

A partir de De Olmos (1875 [1547], p. 191, 194) y De Molina (2013 [1571], ff. 118v, 119v).

En (185), ya destacué la presencia de una expresión numérica multiplicativa en la que ocurre la potencia /po:wal-/ ‘ 20^1 ’. Además de /po:wal-/ existen otras formas que expresan la potencia $20^1=20$: /tekpa:n-/, /ipil-/ y /kimil-/. En (186–188) ofrezco ejemplos para cada una de estas potencias. En (186), ocurre una expresión numérica multiplicativa, *o:ntekpa:ntli* ‘40’, en la que se multiplican la base numérica /o:me/ y la potencia /tekpa:n-/.

- (186) auh in axioaque Españoles ontecpanitli onmatlactli omei, yoan nauhtetl cavallos

aM in aʔfiwake? espanoles **o:n-tekpa:n-tli** onmaʔtʔaktli ome:yi
 y IN ser.capturado.PRET.PERF.PL españoles dos-veinte-NT más.diez.NT más.tres
 i:-wa:n na:M-te-tʔ kawallos
 POSR.3SG-COM cuatro-MED_{ATOM}-NT caballos

‘y los españoles que fueron capturados fueron cincuenta y tres, y cuatro caballos’
 (CF-XII, f. 67-67v, pp. 216, 218, Tlatelolco; traducción propia)

En (187), nótese que la expresión numérica multiplicativa *semipilli* ‘20’ se forma mediante la multiplicación de la base numérica /sem-/ y la potencia /ipil-/.

(187) injc qujntlalcvia in telpupuchi quachtli, quicao aço matlactli aço cemipilli in mocuilto-
 noa

in ik k-in-tla:lka:wia-? in te:lpo:po:tftin k^wa:tftli ki-ka:wa-?
 IN IC O.3-O.PL-dar.lugar.a.otro-PL IN joven.varón.PL manta.de.algodón.NT O.3-dejar-PL
 a?so ma?tłaktli a?so **sem-ipil-li** in mo-k^wilto:noa-?
 quizá diez.NT quizá uno-veinte-NT IN REFL.2/3-enriquecer-PL

‘Para dar su lugar a otros los jóvenes dejaban diez o, si eran ricos, veinte sábanas de algodón grandes’

(De Sahagún, 1978 [XVI], p. 59 apud. Stolz, 2018, pp. 383–384; ej. 22, Tlatelolco; traducción propia)

Respecto de /kimil-/, en (188) presento un ejemplo en el que aparece una expresión numérica multiplicativa, *senkimilli*, formada mediante la multiplicación de /sem-/ y /kimil-/.

(188) in cecemilhuitl ic tomacohoa, aço cẽquimilli in tequachtli

in se:~semilwitł ik tomako:wa a?so **sen-kimil-li** in te:k^wa:tftli
 IN RED~un.día.NT IC comprar.tomate quizá uno-veinte-NT IN capa.pequeña.NT

‘y diario compraba jitomes y tal vez veinte capas pequeñas’

(De Sahagún, 1959 [XVI], p. 48 apud. Stolz, 2018, p. 380, ej. 19, Tlatelolco; traducción propia)

De acuerdo con de las observaciones tanto de De Olmos (1875 [1547], p. 194) y De Molina (2013 [1571], pt. 1, p. 119v) como de Launey (1986, p. 678; 1992, p. 238), Andrews (2003, p. 316) y Stolz (2018, pp. 376–384), el empleo particular de las potencias 20¹ /tekpa:n-/, /ipil-/ y /kimil-/ parece estar determinado por las características de los individuos que denota el nominal al que modifica el numeral. De Olmos (1875 [1547]), De Molina (2013 [1571]) y Launey (1992) señalan que /tekpa:n-/ se emplea para contar seres y animales. Además, de acuerdo con De Molina (2013

[1571]) y Andrews (2003), esta última potencia también se utiliza al contar casas y piedras. En cuanto a /ipil-, De Olmos (1875 [1547]), De Molina (2013 [1571]), Launey (1992) y Andrews (2003) coinciden en que su uso se da cuando se cuentan cosas planas, como tortillas, mantas y pieles. De Molina (2013 [1571]), Launey (1992) y Andrews (2003) mencionan que el empleo de /kimil- / está restringido a la cuantificación de mantas. Finalmente, los contextos de uso de /tekpa:n-, /ipil- / y /kimil- / están incluidos dentro de los contextos de uso de la potencia 20^1 /po:wal-, pues, de acuerdo con De Olmos (1875 [1547]) y De Molina (2013 [1571]), esta potencia puede emplearse para contar personas y animales, como /tekpa:n-, individuos planos, como /ipil-, o mantas, como /kimil-, entre otros muchos tipos de individuos. En la Tabla resumo las condiciones en las que, según De Olmos (1875 [1547], pp. 190–194) y De Molina (2013 [1571], pt. 1, ff. 118v–119v), se emplean las distintas potencias 20^1 del NC.

Tabla 4.8: POTENCIAS 20^1

POTENCIA 20^1	AUTORES	PARA CONTAR
/po:wal-/	De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 118v)	cosas animadas, maderos, mantas, chiles, papel, esteras, tablas, tortillas, sogas, cordeles, hilo, pieles, embarcaciones, cielos, cuchillos, velas o cosas semejantes
	De Olmos (1875 [1547], pp. 190–191)	personas, animales, maderos, mantas, chiles, granos de cacao, papel, tunas, tortillas, tamales, etc.
/tekpa:n-/	De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 119v; pt. 2, f. 17r)	personas, tamemes, casas, piedras bestias, etc.
	De Olmos (1875 [1547], p. 194)	personas
/ipil-/	De Molina (2013 [1571], pt.1, f. 119v)	papel, esteras, tortillas, mantas, pieles
	De Olmos (1875 [1547], p. 194)	mantas
/kimil-/	De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 119v)	mantas

Cabe señalar que, en NC, existe una forma, *tłamik*, que expresa el individuo numérico 20^1 , pero que no aparece en expresiones numéricas multiplicativas, es decir, en expresiones numéricas en las que se multiplique por una base numérica (189) (De Olmos, 1875 [1547], p. 194; De Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 119v; Launey 1986, p. 678, 1992, p. 238, Andrews, 2003, p. 316).

(189) auh in aca icintzin in qujtquj, aço caxtolotl, anoço tlamjc

aʌ in aca? i:-sintsin in k-itki aʔso kafto:l-o:lo:-tʃ
 y IN alguien POSR.3SG-mazorca.de.maíz.APREC IN O.3-llevar quizá quince-MED_{ATOM}-NT
 aʔmoso **tʃamik**
 quizá veinte

‘y alguien trajo quince o veinte mazorcas de maíz’

(De Sahagún, 1951 [XVI], p. 153 apud. Stolz, 2018, p. 383, ej. 21, Tlatelolco; traducción propia)

De acuerdo con De Olmos (1875 [1547]), De Molina (2013 [1571]), Launey (1986, 1992) y Andrews (2003), /tʃamik/ se emplea en el caso de que se cuenten mazorcas de maíz u otros objetos con forma semejante. Finalmente, téngase en cuenta, que la forma /tʃamik/ únicamente se atestigua en las expresiones numéricas 20–39.

En (190–191), ejemplifico las potencias /tson-/ ‘20²’ y /ʃikipil-/ ‘20³’. En (190), nótese la presencia de la expresión numérica multiplicativa *sentson-tʃi* en la que aparece la potencia /tson-/ ‘20²’.

(190) achi vel centzontli in mic

atʃi wel **sen-tson-tʃi** in mik
 casi bien uno-cuatrocientos-NT IN morir

‘casi cuatrocientos fueron los que murieron’

(CF-XII, f. 52v, p. 180, Tlatelolco; traducción propia)

En cuanto a la potencia /ʃikipil-/ ‘20³’, obsérvese que, en (191), presento una expresión numérica multiplicativa en la que se multiplica la base numérica *sen-* y tal potencia.

(191) cenxiquipilli

sen-ʃikipil-li
 uno-ocho mil-NT

‘ocho mil’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 118v)

Al igual que Andrews (2003, p. 311), considero que, en NC, la operación de multiplicación se expresa por medio de un proceso de composición en el que las potencias 20^n presentadas en la Tabla 4.7 constituyen un compuesto con una base numérica. En los compuestos así formados, las potencias 20^n fungen como el multiplicando, y la base numérica con la que se combinan, como el multiplicador. En los ejemplos anteriores, nótese que en las expresiones numéricas multiplicativas presentadas el multiplicador siempre precede al multiplicando (De Molina, 2013 [1571], f. 118v; Launey 1986, p. 665, 1992, pp. 234–236). Los compuestos conformados por una base numérica y una potencia de 20^n también son, a su vez, bases numéricas, puesto que en un numeral tales compuestos son formas asociadas a un individuo numérico.

Todas las potencias de 20^n forman compuestos con las bases numéricas 1–10 y 15 (véase tablas 4.6 y 4.9). Las potencias de 20^1 /*ipil-*/ y /*kimil-*/ pueden además combinarse con una base numérica formada a su vez mediante la multiplicación de una base numérica y /*po:wal-*/ ‘ 20^1 ’ (192). Esta última posibilidad no se atestigua ni para /*po:wal-*/ ni para /*tekpa:n-*/, las cuales únicamente se registran junto con las bases numéricas 1–10 y 15. En (192) nótese también que, con /*ipil-*/ y /*kimil-*/, el numeral 400 no se forma mediante la multiplicación de /*sem-*/ ‘1’ y /*tson-*/ ‘ 20^2 ’, sino mediante la multiplicación de la base numérica *sempo:wal-* ‘ 20 ’ y las potencias 20^1 *ipil-/kimil-*.

(192) a. *cempoualipilli*

[[*sem-po:wal*]-*ipil*]-*li*
uno-veinte-veinte-NT

‘cuatrocientos (papeles/esteras/mantas/tortillas/pieles/etc.)’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 119v; traducción propia basada en la del autor)

b. *Cempoal quimilli*

[[*sem-po:wal*]-*kimil*]-*li*
uno-veinte-veinte-NT

‘cuatrocientas mantas’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 16v; traducción propia basada en la del autor)

Como acabo de mencionar, en este trabajo, tomo las potencias léxicas 20^n como raíces. Es importante señalar que en NC existen formas homónimas a algunas de estas potencias léxicas de 20^n . Tales formas homónimas aparecen en expresiones no numéricas, es decir, en expresiones entre cuyas partes no se encuentra un numeral. Por ejemplo, las potencias léxicas /tson-/ (20^2) y /jikipil-/ (20^3) tienen como formas homófonas las raíces /tson-/ ‘cabello’ y /jikipil-/ ‘costal/bolsa’ (Molina, 2013 [1571], pt. 2, ff. 153v, 159r). Como podrá notarse, el significado léxico de estas formas es distinto, pues las primeras no están asociadas una potencia mientras que las segundas sí.¹⁰

En relación con lo anterior, cabe detenerse en el caso de la potencia /po:wal-/ (20^1) y las expresiones numéricas multiplicativas en las que aparece. En concreto, me concentro en expresiones numéricas multiplicativas como *ma:k^wi:lpo:walli* ‘100’ (185). Las expresiones numéricas multiplicativas como *ma:k^wi:lpo:walli* parecen guardar relación con la forma nominal *tłapo:walli* ‘algo enumerado/contado/leído’. Esta última forma nominal se deriva de la raíz /po:wa-/ ‘contar/leer/relatar’, la cual requiere de un argumento, realizado mediante el prefijo /tła-/. La forma /tłapo:wa-/ a su vez se combina con el sufijo nominalizador /-l/ para generar la forma /tłapo:wal-/, la cual puede tomar un sufijo absolutivo de número (/ -tl/, en el caso de *tłapo:walli*). Dada la semejanza entre las expresiones numéricas multiplicativas en las que ocurre /po:wal-/ y la forma nominal *tłapo:walli*, podría considerarse que tal tipo de expresiones numéricas multiplicativas se derivan de la misma manera que dicho nominal, en cuyo caso la raíz /po:wa-/ tomaría como argumento una base numérica (1–10 o 15), pues obsérvese que en las expresiones numéricas multiplicativas con /po:wal-/ en el lugar que ocuparía el prefijo /tła-/ aparece un forma de tal tipo. No obstante, considero que las expresiones numéricas multiplicativas con /po:wal-/ no se derivan del mismo modo que el nominal *tłapo:walli*, ya que la manera en que se compone el significado de una expresión numérica multiplicativa con /po:wal-/ no es la misma que aquella en la que se compone el significado de *tłapo:walli*, como lo sugiere la existencia de formas verbales como *mosempo:wa* ‘contarse como uno’ (193).

¹⁰Cada uno de estos pares de raíces homófonas tal vez esté relacionado de manera diacrónica. En otras palabras, considero que las raíces /tson-/ ‘cabello’ y /jikipil-/ ‘costal/bolsa’ quizá hayan dado lugar a las potencias léxicas /tson-/ (20^2) y /jikipil-/ (20^3).

(193) Auh inic mocempoa in izquilhuitique matlacpoalli oçe, oncaxtollì

aʌ in ik **mo-sem-po:wa** in i:skilwiti?ke? maʔtʌkpo:walli
 y IN IC REFL.2/3-uno-contar IN transcurrir.tantos.días.PRET.PERF.PL doscientos.NT

osse: onkaʃto:lli
 más.uno más.quince.NT

‘En total los días que transcurrieron fueron doscientos dieciséis’

(CF-XII, f. 51, p. 176, Tlatelolco; traducción propia)

En el caso de *mosempo:wa*, la raíz /po:wa-/ se combina con la base numérica /sem-/ para generar el compuesto /sempo:wa-/ ‘contar como uno’. Ahora bien, si el significado de una expresión numérica multiplicativa con /po:wal-/ como *ma:k^{wi}:lpo:walli* se compusiera de igual forma que el de *tʌpo:walli*, la base numérica /ma:k^{wi}:l-/ se combinaría primero con la raíz /po:wa-/ y la expresión así conformada, /ma:k^{wi}:lpo:wa-/ ‘contar como cinco’, a su vez lo haría con el sufijo nominalizador /-l/. El resultado sería la forma /ma:k^{wi}:lpo:wal-/, que expresaría un predicado que podría parafrasearse como ‘algo contado como cinco’, y no el conjunto de los individuos que poseen un tamaño igual al individuo numérico $20^1 \cdot 5 = 100$, es decir, el conjunto denotado por la forma /ma:k^{wi}:lpo:wal-/. De acuerdo con este orden de composición, para obtener una expresión que denote el conjunto de los individuos con un tamaño que, en términos de una unidad de medida, corresponda al número $20^1 \cdot 5 = 100$, la raíz /po:wa-/ tendría que expresar un predicado similar a ‘calcular el tamaño de un individuo tomando como criterio un individuo cuyo tamaño tiene un valor igual a 20’, en cuyo caso el tamaño de todo individuo “contado como cinco” sería igual al valor numérico $20^1 \cdot 5 = 100$. No obstante, no parece haber evidencia suficiente para proponer que este sea el significado léxico de la raíz /po:wa-/. En conclusión, la derivación de las expresiones numéricas multiplicativas con /po:wal-/ no es la misma mediante la cual se conforma un nominal como *tʌpo:walli*.

En conclusión, las expresiones numéricas multiplicativas del NC son aquellas expresiones numéricas complejas del NC que se conforman mediante la operación de multiplicación. Las expresiones numéricas multiplicativas del NC son compuestos en los que una potencia léxica 20^n , el multiplicando, se combina con una base numérica, el multiplicador. En NC existen formas léxicas

de las potencias 20^1 , 20^2 y 20^3 . Además, se registran diversas formas para la potencia 20^1 , cuya aparición está determinada por el tipo de individuos que se cuentan o miden.

4.4.3. Las expresiones numéricas aditivas del NC

Como mencioné anteriormente, las expresiones numéricas aditivas del NC son aquellas que se forman mediante la operación aritmética de adición (Launey 1986, pp. 665–666, 1992, p. 63; Andrews, 2003, pp. 312–313). En NC existen cinco estrategias por medio de las cuales se lleva a cabo la adición: composición de dos raíces numéricas, yuxtaposición de dos expresiones numéricas, prefijación de la forma /om-/, uso de la adposición /i:pan/ y uso de la adposición /i:wa:n/.¹¹

En la Tabla 4.9 presento las bases numéricas 6–9 del NC, en las cuales se suman dos raíces numéricas mediante un proceso de composición (Andrews, 2003, p. 310).

Tabla 4.9: BASES NUMÉRICAS 6–9 EN NC

/tʃik ^w se:/	/tʃik ^w sem/	6
/tʃik ^w o:me/		7
/tʃik ^w e:ji/	/tʃik ^w e:/	8
/tʃik ^w na:wi/		9

A partir de De Olmos (1875 [1547], p. 191), De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 118r), Launey (1986, p. 665; 1992, p. 63) y Andrews (2003, p. 310).

Como puede observarse en la Tabla 4.9, es posible reconocer dos formas dentro de los numerales 6–9 del NC. Por un lado, la secuencia /tʃik^w/, y, por otro, las bases numéricas 1–4. Nótese también que, en todas las expresiones registradas en la Tabla 4.9, /tʃik^w/ precede a las bases numéricas 1–4, según sea el caso. Tanto Launey (1992, p. 63) como Andrews (2003, p. 310) coinciden en que la forma en que se realiza /tʃik^w-/ cambia de acuerdo a la raíz numérica con la que coocurre. Cuando ocurre con la base numérica 1, ya sea en su forma /se:/ o /sem/, /tʃik^w-/ se realiza como tʃik^wa-. Cuando /tʃik^w-/ aparece ante las bases numéricas /o:me/ ‘2’ y /na:wi/ ‘4’, el segmento /k^w/ se realiza en posición de coda de sílaba, contexto en el que puede delabializarse (*k*) o en el que el

¹¹De acuerdo con Andrews (2003, p. 313) /i:pan/ e /i:wa:n/ se emplean para conectar un numeral mayor o igual a 400 con un numeral menor a 400 (véase también De Olmos (1875 [1547], p. 191) y De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 119v)). No obstante, como se muestra en (207–209) esta generalización no siempre se cumple.

componente labial se ensordece (k^w) (Launey, 1992, p. 16; Andrews, 2003, p. 29). Cuando se combina con la base numérica 3, / $tʃik^w$ -/ no se altera su forma y se realiza como $tʃik^w$ -. Sin embargo, ambos autores difieren en el estatus morfológico de / $tʃik^w$ -/, pues mientras que Andrews (2003) propone que es una raíz, Launey (1986, 1992) sugiere que es un prefijo.¹²

La existencia de dos raíces en las bases numéricas 6–9 del NC se hace explícita cuando estas se ven sujetas a un proceso de reduplicación. Para ilustrar esto último, considérense el ejemplo (194).

(194) chichicunanaui

$tʃi$ ~ $tʃik^m$ ~ na :~ na : wi
RED~cinco~RED~cuatro

‘de nueve en nueve/cada uno nueve’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 120r; traducción propia)

En (194) la operación de reduplicación actúa sobre la expresión numérica / $tʃik^m na:w$ i/ ‘9’. Esta operación copia material presente en una forma y lo duplica. Nótese que, en (194), se duplica material tanto de la forma $tʃik^m$ como de la bases numérica $na:w$ i ‘4’. Si, como señalo en , se acepta que esta última base numérica es una raíz, es posible concluir que en $tʃitʃik^m na:na:w$ i ‘de cuatro en cuatro/cuatro a cada uno’ (194) la reduplicación afecta raíces y que, por lo tanto, $tʃik^m$ es una raíz. Partiendo de lo anterior, podría proponerse que en NC la base numérica 9 es un compuesto en el que la raíz / $tʃik^m$ -/ especifica el individuo numérico 5, mientras que / $na:w$ i/, el individuo numérico 4. De esta manera, el individuo numérico al que está asociado $tʃik^m na:w$ i ‘9’ se obtendría mediante la adición de / $tʃik^w$ -/ ‘5’ y / $na:w$ i/ ‘4’, y, por lo tanto, las expresiones numéricas en las que aparece $tʃik^m na:w$ i serían de naturaleza compleja. Extrapolando lo señalado para $tʃik^m na:w$ i a las bases numéricas 6–8, el comportamiento que en NC manifiestan las bases numéricas 6–9 al verse sometidas a una operación de reduplicación aporta evidencia a favor de considerar a estas

¹²De acuerdo con Andrews (2003, p. 310), la raíz / $tʃik^w$ -/ es una forma de la raíz / $tʃiko$ -/, la cual puede encontrarse en Molina (2013 [1571], pt. 2, ff. 20r–20v) con el sentido de ‘torcido’, ‘no recto’ (y, por extensión metafórica, ‘maligno’). Sin embargo, Launey (1986, p. 665, nota 166) rechaza la idea de que, sincrónicamente, exista una relación entre la raíz / $tʃiko$ -/ y / $tʃik^w$ -/. Este autor propone que la forma que coocurre con las raíces 1–4 en las bases numéricas 6–9 del NC es / $tʃik^w a$ -/, la cual puede realizarse ya sea como $tʃik^w a$ -, como $tʃik$ - o como $tʃik^w$ - (Launey, 1986, pp. 665–666).

como compuestos que constan de dos raíces numéricas que se suman y, por ello, de tomar a las expresiones numéricas en la que ocurren los numerales 6–9 como aditivas.

En las bases numéricas 6–9, la forma que presentan las raíces 1–4 está sujeta a las mismas restricciones que las expuestas en (4.4.1). Sin embargo, cuando conforma un compuesto con /tʃik^w/, la base numérica 1 presenta la forma /sem/ en algunos contextos en los que no se atestigua que dicha base numérica tome tal forma en caso de ocurrir en una expresión numérica simple. En primer lugar, /sem/ aparece si un numeral conformado por la base numérica 6 y un mediador nulo se combina con el morfema maximal /iftin/, como nuestro en (195). Las expresiones numéricas simples en las que ocurre el numeral 1 no toman el morfema /iftin/.¹³

(195) ynchiquacemixtin

in-tʃik^wa-sem-iftin
 POSR.3PL-cinco-uno-MAX

‘todos seis’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 121v)

En segundo lugar, /sem/ también se registra en aquellos casos en los que un numeral compuesto por la base numérica 6 y un mediador nulo se combina con la marca de número plural /-ntin/.¹⁴ En (196), obsérvese que /-ntin/ se sufixa al numeral *tʃik^wasem* ‘6’ y que, en este, el numeral 1 ocurre como /sem/.¹⁵

(196) tichicuacemintin

ti-tʃik^wa-sem-intin
 SUJ.1PL-cinco-uno-PL

‘nosotros seis’

(Ejemplo de Andrews, 2003, p. 310; traducción propia)

¹³Sobre el morfema maximal /-iftin/ véase (§8.1).

¹⁴Sobre la marcación de número en los numerales del NC, véase §5.1.3.

¹⁵Respecto del ejemplo (196), cabe mencionar que, de acuerdo con las observaciones de Launey (1992, p. 65), la marca de número plural que se sufixa a un numeral constituido por la base numérica 6 y un mediador nulo no es /-ntin/, sino /-tin/: *tʃik^wasentin*. En este último caso, también aparece la forma /sem/ ‘1’, cuya nasal final se asimila, en cuanto a su punto de articulación, a la /t/ que le sigue.

No registro casos en los que un numeral que conste de la base numérica 1 y un mediador nulo forme su plural con el sufijo /-ntin/, pero sí encuentro algunas ocurrencias en las que un numeral de tal tipo se combina con el sufijo de número plural /-me?/ (197). Nótese que, si bien cuando esto último sucede, la forma del numeral 1 es /se:/.¹⁶

(197) cēmè azcihuà

se:-me? assiwa?
uno-PL ustedes mujeres

‘una de ustedes mujeres’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §4.6, p. 316; traducción propia)

La segunda de las estrategias por medio de la cual se forma una expresión numérica aditiva en NC es la mera yuxtaposición de dos expresiones numéricas. En (198), presento una expresión numérica aditiva, *sentekpa:ntli tfik^mna:wi tla:katl* ‘29 hombres/personas’, conformada por la mera yuxtaposición de dos constituyentes.

(198) Çacamolpan cate centecpantli chicuhnavi tlatatl

sakamolpan kate? **sentekpa:ntli tfik^mna:wi tla:katl**
en.Zacamolpan estar.PRES.PL veinte.NT nueve hombre/persona.NT

‘En Zacamolpan están veintinueve personas’

(BC, doc. 26, p. 152, Coyoacán; traducción propia)

Cabe señalar que, en casos como (198), no es claro cuál es la estructura de los constituyentes yuxtapuestos, pues tal tipo de expresiones numéricas aditivas pueden analizarse de diferentes maneras. Con el fin de ejemplificar esto, considérese nuevamente (198). En primer lugar, podría optarse por un análisis en el cual en (198) se yuxtaponen dos numerales, *sentekpa:ntli* ‘20’

¹⁶La redacción de Launey (1992, p. 65) no descarta del todo que un numeral compuesto por la base numérica 6 y un mediador nulo se combine con el morfema de número plural /me?/, pero sí sugiere que esto es inusual. Hasta ahora solo registro una ocurrencia de *tfik^wase:me?* en un texto, *Anónimo mexicano*, f. 5r, p. 16, de finales del siglo XVI o principios del XVII cuya autoría y lugar de elaboración son desconocidos.

y *tʃik^ana:wi* ‘9’, y el constituyente resultante se combina a su vez con el nominal *tʃa:kattʃ* ‘hombre/persona’. En este caso, la estructura de (198) seguiría un patrón [NUML NUML], como se muestra en (199).

(199) [[*sentekpa:ntʃi*]_{NUML} [*tʃik^ana:wi*]_{NUML}]_{NUML} *tʃa:kattʃ*_N

En segundo lugar, podría proponerse que, en (198), en cada uno de los constituyentes yuxtapuestos ocurre un nominal, en cuyo caso la estructura que se obtendría seguiría un patrón [[NUML N] [NUML N]] (200). Nótese que, en este último caso, se daría una elisión del nominal en el primero de los constituyentes yuxtapuestos.

(200) [[*sentekpa:ntʃi*]_{NUML} [~~*tʃa:kattʃ*~~]_N] [[*tʃik^ana:wi*]_{NUML} [*tʃa:kattʃ*]_N]

Ya sea que en cada uno de los constituyentes que se yuxtaponen en (198) ocurra un nominal o que esto no ocurra, en casos como el presentado en (198), la mera yuxtaposición de dos constituyentes en los que ocurra un numeral basta para que estos se sumen y conformen una expresión numérica aditiva.

En los dos dos constituyentes que se yuxtaponen en (198), aparece un numeral, *sentekpa:ntʃi* ‘20’ y *tʃik^ana:wi* ‘9’, en el que está presente un mediador nulo. No obstante, en una expresión numérica aditiva formada por mera yuxtaposición, en cada uno de los dos constituyentes que se yuxtaponen también es posible que ocurra un numeral en el que aparezca un mediador de manera explícita. En (201), obsérvese que, en el primero de los constituyentes yuxtapuestos hay un numeral conformado por el numeral *maʔtʃaktʃi* y el mediador *pesos*, mientras que, en el segundo de ellos, se encuentra un numeral que consta de la base numérica <iiii> ‘4’ y el mediador *tomines*.

(201) auh omochiuh tomatica oticuique x p^os iiiii t^o

aʌ o:=mo-tʃi:ʌ toma:tika o:-ti-k^wik-eʔ
 y ANT=REFL.2/3-hacer con.nuestras.manos ANT=SUJ.1PL-O.3-tomar.PRET.PERF-PL
 [[**maʔtʃaktʃi pesos**] [**iiii tomines**]]
 diez.NT pesos cuatro tomines

‘y sucedió que con nuestras manos tomamos diez pesos y cuatro tomines’

(BC, doc. 16, p. 100, Coyoacán; traducción propia)

La adición puede llevarse a cabo mediante el morfema /om-/, el cual se combina con una expresión numérica y la introduce como un término a sumarse con otra expresión numérica. El morfema /om-/ se prefija a un numeral en la expresión numérica con la cual se combina.¹⁷ En (202), por ejemplo, /om-/ se combina con la expresión numérica *e:ji tʔakatl* ‘tres hombres/personas’ y la incorpora como un sumando en una operación de adición en la que se suma a *kafto:lli* ‘15’. Nótese que /om-/ se prefija al numeral *e:ji*, en *e:ji tʔakatl*, y que la expresión a la cual se suma esta última expresión numérica, *kafto:lli*, no presenta el prefijo /om-/.

(202) tʔaʔoyiacan cate caxtolli omey tʔacatl

tʔasojiaka:n kate? [[kafto:lli] [om-e:ji tʔakatl]]
en.Tlazoyiacan estar.PRES.PL quince.NT más-tres hombre/persona.NT

‘En Tlazoyiacan están dieciocho hombres/personas’

(BC, doc. 26, p. 152, Coyoacán; traducción propia)

En (203), registro una expresión numérica aditiva con /om-/ en la que es posible identificar tres sumandos, *o:ntekpa:ntʔi* ‘40’, *maʔtʔaktʔi tʔa:katʔ* ‘10 hombres/personas’ y *se:* ‘1’. En este último ejemplo, primero se suma *o:ntekpa:ntʔi* a *maʔtʔaktʔi tʔa:katʔ*, y a la expresión numérica resultante se suma *se:* ‘1’.

(203) Tlamimilolpan ontecpanʔtʔi omatʔactʔi tʔacatl once

tʔlamimilo:lpan [[[o:ntekpa:ntʔi] [om-maʔtʔaktʔi tʔa:katʔ]] [onse:]]
en.Tlamimilolpan cuarenta.NT más-diez.NT hombre/persona.NT más-uno

‘En Tlamimilolpan (hay) 51 hombres/personas’

(BC, doc. 26, p. 152, Coyoacán; traducción propia)

¹⁷El segmento nasal final de la partícula *om-* /om/ puede asimilarse en su punto de articulación al segmento subsecuente, lo cual da lugar a las realizaciones *on*, cuando /om/ ocurre ante un segmento [+CORONAL], y *oŋ*, en aquellos casos en los que /om/ ocurre ante una consonante [+POSTERIOR]. Por otra parte, cuando /om/ aparece ante los segmentos /s/ y /ʃ/, la nasal final se asimila completamente a estos (Andrews, 2003, p. 34–35).

En una expresión numérica aditiva con /om-/, la estructura de cada uno de los sumandos puede seguir un patrón [NUML] o [NUML N]. Respecto del patrón [NUML N], obsérvense los casos presentados en (202–203). Como podrá haberse notado en las glosas de tales ejemplos, he considerado que, en (202–203), en las expresiones numéricas que se suman ocurre un nominal. El hecho de que en una expresión numérica aditiva con /om-/ un nominal pueda aparecer en diversas posiciones sugiere que esto es posible. Por ejemplo, en *kafto:lli ome:ji tʔakatʔ* ‘18 hombres/personas’ (202), el nominal *tʔa:katʔ* ‘hombre/persona’ aparece al final de la expresión numérica aditiva. En cambio, en (203) *tʔa:katʔ* aparece en una posición interna a la expresión numérica aditiva, después de la expresión numérica *ommaʔtʔaktʔi* ‘más diez’ en la segunda de las expresiones numéricas yuxtapuestas de la expresión numérica aditiva *o:ntekpa:ntʔi ommaʔtʔaktʔi tʔa:katʔ onse*: ‘51 hombres/personas’. El que la posición en la que aparece un nominal en una expresión numérica aditiva con /om-/ no sea fija puede explicarse si se propone que en cada uno de los sumandos puede ocurrir un nominal de la misma forma y que este puede elidirse en uno o varios de ellos. Por ejemplo, de acuerdo con esto último, la estructura de la expresión numérica destacada en (202) sería la presentada en (204).

(204) [[*kafto:lli tʔakatʔ*] [*ome:ji tʔakatʔ*]]

En (204), en las dos expresiones numéricas que se suman está presente el nominal *tʔakatʔ* ‘hombre/persona’, el cual se elide en la primera de las mismas. Además, podría sugerirse que, en (202), *kafto:l* ‘15’ y *e:ji* ‘3’ son numerales en los que ocurre un mediador nulo. De esta manera, con base en lo anterior sería posible afirmar que, en *kafto:lli ome:ji tʔakatʔ* ‘18 hombres/personas’, cada uno de los sumandos consta de un numeral y un nominal.

También es posible que los sumandos de una expresión numérica aditiva con /om-/ se compongan únicamente de un numeral, como lo sugiere la existencia de casos como los presentados en (205).

(205) *matlactetl omome*

maʔtʔak-te-tʔ *om-o:me*
 diez-MED_{ATOM}-NT más-dos

‘doce (átomos)’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 53r; traducción propia)

En (205) se suman las expresiones numéricas *maʔtʰaktetʰ* ‘10 (átomos)’, en la que ocurre el mediador *te*, y *o:me* ‘2’. Si se asume que en una adición los sumandos tienen la misma estructura, es posible proponer que, al igual que en *maʔtʰaktetʰ*, en *o:me* está presente el mediador *te*, el cual, sin embargo, se elide. De acuerdo con esto último, la estructura de (205) sería la presentada en (206). Como puede observarse en este ejemplo, los dos términos que se suman para conformar la expresión numérica aditiva *maʔtʰaktetʰ omo:me* ‘12 (átomos)’ constán únicamente de un numeral.

(206) [[*maʔtʰaktetʰ*] [*omo:mete*]]

También es posible conformar una expresión numérica aditiva por medio de la adposición locativa */i:pan/* ‘sobre de ello’. Para ilustrar esto, considérese el ejemplo presentado en (207), en el que la suma de *sentekpa:ntʰi* ‘20’ y *tʰik^ana:wi* ‘9’ se da mediante la presencia de */i:pan/*.

(207) Donjuan ytech poui tepantlaca centecpantli ipan chicuhnau tlatl ioan ycnociuatl

don xuan	i:-tetʃ	po:wiʔ	tepa:ntʰa:kaʔ	[[sentekpa:ntʰi
don Juan	POSR.3SG-junto.a	pertenecer.PL	persona/hombre.de.pared.PL	veinte.NT
i:-pan	tʰik^ana:wi]	tʰa:katʰ]	i:-wa:n	ikno:siwa:tʰ
POSR.3SG-sobre	nueve	hombre/persona.NT	POSR.3SG-COM	viuda.NT

‘A la familia de Don Juan le corresponden personas, veintinueve hombres, y viudas’

(BC, doc. 26, p. 152, Coyoacán; traducción propia)

Como puede apreciarse en las glosas de (207–208), la forma */i:pan/* se compone de la adposición locativa */-pan/* ‘sobre de’ y el prefijo de poseedor de tercera persona de singular.¹⁸ Tal prefijo de poseedor es correferente con la expresión numérica que precede a */i:pan/*. Por su parte, la partícula locativa */-pan/* indica que la expresión numérica que le sigue a */i:pan/* se suma o, en términos

¹⁸De Olmos (1875 [1547], p. 176) y Carochi (2001 [1645], §1.6.3) incluyen a */-pan/* dentro del grupo de las preposiciones. Por su parte, Launey (1986, §6.2.2.2.1; 1992, p. 117) considera que es un *autolocativo* (*autolocatif*), mientras que Andrews (2003, pp. 484–489), una *base nominal relacional* (*relational nounstem*).

(209) yn oquicuique chimalliztaca ynic viac chiquacepuhualli yhuan m[a]tlacmatl yc patlahuac opuhualli

in o:=ki-k^wik-e? tʃimalistaka? in ik we:yak
 IN ANT=O.3-tomar.PRET.PERF-PL habitante.de.Chimalistac.PL IN IC largo
 [tʃik^waseppo:walli i:-wa:n maʔtʃlakma:tʃ] ik patʃa:wak o:ppo:walli
 ciento.veinte.NT POSR.3SG-COM diez.matl.NT IC ancho cuarenta.NT

‘Lo que tomaron los habitantes de Chimalistac fue (un terreno de) 130 *matl* de largo y 40 de ancho’

(BC, doc. 26, p. 164. Coyoacán; traducción propia)

La forma /i:wa:n/ se compone de la prefijación del prefijo de poseedor de tercera persona singular /i:-/ a la adposición comitativa /-wa:n/.²⁰ Al igual que en el caso de /i:pan/, el prefijo de poseedor de tercera persona de singular /i:-/ es correferente con la expresión numérica previa. En cuanto a la partícula comitativa /-wa:n/, esta suma la expresión numérica que le sigue a la expresión numérica correferente con /i:-/. Por ejemplo, en (210), el prefijo de poseedor /i:-/ es correferente con la expresión numérica *maʔtʃlakpo:walli* ‘200’ y la partícula comitativa /-wa:n/ suma esta última a la expresión numérica *na:ppo:walli* ‘80’.

(210) yn çacamolpan ynic viac matlacpuhualli yhuan napuhualli

in sakamo:lpán in ik we:jak [maʔtʃlakpo:walli i:-wa:n na:ppo:walli]
 IN en.Zacamolpan IN IC ancho doscientos.NT POSR.3SG-COM ochenta.NT

En Zacamolpan (hay tierra) de 280 (brazas) de ancho’

(BC, doc. 26, p. 164, Coyoacán; traducción propia)

Únicamente atestiguo casos en los que los sumandos de una expresión numérica con /i:wa:n/ exhiben un patrón [NUML]. En (210), por ejemplo, nótese que las dos expresiones numéricas que se suman en *maʔtʃlakpo:walli i:wa:n na:ppo:walli* ‘280’, *maʔtʃlakpo:walli* ‘200’ y *na:ppo:walli* ‘80’,

²⁰De Olmos (1875 [1547], pp. 50, 177) y Carochi (2001 [1645], §1.6) tratan a /-wa:n/ como una preposición. Por su parte, Launey (1986, pp. 796–797; 1992, p. 222) la considera un *autolocativo* (*autolocatif*), y Andrews (2003), una *base nominal relacional* (*relational nounstem*).

constan de una base numérica y un mediador no explícito. Por su parte, en (211) en cada uno de los dos sumandos de *na:nma:tł i:wa:n senjo:llo?tłi* ‘4 *matl* y 1 *yollotli*’, aparece una expresión numérica compuesta por un numeral que, a su vez, está conformado por una base numérica y un mediador explícito: /na:wi/ y /ma/, en la primera, y /sem/ y /jo:llo?/, en la segunda.

(211) *auh yn tlalli yn ica patlahuac yn huixachtlanpahuic nanmatl yoan cenyollotli*

a in *t*la:lli in *i*-ka *pat*la:wak in *w*ifajftla:pawi:k [**na:n-ma:-tł**
y IN tierra.NT IN POSR.3SG-INSTR ancho IN hacia.Huixachtlan cuatro-MED_{BRAZA}-NT
i:-wa:n **sen-jo:llo?-tłi**
 POSR.3SG-COM UNO-MED_{CORAZÓN}-NT

‘en la dirección de Huixachtlan la tierra tiene de ancho 4 brazas y 1 *yollotli*’

(TC, doc. 4, f. 5r, p. 22, Culhuacán; traducción propia)

En las expresiones numéricas aditivas del NC en las que se suman expresiones numéricas, el orden lineal de estas depende del tamaño de los individuos que estas denotan: a la izquierda aparecen las expresiones que denotan individuos de mayor tamaño y a la derecha aquellas que denotan individuos de menor tamaño. En *na:nma:tł i:wa:n senjo:llo?tłi* ‘4 *matl* y 1 *yollotli*’ (211), por ejemplo, la expresión numérica *na:nma:tł* ‘4 *matl*’ precede a *i:wa:n senjo:llo?tłi*, la cual denota individuos de 1 *yollotli* de tamaño, es decir, de una menor magnitud que los denotados por *na:nma:tł*.

Finalmente, en NC una expresión numérica aditiva puede formarse mediante una combinación de las diferentes estrategias expuestas en los párrafos anteriores. Por ejemplo, en (212) se presenta una expresión numérica aditiva cuya formación se da gracias a la presencia del prefijo /om-/ y la forma comitativa /i:wa:n/.

(212) *yn ixiuhtz[in] totecuiio yetzontli yoan castolpoualli yhoan onpoualli oncastolli omome xiuitl*

in *i*-xi₁mts_{in} to-te:wkjo? [**je:-tson-tłi** [**i:-wa:n**
 IN POSR.3SG-año.APREC POSR.1PL-señoría tres-cuatrocientos-NT POSR.3SG-COM

[[[[**kafto:l-po:wal-li** [**i:-wa:n** **o:m-po:wal-li**]] [**on-kafto:l-li**]] [**om-o:me**
 quince-veinte-NT POSR.3SG-COM dos-veinte-NT más-quince-NT más-dos
fiwi-tl]]]]]]
 año-NT

‘el año de nuestro señor 1557’

(BC, doc. 35, p. 214, Coyoacán; traducción propia)

En resumen, en NC es posible conformar expresiones numéricas complejas por medio de la operación de adición. Existen cinco estrategias para formar expresiones numéricas aditivas: composición de dos raíces numéricas, yuxtaposición de dos expresiones numéricas, prefijación de /om-/ a una expresión numérica, uso de la adposición /i:pan/ y, finalmente, uso de la adposición /i:wa:n/.

4.5. Expresión de número y persona

Las expresiones numéricas del NC exhiben marcación de número y persona. Respecto de esta última categoría, téngase en cuenta que una expresión numérica puede combinarse con los prefijos de sujeto registrados en la Tabla 3.5 (véase §3.2.1), como muestro en (213). En (213), ocurre una expresión numérica aditiva en la que se suman dos numerales, *ma?tlak* ‘10’ y *o:me* ‘2’. Obsérvese que ambas se combinan con el prefijo de primera persona plural, /ti-/.

(213) ça huel timàtlactin tomōmen

sa: wel **ti-ma?tlak-tin t-om-o:me-n**
 únicamente INT SUJ.1PL-diez-PL SUJ.1PL-más-dos-PL

‘Nada más somos doce (personas)’

(Carochi, 2001 [1645], §5.3.2, p. 402 apud. Launey, 1986, p. 668, ej. 838; traducción propia)

También es posible que una expresión numérica se combine con algunos de los sufijos de número que toman los nominales no poseídos (véase tablas 3.1 y 3.2 en §3.1.2). Con el fin de ilustrar esto último, obsérvese que, en (214), el numeral *o:nte-* se combina con el sufijo de número

neutro /-tʰ/. En cuanto al morfema /-in/, ni en el corpus elaborado ni en las artes y gramáticas consultadas se registra que este pueda sufijarse a una expresión numérica.

(214) yuha ontetl tamalcomitl monamacaz

i:-wa:n **o:n-te-tʰ** tamalko:mi-tʰ mo-namakas
 POSR.3SG-COM dos-MED_{ATOM}-NT olla.para.tamales-NT REFL.2/3-vender.FUT

‘y se venderán dos ollas para tamales’

(TC, doc. 28, f. 53r, p. 88, Culhuacán; traducción propia)

No se atestigua morfología explícita de número neutro en aquellas expresiones numéricas en las que aparece alguna de las bases numéricas 1-4 o 6-9 y esta no precede de manera inmediata a una raíz con la cual conforma un compuesto. Considero que existen dos maneras de interpretar esto último. En primer lugar, podría proponerse que dichos numerales no exhiben morfología de número neutro. En segundo lugar, es posible proponer que estos se combinan con el sufijo de número neutro /-Ø/. Si se acepta esta última postura, en un ejemplo como (215), el numeral *tfiko:me* ‘7’ tomaría el sufijo absolutivo de número neutro /-Ø/.

(215) chicome tlacatl ymixpa yn onitlaçotec

tfiko:me-Ø tʰa:kattʰ i:m-i:span in o:nitʰatsontek
 siete-NT hombre/persona.NT POSR.3PL-frente.a IN ANT=SUJ.1SG-sentenciar.algo

‘yo declaré frente a siete personas’

(BC, doc. 18, p. 110, Coyoacán; traducción propia)

En cuanto los sufijos de número plural, tanto en mi corpus como en las fuentes consultadas se registran expresiones numéricas que toman el morfema /-meʔ/ y expresiones numéricas que se combinan con el morfema /-tin/. En las expresiones numéricas del NC, la distribución de estos sufijos es la misma que la atestiguada para los nominales (§3.1.2). En específico, /-meʔ/ se registra tras vocal, pero /-tin/, no. Para ilustrar lo expuesto en este párrafo, considérense los ejemplos (213), repetido abajo, y (216).

m-iʔto:s misaʔ no-na:mik i:-wa:n **o:me-Ø-ntin**
 REFL.2/3-decir.FUT misa POSR.1SG-cónyuge POSR.3SG-COM dos-MED-PL

no-te:lpo:tʃ-wa:n
 POSR.1SG-hijo.varón-POS.PL

‘que (los albaceas) vayan a dejarlo (el dinero) para que rápidamente se diga misa por mi esposa y mis dos hijos’

(TC, doc. 56, f. 83r, p. 202, Culhuacán; traducción propia)

A juicio de Andrews (2003, §16), la secuencia /-ntin/ consta del sufijo /-n/, del conector de número /-t/, y del morfema de número plural /-in/. Este autor asevera que el sufijo /-n/ marca la pluralización de la forma a la cual se sufixa, mientras que /-tin/ indica que el sujeto del cual se predica el contenido semántico de una determinada forma es plural. Por su parte, Launey (1986, p. 668; 1992, p. 64) considera a la secuencia /-ntin/ como un solo sufijo de número plural. Lockhart (2001, p. 53), en cambio, sugiere que, en expresiones numéricas como *o:mentin* en (217), el número plural se marca doblemente: una vez mediante el sufijo /-n/, y otra, por medio de /-tin/ (véase también Carochi, 2001 [1645], nota 1, p. 34). Independientemente del análisis que se prefiera asignar a la secuencia /-ntin/, todas estas posturas reconocen que una expresión numérica realiza rasgos de número plural cuando finaliza en la secuencia /-n/ o /-ntin/.

Como expongo más adelante (§5.1.3, 5.2.3), considero que, tal como en los nominales (§3.1.4, §3.2), la realización de rasgos de número y persona en una expresión numérica es el resultado de una operación de concordancia, y que los morfemas que expresan tales rasgos en una expresión numérica no están presentes durante la derivación sintáctica, sino que se insertan en una fase posterior a ella.

4.6. Conclusiones del capítulo

El presente capítulo está dedicado a la descripción de los numerales, constituyentes que constan de una base numérica y un mediador, y de las expresiones numéricas del NC, es decir, todas aquellas formas que contienen un numeral entre sus partes (§4.1). En NC existen expresiones

numéricas simples (§4.4.1), en la formación de las cuales no se emplea una operación aritmética, y expresiones numéricas complejas (§4.4.2–§4.4.3), conformadas por medio de la operación de adición o multiplicación o ambas. También expongo brevemente el funcionamiento del sistema de numeración del NC en §4.2 y, en §4.5, señalo que las expresiones numéricas del NC pueden realizar marcas de número y persona. Además, en §4.3, hablo de las distintas maneras en las que, en mi corpus, se representa gráficamente las expresiones numéricas del NC. La importancia de este capítulo reside, principalmente, en la descripción de la composición interna de los numerales del NC y de las expresiones numéricas a las que dan lugar. En el próximo capítulo me concentro en las relaciones que se establecen entre los numerales y los nominales en las construcciones numerales del NC y, posteriormente, en §6, retomo la descripción de las expresiones numéricas que hago en este capítulo para identificar la manera en que las partes componentes de un numeral se combinan entre sí, tanto sintáctica como semánticamente.

5. Las construcciones numerales del NC

Como he venido diciendo, en este trabajo utilizo el término *construcción numeral* para referirme a toda construcción en donde se combine una expresión numérica con un constituyente nominal, el cual puede realizarse fonológicamente o no. Recuérdese que una expresión numérica es todo constituyente del cual forme parte un numeral, y que los numerales del NC a su vez se componen de una base numérica y un mediador (véase §4). Sobre los mediadores del NC hablaré con mayor detenimiento en el capítulo 7.

En el corpus que elaboré, se atestiguan dos tipos de construcciones numerales: construcciones numerales predicativas y construcciones numerales atributivas. En términos meramente descriptivos, en las construcciones numerales predicativas del NC el predicado principal de la oración corresponde ya sea a la expresión numérica o al nominal, mientras que en las construcciones numerales atributivas esto no ocurre. Por ejemplo, en la construcción numeral predicativa que presento (218), *je:jintin katka? in notestikowa:n* ‘mis testigos eran tres’, el predicado principal es la expresión numérica *je:jintin*.

(218) auh yeyntin catca y notesticouan

am [je:jintin katka? in no-testiko-wa:n]
y tres.PL estar.PRET.PL IN POSR.1SG-testigo-POS.PL

‘y mis testigos eran tres’

(Reyes García et al., 1996, f. 2r, par. 712, p. 237; traducción propia)

En cambio, en la construcción numeral atributiva que registro en (216), *tfiko:nteme? to:to:lme? k^wa:nakame?* ‘siete gallinas’, el predicado principal de la oración es la forma verbal *monamakas-*

ke? ‘se venderán’, y no el nominal, *to:to:lme? k^wa:nakame?* ‘gallinas’, ni la expresión numérica *tfiko:nteme?* ‘siete’.

(216) yhuan chiconteme totolme quanacame monamacazque

i:-wa:n [tfiko:n-te-me? to:to:l-me? k^wa:naka-me?] mo-namakas-ke?
 POSR.3SG-COM siete-MED_{ATOM}-PL pájaro-PL cresta-PL REFL.2/3-vender.FUT-PL

“y las siete gallinas se venderán”

(TC, doc. 38, f. 64r, p. 126, Culhuacán; traducción propia)

En los apartados subsecuentes ahondo en la estructura de los dos tipos de construcciones numerales: en §5.1, en la de las atributivas, y en §5.2, en la de las predicativas. En NC se atestiguan diversos tipos de expresiones numéricas en ambos tipos de construcciones numerales, las cuales pueden ser más complejas que un numeral (véase §7). Sin embargo, con el fin de simplificar la exposición, en este capítulo me limito a aquellas construcciones numerales en las que la expresión numérica presente consta únicamente de un numeral.

5.1. Construcciones numerales atributivas

Esta sección está dedicada a la descripción de las principales propiedades de las construcciones numerales atributivas del NC, es decir, de aquellas construcciones en las que una expresión numérica se combina con un nominal y ambos ocurren dentro de la misma FN. Como menciono previamente, en este capítulo solo me ocupo de aquellas construcciones numerales atributivas en las que la expresión numérica está conformada únicamente por un numeral. En §5.1.1 me concentro en la posibilidad de que, en una construcción numeral atributiva, se realice el nominal de manera explícita o no. La subsección §5.1.2 está dedicada a la posición que el numeral y el nominal de una construcción numeral atributiva guardan entre sí, así como a la posibilidad de que tales formas se realicen de manera adyacente o no. Por su parte, en §5.1.3 considero aquellos casos en los que el numeral y el nominal de una construcción numeral atributiva coinciden en los rasgos de número y persona que manifiestan y aquellos en los que esto no sucede, y, además, expongo

los mecanismos que permiten dar cuenta de esta discrepancia. Finalmente, en §5.1.4 planteo que, en NC, el núcleo de una construcción numeral atributiva no siempre es el nominal que en ella ocurre.

5.1.1. Realización del nominal

En las construcciones numerales atributivas del NC el nominal puede realizarse fonológicamente o no. Por ejemplo, en (219) el numeral *se*: ‘1’ se combina con el nominal *tla:wa:nki* ‘borracho’, el cual se realiza de manera explícita.

(219) çan ie ce tlaolanqui vtlica ica ommotzotzonato

san je **se: tla:wa:nki** o?tli:ka i:-ka
 solo ya uno borracho en.el.camino POSR.3SG-INSTR
 o:=mo-tsotsonato?
 ANT=REFL.2/3-chocar.EXTROV.PRET.PERF.PL

‘solo con un borracho se toparon en el camino’

(CF-XII, f. 18v, p. 100, Tlatelolco; traducción propia)

En cambio, en (220) el nominal con el cual se combina el numeral *e:tetʔ* ‘3 (átomos)’, *ekto:toltin* ‘guajolotas’, no se realiza explícitamente.

(220) yoan no hetetl y nehuatl notech pohuiz

i:-wan no: **e:-te-tʔ** in ne?wa:tʔ no-tetʔ po:wis
 POSR.3SG-COM también tres-MED_{ATOM}-NT IN PRON.1SG POSR.1SG-junto.a pertenecer.FUT

‘y también me corresponderán tres (guajolotas)’

(TC, doc. 16, f. 40r, p. 54, Culhuacán; traducción propia)

En relación con lo anterior, cabe señalar que, en el 66 % (412/625) de las construcciones numerales atributivas de mi corpus, el nominal se realiza explícitamente, mientras que, en el 34 % (213/625) de ellas, sucede lo contrario.

5.1.2. Posición y adyacencia

En las construcciones numerales atributivas del NC, el nominal, cuando está explícito, puede aparecer antes o después del numeral con el que se combina. Por ejemplo, en (221) el nominal *misa?* ‘misa’ ocurre después del numeral *o:ntetł* ‘2 (átomos)’.

(221) ynic ontlamantli nitlanahuatia nicnitlanituih ontetl missa manior nopan mitoz

in ik o:n-tłaman-tłi ni-tłanawatia ni-k-n-i?tlaniti:Ɂ
 IN IC dos-MED-NT SUJ.1SG-ordenar.algo SUJ.1SG-O.3-REFL.2/3-pedir.EXTROV.PRES/FUT
o:n-te-tł **misa?** manior no-pan m-i?to:s
 dos-MED_{ATOM}-NT misa mayor POSR.1SG-sobre REFL.2/3-decir.FUT

‘Lo segundo que yo ordeno y pido es que se digan dos misas para mí’

(BC, doc. 2, p. 54, Coyoacán; traducción propia)

Por su parte, en (222) el nominal *nokaltsin* ‘mi casita’ precede al numeral *o:ntetł* ‘2 (átomos)’.

(222) Ynic nauhtlamantli nitlanahuatia yn notelpoch yn itoca balsar nicmacatiuh nocaltzin tonatiuh yquizayampahuic ontetl

in ik na:Ɂ-tłaman-tłi ni-tłanawatia in no-te:lpo:tʃ in i-to:ka:
 IN IC cuatro-MED-NT SUJ.1SG-ordenar.algo IN POSR.1SG-hijo.varón IN POSR.3SG-nombre
 baltasar ni-k-makati:Ɂ **no-kal-tsin** to:natiɁ
 Baltasar SUJ.1SG-O.3-dar.EXTROV.PRES/FUT POSR.1SG-casa-APREC sol
 i:-ki:saja:mpawi:k **o:n-te-tł**
 POSR.3SG-hacia.el.lugar.de.salida dos-MED_{ATOM}-NT

“La cuarta cosa que yo ordeno es que yo doy a mi hijo llamado Baltasar mis dos casas que dan hacia la salida del sol”

(BC, doc. 2, p. 56, Coyoacán; traducción propia)

En términos lineales, en las construcciones numerales atributivas del NC el numeral y el nominal que modifica pueden ocupar una posición adyacente o no adyacente. En (223), por ejemplo, el numeral *na:wi* ‘4’ ocurre de manera contigua al nominal con el que se combina, *i:mi:Ɂ* ‘su flecha’.

(223) *yoan navi imiuh ic quicentzitzquia in ichimal*

i:-wa:n na:wi i:-mi:-m ik ki-sentsi:tskia in i:tʃi:mal
 POSR.3SG-COM cuatro POSR.3SG-flecha-POS.SG IC O.3-asir.junto IN POSR.3SG-escudo

‘y (él) sostenía su escudo junto con cuatro flechas’

(CF-XII, f. 31, p. 130, Tlatelolco; traducción propia)

En cambio, en (224) el numeral *sentetl* ‘1 (átomo)’ no ocurre de manera adyacente a *to:to:tʃ* ‘pájaro’, es decir, el nominal que modifica.

(224) *ceppa tlatlamaia, manoço tlamatlaviaia in atlaca; centetl cacique tototl nextic, iuhquin tocuilcoiotl:*

seppa tʃatʃama:ja-ʔ ma: noso tʃamatʃawiaja-ʔ in a:tʃa:ka-ʔ
 una.vez cazar.algo-PL EXHORT O cazar.algo.con.red-PL IN personas.del.agua-PL
sen-te-tʃ k-aʔsik-eʔ **to:to:-tʃ** neʃtik iʌki in tok^wilkojo:-tʃ
 UNO-MED_{ATOM}-NT O.3-capturar.PRET.PERF-PL pájaro-NT pardo así IN grulla-NT

‘una vez la gente del agua, cuando cazaba o pescaba, capturó un pájaro pardo como la grulla’

(CF-XII, f. 2v, p. 54, Tlatelolco; traducción propia)

Cabe señalar que, en aquellos casos como el de (224) en los que un numeral no ocupa una posición adyacente al nominal con el que se combina, el alcance de la modificación expresada por el numeral se restringe a tal nominal, y no se extiende a otras partes de la oración, por lo cual considero que, en tales casos, el numeral conforma un constituyente con el nominal que modifica. En opinión de Andrews (2003, pp. 424–425) y Launey (2004, p. 53), en casos como (224) la posición del numeral puede explicarse por un movimiento de este al margen izquierdo de la oración.¹ Al-

¹Es importante señalar que el NC superficialmente exhibe los rasgos de las llamadas *lenguas no configuracionales*: orden de constituyentes “libre”, expresiones discontinuas y anáfora nula (Hale, 1983, p. 5) De acuerdo con Hale (1983, p. 28), en este tipo de lenguas las FFNN no experimentan movimientos sintácticos de ningún tipo y, por lo tanto, las construcciones numerales discontinuas no resultarían del desplazamiento de un numeral, sino de la falta de isomorfía entre la estructura léxica y la estructura frasal de las lenguas no configuracionales. Sin embargo, Haugen (2016) argumenta que el NC es una lengua configuracional, a pesar de presentar de manera superficial las características de una lengua o configuracional. En concreto, este autor muestra que las asimetrías que los argumentos de una forma verbal manifiestan en la estructura léxica tienen correlatos estructurales en la estructura frasal. Dado lo anterior, aquí asumo que el NC es una lengua configuracional y, por lo tanto, en ella sí hay movimientos sintácticos.

ternativamente, podría proponerse que, en casos como (224), el hecho de que un numeral tenga alcance sobre el nominal a pesar de no ocupar una posición adyacente a él no necesariamente significa que el numeral y el nominal en cuestión formen parte de un mismo constituyente, pues bien podría ser el caso que la expresión numérica sea un elemento de carácter adverbial que cuantifique de manera no selectiva y ligue cualquier variable libre dentro de su alcance (Lewis, 1975).² Téngase en cuenta que, si en casos como (224) el numeral cuantificara de manera no selectiva, se esperaría que el alcance de la modificación ejercida por el numeral no se limitara al nominal, lo cual no se da en casos como (224). Por otra parte, en NC sí existen casos en los que el alcance de un numeral no se limita a un nominal. Sin embargo, tales casos no se asemejan a (224), pues, en ellos, un numeral es parte de un compuesto verbal. Para ilustrar esto último, considérese el ejemplo (225).

(225) (Contexto: Testamento de Diego Sánchez en el que se enlistan los bienes que heredará a sus familiares y la manera en que se dispondrá de sus bienes cuando él muera. En el pasaje siguiente, Diego Sánchez hereda a sus 3 hermanas menores la totalidad de la piedra que conforma la base de un edificio colapsado.)

Auh niquitohua yn axcan Inn eyntin Çihuatzitzinti noteyccahuan Ju^a tiacapan yhuan augustina tlaco yhuan maria xoco niquincenmaca quecahuizque quimomamacazque yn tzin-tepantli

a_M ni-k-i?toa: in a:ʃka:n in e:ji-ntin siwa:-tsitsin-tin
 y SUJ.1SG-O.3-decir IN ahora IN tres-PL mujer-APREC.RED-PL
 no-te:ikka:-wa:n xuana? tiacapan i:-wa:n augustina? tʰa?ko
 POSR.1SG-hermano.menor-POS.PL Juana Tiacapan POSR.3SG-COM Agustina Tlaco
 i:-wa:n maria? ʃo:ko? **ni-k-in-sem-maka** k-e:kawi:s-ke?
 POSR.3SG-COM María Xoco SUJ.1SG-O.3-O.PL-uno-dar O.3-compartir.entre.tres.FUT-PL
 ki-mo-ma?makas-ke? in tsi:ntepa:n-tʰi
 O.3-REFL.2/3-dar.a.cada.uno.FUT-PL IN base.de.pared-NT

‘Y digo ahora que a mis tres hermanas menores, Juana Tiacapan, Agustina Tlaco y María

²Se ha propuesto que en lenguas como el salish existen cuantificadores de carácter adverbial que cuantifican de manera no selectiva cualquier variable libre dentro de su alcance (Jelinek, 1995, §2). Para el NC, Baker (1996, §4.2) señala que las formas *motf(i)* ‘todo’ y *miek* ‘mucho’ son cuantificadores de tal tipo.

Xoco, les doy de una vez toda la base del edificio, la compartirán entre las tres, se la repartirán entre ellas'

(TC, doc. 60, f. 88r, p. 216, Culhuacán; traducción propia)

En (225), por ejemplo, el numeral *sem*, que forma parte del compuesto verbal *semmaka* 'dar como uno', modifica tanto el evento denotado por la raíz /*maka*/ 'dar' como la cardinalidad del conjunto de individuos que componen al individuo dado.³ En efecto, en (225), *sem-* expresa que el evento denotado por *maka* solo es uno y, por otra parte, que lo heredado por el emisor de (225) a sus hermanas se da como un solo individuo (225).

Lo que se debe tener presente de esta discusión es que, en casos como (224), el numeral, pese a no ocurrir de manera adyacente al nominal, únicamente tiene alcance sobre este último, lo cual sugiere que el numeral y el nominal forman parte de un mismo constituyente en algún momento de la derivación. Asimismo, es importante señalar que el hecho de que el numeral tenga alcance sobre el nominal a pesar de no ser adyacente a él no parece deberse a que el numeral sea un adverbio que cuantifique de manera no selectiva, pues, en casos como (224), el alcance de la cuantificación introducida por el numeral no se extiende a otras partes de la oración además del nominal, como se esperaría si el numeral fuera un cuantificador adverbial. Por otra parte, en los casos en los que un numeral sí cuantifica sobre diversos elementos de la oración, esta forma parte de un compuesto verbal. Así pues, considero que el hecho de que en casos como (224) el numeral únicamente modifique al nominal indica que, en tales ocurrencias, el numeral y el nominal conforman un solo constituyente.

En lo que respecta al orden que guardan el numeral y el nominal, en el 63 % (250/397) de los casos registrados en mi corpus, el nominal aparece después del numeral, mientras que el 37 % (147/397) de los mismos el nominal lo precede. Por otra parte, en cuanto a la adyacencia/no adyacencia entre el numeral y el nominal, en el 76 % (302/397) de los casos el numeral se realiza contiguamente al nominal, pero en el 24 % (95/397) de los mismos esto no sucede. Como podrá haberse notado, el total registrado en este subapartado es distinto al presentado en el subapartado

³Sobre el significado del numeral *sen-* cuando conforma una sola palabra con el verbo véase De Olmos (1875 [1547], p. 181), De Molina (2013 [1571], pt. 2, f. 17r) y Carochi (2001 [1645], §5.2.7).

anterior. Esto se debe a que, en el conteo de §5.1.1, no tomo en cuenta aquellas ocurrencias en las que el nominal no se realiza explícitamente, aquellas en las que el numeral forma un compuesto con el nominal, y aquellas en las que el nominal aparece después de un numeral que no se representa de manera alfabética y no hay una forma que intervenga entre tal numeral y el nominal.

5.1.3. Concordancia de número y persona

En las construcciones numerales del NC, un numeral y el nominal con el que se combina pueden discrepar o coincidir en cuanto a la morfología de número que presenten. Tanto en (214), repertido abajo, como en (226) se presenta una construcción numeral atributiva en las que el numeral y el nominal con el que se combina coinciden en los rasgos de número que exhiben. En (214) el numeral *o:ntetl* ‘2 (átomos)’ y el nominal *tamalko:mitl* ‘olla de tamales’ presentan morfología de número neutro.

(214) *yuha ontetl tamalcomitl monamacaz*

i:-wa:n o:n-te-tl tamalko:mi-tl mo-namakas
 POSR.3SG-COM dos-MED_{ATOM}-NT olla.para.tamales-NT REFL.2/3-vender.FUT

‘y se venderán dos ollas para tamales’

(TC, doc. 28, f. 53r, p. 88, Culhuacán; traducción propia)

Por su parte, en (226) el numeral *e:jintin* ‘3’ y el nominal *siwa:tsitsintin* ‘apreciables mujeres’ exhiben morfología de número plural.

(226) *Auh niquitohua yn axcan Inn eyntin Çihuatzitzinti noteyccahuan Ju^a tiacapan yhuan augustina tlaco yhuan maria xoco niquincenmaca quecahuizque quimomamacazque yn tzintepantli*

a_M ni-k-i?toa: in a:ʃka:n in e:ji-ntin siwa:-tsitsin-tin
 y SUJ.1SG-O.3-decir IN ahora IN tres-PL mujer-APREC.RED-PL

no-te:ikka:-wa:n xuana? tiacapan i:-wa:n augustina? tla?ko
 POSR.1SG-hermano.menor-POS.PL Juana Tiacapan POSR.3SG-COM Agustina Tlaco

i:-wa:n maria? ʃo:ko? ni-k-in-sem-maka k-e:kawi:s-ke?
 POSR.3SG-COM María Xoco SUJ.1SG-O.3-O.PL-uno-dar O.3-compartir.entre.tres.FUT-PL
 ki-mo-maʔmakas-ke? in tsi:ntepa:n-tʃi
 O.3-REFL.2/3-dar.a.cada.uno.FUT-PL IN base.de.pared-NT

‘Y digo ahora que a mis tres hermanas menores, Juana Tiacapan, Agustina Tlaco y María Xoco, les doy de una vez toda la base del edificio, la compartirán entre las tres, se la repartirán entre ellas’

(TC, doc. 60, f. 88r, p. 216, Culhuacán; traducción propia)

A diferencia de lo que ocurre en las construcciones numerales atributivas de (214–226), en las de (71), repetido abajo, y (227) el numeral y el nominal no coinciden en los rasgos de número que manifiestan. En (214) el numeral *o:ntetʃ* ‘2 (átomos)’ presenta morfología de número neutro, pero el nominal con el que se combina, *kaltoto:ntin* ‘casas pequeñas’, morfología de número plural.

(71) auh yn otetl yancuic caltotonti monamacaz

aʍ in **o:n-te-tʃ** jank^wik **kal-toto:n-tin** mo-namakas
 y IN DOS-MED_{ATOM}-NT nuevo casa-APREC.RED-PL REFL.2/3-vender.FUT

‘y las dos casas pequeñas que son nuevas se venderán’

(TC, f. 56v, doc. 31, p. 102, Culhuacán; traducción propia)

En cuanto a (226), el numeral *o:ntetoto:ntin* ‘2 (átomos pequeños)’ presenta morfología de número plural, mientras que el nominal al cual modifica, *tʃina:mitʃ* ‘chinampa/cerco de cañas’, exhibe morfología de número neutro.

(227) yhuan ontetotonti tlaquac temi chinamitl yhuan quicuiz yn noteycauh

i:-wa:n **o:n-te-toto:n-tin** tʃak^wa:k te:mi **tʃina:mi-tʃ**
 POSR.3SG-COM dos-MED_{ATOM}-APREC.RED-PL arriba estar.junto cerca.de.cañas-NT
 i:-wa:n ki-k^wis in note:ikka:ʍ
 POSR.3SG-COM O.3-tomar.FUT IN POSR.1SG-hermano.menor

‘y en la parte superior (de la propiedad) hay dos pequeñas chinampas y las tomará mi hermano menor’

(TC, doc. 60, f. 89r, p. 218, Culhuacán; traducción propia)

En el corpus que elaboré, el 99 % (240/243) de los nominales que exhiben morfología de número neutro se combinan con un numeral que también presenta morfología de número neutro, mientras que el 1 % (3/243) de ellos lo hace con un numeral que realiza morfología de número plural. Por otra parte, el 71 % (15/21) de los nominales que en mi corpus exhiben morfología de número plural se combina con un numeral que igualmente manifiesta morfología de número plural, en tanto que el 29 % (6/21) de las mismas lo hace con un numeral que presenta morfología de número neutro.

Es importante destacar que en las construcciones numerales atributivas del NC es posible que el numeral y el nominal no solo discrepen en los rasgos de número, sino también en los rasgos de persona. Si bien en todas las construcciones numerales atributivas que registro en mi corpus el numeral y el nominal presentan morfología de tercera persona y, por lo tanto, concuerdan en tal rasgo, en NC se atestiguan construcciones numerales atributivas en las que el numeral y el nominal no concuerdan en los rasgos de persona. Para ilustrar esto último, considérense los ejemplos (228–230). En (228), presento una construcción numeral atributiva en la que el numeral, *asse:me?* ‘1 de ustedes’, concuerda en número y persona con el nominal al que modifica, *antla?pif-ke?* ‘ustedes guardias’, ya que ambas formas exhiben morfología de número plural y de segunda persona.

(228) mā azcēmè amèhuāntin antlāpixquè xitlachpanacan

ma: **as-se:-me?** **ame?wa:ntin an-tla?pifk-e?** ʃi-tlatʃpa:na-ka:n
EXHORT SUJ.2PL-UNO-PL PRON.2PL SUJ.2PL-guardia-PL SUJ.2-barrer-PL

‘Barra uno de ustedes guardias’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §4.6, p. 318; traducción propia)

En (229), el numeral *se:* ‘1’ presenta los mismos rasgos de número que el nominal *siwa?* ‘mujer’ (PL). No obstante, obsérvese que *se:* realiza rasgos de tercera persona, a diferencia del nominal, que exhibe rasgos de segunda persona.

(229) cēmè azcihuâ xicmocuitlahuicān in cocoxcatzintli

∅-se:-me? as-siwa-? ji-k-mo-k^witławi:-ka:n in kokofka:-tsin-tłi
 SUJ.3-uno-PL SUJ.2PL-mujer-PL SUJ.2-O.3-REFL.2/3-cuidar-PL IN enfermo-APREC-NT

‘una de ustedes mujeres cuide al enfermo’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §4.6, p. 316; traducción propia)

En (230) el numeral *se*: ‘1’ no manifiesta ninguno de los rasgos de número y persona que presenta el nominal *siwa?* ‘mujer’, pues mientras que esta última forma exhibe rasgos de número plural y de segunda persona, *se*: aparece en la forma en la que realiza rasgos de tercera persona y de número neutro.

(230) ce azcihuâ xicmocuitlahuicân in cocoxcatzintli

∅-se:-∅ as-siwa-? ji-k-mo-k^witławi:-ka:n in kokofka:-tsin-tłi
 SUJ.3-uno-NT SUJ.2PL-mujer-PL SUJ.2-O.3-REFL.2/3-cuidar-PL IN enfermo-APREC-NT

‘una de ustedes mujeres cuide al enfermo’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §4.6, p. 316; traducción propia)

Los ejemplos (228–230) muestran que, en una construcción numeral atributiva, el numeral y el nominal pueden concordar totalmente, en número y persona, parcialmente, en número pero no en persona, o no concordar, ni en número ni en persona. Por lo tanto, deben de existir tres configuraciones distintas que den cuenta de estos tres patrones de concordancia distintos. Además, los ejemplos (229–230) sugieren que, si en una construcción numeral atributiva el numeral concuerda en los rasgos de persona con el nominal, tal numeral necesariamente también concuerda en número con dicho nominal. Sin embargo, la relación inversa no se da, pues, cuando en una construcción numeral atributiva el numeral concuerda en número con el nominal, tal numeral no necesariamente concuerda en persona con el nominal en cuestión. Por otra parte, en todos los casos atestiguados el numeral siempre presenta morfología de tercera persona cuando no concuerda en persona con el nominal. Estos hechos deben ser tomados en cuenta en una propuesta que intente explicar los patrones de concordancia mencionados.

Considero que, en aquellas construcciones numerales atributivas del NC en las que el numeral y el nominal coinciden en los rasgos de número y persona que realizan, el numeral y el nominal

concuerdan con los mismos rasgos de número y persona. Por otra parte, propongo que en los casos en los que el numeral y el nominal discrepan en los rasgos de número o persona que manifiestan los rasgos de número y persona con los que concuerda el nominal son distintos a aquellos con los que concuerda el numeral.

Existen múltiples acercamientos a la concordancia nominal, los cuales difieren, principalmente, en cuanto a la naturaleza de la operación por medio de la cual se da la concordancia entre dos expresiones (véanse, entre otros, Chomsky, 2000; Baker, 2008; Norris, 2014; Pesetsky, 2013). En este trabajo adopto la propuesta de Norris (2014, §3) quien, desde el marco teórico de la morfología distribuida, propone que la concordancia nominal consta de dos operaciones, inserción de nodos Agr y copia de rasgos, las cuales tienen lugar en una fase de la derivación posterior a la sintaxis, después de la operación de materialización (*spell-out*), en la interfaz con el sistema articulatorio-perceptual (véase también Marantz, 2000, Embick y Noyer, 2007, §9.4.1.) Una vez que el componente sintáctico ha ensamblado un objeto estructurado de manera jerárquica, se insertan como adjuntos uno o más nodos Agr a un núcleo. La cantidad y la naturaleza de los nodos Agr que se adjuntan a un núcleo están determinadas por el núcleo mismo, pues son requerimientos de este. Después de haber sido insertados, cada uno de los nodos Agr copia únicamente aquellos rasgos para los que tal nodo está especificado. Con Norris (2014, p. 158), considero que las condiciones en (231) rigen la copia de rasgos. De acuerdo con Norris (2014, p. 17), un nodo α incluye a un nodo β si y solo si β es hijo de α o es dominado por un hijo de α .⁴

(231) Copia de rasgos (concordancia nominal)

Para cada rasgo no valuado [R: ___] en un nodo Agr, Z_{Agr} , copia el valor de una proyección FX si y solo si:

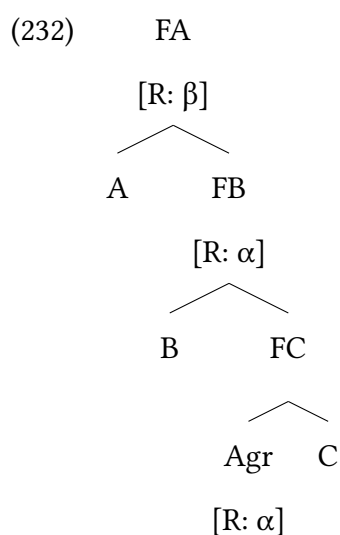
- a. FX contiene un valor para [R: ___] ([R: α]),
- b. FX incluye a Z_{Agr} , y
- c. No existe una FY tal que FY contenga un valor para [R: ___], FY domine a Z_{Agr} y FX

⁴Una categoría X se domina a sí mismo y domina a cualquier otra categoría Y que sea su hija o que sea dominado por una categoría Z que a su vez sea dominada por X.

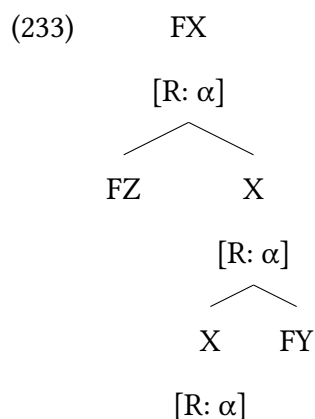
domine a FY (i. e. copia el valor más cercano)

(Norris, 2014, p. 157, ej. 275)

Para ejemplificar lo anterior, considérese el marcador de frase (232). En (232), el nodo Agr copia el rasgo $[R: \alpha]$ en la frase B, ya que este es el primer nodo que incluye a Agr y, además, contiene el rasgo R para el cual está especificado Agr. Nótese que Agr no copia el rasgo $[R: \beta]$ en FA, pues este, a pesar de contener el rasgo R, no es la fuente más cercana a Agr.



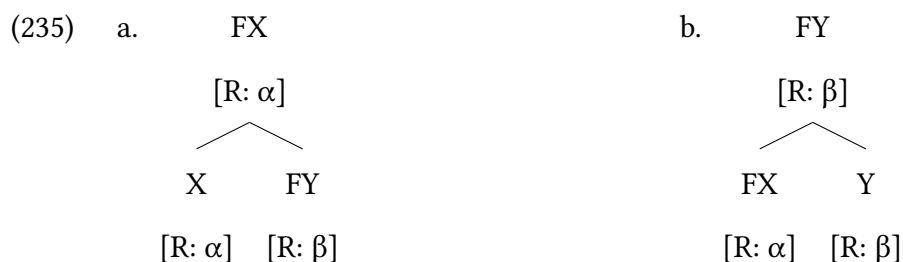
Siguiendo a Norris (2014, §3.4.2), asumo que en una determinada estructura los rasgos φ , entre los que se encuentran los rasgos de número y persona, se difunden de abajo hacia arriba a medida que se ensambla la estructura en cuestión. Por ahora, me interesa rescatar tres de los principios que rigen la difusión de los rasgos en una estructura propuestos por Norris (2014). En primer lugar, todas las proyecciones de un núcleo X contienen los mismos rasgos valuados que ocurren en X. En (233), por ejemplo, todas las proyecciones del núcleo X está presente el rasgo valuado $[R: \alpha]$.



En segundo lugar, la combinación de un nodo X con un nodo Y en el que ocurre un rasgo R, ausente en el nodo X, resulta en un nodo, ya sea de categoría de X o de categoría Y, que contiene tal rasgo R, como se muestra en (234).



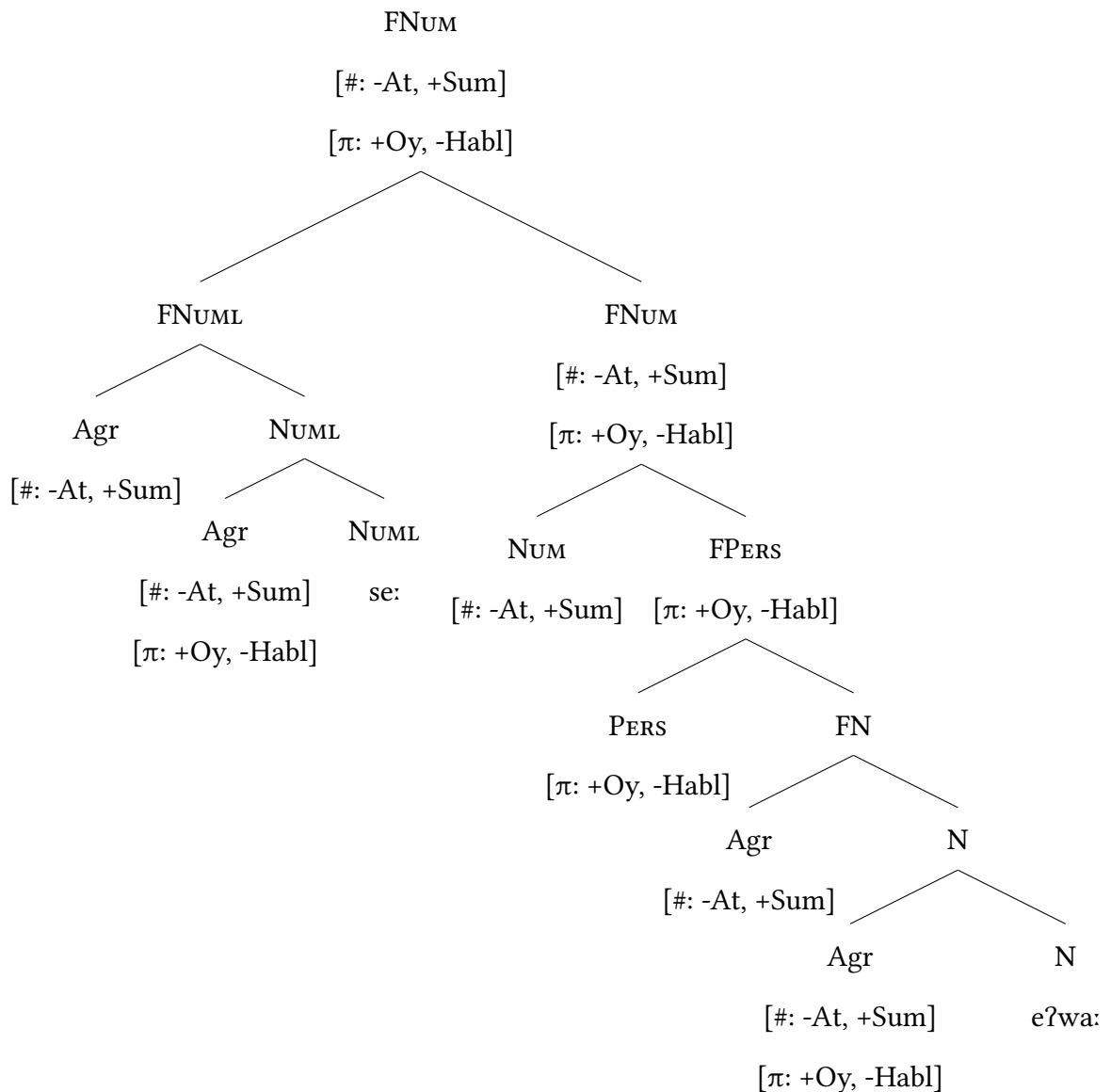
En tercer lugar, la combinación de un nodo X, que contiene un rasgo valuado $[R: \alpha]$, con un nodo Y, en el que se ubica el mismo rasgo con un valor distinto $[R: \beta]$, resulta en un nodo tal que, si es de categoría X, contiene el rasgo valuado presente en X, $[R: \alpha]$, pero no el rasgo valuado que ocurre en Y, $[R: \beta]$, y, si es de categoría Y, contiene el rasgo valuado presente en Y, $[R: \beta]$, pero no el rasgo valuado presente en X, $[R: \alpha]$ (235).



Si se acepta que entre el numeral y los rasgos de número y persona con los que concuerda el nominal, R1, pueden intervenir frases en las que ocurren rasgos de número y persona con valores distintos, R2, a los que poseen los rasgos R1, la manera cómo se lleva a cabo la operación de concordancia permite dar cuenta de los tres patrones de concordancia que se atestiguan en las construcciones numerales atributivas del NC: concordancia total de número y persona entre el numeral y el nominal, concordancia parcial y no concordancia. En primer lugar, considérense aquellos casos de concordancia total como *asse:me? ame?wa:ntin* ‘uno ustedes’ (228), en los que el numeral y el nominal concuerdan en número y persona. Después de que se da la operación de concordancia nominal, la estructura de esta última construcción numeral es la que presento en (236). Téngase en cuenta que en (236) FNUML se adjunta a FNUM. Siguiendo a Béjar y Rezac (2003), asumo que los rasgos de número (#) y persona (π) no conforman un mismo bloque de rasgos, sino que concuerdan de manera independiente. Por otra parte, considero que los rasgos de persona se ubican en el núcleo de una frase de categoría FPERS (persona), y los rasgos de número, en el núcleo de una frase de categoría FNUM (número).⁵

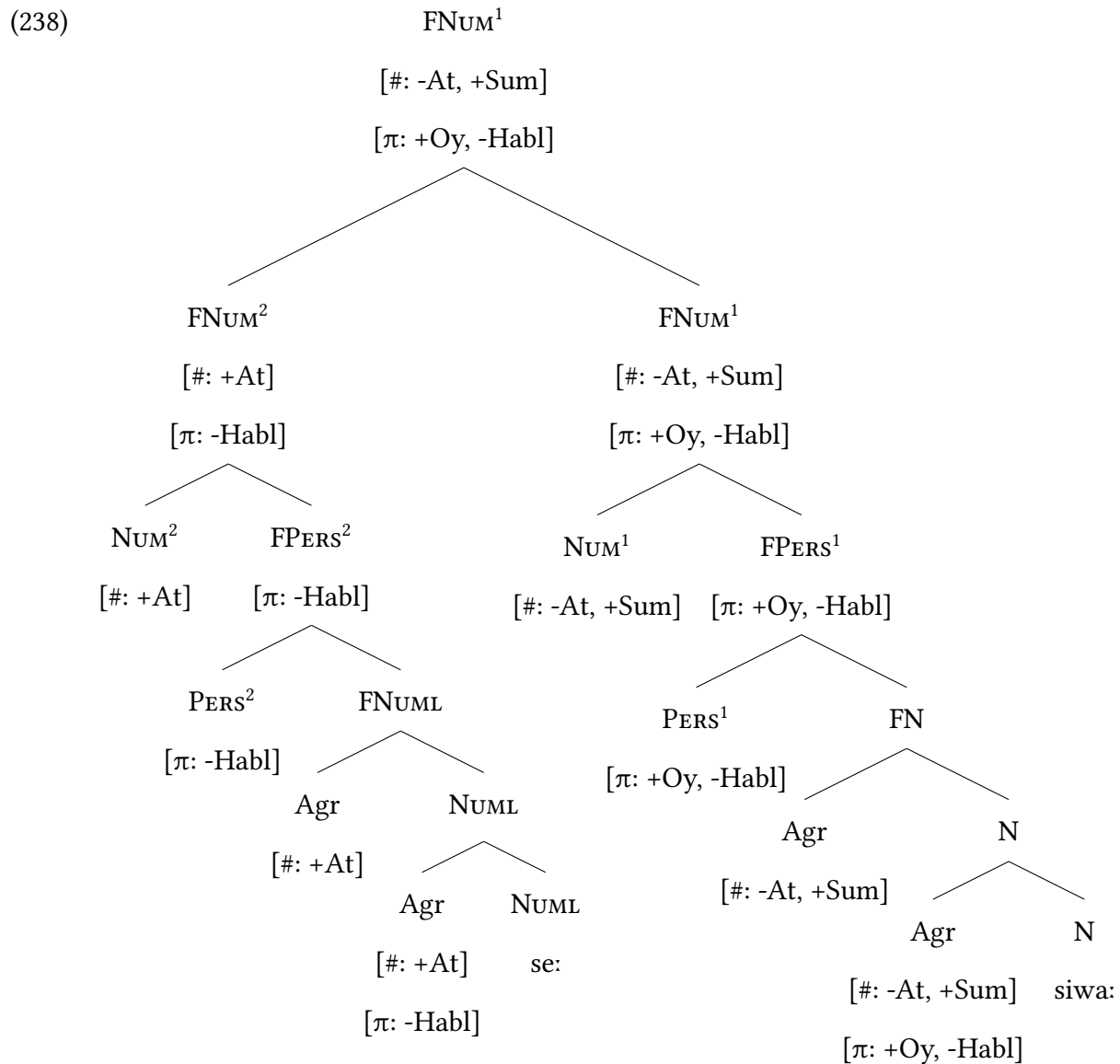
⁵Nótese que, si se asume que los numerales del NC restringen la denotación del nominal con el que se combinan, hay una inconsistencia semántica en los marcadores de frase (236–238), pues la denotación del nominal está restringida exclusivamente a sumas de átomos por los rasgos [#: -At, +Sum] y el numeral *se:* acota la denotación de un predicado a individuos atómicos. Así pues, la intersección entre *se:* y $N_{-At, +Sum}$ resultaría en el conjunto vacío. La solución a este problema se presenta más adelante en §6.2.

(236)



Ahora me concentro en aquellas construcciones numerales atributivas del NC que exhiben un patrón de concordancia parcial, es decir, aquellas en las que los rasgos de número con los que concuerda el numeral y el nominal son los mismos, pero el numeral y el nominal concuerdan con rasgos de persona distintos. En concreto, considérese la construcción numeral atributiva *se:me? assiwa?* ‘una de ustedes mujeres’ en (229). La estructura que propongo para esta construcción numeral una vez que se ha llevado la inserción de nodos Agr y la copia de rasgos es (237), en la que FPERS² se adjunta a FNUM.⁶

⁶De aquí en adelante, empleo subíndices en un marcador de frase para diferenciar dos proyecciones del mismo tipo.



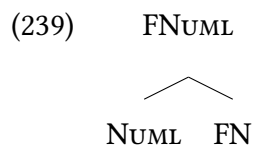
Para explicar el hecho de que en una construcción numeral atributiva el numeral siempre exhibe rasgos morfológicos de tercera persona cuando no concuerda con el nominal en persona, planteo que existe una restricción de acuerdo a la cual un numeral no puede presentar rasgos de persona contradictorios a aquellos que presenta el nominal. Como señalo previamente, la inserción de los prefijos de sujeto tercera persona no está condicionada por la presencia de un rasgo de persona en particular, razón por la cual este tipo de marcación morfológica es, en principio, compatible con cualquier especificación. Nótese que en (237) los rasgos de persona que presenta el numeral son compatibles con los que contiene el nominal.

La operación de inserción de vocabulario ocurre ya que se han insertado los nodos Agr requeridos y estos han copiado los rasgos para los que están especificados. En este trabajo, asumo también que, en el caso de los rasgos de número y persona, la inserción de vocabulario no actúa sobre los núcleos NUM y PERS, sino únicamente sobre los nodos Agr que los han copiado (véase Norris (2014, p. 81, nota 50)).

En resumen, en las construcciones numerales atributivas del NC la expresión numérica y el nominal al que modifica pueden concordar, parcial o totalmente, en número y persona o no hacerlo del todo. Con base en esto, aquí planteo que la expresión numérica y el nominal expresan el mismo número y la misma persona cuando concuerdan con los mismos rasgos π y $\#$. En cambio, la expresión numérica y el nominal difieren en número o persona si los rasgos π y $\#$ con los que concuerdan son distintos. Para dar cuenta de esto, asumo que los rasgos de número y persona se alojan en distintos núcleos: los de persona π en PERS y los de número $\#$ en NUM. Ambos tipos de rasgos, π y $\#$, se difunden de arriba hacia abajo. La concordancia de número y persona está regida por condiciones de localidad, pues una forma concuerda con aquellos rasgos π y $\#$ presentes en el primer nodo que la incluya. Así pues, la expresión numérica y el nominal coinciden en número o persona cuando la misma proyección NUM/PERS incluye tanto a la expresión numérica como al nominal. Por el contrario, la expresión numérica y el nominal discrepan en número o persona si entre ellos intervienen proyecciones NUM o PERS en cuyos núcleos se alojan rasgos π y $\#$ con valores distintos. Como se verá en el próximo subapartado (§5.1.4), este análisis no solo permite explicar los patrones de concordancia de las construcciones numerales atributivas, sino también su estructura sintáctica. Sin embargo, es importante contrastar mi aproximación a la concordancia nominal con la de otros autores como Baker (2008) y Toosarvandani y Van Urk (2014), para quienes la concordancia nominal no se da en un nivel postsintáctico y está regida por configuraciones estructurales distintas a las que aquí asumo. Dejo pendiente esta tarea para futuros trabajos.

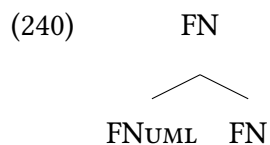
5.1.4. Estructura sintáctica

En la bibliografía consultada, se han propuesto tres posibles estructuras sintácticas para las construcciones numerales atributivas. En primer lugar, autores como Ritter (1991, §7), Ionin y Matushansky (2004, §2) y Ionin y Matushansky (2018, §3.1) plantean que el núcleo de una construcción numeral atributiva es el numeral, el cual toma como complemento una FN (239).

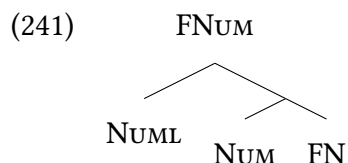


Las aproximaciones de acuerdo a las cuales el numeral es el núcleo de una construcción numeral atributiva difieren en lo que concierne a la categoría de los numerales. Ritter (1991, §7), por ejemplo, sugiere que los numerales son cuantificadores que pueden ocurrir en la posición de núcleo de una frase número (NUM). Por su parte, Ionin y Matushansky (2018, §3.1) proponen que el numeral encabeza una frase de categoría N.

Ionin y Matushansky (2018, §3.1) también consideran la posibilidad de que el núcleo de una construcción numeral sea el nominal y el numeral se adjunte a la proyección de categoría N que encabeza dicho nominal, como se muestra en (240).



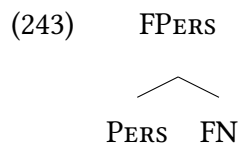
Finalmente, también se ha sugerido que el numeral ocupa la posición de especificador de alguna frase. En (241), por ejemplo, el numeral ocurre en el especificador de una frase número (NUM) (Li, 1999, p. 86; Zabbal, 2005, p. 35).



En este trabajo, propongo que en NC las construcciones numerales atributivas son proyecciones de categoría NUM y que en ellas el numeral ocurre en el núcleo de su propia frase, FNUML, la cual puede ocupar dos distintas posiciones, como se muestra en (242). En (242a), FNUML se adjunta a FX. En cambio, en (242b), FNUML es el complemento de un núcleo PERS.



En cuanto al nominal, planteo que en las construcciones numerales atributivas del NC este siempre ocurre como el complemento de un núcleo PERS (243).



En NC existen tres fenómenos que aportan indicios sobre la estructura sintáctica de las construcciones numerales atributivas: 1) los rasgos de número y persona que exhibe un numeral en una construcción numeral atributiva, 2) la concordancia entre una forma verbal y una construcción numeral atributiva, y 3) el hecho de que un numeral no requiera la presencia de un nominal ni viceversa. Del primero de estos fenómenos hablo en la subsección anterior. En cuanto a la concordancia verbal, téngase en cuenta que en NC la forma verbal concuerda en número y persona con el sujeto y, si se trata de una forma verbal transitiva, también con el objeto de la oración. En (244), nótese que la forma verbal *tika?* ‘estás’ concuerda en número y persona con el sujeto de la oración, *tik^wam^tli* ‘tú, (guerrero) águila’, pues tanto la forma verbal como el sujeto exhiben morfología de segunda persona singular.

(244) *njcã tica in tiquauhtli*

nikan ti-ka? in ti-k^wam-tli
 DEM.PROX SUJ.2SG-estar.PRES IN SUJ.2SG-águila-NT

‘aquí estás tú, (guerrero) águila’

(De Sahagún, 1969 [XVI], p. 67; traducción propia)

En (245) obsérvese que, además de concordar en número y persona con un sujeto que no se realiza de manera explícita, la forma verbal *kima:ntiwi?* ‘los van capturando’ también concuerda en tales rasgos con el objeto de la oración, *in tlaʃkalte:ka?* ‘los tlaxcaltecas’, como lo indica la presencia de la marca de objeto de tercera persona /k-/ y la de objeto plural /im-/ en tal forma verbal.

(245) quimaantivi in tlaxcalteca

k-im-a:n-tiwi? **in Ø-tlaʃkalte:ka?**
 O.3-O.PL-ir.tomando.PRES.PL IN SUJ.3-habitante.de.Tlaxcala-PL

‘(los mexicas) los van capturando a los tlaxcaltecas’

(CF-XII, f. 42v, p. 156, Tlatelolco; traducción propia)

Por otra parte, en NC es posible que un numeral no coocurra con un nominal y viceversa. En (245), por ejemplo, el nominal *tlaʃkalte:ka?* ‘tlaxcaltecas’ no coocurre con un numeral. Por su parte, el numeral *sentlamantli* ‘1 (átomo)’, en (246), no coocurre con ningún nominal. Es importante señalar que en dicho ejemplo no es posible inferir la presencia de un nominal que esté presente, pero no se realice explícitamente.

(246) Ihuan oc çentlamantli oniquilnamic

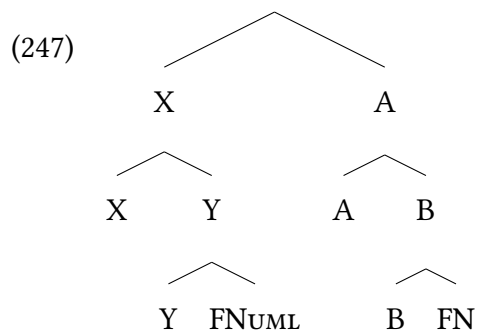
i:-wa:n **ok sen-tlamantli** o:=ni-k-ilna:mik
 POSR.3SG-COM otro uno-MED-NT ANT=SUJ.1SG-O.3-olvidar

‘y otra cosa que olvidé’

(TC, doc. 21, f. 47r, p. 70, Culhuacán; traducción propia)

Dado que ni la presencia de un numeral requiere de la de un nominal ni la presencia de un nominal demanda la de un numeral, considero que siempre que un constituyente nominal y un constituyente numeral se ensamblan uno de los dos, pero no ambos, lo hace como un adjunto.

En adelante empleo el término *constituyente numeral máximo* (CONSNUMLMAX) para denominar a aquella proyección X tal que, dadas una FN y una FNUML, X domina a FNUML pero no a FN y no existe una proyección Z tal que Z domine a tal FNUML y a tal proyección X, pero no a dicha FN. Por su parte, denomino como *constituyente nominal máximo* (CONSNMAX) a aquella proyección A tal que, dadas una FN y una FNUML, A domina a FN pero no a FNUML y no existe una proyección C tal que C domine a tal FN y a tal proyección A, pero no a dicha FNUML. Para ilustrar esto, considérese la estructura presentada en (247).



En (247) X es un CONSNMLMAX, pues no existe una proyección Z que domine a X y a FNUML, pero no a FN. En cuanto a A, esta proyección es un CONSNMAX, ya que no existe una proyección C que domine a A y a FN, pero no a FNUML.

A continuación me concentro en cuatro casos específicos que ilustran las diferentes configuraciones sintácticas que puede presentar una construcción numeral atributiva en NC. En primer lugar, considérese el caso presentado en (248), en el que la forma verbal *kimitftekia* ‘los fue robando’ concuerda en número y persona con *kawalosme? o:nteme?* ‘dos caballos’, el objeto.

(248) *quimichtectia cavalosme onteme*

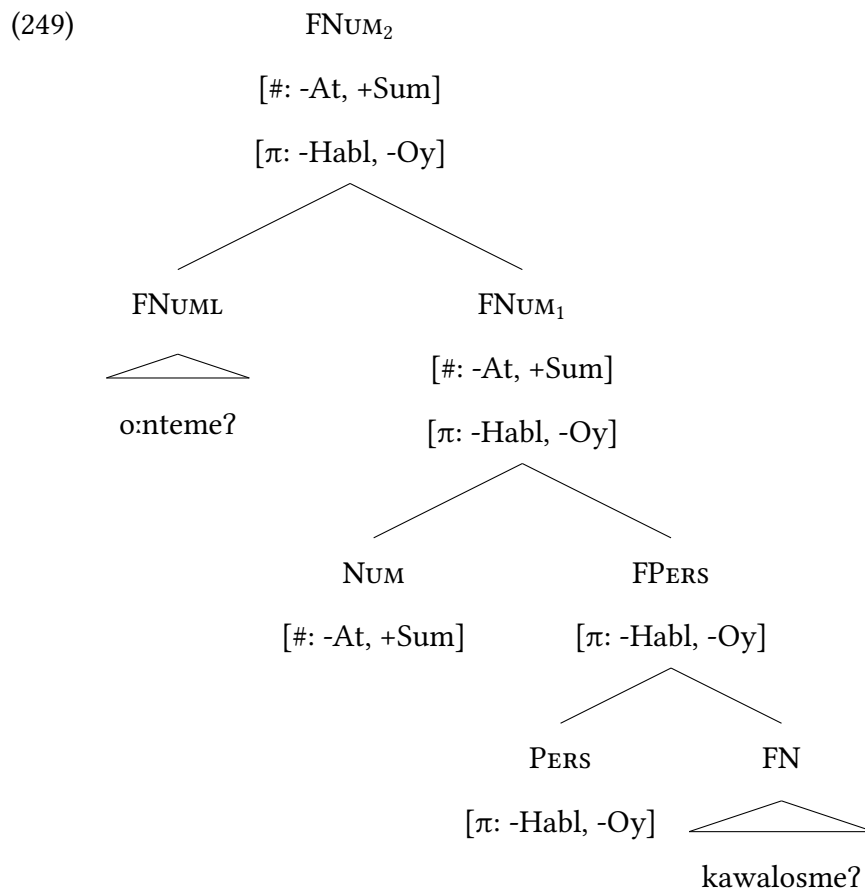
k-im-itftekija? **kawalos-me? o:n-te-me?**
 O.3-O.PL-ir.robando.PRET.PERF caballo-PL dos-MED-PL

‘(él, Lázaro) robó dos caballos’

(TC, doc. 41, f. 66r, p. 136, Culhuacán; traducción propia)

En (248), un nodo Agr que se adjunta a la forma verbal copia los rasgos de número, [#: -At, +Sum] , y persona [π: -Habl, -Oy], que reúne la construcción numeral atributiva *kawalosme?*

o:nteme? ‘dos caballos’. La presencia de tales rasgos permite la inserción de la marca de objeto de tercera persona/-k/ y de la marca de objeto plural /-im/ en la forma verbal. Por otra parte, nótese que, en (248), el numeral y el nominal exhiben los mismos rasgos de número y persona, razón por la cual considero que ambas expresiones concuerdan con los mismos rasgos. Partiendo de estas consideraciones, propongo que la estructura sintáctica de la construcción numeral atributiva *kawalosme? o:nteme?* en (248) es la siguiente (249).



En (249), la FN es el complemento del núcleo PERS, el cual proyecta una frase que, a su vez, es el complemento de NUM, el núcleo de la construcción numeral atributiva *kawalosme? o:nteme?*. En cuanto al numeral, considero que es un CONSNUMLMAX que se adjunta a FNUM₁, un CONSNMAX.

Ahora considérese el siguiente ejemplo (250), en donde la forma verbal *kiko:wa* ‘lo compra’ concuerda en número y persona con la construcción numeral atributiva *batos o:nteme?* ‘2 patos’, el objeto de la oración.

(250) quicohua batos onteme 4 t^s

ki-ko:wa [∅-batos ∅-o:n-te-me?] na:wi tomimes
o.3-compra SUJ.3-pato SUJ.3-dos-MED_{ATOM}-PL cuatro tomimes

‘compra dos patros por cuatro tomimes’

(TC, doc. 43a, f. 69v, p. 152, Culhuacán; traducción propia)

En (250) la forma verbal *kiko:wa* presenta la marca de objeto de tercera persona /k-/, pero no el prefijo de objeto plural /-im/. Por lo tanto, la construcción numeral atributiva *batos o:nteme?*, con la cual concuerda *kiko:wa*, debe de ser una proyección que reúna rasgos de número y persona que permitan la inserción de la marca de objeto /k-/ y que posibiliten la ausencia de /-im/. Estos rasgos no pueden ser aquellos con los que concuerda la expresión numérica *o:nteme?*, pues, de ser así, se esperaría que la forma verbal presentara la marca de objeto plural /-im/. Considero entonces que, en (250), la construcción numeral *batos o:nteme?* es una proyección en la que están presentes un rasgo de tercera persona y un rasgo de número [#: +Sum], los cuales se difunden, de acuerdo con los principios establecidos previamente, desde una frase que contiene al nominal *batos* ‘pato’, pero que excluye a la expresión numérica *o:nteme?*. El nodo Agr que se adjunta a la forma verbal *ko:wa* copia los rasgos que reúne la proyección de la que consta la construcción numeral atributiva *batos o:nteme?*, [π: -Habl, -Oy], y [#: +Sum], los cuales permiten la inserción de la marca de objeto /k-/, pero no la del morfema de objeto plural /-im/.

En relación con lo mencionado en el párrafo previo, y a modo de paréntesis, cabe señalar que la forma *batos*, un préstamo del español, no necesariamente forma parte de un constituyente con rasgos de número plural, a pesar de presentar un segmento /s/, que, en español del siglo XVI, marca número plural en un nominal. Que esto último es así lo confirma un caso como el de (251). En (251), es posible interpretar la construcción numeral atributiva *batos we?we?to:n* ‘pato viejo’ como una expresión que denota exclusivamente átomos. Esta interpretación no podría obtenerse si, en (251), *batos* fuera, necesariamente, un constituyente con rasgos de número plural.

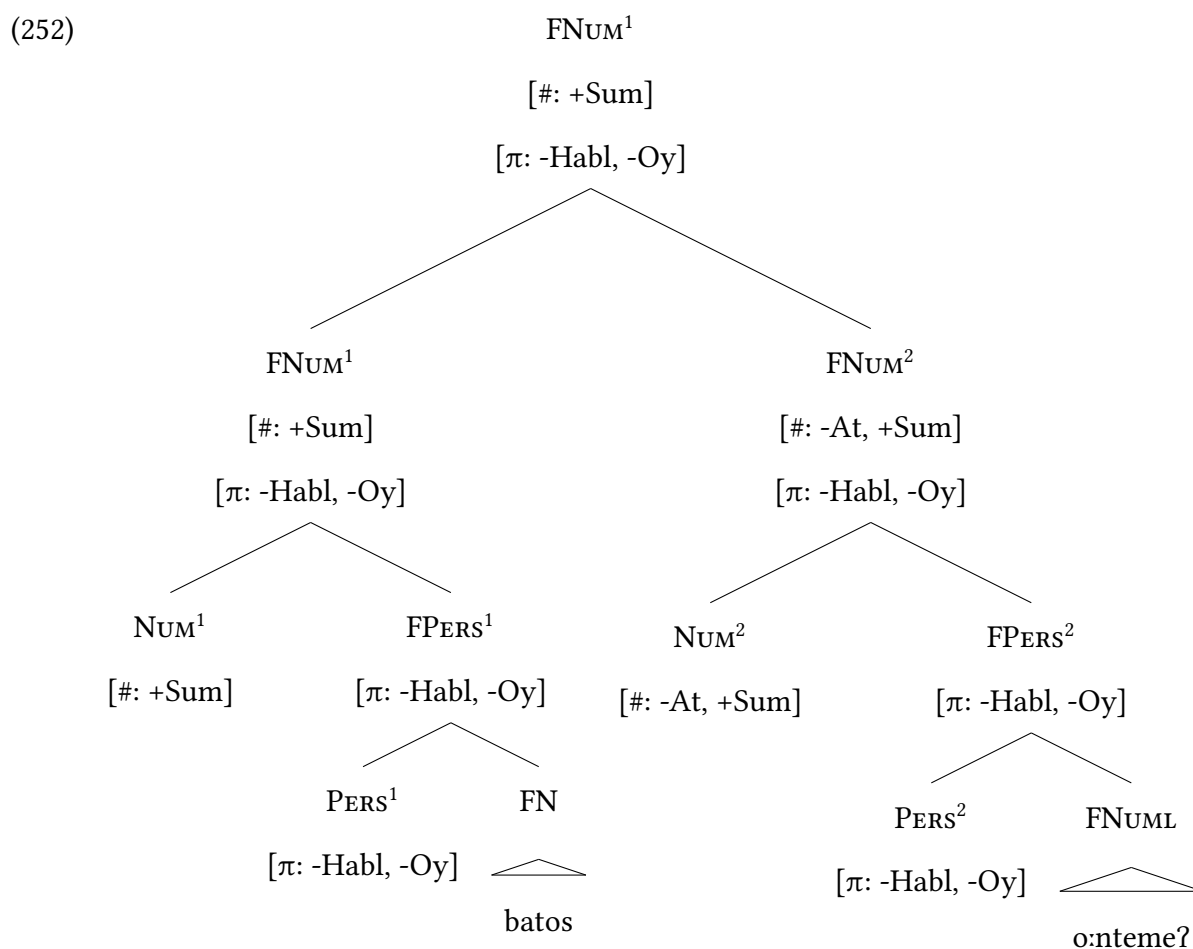
(251) quicohua batos huehueton

ki-ko:wa batos we?we?-to:n
 o.3-compra pato viejo-APREC

‘compra el pato viejo’

(TC, doc. 43a, f. 69v, p. 152, Culhuacán; traducción propia)

Tomando en cuenta lo expuesto en párrafos precedentes, propongo que, si se acepta que, en (250), *batos o:nteme?* es una proyección que reúne los rasgos de de persona y número que se originan en un constituyente del cual forma parte *batos* pero no *o:nteme?*, la estructura sintáctica de la construcción numeral atributiva *batos o:nteme?* podría ser la presentada en (252).



La estructura (252) es consistente con los principios de difusión de rasgos que adopto en este trabajo, ya que el hecho de que la construcción numeral atributiva *batos o:nteme?* sea una proyección de FNUM¹ explica la presencia de los rasgos [π: -Habl, -Oy] y [#: +Sum] en la misma. Obsérvese además que, como lo planteo en el párrafo anterior, estos rasgos se encuentran en una

frase, FNUM¹, de la cual forma parte el nominal, pero no el numeral.⁷ Respecto de la posición en la que se ensambla el numeral en (252), nótese que esta es la de complemento de PERS², una de las posiciones en la que, como ya había adelantado en (242b), es posible que se ensamble la expresión numérica de una construcción numeral atributiva. A su vez, considero que la frase FNUM² es un CONSNUMLMAX que se adjunta a FNUM¹, un CONSNMAX. Por su parte, en (252) la FN *batos* se ensambla como el complemento de PERS¹, que proyecta una frase que a su vez es el complemento de NUM¹, el núcleo de la construcción numeral atributiva *batos o:nteme?*.

En NC, el numeral de una construcción numeral atributiva no siempre es parte de un CONSNUMLMAX que se adjunta a un CONSNMAX, como sucede en los casos anteriores (248–252). Que esto es así lo sugieren aquellos casos del NC en los que los rasgos en los que concuerda una forma verbal con una construcción numeral atributiva no tienen los mismos valores que los exhibidos por el nominal que aparece en la construcción numeral atributiva en cuestión. Con el fin de ilustrar esto, considérese el ejemplo (253).

(253) cēmètèhuāntin yāz

[Ø-se:-me? teʔwa:ntin] Ø-ja:s
 SUJ.3-UNO-PL PRON.1PL SUJ.3-ir-FUT

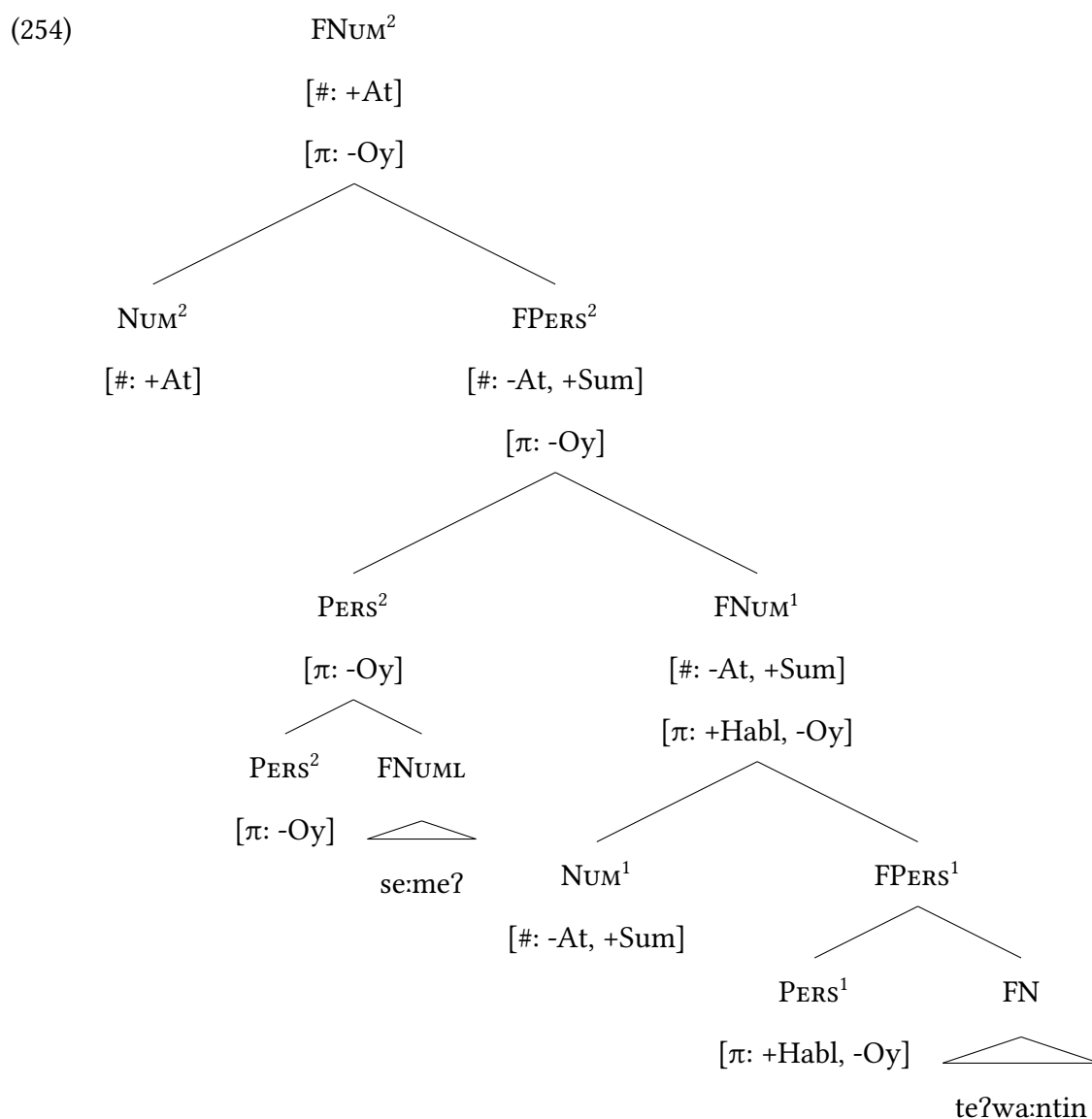
‘uno de nosotros irá’

(Ejemplo y traducción de Carochi, 2001 [1645], §4.6, p. 316; traducción propia)

En (253), el sujeto de la oración es la construcción numeral atributiva *se:me? teʔwa:ntin* ‘uno nosotros’. Obsérvese también que la forma verbal *ja:s* ‘irá’ presenta morfología de tercera persona, pero no exhibe morfología de número plural. Nótese que ni el numeral ni el nominal exhiben tal combinación de rasgos, pues mientras que la primera presenta morfología de tercera persona y de número plural, el segundo realiza rasgos de primera persona y número plural. Por lo tanto, en (253) la forma verbal no concuerda con una proyección que reúna los rasgos de número y persona

⁷Por otra parte, la estructura (252) también es compatible con la observación de que, en NC, si en una construcción numeral atributiva el rasgo de persona con el que concuerdan el nominal y el numeral es el mismo, tal numeral y tal nominal necesariamente concuerdan con el mismo rasgo de número. La estructura no desmiente esta observación, dado que, en ella, el numeral y el nominal concuerdan con un rasgo de persona distinto: mientras que el numeral copia el rasgo ubicado FPERS², el nominal copia el que se localiza en FPERS¹.

con los que concuerda el numeral o el nominal, antes bien lo hace con una proyección que contiene un rasgo de tercera persona y un rasgo de número que no dispara la inserción de morfología de número plural. Considero que, en casos como el de (253), la forma verbal concuerda con una FNUM que reúne el rasgo de persona con el que concuerda el numeral y rasgos de número distintos a aquellos con los que concuerda el numeral o el nominal. En concreto, propongo que la estructura sintáctica de la construcción numeral atributiva *se:me? te?wa:ntin* en (253) es la siguiente (254).



En (254), la construcción numeral atributiva *se:me? te?wa:ntin* es una proyección del núcleo NUM², la cual, en conformidad con los principios de difusión de rasgos establecidos previamente, reúne el rasgo de persona en el núcleo de PERS² y el rasgo de número que se localiza en el núcleo

de NUM². Lo anterior explica que en (253) la forma verbal con la que concuerda *se:me? te?wa:ntin* presente tales rasgos.

En (254) el numeral se ensambla como el complemento del núcleo PERS², no como un adjunto. El nominal también se ensambla como el complemento de un núcleo PERS, PERS¹, el cual encabeza una frase que, a su vez, se ensambla como complemento de un núcleo NUM¹. La frase NUM¹ es un CONSNMAX que se adjunta al CONSNUMLMAX PERS².

Respecto de las tres diferentes propuestas sobre la estructura de las construcciones numerales atributivas que menciono al inicio de esta subsección, téngase en cuenta que ninguna de ellas, tal como están formuladas al inicio de esta subsección, logra capturar en su totalidad las propiedades sintácticas de las construcciones numerales atributivas del NC. Sin embargo, algunas de las implicaciones de tales propuestas sí dan cuenta, de alguna manera, del comportamiento sintáctico de dichas construcciones numerales.

Como menciono anteriormente, de acuerdo con la primera de dichas propuestas, el núcleo de una construcción numeral atributiva es el numeral, el cual toma como complemento un nominal (Ritter, 1991, §7; Ionin y Matushansky, 2004, §2; Ionin y Matushansky, 2018, §3.1). En NC no parecen existir construcciones numerales atributivas cuyo núcleo sea una expresión numérica y, por lo tanto, las construcciones numerales atributivas del NC no son de categoría NUML. Por otra parte, como señalo previamente, en NC una expresión numérica no exige la presencia de un nominal, y, por lo tanto, no parece ser el caso que, en NC, una expresión numérica tome como complemento un nominal.

Para la segunda aproximación a la que hago mención al inicio de esta subsección, una construcción numeral atributiva es una FN a la que la expresión numérica se adjunta (Ionin y Matushansky, 2018, §3.1). Para el NC, no encuentro argumentos a favor de la existencia construcciones numerales atributivas cuyo núcleo sea el nominal, como lo plantea la segunda aproximación. Sin embargo, que una construcción numeral atributiva tenga como núcleo el nominal implica que una construcción numeral atributiva y un constituyente del que forma parte el nominal, pero no el numeral, son proyecciones de un mismo núcleo. De acuerdo con mi propuesta, en

NC sí se atestiguan construcciones numerales atributivas de este último tipo, como (248, 250). En cuanto a la posición en la que se ensambla el numeral en NC, cabe señalar que en el planteamiento que aquí presento esta sí puede adjuntarse a una frase, como en (249).

Bajo la tercera aproximación, en una construcción numeral atributiva el numeral se sitúa en el especificador de alguna frase, como, por ejemplo, una frase de categoría NUM en (241), cuyo núcleo toma como complemento una FN (Li, 1999, p. 86; Zabbal, 2005, p. 35). En este trabajo propongo que las construcciones numerales atributivas del NC son proyecciones de categoría NUM, tal como se sugiere en Li (1999) y Zabbal (2005), trabajos que pueden incluirse dentro de esta tercera aproximación. Ahora bien, si en las construcciones numerales atributivas del NC un CONSNUMLMAX se ensamblara como el especificador de una FNUM, la ocurrencia de un CONSNUMLMAX estaría determinado por los rasgos contenidos en una proyección de categoría NUM. Sin embargo, esto no se atestigua en NC. En el planteamiento que aquí elaboro, el núcleo de una FNUM está ocupado por los rasgos de número \pm At y \pm Sum. En las construcciones numerales atributivas del NC la presencia de un CONSNUML no parece estar condicionada por la de ninguna de estos rasgos en particular o por una combinación específica de estos, pues un CONSNUMLMAX puede coocurrir con cualquiera de estos rasgos o con las posibles combinaciones de estos y, además, la ocurrencia de estos rasgos y de sus combinaciones no siempre se acompaña de la presencia de un CONSNUMLMAX. Dado que en las construcciones numerales atributivas del NC la presencia de un CONSNUMLMAX no es requerida por alguno de los rasgos contenidos en una proyección NUM, considero que, en ellas, el CONSNUMLMAX no se ensambla como el especificador de una FNUM.

5.1.5. Recapitulación

En este apartado he descrito las construcciones numerales atributivas del NC de acuerdo con tres parámetros: 1) la realización/no realización explícita del nominal (§5.1.1), 2) la posición que guardan el nominal y el numeral entre sí y si estos aparacene adyacentes uno del otro o no (§5.1.2), y 3) la concordancia/discordancia en los rasgos de número y persona que realizan el nominal y

el numeral (§5.1.3). En §5.1.4 además propongo que las construcciones numerales atributivas del NC son proyecciones de un núcleo NUM y que tanto el CONSNUMLMAX, el máximo constituyente que contiene al numeral, pero no al nominal, como el CONSNMAX, el máximo constituyente que contiene al nominal, pero no al numeral, pueden ensamblarse como adjuntos en diversas posiciones.

5.2. Construcciones numerales predicativas

Este apartado se ocupa de las construcciones numerales predicativas del NC, las cuales, en términos descriptivos, podrían caracterizarse como aquellas en las que la entre una expresión numérica y un nominal interviene un núcleo T en el que ocurren rasgos de tiempo y aspecto. En la exposición siguiente me ciño a aquellas construcciones numerales predicativas del NC en las que la expresión numérica solo está conformada por un numeral. En este trabajo retomo el análisis que autores como Stowell (1978, pp. 465–466) y Moro (1997, p. 32) proponen para las oraciones copulativas del inglés y lo aplico a las construcciones numerales predicativas del NC. En específico, asumo que, en tal tipo de construcciones predicativas del NC, un numeral y un nominal conforman una cláusula mínima (CM), es decir, un constituyente que carece de rasgos temporales, y que consta de un sujeto y un predicado (Citko, 2011, p. 748). Cuando hay una cópula explícita, la CM conformada por una expresión numérica y un nominal se ensambla como el complemento de un núcleo V que, a su vez, encabeza el complemento de un núcleo T, donde se alojan rasgos temporales. En cambio, si no hay ninguna cópula explícita, la CM ocurre directamente como el complemento de un núcleo T. En ambos casos, el predicado o el sujeto de la CM posteriormente pueden desplazarse a la izquierda del núcleo T. Para ilustrar esto, considérese el ejemplo (218), presentado más arriba, pero repetido abajo.

(218) a_M [je:jintin [katka?[ka? [je:jintin in notestikowa:n] CM] V] T]

a_M je:ji-ntin katka? in no-testiko-wa:n
y tres-PL estar.PRET.PL IN POSR.1SG-testigos-POS.PL

‘y mis testigos eran tres’

(Reyes García et al., 1996, f. 2r, par. 712, p. 237; traducción propia)

En (218), la expresión numérica *je:jintin* ‘3’ y el constituyente nominal *in notestikowa:n* ‘mis testigos’ conforman una CM en la cual el numeral es el predicado, y el constituyente nominal, el sujeto de la predicación. Tal CM es el complemento de un verbo copulativo $\sqrt{ka?}$, el cual se mueve al núcleo al núcleo T. Nótese también que el predicado de la CM, *je:jintin*, se mueve a una posición a la izquierda del núcleo T.

El hecho de que, en las construcciones predicativas del NC, tanto el predicado como el sujeto puedan aparecer después de la forma verbal sugiere que la posición en la que se originan ambos se encuentra a la derecha de esta y, por lo tanto, la posibilidad de que el sujeto y el predicado de las construcciones predicativas del NC conformen una CM. En (218), por ejemplo, el sujeto de la predicación, *in notestikowa:n*, se sitúa en una posición posverbal, mientras que el predicado, *je:jintin*, en una preverbal. En cambio, en (255), una construcción predicativa no numeral, se atestigua lo contrario: el sujeto, *in i:tlatki* ‘su atuendo’, aparece antes de la forma verbal *katka* ‘era’, y el predicado, *tefo?tik* ‘azul’, después de él.

(255) *in itlatquj catca texotic*

[in i:-tlatki] katka [tefo?tik]
IN POSR.3SG-atuendo estar.PRET azul

‘su atuendo era azul’

(De Sahagún, 1951 [XVI], cap. 20, p. 43; traducción propia)

No se atestigua que, en las construcciones predicativas del NC en las que ocurren rasgos de tiempo presente, una forma verbal realice tales rasgos temporales.⁸ Por ejemplo, en (256) registro

⁸Al respecto, De Olmos (1875 [1547], pp. 106–107) señala que, en NC, no existe, como tal, un equivalente al verbo latino *sum, es, fui*, pero que, para suplirlo, en tiempos distintos al presente se emplean otros verbos, como *ka?* ‘estar’ y, acompañado de un prefijo reflexivo, *tʃi:wa* ‘hacer’. Según este autor, en presente, el NC no se vale de ningún verbo para expresar la cópula. Por otra parte, Lockhart menciona que, cuando no hay una cópula que no realice los rasgos temporales de la predicación, el tiempo de la oración permanece indefinido, es decir, sin especificarse (véase Carochi (2001 [1645], n. 1, pp. 64–65)).

posición de sujeto o la de predicado. A continuación, reviso las principales características de las construcciones numerales predicativas.

5.2.1. Realización del nominal

En las construcciones numerales predicativas del NC el nominal puede realizarse de manera explícita o no. En todas las construcciones numerales predicativas presentadas con anterioridad, (218) y (255–257), aparece un nominal, ya sea como parte del predicado o del sujeto. Los nominales *notestikowa:n* ‘mis testigos’, *itlatki* ‘su atuendo’ y *espanoles* ‘españoles’ forman parte del sujeto de la predicación en (218), (255) y (256), respectivamente. Por su parte, los nominales *tepo:stlawi-tole?ke?* ‘balletero’ y *tepo:stlawitoloani?* ‘balletero’ conforman el predicado de la construcción numeral predicativa en (257). A diferencia de lo que ocurre en los casos anteriores, en (258) no aparece de manera explícita ningún nominal, ni en el predicado, *atfi wel sentson-tli* ‘más o menos 400’, ni en el sujeto, *in mik* ‘los que murieron’. Sin embargo, en (258) existen dos motivos por los cuales es posible inferir la presencia de un nominal, que no se realiza explícitamente, en el sujeto. En primer lugar, la forma verbal *mik* ‘murió’ requiere de un argumento nominal que la sature. En segundo lugar, en este trabajo asumo que /in/ es un determinante que introduce un nominal (o, en general, una expresión predicativa) (véase 5.2.4).

(258) [achi vel centzontli] [in mic]

atfi wel sentson-tli in mik
poco INT cuatrocientos-NT IN murió

‘casi cuatrocientos fueron los (individuos) que murieron’

(CF-XII, f. 52v, p. 180, Tlatelolco; traducción propia)

Cabe mencionar que en 55 de las 306 (18 %) construcciones numerales predicativas que recojo en mi corpus no aparece un nominal explícitamente. En cambio, en 251 de ellas (82 %) sí está presente un nominal de manera explícita.

5.2.2. Orden y posición

En las construcciones numerales predicativas del NC, el numeral puede formar parte de un constituyente que aparezca antes o después de aquel en el se encuentra el nominal. De igual modo, el constituyente dentro del cual se ubica el nominal puede preceder o suceder a aquel que contiene al numeral. Por ejemplo, en (218), (255) y (256), los numerales *je:jintin* ‘3’, *kaſto:ltin* ‘15’ y *e:pantin* ‘tres filas’ se sitúan, respectivamente, dentro de un constituyente que precede a aquel dentro del que ocurre el nominal. En todas esas construcciones numerales predicativas, el nominal se encuentra dentro de un constituyente que se ubica después de aquel en el que aparece el numeral. La situación contraria se atestigua en casos como el presentado en (259), en el que el constituyente dentro del que se encuentra el nominal *tetłaketsalli* ‘columna’ precede a aquel conformado por el numeral *o:mpantli* ‘2 hileras’, y este último a su vez se ubica después del constituyente que contiene al nominal.

(259) in tetlaquetzalli ompantli

[in tetłaketsal-li] [o:m-pan-tli]
IN columna.de.piedra-NT dos-MED_{HILERA}-NT

‘Las columnas de piedra eran dos hileras’

(CF-XII, f. 57v, p. 194, Tlatelolco; traducción propia)

En el corpus que elaboré, el constituyente que contiene al numeral precede a aquel en el que ocurre el nominal en el 29 % (74/251) de las construcciones numerales predicativas en las que el nominal se realiza explícitamente, mientras que, en el 71 % (177/251) restante, el constituyente del que forma parte el nominal se ubica antes de aquel dentro del que se ubica el numeral.

5.2.3. Concordancia de número

En las construcciones numerales predicativas del NC, el numeral puede exhibir los mismos rasgos de número que el nominal o no. En (260), por ejemplo, tanto el numeral *je:intin* ‘tres’,

el predicado de la construcción, como el nominal *toya:o:wa:n* ‘nuestros enemigos’, el cual forma parte del sujeto de la predicación, realizan rasgos de número plural.

(260) *ie no ieintin in axivaque in toiauvā*

je? no: [je:ji-ntin] [in aʔfiwak-e? in to-ya:o:-wa:n]
pero también tres-PL IN ser.capturado.PRET.PERF-pl IN POSR.1PL-enemigo-POS.PL

‘sino incluso tres fueron los enemigos que se tomaron’

(CF-XII, f. 79, p. 240, Tlatelolco; traducción propia)

A diferencia de lo que se atestigua en (260), en (261) el numeral *na:wi* ‘4’, el predicado, y el nominal *i:ma:se:walwa:n* ‘sus súbditos’, que se encuentra dentro del sujeto, difieren en los rasgos de número que exhiben.

(261) *navi in cōmicti in imaceoalhoan*

[na:wi-Ø] [in Ø-k-on-mikti-Ø in i:ma:se:wal-wa:n]
cuatro-NT IN SUJ.3-O.3-mató-NT IN POSR.3-súbdito-POS.PL

‘cuatro fueron los súbditos que sacrificó’

(CF-XII, f. 63, p. 206, Tlatelolco; traducción propia)

Considero que, al igual que en el caso de las construcciones numerales atributivas, el nominal y el numeral de una construcción numeral predicativa concuerdan con los mismos rasgos de número en aquellos casos en los que el nominal y el numeral presentan los mismos rasgos de número. En cambio, en las construcciones numerales predicativas en las que esto último no sucede, los rasgos de número con los que concuerda el nominal y el numeral no son los mismos. Asumo que la forma en la que se da la operación de concordancia en las construcciones numerales predicativas del NC es la misma en la que dicha operación actúa en las construcciones numerales atributivas (§5.1.3). De esta manera, en (260), por ejemplo, el numeral *je:jintin* ‘3’ y el nominal *toya:o:wa:n* ‘nuestros enemigos’ concuerdan con los mismos rasgos de número, [#: -At, +Sum]. En (261), además de los rasgos de número plural [#: -At, +Sum], con los que concuerda el nominal

i:ma:se:walwa:n ‘sus súbditos’, también están presentes aquellos con los que concuerda la forma verbal *konmikti* ‘lo mató’, la cual no exhibe rasgos de número plural o, en otras palabras, no concuerda, ni en sujeto ni en objeto, con los rasgos de número [#: -At, +Sum]. Dado lo anterior, no resulta descabellado afirmar que en (261) la expresión numérica *na:wi* ‘4’ concuerda con algunos de los rasgos de número con los que concuerda la forma verbal *mikti* y no con los que lo hace el nominal *i:ma:se:walwa:n*, lo cual explica que tal expresión numérica no presente morfología de número plural.

En mi corpus, en el 100 % (186/186) de las construcciones numerales predicativas en las que el numeral presenta morfología de número neutro, el nominal también lo hace. Por su parte, el nominal exhibe morfología de número neutro en el 40 % (4/10) de las construcciones numerales predicativas en las que el numeral manifiesta morfología de número plural, mientras que, en el 60 % (6/10) de estas, aparece un nominal plural.⁹

5.2.4. Intervención de /in/

En NC se atestiguan construcciones numerales en las que entre un numeral y un nominal interviene la forma /in/. En (262), por ejemplo, la forma /in/ aparece entre el numeral *o:ntetl* ‘dos’ y el nominal *i:ma:kal* ‘sus barcos’.

(262) Auh ceppa quicalaquique vntetl in imacal in vmpa xocotitlā

a_M seppa ki-kalaki?k-e? o:n-te-tl in i:m-a:kal in o:mpa
 y una.vez O.3-meter.PRET.PERF-PL dos-MED_{ATOM}-NT IN POSR.3PL-barco IN DEM.DIST
 jokotitlān
 Xocotitlán

‘y una vez metieron dos que eran barcos suyos allá en Xocotitlán’

(CF-XII, f. 64v, p. 210, Tlatelolco; traducción propia)

⁹Para obtener estas proporciones, solo considero aquellas construcciones numerales en las que ocurre un nominal de manera explícita. De entre estas, descarté aquellos casos en los que el nominal es un préstamo del español que no exhibe las propiedades morfológicas que caracterizan a los nominales del NC. Tampoco consideré aquellos casos en los que la base numérica o el numeral en su conjunto no se representan alfabéticamente.

En (263), por su parte, la forma /in/ se ubica entre el nominal *nopilwa:ntsitsin* ‘mis respetables hijos’ y el numeral *i:me:ixtin* ‘todos tres’.

(263) auh yeicah yn iuh niqitohua çan oncan moyetziyezque yn nopilhuantzitzin yn imeyxtin yntla mohuapaltizque

a_M jeʔi:ka in i_M ni-k-iʔtoa: san onka:n
 y por.eso IN así SUJ.1SG-O.3-decir solamente DEM.DIST
 mo-jetstijes-ke? in **no-pil-wa-n-tsitsin** in
 REFL.2/3-estar.haciendo.estar.FUT-PL IN POSR.1SG-hijo-POS.PL-APREC.RED IN
i:m-e:-ixtin intla: mo-wapaltis-ke?
 POSR.3PL-tres-MAX si REFL.2/3-estar.como.tabla.FUT-PL

‘y por esa razón lo que yo declaro es que mis queridos hijos que solo son tres permanecerán ahí si vivieran’

(TC, doc. 48, f. 75v, p. 172, Culhuacán; traducción propia)

Sobre la forma /in/, Carochi (2001 [1645], §1.5.1, p. 68) apunta que esta puede ser un artículo o un relativo (“*como* qui, quae, quod”). Uno de los ejemplos que el jesuita presenta para ilustrar lo anterior es el que registro en (264). Este mismo autor señala que, en *in k^waltin tłaka?* ‘los buenos hombres’, /in/ es un artículo (definido), mientras que el /in/ que precede a *kimottłajekoltilia?* ‘le sirven’ es un relativo (Carochi, 2001 [1645], §1.5.1, p. 68).

(264) Quinmotlaçòtilia in totēcuiyo Dios in qualtin tlacà in quimotlayecoltiliâ

k-in-mo-tłasoʔtilia in to-te:k[^]jo dios [[**in** k^wal-tin tłaka-ʔ] **[in**
 O.3-O.PL-REFL.2/3-amar IN POSR.1PL-señoría Dios IN bueno-PL hombre/persona-PL IN
 ki-mo-tłajekoltilia-ʔ]]
 O.3-REFL.2/3-servir-PL

‘Dios ama a los buenos hombres que le sirven’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §1.5.1, p. 68; traducción propia basada en la del autor)

Launey (1992, pp. 22, 297–300) no llama, al menos no de manera explícita, a /in/ artículo o relativo, pero sí menciona que esta forma puede servir como un artículo definido y que se ve

involucrada en la formación de oraciones relativas.¹⁰ Por su parte, Andrews (2003, p. 40) niega que /in/ sea un determinante, ni definido ni de ningún otro tipo, y lo considera un *adjuntor* (*adjunctor*), es decir, una partícula que, cuando aparece, siempre introduce un cláusula subordinada.¹¹

En este trabajo planteo que es posible analizar la forma /in/ como un pronombre relativo. La posición que ocupa una adposición en casos como (265) constituye evidencia a favor de esta propuesta.

(265) yn cohuatlan nomil yn ipan mani toraznos monamacaz

[in koa:tla:n no-mi:l [in i:-pan mani torasnos]]
 IN en.Coatlán POSR.1SG-campo IN POSR.3SG-sobre estar.extendido durazno
 mo-namakas
 REFL.2/3-vender.FUT

‘Mi campo en Coatlán en el que hay duraznos se venderá’

(TC, doc. 71, f. 98v, p. 250, Culhuacán; traducción propia)

En (265), la forma /in/ que aparece en negritas introduce la cláusula relativa subordinada *in i:pan mani torasnos* ‘sobre el que hay duraznos’. Nótese que, en tal cláusula relativa, la adposición locativa *i:pan* ‘sobre ello’ se ubica después de /in/ y antes de la forma verbal *mani* ‘está extendido’. En NC, una adposición no siempre ocurre antes de una forma verbal. En (266), por ejemplo, la adposición *ii?tik* ‘dentro de ello’ se ubica después de la forma verbal *wa:lkisa* ‘sale hacia acá’. Es posible dar cuenta de la posición en la que, en la cláusula relativa *in i:pan mani torasnos* (265), aparece *i:pan* si se asume que la forma /in/ atrae a dicha adposición.

(266) Auh in iquac vetzi iuhquin telolotli oalquiça yitic

aʍ in i?k^wa:k wetsi iʍkin telolo?-tʃi wa:lkisa i:-i?tik
 y IN cuando caer como piedra.redonda-NT salir.hacia.acá POSR.3SG-dentro

¹⁰Textualmente, Launey (1992, p. 22) señala que “*in* –probablemente la palabra más utilizada de la lengua– tiene múltiples empleos, uno de los cuales corresponde al artículo definido del español”. Posteriormente, Launey (1992, §32.1) considera a *in* como un determinante, aunque no aclara el sentido que le da a este último término. Finalmente, este mismo autor recalca la presencia de *in* en los “giros” mediante los cuales se forman las relativas del NC (Launey, 1992, §32.2).

¹¹Una postura similar es la de Lockhart (2001, cap. 10), quien considera que /in/ puede considerarse, en todos los casos, como un signo de subordinación.

‘y cuando (el arcabuz) disparaba, una especie de piedra redonda salía de adentro’
(CF-XII, f. 11, p. 80, Tlatelolco; traducción propia)

Entre los elementos que pueden introducir una cláusula relativa se encuentran los complementantes y los pronombres relativos. En la bibliografía usualmente se reconoce que los complementantes, es decir, aquellas partículas que introducen una cláusula, no pueden atraer una adposición ni combinarse con una, mientras que los pronombres relativos, sí (véase, por ejemplo, Kayne, 2014, §3 y Poletto y Sanfelici, 2018, p. 265). Si la forma /in/ fuera un complementante, el hecho de que /in/ pudiera atraer una adposición resultaría inesperado. En cambio, considerar a /in/ como un pronombre relativo explicaría que tal forma pudiera atraer una adposición y, además, combinarse con ella, razón por la cual me inclino por esta última opción.¹²

Después de esta breve discusión sobre la categoría de la forma /in/, regreso al foco de esta subsección: las construcciones numerales en las que interviene /in/ entre el numeral y el nominal (262–263). En este trabajo considero que este último tipo de construcciones numerales son de naturaleza predicativa. En ellas, /in/ es un pronombre relativo que introduce una cláusula relativa, la cual modifica al nominal o numeral que lo precede. Aquí adopto el análisis de Kayne (1994, pp. 86–92) para las cláusulas relativas. A grandes rasgos, este autor sostiene que el núcleo de la relativa, el nominal al que esta modifica, se origina dentro de ella y, posteriormente, se mueve a una posición a la izquierda de la misma. Kayne (1994) señala que en una cláusula relativa el pronombre relativo toma como complemento el núcleo de la relativa, el cual, como ya mencioné, se traslada a una posición a la izquierda de la cláusula relativa. De esta manera, la estructura de la construcción numeral *o:ntetɫ in i:ma:kal* ‘dos de sus barcos’ (262) sería la presentada a continuación (267).

(267) [o:ntetɫ [[in ~~o:ntetɫ~~] [i:ma:kal]]]

o:ntetɫ in i:ma:kal
dos IN sus barcos

¹²Sobre el significado de /in/, Rodríguez Corte (2020, §2) asevera que, en la variante de náhuatl actualmente hablada en San Miguel Canoa, *in* es un artículo definido. Lo mismo sostiene Flores Nájera (2019, §3.8.2.1) para la variante contemporánea del náhuatl de Tlaxcala. Como ya señalé, Carochi (2001 [1645]) y Launey (1986) simplemente señalan que en NC *in* suele corresponder al artículo definido del español. Sin embargo, hacen falta estudios para delimitar con precisión los contextos de aparición de *in* en NC e identificar si, en efecto, es una marca de definitud o no.

‘dos que eran barcos suyos’ (CF-XII, f. 64v, p. 210, Tlatelolco; traducción propia)

En (267) el pronombre relativo /in/ toma como complemento la expresión numérica *o:ntetl* ‘2 (átomos)’, la cual se mueve a una posición a la izquierda de la cláusula relativa introducida por /in/. Dentro de la cláusula relativa, existe una relación de predicación entre el constituyente *in* *o:ntetl* ‘los 2 (átomos)’ e *i:ma:kal* ‘sus barcos’. En concreto, el primero de ellos es el sujeto de la predicación, mientras que el segundo, el predicado.

La existencia de casos como el presentado en (268), en los que parece que el núcleo de la relativa permanece dentro de ella, constituye un indicio a favor de la posibilidad de que, en NC, el núcleo de una relativa se origine dentro de la misma cláusula relativa.

(268) *auh iz catqui techmacaque intlatquitzi*

is katki [te:tʃ-makak-e? i:n-tlatki-tsin]
aquí estar.PRES O.1PL-dar.PRET.PERF-PL POSR.3PL-propiedad-APREC

‘aquí están las cosas preciosas que nos dieron’

(CF-XII, ff. 4v–5, p. 60, Tlatelolco apud. Launey, 1986, p. 1388; traducción propia)¹³

En (268), el nominal poseído *i:ntlatkitsin* ‘su preciada propiedad’ es uno de los argumentos de la forma verbal *te:tʃmakake?* ‘nos dieron’. El constituyente *te:tʃmakake? i:ntlatkitsin* ‘las cosas preciosas que nos dieron’ es, a su vez, el único argumento que requiere *katki* ‘está’. Puesto que entre *te:tʃmakake?* y *i:ntlatkitsin* no interviene algún otro elemento, es posible plantear un análisis en el que el nominal *i:ntlatkitsin* ocurra dentro de la cláusula en la que se ubica *te:tʃmakake?*. Sin embargo, es necesario aclarar que no cuento con argumentos contundentes para descartar un análisis alternativo para (268), en el que la posición en la que se realiza *i:ntlatkitsin* sea externa a la cláusula en la que se encuentra *te:tʃmakake?* (269).

(269) *[[te:tʃmakake? i:ntlatkitsin] i:ntlatkitsin]*

¹³Para Launey (1986, §8.3.2) aquellos casos como el de (268) no son cláusulas relativas, sino construcciones que resultan de una operación a la que tal autor llama *epitetización* (*épithétisation*).

Para cerrar, cabe señalar que mi descripción de las construcciones numerales en las que la forma /in/ interviene entre el nominal y el numeral descansa en las muy escuetas observaciones que aquí hago sobre el comportamiento de /in/. Sin embargo, la distribución de esta forma en NC aún no se ha estudiado de manera detallada, razón por la cual la propuesta de esta subsección es preliminar y debe leerse como apenas una mera hipótesis.

5.2.5. Recapitulación

En este apartado he descrito las construcciones numerales predicativas del NC por medio de tres parámetros: 1) la realización explícita/no explícita del nominal, 2) el orden que guardan el sujeto respecto del predicado, y 3) la concordancia/no concordancia en los rasgos de número que exhiben el numeral y el nominal. Finalmente, en §5.2.4, propongo que aquellas construcciones numerales del NC en las que la forma /in/ interviene entre el numeral y el nominal son oraciones relativas en las que el nominal/numeral que funciona como el núcleo de la relativa se desplaza desde su posición original a una posición a la izquierda de /in/. Al interior de la relativa, el nominal/numeral desplazado forma parte de una construcción numeral predicativa, ya sea como parte del sujeto o del predicado.

5.3. Conclusiones del capítulo

En NC se atestiguan dos tipos de construcciones numerales: atributivas y predicativas. En las construcciones numerales predicativas la expresión numérica y el nominal conforman una CM en la que uno de tales constituyentes es el sujeto y el otro, el predicado. En cambio, esto no ocurre en las construcciones numerales atributivas. Pese a que su estructura sintáctica es distinta, ambos tipos de construcciones numerales pueden describirse mediante los mismos parámetros: 1) la realización explícita/no explícita del nominal, 2) el orden que el nominal y el numeral guardan entre sí, y 3) la concordancia/discordancia en los rasgos que realizan el numeral y el nominal. Asimismo, en este capítulo además brindo un análisis de los patrones de concordancia de las

construcciones numerales del NC en términos de Norris (2014) (§5.1.3, §5.2.3) y propongo un análisis para aquellas construcciones numerales del NC en las que la forma /in/ interviene entre el numeral y el nominal. Es importante destacar que, mediante el análisis de las relaciones de concordancia que establecen el nominal y el numeral con los rasgos de número y persona, y las relaciones de concordancia entre una construcción numeral y una formal verbal, he logrado identificar la estructura sintáctica de las construcciones numerales del NC. En §7 retomo los hallazgos de este capítulo para identificar el orden en el que se combinan la base numérica, el mediador y el nominal en una construcción numeral.

6. Semántica de los numerales del NC

Este capítulo está dedicado al análisis semántico de los numerales del NC y de la manera en que el significado de estos se combina con el de un constituyente nominal en las construcciones numerales del NC. Para ello será necesario dotar a los numerales de una semántica que sea compatible con el hecho de que estos pueden aparecer tanto en contextos atributivos como predicativos. En §6.1 contrasto dos teorías sobre el significado de los numerales y concluyo que, de estas, aquella de acuerdo con la cual los numerales expresan predicados es lo suficientemente general como para dar cuenta de la distribución de los numerales del NC. En §6.2, por su parte, me ocupo de la interpretación partitiva de las construcciones numerales del NC. Por último, en §6.3 presento las conclusiones de este capítulo. La manera en la que se combina el significado de un mediador con el de una base numérica para dar lugar a un numeral será explorada con mayor detalle en el siguiente capítulo.

6.1. Teorías sobre el significado de los numerales

En este apartado reviso algunas de las teorías sobre el significado de los numerales y valoro si estas son compatibles con la distribución y la estructura de los numerales del NC, es decir, con el hecho de que estos puedan aparecer tanto en contextos atributivos (§5.1) como predicativos (§5.2), y de que estén conformados por una base numérica y un mediador, ya sea nulo o explícito. En particular, me concentro en dos aproximaciones distintas al significado de los numerales: aquellas que consideran los numerales como determinantes que forman parte de cuantificadores generalizados (§6.1.1) y aquellas según las cuales los numerales son predicados que modifican la

denotación de otro predicado (§6.1.2). Con base en esta evaluación, concluyo que, si bien no es posible descartar por completo un análisis en el que los numerales sean determinantes que den pie a cuantificadores generalizados, la propuesta según la cual los numerales son modificadores que denotan predicados es la que mejor da cuenta de la distribución de las expresiones numéricas del NC.

6.1.1. Numerales como determinantes

Las frases en las que se combina un numeral y un nominal se han tratado como cuantificadores generalizados (Barwise y Cooper, 2002 [1981]). De acuerdo con esta aproximación, los numerales son determinantes que se combinan con un predicado para formar un cuantificador generalizado. Siguiendo a Barwise y Cooper (2002 [1981]), un cuantificador generalizado es una expresión que denota el conjunto formado por todos aquellos conjuntos para los cuales resulta verdadero lo expresado por tal cuantificador generalizado. Por ejemplo, en (270), el determinante *dos* se combina con el sustantivo *perros* para conformar el cuantificador generalizado *dos perros*, el cual denota todos aquellos conjuntos dentro de los cuales hay dos perros (270d). Así pues, la proposición que expresa (270) resultará verdadera si dentro del conjunto de las entidades que roncan se encuentran dos perros.

- (270) a. Dos perros roncan.
- b. $\llbracket \text{dos} \rrbracket = \lambda Q. \lambda P. |Q \cap P| = 2$
- c. $\llbracket \text{perros} \rrbracket = \lambda x. \text{PERROS}(x)$
- d. $\llbracket \text{dos perros} \rrbracket = \lambda P. |\text{PERROS} \cap P| = 2$
- e. $\llbracket \text{roncar} \rrbracket = \lambda x. \text{RONCAR}(x)$
- f. $\llbracket \text{dos perros roncan} \rrbracket = |\text{PERROS} \cap \text{RONCAN}| = 2$

El primer predicado con el que se combina un determinante recibe el nombre de *restrictor*, mientras que al predicado con el que se combina un cuantificador generalizado se le conoce como

alcance nuclear (Partee, 1995, §1.3). En (270), el restrictor corresponde al predicado expresado por *perros*, y el alcance nuclear, por su parte, es el predicado que expresa la forma verbal *roncan*.

La propuesta según la cual los numerales son determinantes que se combinan con un predicado para conformar un cuantificador generalizado parece describir de manera adecuada el significado de aquellos casos del NC en los que un numeral ocurre en un contexto atributivo, como en (271).

(271) ce tlacatl tzatzic

[[se: t̥la:kat̥t̥] tsaʔtsik]
uno hombre/persona.NT gritar.PRET.PERF

‘una persona gritó’

(CF-XII, f. 41v, p. 154, Tlatelolco; traducción propia)

De acuerdo con la teoría de los cuantificadores generalizados, la semántica de (271) sería la representada en (272). En (272), la función que expresa el determinante *se: ‘1’* toma como argumento el predicado expresado por *t̥la:kat̥t̥* ‘hombre/persona’ y arroja, como valor, una función que, a su vez, toma como argumento el predicado expresado por *tsaʔtsik* ‘gritó’, y cuyo valor es un valor de verdad verdadero si y solo si la intersección del conjunto compuesto por los individuos en la denotación de *t̥la:kat̥t̥* y el conjunto conformado por los individuos en la denotación de *tsaʔtsik* posee una cardinalidad igual a 1. En el caso de (271), *t̥la:kat̥t̥* es el restrictor, y *tsaʔtsik*, el alcance nuclear.

- (272) a. $\llbracket \text{se:} \rrbracket = \lambda Q. \lambda P. |P \cap Q| = 1$
 b. $\llbracket \text{t̥la:kat̥t̥} \rrbracket = \lambda x. \text{PERSONA}(x)$
 c. $\llbracket \text{se: t̥la:kat̥t̥} \rrbracket = \lambda P. |\text{PERSONA} \cap P| = 1$
 d. $\llbracket \text{tsaʔtsik} \rrbracket = \lambda x. \text{GRITÓ}(x)$
 e. $\llbracket \text{se: t̥la:kat̥t̥ tsaʔtsik} \rrbracket = |\text{PERSONA} \cap \text{GRITÓ}| = 1$

A pesar de que la propuesta según la cual los numerales se combinan con un predicado para conformar un cuantificador generalizado parece describir de manera adecuada el significado de

aquellas construcciones numerales del NC en las que un numeral ocurre en un contexto atributivo (271–272), considero que, en el caso de ciertas construcciones numerales del NC, la aplicación de este enfoque no brinda resultados del todo satisfactorios. En primer lugar, es importante señalar que los numerales del NC son constituyentes compuestos por una base numérica y un mediador, un hecho del cual la teoría de los cuantificadores generalizados no da cuenta, pues, como señala Szabolcsi (2010, §5.6), tal teoría no se ocupa de la estructura interna de determinantes sintácticamente complejos, compuestos por más de un morfema, ni de la manera en que se compone el significado de estos a partir del de las partes que los conforman.¹ Así pues, la manera en que se compone el significado de los numerales del NC no recibe una explicación satisfactoria por parte de la teoría de los cuantificadores generalizados.

En segundo lugar, dentro del alcance empírico de la teoría de los cuantificadores generalizados no se incluyen aquellos casos en los que una forma considerada en un determinado contexto como determinante ocurre como el predicado principal de la proposición, por lo cual es esperable que esta teoría no sea útil para tratar los mismos. En este sentido, téngase en cuenta que es inadecuado asignarle el tipo semántico de un determinante ($\langle\langle e, t \rangle, \langle\langle e, t \rangle, t \rangle\rangle$) a aquellos numerales del NC que expresan el predicado principal de una proposición, como *o:mpant̄ti* ‘dos hileras’, en (273), la cual predica del sujeto *in tet̄laketsalli* ‘las columnas’.

(273) *auh in tetlaquetzalli ompantli*

a_M [[in tet̄laketsalli] o:m-pan-t̄ti]
y IN columna.de.piedra.NT dos-MED_{HILERA}-NT

‘Las hileras de columnas eran dos’

(CF-XII, f. 57v, p. 194 Tlatelolco; traducción propia)

Si se asume que, en las construcciones predicativas, el sujeto de la predicación denota un individuo *e*, en (273) el numeral *o:mpant̄ti* no podría tener el tipo semántico de los determinantes, $\langle\langle e, t \rangle, \langle\langle e, t \rangle, t \rangle\rangle$, pues, si así fuera, habría una incompatibilidad de tipos entre el sujeto y el

¹Sin embargo, esto último no significa que no sea posible describir la estructura interna de un determinante complejo y la manera en que se compone su significado bajo el enfoque de la teorías de los cuantificadores generalizados.

predicado y la composición no podría proceder. Sin embargo, la teoría de los cuantificadores generalizados sí podría dar cuenta de construcciones predicativas como (273) si, en estos, se trata a la FN sujeto como un cuantificador generalizado $\langle\langle e, t \rangle, t \rangle$, y a la expresión numérica, como un predicado $\langle e, t \rangle$ y no como un determinante.

En resumen, la propuesta según la cual los numerales son determinantes que se combinan con un predicado para conformar un cuantificador generalizado no describe de manera satisfactoria el significado de los numerales del NC, pues, como mencioné, esta aproximación se enfrenta a dos obstáculos. En primer lugar, los numerales del NC son constituyentes complejos, compuestos por una base numérica y un mediador. La teoría de los cuantificadores generalizados ignora la estructura interna de aquellos determinantes que, como los numerales del NC, son sintácticamente complejos, y no da cuenta de la manera en que cada una de las partes que conforman a un determinante de este tipo se combina para generar el significado del determinante en cuestión. Por otra parte, este enfoque no resulta adecuado para los numerales que ocurren como el predicado de una construcción numeral predicativa del NC. Considero que, idealmente, una aproximación que buscara dar cuenta del significado de los numerales tendría que considerar todos los contextos en los que estos aparezcan, y no solo un subconjunto de estos. Con base en los argumentos anteriores, la propuesta presentada en esta subsección no parece ser la idónea para caracterizar la semántica de los numerales del NC.

6.1.2. Numerales como modificadores

De acuerdo con Link ([1984] 1998, p. 86), Landman (2004, p. 7) y Rothstein (2017, §2.2.2.1), los numerales son modificadores adjetivales intersectivos, lo cual explica que, al igual que otros modificadores adjetivales, estos puedan aparecer en contextos predicativos. En español, por ejemplo, al igual que un adjetivo como *gris*, un numeral como *dos* puede aparecer en un contexto predicativo (274).

- (274) a. Los aliens eran grises.
b. Los ovnis avistados fueron dos.

Asumo que los modificadores adjetivales intersectivos expresan predicados monoargumentales tipo $\langle e, t \rangle$. Este tipo semántico es compatible con el hecho de que los numerales del NC puedan ocurrir en construcciones numerales atributivas y como el predicado de una construcción numeral predicativa. Para mostrar esto último, considérese la construcción numeral predicativa (273), repetida abajo, en la que el sujeto es la frase *in tetlaketsalli* ‘las columnas’ y el predicado es el numeral *o:mpantli* ‘2 columnas’.

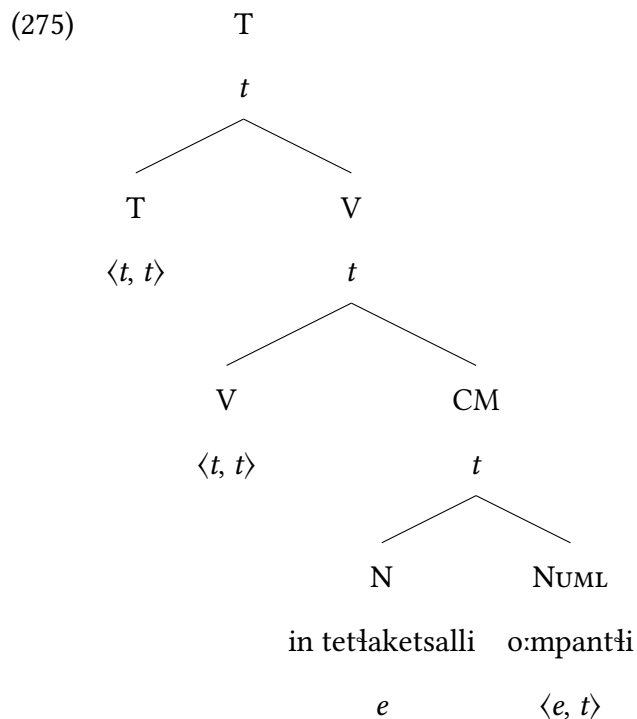
(273) auh in tetlaquetzalli ompantli

a_M in tetlaketsalli o:m-pan-tli
 y IN columna.de.piedra.NT dos-MED_{HILERA}-NT

‘Las hileras de columnas eran dos’

(CF-XII, f. 57v, p. 194 Tlatelolco; traducción propia)

De acuerdo con lo expuesto en §5.2, la manera en la que se compone (273) sería la presentada en (275).



En (275), el numeral *o:mpantli* expresa una función que toma como argumento el individuo *e* denotado por *in tetlaketsalli* y arroja, como valor, una proposición tipo *t*, es decir, un valor de

verdad que es verdadero si el individuo denotado por *in tetlaketsalli* consta de 2 hileras atómicas. Posteriormente, la CM se compone por aplicación funcional con V y la expresión resultante a su vez lo hace con T.

- (276) a. $\llbracket \text{ōmpāntli} \rrbracket = \lambda x. \text{ATOM-HILERA}_s(x) = 2$
 b. $\llbracket \text{in tetlaketsalli} \rrbracket = x: \exists x[\text{COLUMNNA}(x)]$
 c. $\llbracket \text{in tetlaketsalli ōmpāntli} \rrbracket = \text{ATOM-HILERA}_s(x: \exists x[\text{COLUMNNA}(x)]) = 2$

En contextos atributivos, el predicado monoargumental que expresa el numeral se combina con aquel que expresa el nominal mediante la operación de modificación de predicado expuesta en §1.5. Para ilustrar esto, me valgo del ejemplo (271), repetido a continuación.

- (271) ce tlatatl tzatzic

$\llbracket \text{se: t̥a:kat̥} \rrbracket$ tsaʔtsik
 uno hombre/persona.NT gritar.PRET.PERF

‘una persona gritó’

(CF-XII, f. 41v, p. 154, Tlatelolco; traducción propia)

En (277), el predicado expresado por *se: ‘1’* se combina, mediante modificación de predicado, con el que expresa *t̥a:kat̥* ‘hombre/persona’. El predicado resultante, *se: t̥a:kat̥* ‘1 hombre/persona’, expresa el conjunto de todos aquellos individuos que, en una determinada situación, se encuentran en la intersección del conjunto conformado por los individuos que constan de 1 átomo y el conjunto compuesto por los individuos en la denotación del predicado PERSONA.

- (277) a. $\llbracket \text{se:} \rrbracket = \lambda x. \text{ATOM}(x) = 1$
 b. $\llbracket \text{t̥a:kat̥} \rrbracket = \lambda x. \text{PERSONA}(x)$
 c. $\llbracket \text{se: t̥a:kat̥} \rrbracket = \lambda x. \text{ATOM}(x) = 1 \ \& \ \text{PERSONA}(x)$

Posteriormente, el predicado que expresa *se: t̥a:kat̥* se compone, también por modificación de predicado, con *tsaʔtsik* ‘gritó’ (278). La operación de cierre existencial, propuesta por Heim

(1982, §2), introduce un cuantificador existencial que remueve el argumento tipo e que requiere la función expresada *se: tʰa:kətʰ tsaʔtsik* ‘1 hombre/persona gritó’ y, como resultado, se obtiene una expresión de tipo t .²

- (278) a. $\llbracket \text{se: tʰa:kətʰ} \rrbracket = \lambda x. \text{ATOM}(x) = 1 \ \& \ \text{PERSONA}(x)$
 b. $\llbracket \text{tsaʔtsik} \rrbracket = \lambda x. \text{GRITÓ}(x)$
 c. $\llbracket \text{se: tʰa:kətʰ tsaʔtsik} \rrbracket = \lambda x. \text{ATOM}(x) = 1 \ \& \ \text{PERSONA}(x) \ \& \ \text{GRITÓ}(x)$

Como se ha visto, la teoría de acuerdo a la cual los numerales son modificadores adjetivales intersectivos que expresan un predicado monoargumental es compatible con la distribución sintáctica de los numerales del NC, es decir, con el hecho de que estos se combinen de manera atributiva con otro predicado y, además, puedan ocurrir como el predicado principal de una oración. Falta establecer la manera en que la combinación de una base numérica y un mediador da lugar a una expresión que denota un predicado monoargumental.³ Propuestas como las de Krifka (1989, §3), Krifka (1995, §11.2), Ionin y Matushansky (2006, §3.1.1), Wilhelm (2008, §6.1), Little y Winarto (2018) y Little et al. (2020, §2.1) pueden aplicarse a los numerales del NC para dar cuenta de esto último. Aquí únicamente me detengo en el planteamiento de Krifka (1989), de quien retomo dos ideas. En primer lugar, los mediadores incorporan en su significado una función de medida μ que toma como argumento un individuo tipo e y arroja, como valor, un individuo numérico n .⁴ En segundo lugar, los mediadores expresan funciones que requieren de un individuo numérico n como uno de sus argumentos. Por ejemplo, en una construcción numeral como *dos yardas de cerveza*, la base numérica *dos* denota el individuo numérico 2 (279a) y el mediador *yarda*, el conjunto de los individuos tipo e a los que la función de medida YARDA les asigna el individuo numérico n que

²También es posible que *se: tʰa:kətʰ* ‘1 hombre’ se combine con *tsaʔtsik* ‘gritó’ mediante la operación de *restricción de predicado* (*predicate restriction*) y la expresión resultante posteriormente sea saturada por medio de la operación de cierre existencial (Chung y Ladusaw, 2004, §1.2–1.3).

³La contribución semántica de los mediadores del NC y la manera en la que el significado de un mediador se combina con el de una base numérica para computar el significado de los numerales se tratará con mayor detalle en §7.

⁴Dado un preorden R (es decir, una relación transitiva y reflexiva) en un conjunto S , una función de medida μ asigna un valor numérico n (en donde n es un miembro del conjunto de los números reales) a un individuo x , perteneciente al conjunto S , y para todo x y todo y que pertenezcan a S , x precede a y si y solo si el valor numérico asignado por μ a x es menor o igual al valor numérico asignado por μ a y (Krifka, 1989, p. 78).

la función expresada por *yarda* toma como argumento (279b). La forma *dos yardas*, conformada mediante la combinación de *dos* y *yarda*, expresa un predicado en cuya denotación se encuentra todo individuo que, en términos de yardas, posea un tamaño igual a 2 (279).

- (279) a. $\llbracket \text{dos} \rrbracket = 2$
 b. $\llbracket \text{yarda} \rrbracket = \lambda n. \lambda x. \text{YARDA}(x) = n$
 c. $\llbracket \text{dos yardas} \rrbracket = \lambda x. \text{YARDA}(x) = 2$

El enfoque ejemplificado en (279) puede aplicarse a los numerales del NC para explicar cómo es que la combinación de una base numérica y un mediador genera una expresión que denota un predicado monoargumental. En concreto, es posible tratar al mediador como una función que toma como argumento el número denotado por la base numérica y arroja un predicado monoargumental en cuya denotación se encuentran todos aquellos individuos tipo *e* que poseen un tamaño que, en términos de la función de medida μ especificada por el mediador, es igual al individuo numérico *n* denotado por la base numérica. Con el fin de ilustrar esto último, considérese el numeral *o:mpantʰi* ‘dos hileras’ (273). En (280), la base numérica *o:m* ‘2’ denota el individuo numérico 2, al cual toma como argumento la función expresada por el mediador *pan* para generar un predicado monoargumental que denota un conjunto en el que se incluye a cualquier individuo que mida dos hileras atómicas. Nótese que la denotación en (280b) predice la presencia de una base numérica siempre que ocurra un mediador.

- (280) a. $\llbracket \text{o:m} \rrbracket = 2$
 b. $\llbracket \text{pan} \rrbracket = \lambda n. \lambda x. \text{ATOM-HILERA}(x) = n$
 c. $\llbracket \text{o:mpantʰi} \rrbracket = \lambda x. \text{ATOM-HILERA}(x) = 2$

En resumen, la propuesta según la cual los numerales son modificadores adjetivales que expresan un predicado de tipo $\langle e, t \rangle$ es compatible con la distribución sintáctica de los numerales del NC, es decir, con el hecho de que, en NC, los numerales pueden aparecer tanto en contextos atributivos como en contextos predicativos. Además, la composición interna de los numerales del NC también recibe una explicación en posturas que tratan a los numerales como expresiones que

denotan un predicado $\langle e, t \rangle$. En el capítulo siguiente presento argumentos a favor de un análisis en el que el mediador expresa una función que toma como argumento el individuo denotado por una base numérica y arroja como valor un predicado.

6.2. Construcciones numerales partitivas

Las construcciones numerales del NC pueden tener una interpretación partitiva. Esta lectura resulta particularmente evidente en aquellos casos como (281), en los que el numeral *se*: ‘1’ se combina con un nominal que exhibe morfología de número plural.

(281) anoço ipilhoan ceme qujnmonamaqujliz

aʔnoso **i:-pil-wa:n** **se:-meʔ** k-in-mo-namakili:s
 o POSR.3-hijo-POS.PL UNO-PL O.3-O.PL-REFL.2/3-vender.FUT

‘o venderá a uno de sus hijos’

(De Sahagún, 1981 [XVI], libro 5, cap. 1, p. 151; traducción propia)

De acuerdo con la semántica propuesta para los numerales y para los nombres plurales, la combinación de *i:pilwa:n* ‘sus hijos’ y *se:meʔ* ‘1’ resultaría en un conjunto vacío, pues no habría ningún individuo que conste de 1 átomo en la denotación del predicado expresado por *i:pilwa:n*. Así pues, *i:pilwa:n se:meʔ* no puede interpretarse de la misma manera en la que hasta ahora he interpretado las construcciones numerales del NC. De acuerdo con las observaciones de Carochi (2001 [1645], §4.6, pp. 316, 318), Launey (1986, §5.2.7.2.3, pp. 668–669; 1992, §7.4, p. 65) y Andrews (2003, §43.6, pp. 427–429), en casos como (281), la construcción numeral parece tener una interpretación necesariamente partitiva, como lo sugiere la traducción propuesta. Siguiendo a Ladusaw (2003, pp. 68–70), en una construcción partitiva el dominio de la cuantificación se restringe a las partes que componen un individuo, por lo cual considero que la denotación de una construcción numeral con una interpretación partitiva consta de la intersección del conjunto denotado por el numeral y el conjunto compuesto por las partes de un individuo. Así pues, en (281) la frase *i:pilwa:n se:meʔ* ‘uno de sus hijos’ denota el conjunto de todos aquellos individuos compuestos por 1

jeʔwa:ntin ki-patʃo:s-keʔ a:ltepe:tʃ
 PRON.3PL O.3-gobernar.FUT-PL ciudad.NT

‘y si moría el *tlatoani*, uno de ellos era escogido (como *tlatoani*) para que él gobernara el *altepetl*’

(De Sahagún, 1954 [XVI], p. 74, cap. 20; traducción propia)

Antes de plantear un análisis composicional para las construcción numerales del NC con interpretación partitiva, es importante señalar que la pluralización del numeral no parece ser lo que determina si una construcción numeral tiene una lectura partitiva o no. En (284), por ejemplo, la expresión *se: tokitʃtin* ‘1 hombre de nosotros’ necesariamente se interpreta de manera partitiva, pese a que el numeral no exhibe morfología de número plural. Como ya mencioné en §5.1.3, lo que determina la aparición de sufijos de número plural en un numeral es la concordancia con los rasgos #: [-At, +Sum] en un núcleo NUM.

(284) *cētoquichtin*

se: t-okitʃ-tin
 uno SUJ.1PL-hombre-PL

‘un hombre de nosotros’

(Ejemplo de Carochi, 2001 [1645], §4.6, p. 316; traducción propia)

Además, se atestiguan numerales pluralizados que no tienen una interpretación partitiva. En (285), por ejemplo, el segundo uso del numeral *na:wintin* ‘4’, que realiza número plural, se emplea para referirse a la totalidad del conjunto de mujeres introducido previamente, y no para hacer referencia a una parte de él.

(285) *qujl naujntin eoa cioa: injc ce, ytoca tiacapan, ynjc vme, itoca teicui, inic ey, itoca tlacu, ynic nauj ytoca xocutzi. Jn iehoan hi, in navinti cioa impam machoia teteu*

kil na:wi-n-tin e:wa-ʔ siwa-ʔ in ik se: i:to:ka: tiacapan in ik
 dizque cuatro-PL levantarse-PL mujer-PL IN IK uno POSR.3SG-nombre Tiacapan IN IC
 o:me i:to:ka: teik^wi in ik e:ji i:to:ka: tlaʔko in ik na:wi
 dos POSR.3SG-nombre Teicui IN IC tres POSR.3SG-nombre Tlaco IN IC cuatro

i:to:ka: ʃokotsin in jeʔwa:n iʔ in **na:wi-ntin** siwa-ʔ i:m-pan
 POSR.3SG-nombre Xocotzin IN PRON.3PL IN cuatro-PL mujer-PL POSR.3PL-sobre
 matʃo:ja-ʔ te:~teo-ʔ
 ser.considerado.PRET.IMPERF-PL RED~dios-PL

‘Dizque cuatro eran mujeres. La primera se llamaba Tiacapan, la segunda, Teicui, la tercera, Tlaco, y la cuarta, Xocotzin. Estas, las cuatro mujeres, eran consideradas diosas’
 (De Sahagún, 1970 [XVI], par. F, p. 71; traducción propia)

Téngase también en cuenta que, de acuerdo con Launey (1992, §7.4, p. 65), aquellas construcciones en las que el numeral *se*: ‘1’ coocurre con un nominal que no se pluraliza son ambiguas, ya que pueden recibir o no una interpretación partitiva. Por ejemplo, en (286), es posible interpretar *se*: *kalli* como una construcción numeral partitiva (‘una de las casas’) o como una no partitiva (‘una casa’).

(286) cē calli

se: kal-li
 uno casa-NT

‘una casa’/‘una de las casas’

(Ejemplo y traducción de Launey, 1992, §7.4, p. 65)

Considero que en NC es posible derivar la interpretación partitiva de una construcción numeral por medio de una función codificada por un operador nulo $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$. La función expresada por $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$ toma como argumento un individuo y arroja como valor un predicado $\langle e, t \rangle$ (287a). Como se muestra en (287a), el predicado que la función $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$ arroja como valor denota todos aquellos individuos que, en una determinada situación, constituyen una parte del individuo que tal función toma como argumento. Siguiendo a Krifka (1989, p. 77), un individuo x es una parte de un individuo y si y solo si la unión de x y y , $x+y$, es igual a y (287b).

(287) a. $\llbracket \emptyset_{\text{PARTE-DE}} \rrbracket = \lambda y. \lambda x. \text{PARTE-DE}(x)(y)$

(Hartmann y Zimmermann, 2003, p.26, ej.59)

$$b. \forall x \forall y [\text{PARTE-DE}(x)(y) \text{ ssi } x+y = y]$$

La función $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$ que aquí sugiero se basa en la semántica que Partee (1997 [1973], §B.3) y Hartmann y Zimmermann (2003, §5.2) proponen para las construcciones genitivas del inglés y el alemán, respectivamente. Tales autores plantean la existencia de una función que determina la relación entre la denotación de las dos FFNN de una construcción genitiva. Siguiendo la propuesta de Hartmann y Zimmermann (2003) para las construcciones genitivas partitivas del alemán, considero que, en el caso de las construcciones numerales del NC con una interpretación partitiva, la relación existente entre la denotación del numeral y la FN a la que modifica es la determinada por la función expresada por $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$.

A partir de la denotación de la función $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$, propongo que la semántica de las construcciones partitivas del NC es la que se presenta en (288). Como se muestra en (288a–288b), el individuo denotado por *i:pilwa:n* provee de un argumento tipo *e* a la función expresada por $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$ para generar un predicado que denota todos aquellos individuos que, en una determinada situación, constituyen una parte del individuo denotado por *i:pilwa:n*. Posteriormente la denotación de la expresión $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}-i:pilwa:n$ se combina con la denotación del numeral *se:me?* mediante la operación de modificación de predicado. El resultado de esta combinación es una expresión en cuya denotación se incluye toda aquella entidad compuesta de 1 átomo que sea una parte del individuo denotado por *i:pilwa:n* (288c–288d).

- (288) a. $\llbracket i:pilwa:n \rrbracket = y: \exists y [\text{SUS HIJOS}(y)]$
 b. $\llbracket \emptyset_{\text{PARTE-DE}}-i:pilwa:n \rrbracket = \lambda x. \text{PARTE-DE}(x)(y: \exists y [\text{SUS HIJOS}(y)])$
 c. $\llbracket se:me? \rrbracket = \lambda x. \text{ATOM}(x) = 1$
 d. $\llbracket se:me? \emptyset_{\text{PARTE-DE}}-i:pilwa:n \rrbracket = \lambda x. \text{ATOM}(x) = 1 \ \& \ \text{PARTE-DE}(x)(y: \exists y [\text{SUS HIJOS}(y)])$

En resumen, en NC se atestiguan construcciones numerales que son compatibles con una interpretación partitiva, la cual puede derivarse por medio del operador nulo $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$. Como ya mencioné anteriormente, la función que expresa este operador $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$ toma como argumento un individuo y arroja como valor un predicado en cuya denotación se encuentran todas aquellos

individuos que, en una situación, son parte del individuo que satura la función expresada por $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$. Posteriormente, el numeral cuantifica tal expresión. De esta manera, la semántica que he asignado a los numerales del NC en §6.1.2 puede conciliarse con el hecho de que estos aparezcan en construcciones numerales que tengan una lectura partitiva.

6.3. Conclusiones del capítulo

El presente capítulo está dedicado a la semántica de los numerales del NC y, en particular, a la manera en la que, mediante la combinación del significado de sus partes, emerge el significado de un numeral. Después de contrastar dos teorías distintas sobre el significado de los numerales, me he decantado por aquella en la que los numerales son modificadores adjetivales intersectivos que expresan un predicado de tipo $\langle e, t \rangle$, un análisis lo suficientemente general como para dar cuenta de la distribución de los numerales del NC. Como he venido señalando, en NC un numeral se compone de una base numérica y de un mediador. En este capítulo, he considerado que el mediador, cuyo tipo es $\langle n, \langle e, t \rangle \rangle$, toma como argumento el individuo numérico n que expresa la base numérica. En el siguiente capítulo (§7) exploro con más detalle las características morfológicas, sintácticas y semánticas de los mediadores del NC. La última parte del capítulo trata de la interpretación partitiva que pueden tener las construcciones numerales del NC. Para explicar tales lecturas, me valgo de un operador nulo, $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$, el cual se combina con una expresión de tipo e para generar un predicado que, a su vez, se combina con un numeral mediante la operación de modificación de predicado.

7. Los mediadores del NC

Este capítulo versa sobre las propiedades morfológicas, sintácticas y semánticas de los mediadores del NC. Como ya lo he señalado en varias ocasiones a lo largo de este trabajo, considero que, en NC, el mediador es aquella parte del numeral, no siempre realizada de manera explícita, que especifica una unidad de medida en términos de la cual se cuentan/miden los individuos en la denotación del numeral en cuestión. Las formas que describo en este capítulo suelen recibir el nombre de *clasificadores*, si se emplean para contar individuos, o *términos de medida* o *masificadores*, en caso de que se utilicen para medir. Sin embargo, en este trabajo prefiero referirme a ellos de manera indistinta mediante el término *mediador*. En §7.1 expongo las principales aproximaciones a la sintaxis y a la semántica de los mediadores. En §7.2 me detengo en los diferentes tipos de mediadores que, en NC, se realizan de manera explícita. Por su parte, en §7.3 me concentro en algunas de las propiedades sintácticas de las construcciones numerales en las que el mediador se realiza explícitamente y, en §7.4, propongo un análisis semántico para las mismas. En §7.5 pondero si las potencias léxicas 20^n pueden considerarse como mediadores o no. En cuanto a §7.6, en este apartado me ocupo de las construcciones numerales del NC en las que el mediador no se realiza de manera explícita. Por último, en §7.7 presento las conclusiones de este capítulo.

7.1. Aproximaciones generales a la estructura sintáctica y semántica de las construcciones numerales con mediador

En la bibliografía consultada se proponen dos tipos de estructuras sintácticas para las construcciones numerales en las que ocurre un mediador. El primer tipo de estructura se presenta en (290). De acuerdo con (290), en una construcción numeral en la que ocurre un mediador, el mediador primero se combina con un nominal y la expresión resultante posteriormente lo hace con una base numérica, es decir, con la expresión que, en una construcción numeral, especifica un individuo numérico. Por ejemplo, en (290), el mediador *jícaras* se combina con el nominal *pulque* y la expresión conformada por estos dos elementos, *jícaras (de) pulque*, a su vez se combina con la base numérica *dos* ‘2’. En cambio, en la estructura presentada en (291), el mediador y la base numérica se combinan para formar un constituyente que después lo hace con un nominal (291). En (291), por ejemplo, el mediador *jícaras* se combina con la base numérica *dos* y la expresión así conformada, *dos jícaras* ‘2 barriles’, posteriormente se combina con el nominal *pulque* ‘líquido negro’. En adelante, me referiré a la estructura de (290) como estructura tipo A, y a la estructura de (291) como estructura tipo B.¹

(289) Dos jícaras de pulque

(290) a. [[BNUM] [MED N]]

b. [[dos] [jícaras (de) pulque]]

(291) a. [[BNUM MED] [N]]

b. [[dos jícaras] [(de) pulque]]

Rothstein (2017, §3) propone que las construcciones numerales en las que ocurre un mediador pueden tener tanto una estructura A como una estructura B, según sea la interpretación que

¹En (290–291), asumo que la preposición *de* no proyecta una frase preposicional y no tiene ninguna contribución semántica (véase Chomsky, 1988, §2.3; Krifka, 1989, pp. 82–83; Rothstein, 2017, §3.2).

tenga una determinada construcción numeral. A juicio de esta autora, la estructura A está asociada a una interpretación contable, mientras que la estructura B, a una interpretación de medida. A grandes rasgos, tanto las construcciones numerales con una interpretación contable como las construcciones numerales con una interpretación de medida denotan conjuntos de individuos, y, en ambos casos, la propiedad que determina la pertenencia de un individuo al conjunto denotado por una construcción numeral, ya sea que esta tenga una interpretación contable o una de medida, es la de poseer un tamaño o magnitud con un valor específico. Dicho valor es especificado por la base numérica que ocurre en la construcción numeral en cuestión. Sin embargo, el criterio para calcular el tamaño o magnitud de un individuo que se emplea para evaluar la pertenencia de un individuo al conjunto denotado por una construcción numeral con una interpretación contable es distinto a aquel empleado para evaluar la pertenencia de un individuo al conjunto denotado por una construcción numeral con una interpretación de medida. En la denotación de una construcción numeral con una interpretación contable se encuentra cualquier individuo que se componga de n átomos, siendo n el individuo numérico especificado por la base numérica que aparezca en la construcción numeral en cuestión. Así pues, para evaluar la pertenencia de un individuo al conjunto denotado por una construcción numeral con una interpretación contable, el criterio de acuerdo con el cual debe establecerse el tamaño o magnitud de tal individuo es el número de átomos de los que tal individuo consta. En cambio, para evaluar la pertenencia de un individuo al conjunto denotado por una construcción numeral con una interpretación de medida, el criterio según el cual se establece el tamaño o magnitud de tal individuo no es el número de átomos que conforman a tal individuo, sino que el tamaño o magnitud de tal individuo se determina en términos de alguna otra unidad.² Para ejemplificar la diferencia entre las construcciones numerales con una interpretación contable y las construcciones numerales con una interpretación de medida, considérese la construcción numeral *dos jícaras de pulque*, presentada arriba (289). De acuerdo con la propuesta de Rothstein (2017), en (290) *dos jícaras de pulque* denota dos jícaras atómicas

²La idea de que el criterio empleado para establecer la denotación de una construcción numeral con interpretación contable es el número de átomos que componen a un individuo, mientras que para delimitar la denotación de una construcción numeral con interpretación de medida se hace uso de alguna otra unidad también puede encontrarse en los trabajos de Chierchia (1998, §3.2) y Landman (2004).

que contienen pulque. De esta manera, en (290) *dos jícaras de pulque* tiene una interpretación contable, pues la pertenencia de un individuo al conjunto denotado por tal construcción numeral se evalúa en término del número de átomos de los que se compone tal individuo. En cambio, en (291) *dos jícaras de pulque* denota todos aquellos individuos, atómicos y no atómicos, que sean pulque y cuyo tamaño o magnitud sea igual a 2 jícaras. Bajo esta última lectura, *dos jícaras de pulque* tiene una interpretación de medida, ya que la pertenencia de un individuo al conjunto denotado por tal construcción numeral no se evalúa en términos del número de átomos de los que se compone tal individuo, sino en términos de alguna otra unidad, la cual, en el caso de (291) corresponde a la unidad *jícara*.

De acuerdo con Rothstein (2017, §3), en las construcciones numerales con interpretación contable en las que ocurre un mediador, el mediador expresa una función que toma como argumento el predicado denotado por un nominal y arroja, como valor, un conjunto de átomos generado a partir de la denotación de tal nominal. Por ejemplo, la lectura contable de la construcción numeral *dos jícaras de pulque* se obtendría de la manera presentada en (292).

- (292)
- a. $\llbracket \text{jícaras} \rrbracket = \lambda P. \lambda x. \text{JÍCARA}(x) \ \& \ \exists y [P(y) \ \& \ \text{CONTIENE}(x,y)]$
 - b. $\llbracket \text{pulque} \rrbracket = \lambda x. \text{PULQUE}(x)$
 - c. $\llbracket \text{jícaras de pulque} \rrbracket = \lambda x. \text{JÍCARA}(x) \ \& \ \exists y [\text{PULQUE}(y) \ \& \ \text{CONTIENE}(x,y)]$
 - d. $\llbracket \text{dos} \rrbracket = \lambda P. \lambda x. P(x) \ \& \ \text{MAGNITUD}_{\text{ATOM}}(x) = 2$
 - e. $\llbracket \text{dos jícaras de pulque} \rrbracket = \lambda x. \text{JÍCARA}(x) \ \& \ \exists y [\text{PULQUE}(y) \ \& \ \text{CONTIENE}(x,y)] \ \& \ \text{MAGNITUD}_{\text{ATOM}}(x) = 2$

Como puede apreciarse en (292), el predicado denotado por el nominal *pulque* se combina con el mediador *jícaras* para generar la expresión *jícaras de pulque*, la cual denota todas aquellas jícaras atómicas que contienen pulque. La expresión *jícaras de pulque* a su vez se combina con la base numérica *dos* ‘2’ para conformar una expresión que denota todos aquellos individuos compuestos por dos jícaras atómicas que contengan pulque. Al igual que en el capítulo anterior, $\text{MAGNITUD}_{\text{ATOM}}$ es una función que toma como argumento un individuo y arroja como valor el

número de átomos que lo conforman.

Nótese que, de acuerdo al orden de combinación que se propone en (292), una construcción numeral con una interpretación contable en la que ocurre un mediador tiene una estructura tipo A, pues, como puede observarse en (292), si una construcción numeral con mediador tiene una interpretación contable, el mediador primero se combina con el sustantivo y la expresión resultante después se combina con la base numérica (293). Así pues, para Rothstein (2017, §3) las construcciones numerales con interpretación contable en las que ocurre un mediador tienen una estructura tipo A (290).

(293) [[dos] [jícaras (de) pulque]]

En cambio, para esta misma autora, en las construcciones numerales con una interpretación de medida en las que ocurre un mediador, el mediador expresa una función que relaciona los individuos en la denotación de un sustantivo con un individuo numérico, y dicha relación no se establece en términos del número de átomos de los que se compone tal individuo. Por ejemplo, la composición semántica de la construcción numeral *dos jícaras de pulque*, en su interpretación de medida, se daría de la manera presentada en (294). En (294), JÍCARA es una función de medida que toma como argumento un individuo y arroja como valor un individuo numérico. En el caso de JÍCARA, dicho valor numérico está determinado por el tamaño o magnitud que, en términos de barriles, posee el individuo que JÍCARA toma como argumento.

- (294) a. $\llbracket \text{jícaras} \rrbracket = \lambda n. \lambda P. \lambda x. P(x) \ \& \ \text{JÍCARA}(x) = n$
 b. $\llbracket \text{dos} \rrbracket = 2$
 c. $\llbracket \text{dos jícaras} \rrbracket = \lambda P. \lambda x. \text{JÍCARA}(x) = 2$
 d. $\llbracket \text{pulque} \rrbracket = \lambda x. \text{PULQUE}(x)$
 e. $\llbracket \text{dos jícaras de pulque} \rrbracket = \lambda x. \text{PULQUE}(x) \ \& \ \text{JÍCARA}(x) = 2$

Como puede observarse en este último ejemplo, el mediador *jícara* expresa una función que toma como argumento el individuo numérico denotado por la base numérica *dos* y cuyo valor es

un predicado que denota todos aquellos individuos que miden 2 jícaras. El predicado expresado por *dos jícaras* se combina por modificación de predicado con el nominal *pulque* para conformar la expresión *dos jícaras de pulque*, la cual denota todos aquellos individuos atómicos y no atómicos que sean pulque y que midan 2 jícaras. Nótese que la relación que se establece entre el individuo numérico 2 y los individuos en la denotación PULQUE no se da en términos de la cantidad de átomos que componen a tales individuos, y, por lo tanto, la construcción numeral *dos jícaras de pulque* tiene una interpretación de medida.

Obsérvese que, dado el orden de combinación propuesto en (294), las construcciones numerales con una interpretación de medida en las que ocurre un mediador tendrían una estructura sintáctica tipo B (291), esto es $[[\text{BNUM MED}] [\text{N}]]$, pues, como se muestra en (294), en una construcción numeral con una interpretación de medida el mediador se combina primero con la base numérica y la expresión resultante posteriormente lo hace con el nominal. De esta manera, para Rothstein (2017, §3) la constituencia de *dos jícaras de pulque*, en su interpretación de medida, sería la presentada en (295).

(295) $[[\text{dos jícaras}] [(de) \text{pulque}]]$

En relación con lo mencionado en los párrafos previos, en adelante diré que un mediador tiene una interpretación de medida si tal mediador incorpora en su denotación una función que relaciona un individuo de tipo e con un individuo numérico n y dicha relación no se establece en términos del número de átomos de los que se conforma tal individuo, sino en términos de alguna otra unidad. Por ejemplo, en (294) *jícaras* es un mediador con una interpretación de medida, pues incorpora en su denotación la función de medida JÍCARA, la cual relaciona a un individuo e con un individuo numérico n en términos del número de jícaras que tal individuo e pesa. Por otra parte, diré que un mediador tiene una interpretación contable si tal mediador incorpora en su denotación una función que relaciona un individuo de tipo e con un individuo numérico n en términos del número de átomos de los que se compone tal individuo e .

A diferencia de Rothstein (2017), Krifka (1989, §3) argumenta que, independientemente de la interpretación que tenga una construcción numeral, las construcciones numerales en las que ocu-

re un mediador tienen una estructura tipo B (291), esto es $[[\text{BNUM MED}] [\text{N}]]$, y que, en tanto a su semántica, todos los mediadores denotan funciones que, en términos de la unidad especificada por el mediador, relacionan un individuo numérico con los individuos en la denotación de un nominal (294). Sin embargo, Krifka (1989) reconoce la existencia de dos tipos de mediadores. De un lado se encuentran los mediadores como *cabeza*, que relacionan un individuo numérico con los individuos en la denotación de un sustantivo en términos de “unidades naturales”. La naturaleza de estas unidades naturales está determinada por el nominal que ocurra en la construcción numeral en cuestión. En otras palabras, lo que cuenta como una unidad natural depende de la denotación del nominal que ocurre en una construcción numeral y, por lo tanto, lo que cuenta como una unidad natural cambiará de acuerdo al nominal del que se trate. En (297), ejemplo basado en el que presenta Krifka (1989, p. 83, ej. 5), CABEZA es una función que relaciona el individuo numérico 5 con todos aquellos individuos en la denotación de GANADO cuyo tamaño o magnitud es igual a 5 unidades naturales. La naturaleza de las unidades naturales con base en las cuales se establece la relación entre los individuos en la denotación de GANADO y el individuo numérico 5 está determinada por el predicado que expresa nominal *ganado*. En (297), UN es una función de medida que toma como argumento un individuo y arroja el valor numérico que corresponde al número de UN de las que se compone el individuo que satura la función UN.

(296) cinco cabezas de ganado

(297) a. $[[\text{cabezas}]] = \lambda n. \lambda P. \lambda x. P(x) \ \& \ \text{UN}(x) = n$

b. $[[\text{cinco}]] = 5$

c. $[[\text{cinco cabezas}]] = \lambda P. \lambda x. P(x) \ \& \ \text{UN}(x) = 5$

d. $[[\text{ganado}]] = \lambda x. \text{GANADO}(x)$

e. $[[\text{cinco cabezas (de) ganado}]] = \lambda x. \text{GANADO}(x) \ \& \ \text{UN}(x) = 5$

Por otro lado, existen mediadores como *jícara* (294), los cuales establecen una relación entre un individuo numérico y los individuos en la denotación de un nominal en términos de una unidad especificada por el mismo mediador. Así pues, en las construcciones numerales en las que ocurre

un mediador como *jícara*, la naturaleza de la unidad con base en la cual se establece la relación entre la denotación de un sustantivo y un individuo numérico no depende del predicado expresado por el nominal que ocurra en la construcción numeral en cuestión. Como ejemplo, obsérvese que, en (294), el mediador *jícaras* indica que la unidad que servirá como parámetro para relacionar el individuo numérico denotado por la base numérica *dos* ‘2’ y los individuos en la denotación de *pulque* es una función de medida JÍCARA, y la naturaleza de la unidad *jícara* se mantiene estable independientemente del nominal que ocurra en una construcción numeral.

Los análisis semánticos que se proponen en (292) y (294, 297) tienen implicaciones importantes para el comportamiento de las construcciones en las que ocurre un mediador. En específico, nótese que, de acuerdo con la denotación de (292), un mediador siempre coocurrirá con un nominal, pues, bajo tal análisis, el mediador expresa una función cuyo argumento es suministrado por el predicado expresado por un nominal. Además, obsérvese que en (292) la denotación del mediador no implica que la presencia de una base numérica sea obligatoria, pues la función expresada por el mediador no requiere de un individuo numérico como argumento en ningún momento. Por otro lado, un mediador que tenga la denotación presentada en (294, 297) siempre coocurrirá con un numeral y nominal, ya que, de acuerdo con tales denotaciones, un mediador requiere como argumentos tanto del individuo numérico denotado por un numeral como del predicado expresado por un nominal. Así pues, en la propuesta de Rothstein (2017), los mediadores que tengan una interpretación contable siempre coocurrirán con un nominal pero no necesariamente siempre coocurrirán con un numeral, mientras que aquellos mediadores que tengan una interpretación de medida siempre coocurrirán con un numeral y un nominal. En cambio, si se adopta la propuesta de Krifka (1989), un mediador siempre coocurrirá con un numeral y un nominal, independientemente de la interpretación que tenga la construcción numeral en la que aparezca tal mediador.³

En conclusión, en la bibliografía se han propuesto dos tipos de estructuras para las construcciones numerales en las que ocurre un mediador: una estructura tipo A, en la que el mediador

³La propuesta de que un mediador siempre requiere de la presencia de una base numérica también se retoma en Wilhelm (2008, §6.1).

primero se combina con la base numérica y la expresión resultante a su vez lo hace con el nominal, y una estructura tipo B, en la que el mediador se combina con el nominal para conformar una expresión que, posteriormente, lo hace con la base numérica. Las dos aproximaciones expuestas en esta subsección varían de acuerdo a la estructura que le asignan a las construcciones numerales en las que ocurre un mediador, así como de acuerdo a si asignan una estructura distinta a las construcciones numerales con mediador según la interpretación de estas sea contable o de medida. La estructura A y la estructura B están asociadas a análisis semánticos distintos, y, por lo tanto, cada una de ellas tiene implicaciones distintas en cuanto a la manera en que se compone el significado de las construcciones numerales en las que está presente un mediador.

7.2. Mediación explícita en NC

Como señalo previamente, los numerales del NC constan de una base numérica y de un mediador, el cual puede realizarse de manera explícita o nula. Entre los mediadores explícitos del NC se encuentran aquellos elementos que, de acuerdo con De Olmos (1875 [1547], p. 192) y De Molina (2013 [1571], pt. 1, ff. 119r–119v), se emplean para contar distintos tipos de individuos: /-te/ (298a), /-tłaman/ (298b), /-pa:n/ (298c) y /-o:lo:/ (298d). De estas formas, en el corpus que elaboré únicamente se atestiguan /-te/, /-tłaman/ y /-pa:n/. Cabe mencionar que las formas /-te/, /-tłaman/, /-pa:n/ y /-o:lo:/ son raíces que no solo pueden ocurrir como el mediador de una expresión numérica, sino que también pueden formar parte de un nominal con el significado de ‘piedra’, ‘cosa’, ‘bandera’ y ‘olote’, respectivamente.

(298) a. /-te/

Auh in ontetl acalli quinnamictiuh in acalchimaleque

a_M in o:n-te-tł a:kal-li k-in-na:mikti_M in
 y IN dos-MED_{ATOM}-NT barco-NT O.3-O.PL.ir.enfrentado.PRES IN
 a:kaltfimale?ke?
 poseedor.de.barco.de.guerra.PL

‘y los dos barcos se van enfrentando a los de los barcos de guerra’

(CF-XII, f.55v, p. 188, Tlatelolco; traducción propia)

b. /-tʰaman/

ie no ceppa centlamantli valevaque in cavallome, quinvalcuitlapāvitiaque

je no: seppa sen-**tʰaman**-tʰi wa:le:wak-e? in kawajo-me?
ya también una.vez uno-MED_{ATOM}-NT partir.hacia.acá.PRET.PERF-PL IN caballo-PL

k-in-wa:lk^witʰapanwitija?ke?
o.3-O.PL-ir.siguiendo.hacia.acá.PRET.PERF.PL

‘una vez también vino un grupo de caballos, vino siguiéndolos’

(CF-XII, f. 57, p. 192, Tlatelolco; traducción propia)

c. /-pa:n/

ynic nahui lorenzo ypiltzin diego chane omaxac ompantli yn notlal nicpatilti

in i:k na:wi lorenzo i:-pil-tsin djego tʰa:ne? oʔmafak
IN IC cuatro Lorenzo POSR.3SG-hijo-APREC diego poseedor.de.casa Omaxac

o:m-**pa:n**-tʰi in notʰa:l nikpatilti
dos-MED_{ATOM}-NT IN POSR.1SG-tierra SUJ.1SG-O.3-hacer.intercambiar

‘la cuarta persona es Lorenzo, hijo de Diego, habitante de Omaxac, con quien yo intercambié dos franjas de mi tierra’

(BC, doc. 20, p. 114, Coyoacán; traducción propia)

d. /-o:lo:/

qujnoalmaca, aço cen chiqujuhtzintli in tlaolli, anoço cintli, naolotl, in cana ieolotl: in cenca motolinja, omolotl in cintli qujoaltemaca

k-in-wa:lmaka? aʔso sentʃikiʌtsintʰi in tʰa:o:lli aʔnoso
o.3-O.PL-dar quizá uno.canasta.APREC.NT IN maíz.desgranado.NT o.quizá

sintʰi na:ʌ-**o:lo**:-tʰi in kana? je:-**o:lo**:-tʰi in senka?
mazorca.seca.NT cuatro-MED_{ATOM}-NT IN lugar tres-MED_{ATOM}-NT IN muy

mo-toli:nia? o:m-**o:lo**:-tʰi in sintʰi ki-wa:lte:maka?
REFL.2/3-ser.pobre dos-MED_{ATOM}-NT IN mazorca.seca.NT o.3-dar.a.alguien

‘ellos daban quizá una pequeña canasta de granos de maíz secos o cuatro mazorcas de maíz; en algunos lugares tres (mazorcas de maíz); si eran muy pobres, lo que le daban a la gente eran dos mazorcas de maíz’

(De Sahagún, 1951 [XVI], p.127 apud. Stolz, 2018, pp.364–365; ej.10a; traducción propia)

Es importante señalar que, en la bibliografía consultada, los autores no siempre coinciden en la terminología que utilizan para referirse a los mediadores presentados en los ejemplos de (298) y también discrepan en cuanto a qué formas pueden ser consideradas mediadores. Por ejemplo, De Olmos (1875 [1547], p. 193) y De Molina (2013 [1571], pt. 1, ff. 119r–119v) consideran que, además de /-te/, /-tlaman/, /-pa:n/ y /-o:lo:/, las formas /-ka:n/ y /-pa/ se emplean también en las diversas “cuentas” o “vocablos” con los que se cuentan distintos tipos de individuos en NC. Launey (1992, §7.8, 25.12) llama *nombres de medida* a las formas como /-te/, /-tlaman/, /-pa:n/ y /-o:lo:/, y, además, también emplea tal denominación para referirse a /-kama/ y /-te:n/. Por su parte, Stolz (2018, §3) considera a las formas /-te/, /-tlaman/, /-pa:n/, /-o:lo:/, /-kama/ y /-te:n/ como clasificadores numerales. En cambio, Andrews (2003, §34.9–34.12) únicamente toma en cuenta las formas /-te/, /-tlaman/, /-pa:n/ y /-o:lo:/, y, si bien reconoce que estas últimas suelen denominarse como clasificadores o coeficientes numerales, prefiere señalar que dichos elementos se combinan con los numerales para conformar “juegos de expresiones numéricas” (*sets of numeral nuclear noun clauses*). En adelante, me refiero a las formas presentadas en (298) como *mediadores estrictamente contables*, pues, en todos los casos, estas incorporan dentro de su significado una función de medida que relaciona un individuo de tipo *e* con un individuo numérico *n* en términos del número de átomos de los que se compone tal individuo *e*.

De Olmos (1875 [1547], p. 192) y De Molina (2013 [1571], pt. 1, ff. 119r–119v) señalan que el empleo particular de cada uno de los mediadores estrictamente contables está determinado por el tipo de individuos que se cuenten como muestro en la Tabla 7.1. Cabe recordar que, en mi corpus, únicamente registro los primeros tres, /tłaman-/ , /pa:n-/ y /te-/ , pero no /o:lo:-/.

Con base en la Tabla 7.1, podría afirmarse que /tłaman-/ se emplea para contar grupos de individuos que estén apilados verticalmente, y para contar individuos que, de algún modo, sean distintos a otros individuos del mismo tipo. Respecto de esto último, en mi corpus se atestiguan casos en los que *tłaman-* se usa para contar grupos de individuos, lo cual tal vez esté relacionado

Tabla 7.1: CONDICIONES DE USO DE LOS MEDIADORES ESTRICTAMENTE CONTABLES

/tɬaman-/	Para contar platicas, sermones, pares de zapatos o cacles, papel, platos, escudillas, troxes o cielos: y esto se entiende, quando esta una cosa sobre otra doblada, o quando una cosa es diversa o diferente de otra
/pa:n-/	Para contar renglones, o camellos de surcos, paredes, rengleras de personas, o otras cosas puestas por orden ala larga
/te-/	Para contar gallinas, huevos, cacao, tunas, tamales, panes de Castilla, cerezas, vasijas, assentaderos, frutas, frisoles, calabacás, nabos, xicamas, melones, libros o cosas redondas y rollizas
/o:lo:-/	Para contar maçorcas de mayz, o maçorcas o piñas de cacao, y unas flores que se llama yeluxuchitl, y pilares de piedra, platanos, y cierto pan de semillas, como bollos que llaman tzoualli. Y otros de mayz largos como cañutos, que llaman tlaxcalmimilli

Molina (2013 [1571], pt.1, ff. 119r-119v).

con la observación que hacen De Olmos (1875 [1547], p. 192) y De Molina (2013 [1571]) en relación con el empleo de /-tɬaman/ “quando una cosa es diversa o diferente de otra”. En (299), registro ejemplos en los que /tɬaman-/ se utiliza para contar grupos de individuos humanos (299a), así como grupos de individuos animados no humanos (299b).

(299) a. yn ipanpa yn çentlamantli yn omanca alvaçeasme a^ol ximenez miguel de s.tiago yn quicauhtiaque yn miccatlatquitl yn tomínes yn ocoacauhticatca auh tehuantin otic-nechicoque ynic palehuilozque ynic missa ynpa mitoz yn ixquichtin yn tlatquihuaque yn omomiquillique

in i:pampa in **sen-tɬaman-tɬi** in o:=manka-? **albaceas-me?** alonso
 IN POSR.3SG-porque IN uno-MED_{ATOM}-NT IN ANT=estar.PRET-PL albacea-PL Alonso
 ximenes migel de santiago in kika:mtija?ke? in
 Ximénez Miguel de Santiago IN O.3-ir.dejando.PRET.PERF.PL IN
 mikka:tɬatkitɬ in tomínes in o:-k-oka?ka:mtikatka? a_M
 bienes.de.los muertos.NT IN tomín IN ANT=O.3-estar.dejando.PERF.PL y
 te?wa:ntin o:=ti-k-netfiko?k-e? in ik pale:wilo:s-ke? in ik
 PRON.1PL ANT=SUJ.1PL-O.3-juntar.PRET.PERF-PL IN IC ser.ayudado.FUT-PL IN IC
 missa i:m-pan m-i?to:s in i:fquitjtin in tɬatkiwa?ke? in
 misa POSR.3PL-sobre REFL.2/3-decir.FUT IN tanto.PL IN poseedor.de.bienes.PL IN
 o:=mo=mikilli?k-e?
 ANT=REFL.2/3-morir-PL

‘y porque un grupo que eran albaceas que habían estado anteriormente aquí, Alonso Ximénez y Miguel de santiago, fueron abandonado los bienes de los difuntos, estuvieron abandonado el dinero, nosotros lo recolectamos para que con él se ayudara y se dijieran misas para todos los propietarios que murieron’

(TC, doc. 23, f. 48r, p. 72, Culhuacán; traducción)

b. ie no ceppa centlamantli valevaque in cavallome, quinvalcuitlapāvitiaque

je no: seppa **sen-tłaman-tli** wa:le:wak-e? in kawajo-me?
ya también una.vez uno-MED_{ATOM}-NT partir.hacia.acá.PRET.PERF-PL IN caballo-PL

k-in-wa:lk^witłapanwitija?ke?
o.3-o.PL-ir.siguiendo.hacia.acá.PRET.PERF.PL

‘una vez también vino un grupo de caballos, vino siguiéndolos’

(CF-XII, f. 57, p. 192, Tlatelolco; traducción propia)

También registro casos en los que /tłaman-/ se emplea para contar grupos de individuos no animados (300).

(300) Auh in oc etlamantli nechichioalli, teutlatquitl, çan ixpan contecpaque, convipanque:

a_M in ok **e-tłaman-tli** **netfi:tji:wal-li** teo:tłatki-tł san i:çpan
y IN además tres-MED_{ATOM}-NT atavío-NT vestido.de.dios-NT solo frente.a.él
k-ontekpa:nk-e? k-onwi:pa:nk-e?
o.3-ordenar.PRE.PERF-PL o.3-ordenar.PRE.PERF-PL

‘Y los otros tres juegos de prendas, los atavíos de los dioses, solo los ordenaron en frente de él’

(CF-XII, f. 8v, p. 72, Tlatelolco; traducción propia)

Obsérvese que, en (301), /tłaman-/ se emplea para contar subtipos de individuos, chichimecas, un uso que podría asimilarse a aquel en el que /tłaman-/ permite la contabilización de grupos de individuos (299–300).

(301) In mjtoa chichimeca, etlamantin

in m-i?toa-? tʃi:tʃi:me:ka-? e:-tʃaman-tin
 IN REFL.2/3-decir-PL chichimeca-PL tres-MED_{ATOM}-PL

‘los que se llaman chichimecas son de tres tipos’

(De Sahagún, 1961 [XVI], cap. 29, p. 171; traducción propia)

En mi corpus también registro casos en los que el mediador /tʃaman-/ se emplea para contar individuos inanimados de una naturaleza abstracta (302). Casos como el presentado no parecen ajustarse a las condiciones en las que, de acuerdo con De Molina (2013 [1571]), aparece /tʃaman-/, a menos que estos traten de asimilarse a alguno de los usos descritos para /tʃaman-/ anteriormente. Por ejemplo, en (302) podría proponerse que la construcción numeral *ik tʃik^wasentʃamantʃi te:tsa:witʃ* tiene una lectura de grupo que podría parafrasearse como ‘el cuatro grupo de presagios’.

(302) Inic chiquacentlamantli tetzavitl: miecpa cioatl cacaoia chocatiuh, tzatzitiuh

in **ik tʃik^wasen-tʃaman-tʃi te:tsa:witʃ** miecpa siwa:tʃ kakoja
 IN IC seis-MED_{ATOM}-NT presagio-NT muchas.veces mujer.NT es.oído.PRET.IMPERF
 tʃo:kati:ʌ tsaʔtsiti:ʌ
 llorar.EXTROV.PRES/FUT gritar.EXTROV.PRES/FUT

‘El sexto presagio fue que muchas veces se oía a una mujer andar llorando y gritando’

(CF-XII, f. 2v, p. 54, Tlatelolco; traducción propia)

Respecto al mediador /pa:n-/, en mi corpus este se comporta de la misma manera que la señalada por De Molina (2013 [1571]), esto es para contar grupos individuos dispuestos en hileras (303a–303b) o que tienen una forma alargada (303c).

(303) a. auh in tetlaquetzalli ompantli, nepan chicuei

aʌ **in tetʃaketsal-li o:m-pa:n-tʃi** nepan tʃik^we:ji
 y IN column.de.piedra-NT dos-MED_{ATOM}-NT junto ocho

‘Las hileras de columnas eran dos hileras, ocho columnas en total’

(CF-XII, f. 57v, p. 194, Tlatelolco; traducción propia)

b. Iniquepantin tepuztlavitoleque, tepuztlavitoloani

in **ik e:-pa:n-tin** tepostławitole?k-e? tepostławitoloani-ʔ
 IN IC tres-MED_{ATOM-HILERA}-PL poseedor.de.ballesta-PL tensador.de.ballesta-PL

‘La tercera fila es la de los ballesteros’

(CF-XII, f. 22v, p. 110; traducción propia)

c. ynic nahui lorenzo ypiltzin diego chane omaxac ompantli yn notlal nicpatilti

in ik na:wi lorenzo i:-pil-tsin diego tʃa:ne? oʔmafak
 IN IC cuatro Lorenzo POSR.3SG-hijo-APREC Diego poseedor.de.casa en.Omaxac

o:m-pa:n-tli in notla:l nikpatilti
 dos-MED_{ATOM}-NT IN POSR.1SG-tierra SUJ.1SG-O.3-hacer.intercambiar

‘la cuarta persona es Lorenzo, hijo de Diego, habitante de Omaxac, con quien yo intercambié dos franjas que eran tierra mía’

(BC, doc. 20, p. 114, Coyoacán; traducción propia)

De acuerdo con las observaciones de De Molina (2013 [1571]), parece ser que la propiedad que comparten los individuos que se cuentan mediante el mediador /-te/ es la de ser esféricas, redondas y rechonchas, algo en lo que coinciden Launey (1992, §7.8), Andrews (2003, §34.9) y Stolz (2018, §3.2). Sin embargo, en mi corpus /-te/ aparece no solo con sustantivos que denotan individuos con forma redonda/esférica/rechoncha (304a), sino también con sustantivos cuya denotación se compone de individuos con una forma alargada (304b), plana (304c) o que no poseen una forma física (304d).

(304) a. yhuan centetl comitl no monamacaz

i:-wa:n **sen-te-tl ko:mi-tl** no: monamakas
 POSR.3SG-COM uno-MED-NT olla-NT también REFL.2/3-vender.FUT

‘y también se venderá una olla’

(TC, doc. 4, f. 5r, p. 22, Culhuacán; traducción propia)

b. yhuan nochinan matlactetl ompan temi quaxochtenco

i:-wa:n **notfina:n ma?tlak-te-tl** o:mpa temi
 POSR.3SG-COM POSR.1SG-cerca.de.cañas diez-MED_{ATOM}-NT DEM.DIST estar

k^wa:ʃo:tʃte:nko
en.Quaxochtenco

‘y diez chinampas mías están allá en Quaxochtenco’

(TC, doc. 12a, f. 24v, p. 40, Culhuacán; traducción propia)

- c. Ihuan niquitohua oniquilnamic oncatqui tonetlacuil v p^os ypan vi ts yhua tilmatli
centetl yn ayamo moxtlahua

i:-wa:n ni-k-iʔtoa: o:=ni-k-ilna:mik onkatki to-netlak^wil
POSR.3SG-COM SUJ.1SG-O.3-decir ANT=SUJ.1SG-O.3-recordar haber POSR.1PL-deuda

v p^os i:-pan vi ts i:-wa:n **tilmaʔ-tʃi sen-te-tʃ**
cinco pesos POSR.3SG-sobre seis tomines POSR.3SG-COM manta-NT uno-MED_{ATOM}-NT

in ajamo: mo-ʃtʃa:wa
IN aún.no REFL.2/3-pagar

‘Y declaro que he recordado que tenemos una deuda de 5 pesos y 6 tomines y una manta, la cual no se ha pagado’

(TC, doc. 21, f. 46v, p. 68, Culhuacán; traducción propia)

- d. Inic etetl tetzaviti: vitecoc ipan tlatlatzin teucalli

in **ik e:-te-tʃ** **te:tsa:wi-tʃ** wi:teko:k i:-pan tʃatʃatsi:n
IN IC tres-MED_{ATOM}-NT presagio-NT ser.azotado.PRET.PERF POSR.3SG-sobre caer.rayos

teo:kalli
templo.NT

“El tercer presagio fue que cayeron rayos sobre un templo”

(CF-XII, f. 1, p. 52, Tlatelolco; traducción propia)

Además, también registro casos en los que /-te/ se emplea para contar individuos animados con un forma más o menos redonda/esférica/rechoncha (305a), y casos en los que tal clasificador se emplea para contar individuos animados con otra forma (305b).⁴ De acuerdo con los casos registrados en mi corpus, los individuos que se cuentan mediante /-te/ no son humanos, no constituyen grupos, ni dispuestos en hileras ni de otra manera, y no poseen una forma cilíndrica.

⁴Sin embargo, no es posible descartar que para los nahuas del siglo XVI los individuos que se cuentan mediante /-te/ tengan la cualidad de ser redondos/esféricos/rechonchos.

(305) a. yhuan chiconteme totolme quanacame monamacazque

i:-wa:n **tʃiko:n-te-me?** **to:to:l-me?** **k^wa:naka-me?** mo-namakas-ke?
 POSR.3SG-COM siete-MED_{ATOM}-PL pájaro-PL cresta-PL REFL.2/3-vender.FUT-PL

‘y las siete gallinas se venderán’

(TC, doc. 38, f. 64r, p. 126, Culhuacán; traducción propia)

b. nicpia çentetl nochuallo macho

ni-k-pija **sen-te-tl** **no-kawajo?** **matʃo?**
 SUJ.1SG-O.3-guardar uno-MED_{ATOM}-NT POSR.1SG-caballo macho

‘Yo tengo un caballo macho’

(TC, doc. 44, p. 154, f. 70v, Culhuacán; traducción propia)

Cabe señalar que, al menos en algunos casos, en NC la presencia explícita de un mediador estrictamente contable no parece ser obligatoria. En (306–307), presento un par mínimo en el que aparecen una misma base numérica, /-se:/ y /sen-/, y un mismo nominal, *metlatl* ‘metate’. Obsérvese que, en tal contexto, el mediador /-te/ puede aparecer o no.

(306) yhua centetl metlatl nicnomaquilliya yn isabeltzin

i:-wa:n **sen-te-tl** **metla-tl** ni-k-no-ma:kilia in isabeltsin
 POSR.3SG-COM uno-MED_{ATOM}-NT metate-NT SUJ.1SG-O.3-REFL.1SG-dar IN Isabel.APREC

‘y le doy un metate a Isabel’

(TC, doc. 28, f. 53r, p. 88, Culhuacán; traducción propia)

(307) yuhan ce metlatl nicmacatiuh

i:-wa:n **se: metla-tl** ni-k-makati:ʌ
 POSR.3SG-COM un metate-NT SUJ.1SG-O.3-dar.EXTROV.PRES/FUT

‘y le voy a dar un metate’

(TC, doc. 28, f. 53r, p. 88, Culhuacán; traducción propia)

En NC los mediadores estrictamente contables, además de coaparecer con una base numérica, también pueden ocurrir con los cuantificadores /ke:ski/ ‘cuanto’ e /i:ski/ ‘tanto’ (308). En (308a),

el mediador /-te/ ocurre con /ke:ski/. Por su parte, en (308b), /i:ski/ se combina con el mediador /-tłaman/.

(308) a. missa quezquitetl oniquitlanizquia

misa? **ke:ski-te-tł** o:=ni-k-i?tlaniskia
 misa cuanto-MED_{ATOM}-NT ANT=SUJ.1SG-O.3-pedir.IRR

‘pediría algunas misas’

(TC, doc. 50, f. 78v, p. 182, Culhuacán; traducción propia)

b. niman ie ic ixpan contequilia in teucuitlacoizatł, in izquitlamātli tenamiconi, tena-
 mictli

niman je ik i:ʃpan k-onte:kilia in teo:k^witłako:skatł in
 entonces ya IC frente.a.él o.3-poner.en.el.suelo IN joya.de.oro.NT IN

i:ski-tłaman-tłi te:na:miko:ni te:na:miktłi
 tanto-MED_{ATOM}-NT cosas.para.recibir.a.otros cosas.para.recibir.a.otros.NT

‘Entonces él tendió frente a él las joyas de oro, todas las cosas con las que se recibe a otro, con las que se le saluda’

(CF-XII, f. 24v, pp. 114,116, Tlatelolco; traducción propia)

Además de las formas presentadas en la Tabla 7.1, en NC existen otras raíces que también pueden ocurrir como mediadores, entre los que se encuentran contenedores y unidades de medida longitudinales, temporales y monetarias. En (309), por ejemplo, destaco un mediador, -*kwamta:na?* ‘canasta de madera’, que no se encuentra dentro del grupo de los mediadores estrictamente contables. El mediador -*kwamta:na?* es un contenedor que tiene una lectura contable y una de medida. Además, *kwamta:na?*- es una raíz que puede dar lugar a expresiones no numéricas.

(309) onquauhtanatli tlaolli

o:n-**kwamta:na?**-tłi tłao:lli
 dos-MED_{CANASTA}-NT maíz.desgranado.y.seco.NT

‘dos canastas de maíz desgranado y seco’

(BC, doc. 26, p. 150, Coyoacán; traducción propia)

Un ejemplo de una unidad de medida longitudinal es /-so/ ‘pierna/braza’ en (3), caso ya presentado anteriormente, pero repetido abajo.

- (3) nauhzotl tliiquemittl ye achitua ytech pouiz in noxhuiuh joana maximiliana

na:ʌ-so-tʃ tʃi:lke:mittʃ je atʃi tiwa i:-tetʃ po:wis in
cuatro-MED_{ZOTL}-NT manta.negra.NT ya un.poco raído POSR.3SG-junto pertenecer.FUT IN
no-ʃwiʌ xuana? maksimiljana?
POSR.1SG-nieto Juana Maximiliana

‘cuatro *zotl* de manta negra ya un poco raída pertenecerán a mi nieta Juana Maximiliana’

(Reyes García et al., 1996, f. 7v, par. 504, p. 194; traducción propia)

En (310), registro una unidad de medida temporal, /ilwi-/ ‘día’, la cual también es una raíz que aparece en expresiones de naturaleza no numérica.

- (310) cemilhuitl tlaxtlahuilli

sem-ilwi-tʃ tʃaʃtʃa:willi
uno-MED_{DÍA}-NT paga.NT

‘un día de paga’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 16r; traducción propia)

Por último, en NC también se registra la existencia de unidades de medida monetarias como *peso*, las cuales son préstamos tomados del español (311).

- (311) aço macujlpeso ipatiuh muchiuh

aʃso ma:k^wi:l-**peso** i:-patiʌ mo-chi:ʌ
quizá cinco-MED_{PESO} POSR.3SG-precio REFL.2/3-hacer

‘quizá su precio llegó a cinco pesos’

(De Sahagún, 1969 [XVI], cap. 41, p. 234; traducción propia)

En los numerales del NC, la base numérica y el mediador pueden constituir un compuesto. Con el fin de mostrar esto, presento los ejemplos en (312). Obsérvese que la base numérica 2 presenta la misma forma, /o:m-/, tanto cuando conforma un compuesto con la raíz /tesiwí-/ ‘granizo’ (312a) como cuando se combina con el mediador /-te/ (312b), lo cual sugiere que, en (312b), la secuencia *onte-* también es una forma compuesta.

(312) a. *ie ontəcivítł pixavi ysaio*

je **o:n-tesiwí-tł** piʃawi i:i:ʃa:jo:
ya dos-granizo-NT caer POSR.3SG-lágrima

‘ya caen sus lágrimas como dos bolas de granizo’

(De Sahagún, 1978 [XVI], cap. 12, p. 34; traducción propia)

b. *ontetł*

o:n-te-tł
dos-MED_{ATOM}-NT

‘2 (átomos)’

(Ejemplo de (Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 119r); traducción propia)

Como se podrá haber apreciado en los ejemplos precedentes, los numerales del NC en los que ocurre un mediador de manera explícita se combinan con el sufijo de número neutro /-tł/ y con los sufijos de número plural /-me?/ y /-tin/ (§3.1.2), a excepción de aquellos en los que el mediador es un préstamo tomado del español (311). En (312b), por ejemplo, el numeral *onte-* ‘2 átomos’ presenta el sufijo /-tł/. Por su parte, en (305a) el morfema /-me?/ se sufixa al numeral *tfiko:nte-* ‘7 átomos’.

(305a) *yhuan chiconteme totolme quanacame monamacazque*

i:-wa:n **tfiko:n-te-me?** to:to:l-me? k^wa:naka-me? mo-namakas-ke?
POSR.3SG-COM siete-MED_{ATOM}-PL pájaro-PL cresta-PL REFL.2/3-vender.FUT-PL

“y las siete gallinas se venderán”

(TC, doc. 38, f. 64r, p. 126, Culhuacán; traducción propia)

En NC una base numérica y un mediador no siempre conforman un compuesto. Con el fin de ejemplificar esto último, obsérvese el ejemplo (313), en el que la base numérica 1 presenta la forma /se:/, es decir, aquella que, como mencioné previamente, tal numeral adquiere cuando ocurre de manera independiente. Es importante señalar que, en mi corpus, los mediadores estrictamente contables siempre constituyen una forma compuesta con la base numérica con la que se combinan y no registro casos en los que esto no suceda.

(313) tlatechiuhqui in itequiuh ce tomi

tlatetʃi:ɤki in i:-tekiɤ se: tomin
fabricante.de.bordes.de.tela IN POSR.3SG-impuesto uno MED_{TOMIN}

‘El impuesto de los fabricantes de bordes de tela es de un tomín’

(BC, doc. 25, p. 140, Coyoacán; traducción propia)

Cuando la base numérica y el mediador no conforman un compuesto, ambos pueden exhibir morfología de número. Por ejemplo, en (314) la base numérica, *o:mpo:walli* ‘40’, y el mediador, *k^wawitl*, no constituyen un compuesto, y los dos exhiben morfología de número neutro.⁵

(314) tepancallon ypan mani wevecalli ynic huiac lxiiii quavitl auh ynic patlahuac onpoualli quavitl

tepankallon i:-pan mani we:weʔkalli in ik we:ʃak
en.Tepancallon POSR.3SG-sobre extenderse casa.heredada.NT IN IC largo
lxiiii k^wawitl aɤ in ik patla:wak o:m-po:wal-li k^wawi-tl
sesenta.y.cuatro cuahuitl.NT y IN IC ancho dos-veinte-NT MED_{CUAHUITL}-NT

‘En Tepancallon, (hay tierra) con una casa recibida en herencia, de 64 varas de largo y 40 varas de ancho’

(BC, doc. 26, p. 154, Coyoacán; traducción propia)

⁵Como ya señalé anteriormente, en las construcciones numerales del NC puede aparecer también una frase compuesta por la partícula *ik* y un “adjetivo”. La frase introducida por *ik* especifica la dimensión respecto de la cual se calcula el tamaño o magnitud de los individuos en la denotación de un numeral. En (314), por ejemplo, la expresión *ik patla:wak o:mpo:walli k^wawitl* ‘40 cuahuitl de ancho’ denotará todos aquellos individuos cuyo tamaño o magnitud sea, en cuanto a su ancho, de 40 *cuahuitl*.

cem-ilwi-tł om-m-onoltitos i:-tetf po:wki in
 uno-día-NT DIR-REFL.2/3-permanecer.yaciendo.FUT POSR.3SG-junto pertenencia IN
 no-k^wamtek **sempo:wal-pa:n-tłi**
 POSR.1SG-madera.cortada veinte-MED_{ATOM}-NT

‘Y al hijo pequeño que dios nuestro señor me dio, si continúa viviendo, le pertenecen mis veinte pilas de madera’

(TC, doc. 45, f. 71v, pp. 156, 158, Culhuacán; traducción propia)

En (317), la base numérica *xiii* no se representa de manera alfabética, por lo cual no es posible determinar si la forma de esta se ve sujeta a los procesos morfofonológicos que experimenta cuando se combina con alguna otra raíz para dar lugar a una forma compuesta. Por esta razón, no es posible determinar si, en (317), la base numérica *xiii* ‘13’ y el mediador *k^wawitł* forman un compuesto.

(317) auatzalpan iquiyauac Ju^o ueiteicuhztzin ynic viac xiii quavitl yc patlauac iii

a:watsalpan i:kija:wak xulio? we:jte:k^htsin in ik we:jak **xiii**
 en.Ahuatzalpan POSR.3SG-salida.de.casa Julio Hueitecutzin IN IC largo trece
k^wawi-tł ik patł:a:wak iii
 MED_{VARA}-NT IC ancho tres

‘En Ahuatzalpan en la entrada de Julio Hueitecutzin (hay tierra de) 13 varas de largo y 3 de ancho’

(BC, doc. 26, p. 158, Coyoacán; traducción propia)

En resumen, los mediadores del NC que se realizan explícitamente son de diversos tipos. Pueden tener tanto interpretación contable como de medida. Los mediadores pueden conformar un compuesto junto con la base numérica o no y, en este último caso, el mediador puede situarse antes o después de la base numérica.

7.3. Sintaxis de los mediadores del NC

En este apartado presento evidencia de que, en los numerales del NC, la base numérica y el mediador conforman un constituyente que, a su vez, puede combinarse con un nominal, algo que he asumido implícitamente en los capítulos anteriores. Con el fin de establecer la constitución de las construcciones numerales del NC, aplico cada una de las pruebas diagnósticas presentadas en (318) a los datos del NC.

- (318) Diagnósticos para determinar la constitución de las construcciones numerales con mediador.
- a. La integración sintáctica y morfológica del mediador/sustantivo y el numeral (Gil, 1994).
 - b. El comportamiento de los mediadores en FFNN discontinuas (Gil, 1994; Bale et al., 2019).

La aplicación de estas pruebas no solo tiene la finalidad de establecer la constitución de las construcciones numerales del NC en general, sino que también me permitirá determinar si la constitución de estas varía según la interpretación de estas sea contable o de medida. Cabe mencionar que en este apartado únicamente me concentro en aquellas construcciones numerales del NC en las que ocurre un mediador de manera explícita.

7.3.1. Integración morfológica y sintáctica del mediador y el numeral

El razonamiento que subyace al primero de los diagnósticos presentados en (318) es el siguiente. Si en una lengua dada, una secuencia compuesta por una base numérica y un mediador (BNUM-MED) se encuentra integrada morfológica o sintácticamente, tal secuencia BNUM-MED conforma una unidad morfológica o sintáctica, lo cual apunta a que, en tal lengua, las construcciones numerales con mediador tienen una estructura sintáctica tipo B (291), esto es $[[\text{BNUM MED}]]$ $[\text{N}]$. En cambio, si en una lengua dada una secuencia mediador-nominal (MED-N) está integrada

morfológica o sintácticamente, tal secuencia MED-N constituye una sola unidad sintáctica o morfológica, lo cual sugiere que, en tal lengua, las construcciones numerales con mediador tienen una estructura tipo A (290), esto es [[BNUM] [MED N]], ya que, en este tipo de estructura, el mediador y el nominal conforman un constituyente sin el numeral.

En NC, el hecho de que, en un numeral, la base numérica y el mediador puedan conformar un compuesto sugiere que la secuencia BNUM-MED conformada por estos se encuentra integrada morfológica y sintácticamente. Para ilustrar esto, considérense en primer lugar los casos consignados en (319). En (319) presento dos construcciones numerales, una con interpretación contable en la que la base numérica *ma:k^wi:l-* ‘5’ se combina con el mediador *-te-* (319a), y otra, con interpretación de medida, en la que tal base numérica lo hace con el mediador *-ma:* (319b). Nótese que, en ambos casos, a *ma:k^wi:l-* no se le sufiya el morfema de número */-tɬ/*, sino que, tanto en (319a) como en (319b), este se afija a la secuencia conformada por la base numérica y el mediador. Por el contrario, en (319c), ejemplo en el que *ma:k^wi:l-* ocurre de manera aislada, sí es posible que el morfema de número neutro */-tɬ/* se sufiya a tal base numérica.

(319) a. macuiltetl

ma:k^wi:l-te-tɬ
cinco-MED_{ATOM}-NT

‘5 átomos’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 119r; traducción propia)

b. macuilmatl

ma:k^wi:l-ma:-tɬ
cinco-MED_{MATL}-NT

‘5 matl’

(TC, doc. 49, fol. 76v, p. 176, Culhuacán; traducción propia)

c. macuilli

ma:k^wi:l-li
cinco-NT

‘5’

(Ejemplo y traducción de (Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 118v))

En las formas compuestas del NC, la primera de las raíces no se combina con alguno de los morfemas de número presentados en §3.1.2, sufijos que podrían afijarse a una raíz nominal si esta ocurre de manera independiente y no está poseída (véanse Carochi, 2001 [1645], §4.1 y Launey, 1992, §17). En (320b), por ejemplo, a la raíz nominal /teo:-/ ‘dios’ no se le sufixa el morfema de número neutro /-tʰ/ cuando esta se combina con /tʰaʔto:l-/ para conformar el compuesto *teo:tʰaʔto:lli* ‘palabras divinas’ (lit. ‘palabras de dios’). En (320), el morfema /-tʰ/ se sufixa a la secuencia /teo:tʰaʔto:l-/ en su conjunto. En cambio, en (320a), la raíz /teo:-/ no precede a alguna otra forma con la cual constituya un compuesto y, por ello, puede tomar el morfema de número neutro /tʰ/.

(320) a. teōtl

teo:-tʰ
dios-NT

‘dios’

b. teōtlàtōlli

teo:tʰaʔto:l-li
palabra de dios/divina-NT

‘palabras de dios/palabras divinas’

(Ejemplos y traducciones de Carochi, 2001 [1645], §4.1, p. 282)

En los dos ejemplos presentados en 319, la base numérica *ma:k^wi:l-* ‘5’ se comporta de la misma manera que el primer elemento de un compuesto nominal y, en (319a–319b), *ma:k^wi:l-* y el mediador en cuestión parecen conformar un compuesto. En primer lugar, al igual que en el caso de la raíz *teo:-* ‘dios’ en la forma compuesta *teo:tʰaʔto:lli* ‘palabras divinas’ (320), en (319a–319b) el morfema de número neutro /-tʰ/ no se sufixa a *ma:k^wi:l-*. En segundo lugar, en (319a–319b), la secuencia conformada por la base numérica *ma:k^wi:l-* y el mediador en cuestión se comporta de una manera análoga a la secuencia conformada por *teo:* y *tʰaʔto:l-* ‘palabra’ en el compuesto *teo:tʰaʔto:lli*, ya que es a las secuencias conformadas por *ma:k^wi:l-* y un mediador y a *teo:tʰaʔto:l-*

que el morfema de número neutro /-tʰ/ se sufiija. Finalmente, el sufijo de número neutro /-tʰ/ y, en general, alguno de los sufijos de número expuestos en §3.1.2, sí pueden sufijarse a *ma:k^wi:l-* y a *teo:-* si estos ocurren de manera aislada (319c, 320a). En este mismo sentido, si en (319a–319b) *ma:k^wi:l-* y el mediador correspondiente ocurrieran como formas independientes, lo esperable sería encontrar el sufijo de número neutro /-tʰ/ en ambas.

Como menciono en §4.4.1, en NC algunas bases numéricas, cuando preceden a una forma con la que constituyen un compuesto, sufren alteraciones fonológicas a las que no se ve sen sujetas si ocurren aisladas, es decir, como parte de una forma no compuesta. Como ejemplo, tómnese las expresiones numéricas destacadas en (298a, 312a), repetidos abajo. Por ejemplo, en (312a), la base numérica /o:me/ ‘2’ pierde su vocal final al conformar un compuesto con /tesiwí-/ ‘granizo’.

(312a) ie ontécivítl pixavi ysaio

je **o:n-tesiwí-tʰ** píʃawi i:-i:ʃa:jo:
ya dos-granizo-NT caer POSR.3SG-lágrimas

‘ya caen sus lágrimas como dos bolas de granizo’

(De Sahagún, 1978 [XVI], cap. 12, p. 34; traducción propia)

Nótese que esta misma base numérica, /o:me/, también pierde su /e/ final si se combina con el mediador /-te/ (298a). En este sentido, el hecho de que una base numérica muestre el mismo comportamiento cuando se combina con un mediador y cuando ocurre como el primer elemento de un compuesto indica que tal base numérica y el mediador con el que se combina también constituyen un compuesto.

(298a) Auh in ontetl acalli quinnamictiuh in acalchimaleque

aM in **o:n-te-tʰ** a:kal-li k-in-na:miktiM in
y IN DOS-MED-NT barco-NT O.3-O.PL-ir.enfrentando.PRES IN
a:kaltʃimaleʔkeʔ
poseedor.de.barcos.de.guerra.PL

‘y los dos barcos se van enfrentando a los guerreros en canoa’

(CF-XII, f. 55v, p. 188, Tlatelolco; traducción propia)

Las condiciones estructurales que permiten la conformación de una forma compuesta se cumplen si se acepta que las construcciones numerales del NC tienen una estructura tipo B. Harley (2012, §7.3) propone que la composición de dos raíces se da por medio de un proceso de incorporación, es decir, por el movimiento sintáctico de un núcleo (Baker, 1988, §1.2). Dado que los compuestos se forman mediante el movimiento de un núcleo, la formación de los mismos está restringida de la misma manera que cualquier movimiento de tal tipo. En la bibliografía, el movimiento de núcleo no ha sido tratado de manera uniforme. Una muestra de ello son las diferentes configuraciones que se han propuesto como necesarias para que se dé el movimiento de núcleo. Por ejemplo, para Matushansky (2006, §3), un núcleo X se mueve al especificador del núcleo Y que selecciona a la frase proyectada por X, posición desde la cual ejerce mando-c sobre la posición desde la cual se mueve X, tal como sucede en el movimiento de una frase. En Roberts (2010, §3), por su parte, el movimiento de un núcleo X a la orilla de una fase definida por un núcleo Y es disparado por la operación *Agree*, en la que X es una meta de la cual una sonda en Y copia rasgos, y, por lo tanto, Y ejerce mando-c sobre la posición desde la que se mueve X.⁶

La única estructura compatible con las dos propuestas mencionadas en el párrafo previo y con el mecanismo de concordancia que adopto en este trabajo es B. En cambio, la estructura A no cumple con las restricciones estructurales en las que, según Matushansky (2006) y Roberts (2010, §3), es posible que el movimiento de núcleo se lleve a cabo. Para ejemplificar esto, me valgo de la construcción numeral *o:ntetł jank^wik kaltoto:n-tin* ‘dos casas nuevas’ (321).

(321) auh yn otetl yancuic caltotonti monamacaz

aM in **o:n-te-tł** **jank^wik kal-toto:n-tin** mo-namakas
 y IN dos-MED-NT NUEVO casa-APREC.RED-PL REFL.2/3-vender.FUT

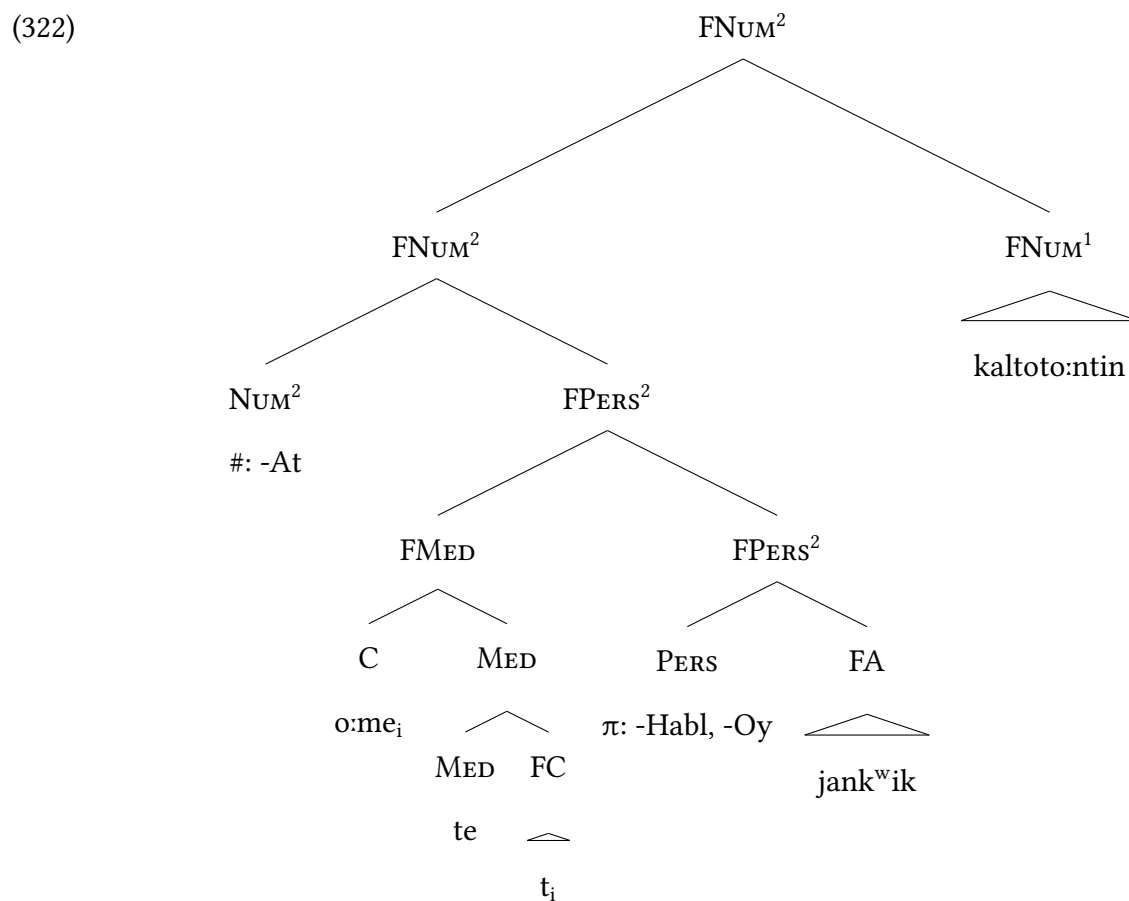
‘y las dos casas pequeñas que son nuevas se venderán’

(TC, doc. 31, f. 56v, p. 102, Culhuacán; traducción propia)

En (322), presento una estructura tipo B para la construcción numeral *o:ntetł jank^wik kaltoto:n-tin* ‘dos casas nuevas’ (321). En ella, la base numérica *o:me* ‘2’ es un núcleo que se mueve

⁶Sobre la operación de *Agree*, véase Chomsky (2000, p. 122).

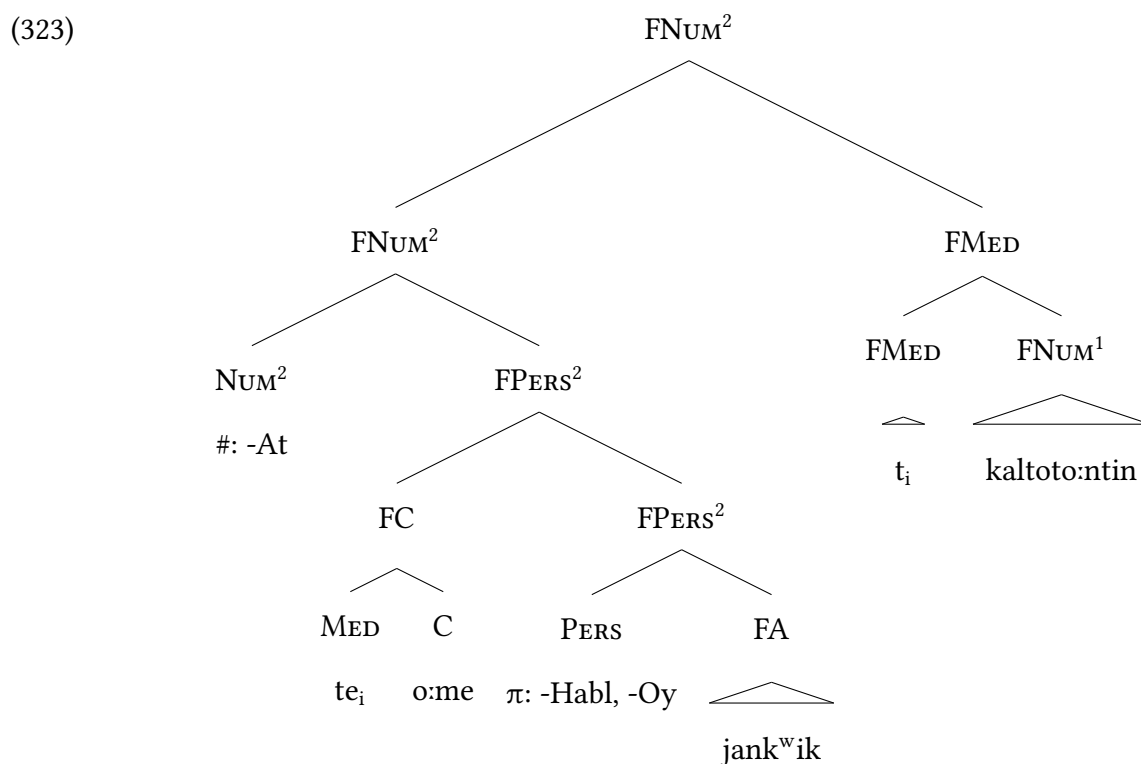
al especificador del núcleo de MED. Nótese que la estructura (322) es compatible tanto con la propuesta de Matushansky (2006) como con la de Roberts (2010). En el planteamiento de Matushansky (2006), MED selecciona una FC y el núcleo de esta frase, *o:me*, se mueve al especificador de MED, desde donde ejerce mando-c sobre su huella (o, si se prefiere, copia). En cambio, bajo el enfoque de Roberts (2010), existiría una relación Agree entre el núcleo de MED y el núcleo de C, lo cual permitiría el movimiento de C a la periferia de MED. Así pues, las condiciones estructurales que, en ambas propuestas, permiten la incorporación se cumplen si se asigna una estructura tipo B a la construcción numeral *o:ntetł jank^wik kaltoto:ntin*.⁷ Además, la estructura (322) también permite que los rasgos de número y persona en NUM² y PERS se difundan de tal manera que la concordancia con la forma verbal *monamakas* ‘se venderá’ sea posible.



Una estructura tipo A (323), en cambio, no cumple las condiciones estructurales que permiten la

⁷La estructura tipo B (322) también es compatible con la propuesta de Harley (2004), para quien el movimiento de núcleo en realidad es una operación de *conflation* que se lleva a cabo al ensamblar un núcleo con una frase.

composición de la base numérica con el mediador en *o:ntetɬ jank^wik kaltoto:ntin* ‘dos casas nuevas’ (321). En (323), el mediador se ensambla primero con el nominal y, posteriormente, se mueve para hacerlo con la base numérica. En la aproximación de Matushansky (2006), el mediador no ejercería mando-c sobre la posición desde la cual se desplaza y, por ello, (323) no sería una estructura lícita. Por otra parte, si se adopta la propuesta de Roberts (2010), la base numérica y el mediador no podrían establecer una relación de *Agree* entre ellos, pues la primera no ejerce mando-c sobre el segundo y, en consecuencia, no habría un detonante para el movimiento del mediador.



Otro dato que apoya la propuesta de que en NC una base numérica y un mediador se encuentran integrados morfológica y sintácticamente es el hecho de que la secuencia BNUM-MED puede comportarse como una unidad morfosintáctica, la cual es susceptible de combinarse con otros morfemas o raíces. Por ejemplo, en (324) presento una construcción numeral con interpretación contable en la que el sufijo “maximal” /-iɬtin/ se afija a la secuencia conformada por la base numérica /o:me/ y el mediador /-te/.

(324) *onteyxti notech pouhqui*

o:n-te-iftin no-tetʃ po:ɬki
 dos-MED_{ATOM}.MAX POSR.1SG-junto pertenencia

‘Las dos son mis pertenencias’

(TC, doc. 28, f. 53r, p. 88, Culhuacán; traducción propia)

Un caso similar al anterior es el de (325). En este último ejemplo, registro una construcción numeral con interpretación contable en la que el apreciativo /-tsin/ se sufixa a la secuencia BNUM-MED *sente-*.

(325) Auh y nocal yn onpa ycac yn ahucacitla ça çentetzintli niqinmacatiuh y nopilhuan yn omenti

ɬm in nokal in o:mpa iʔkak in a:wakatitlan sa:
 y IN POSR.1SG-casa IN DEM.DIST estar.de.pie IN en.Ahuacatlán solo

sen-te-tsin-tli ni-k-in-makati:ɬ in no-pil-wa:n
 uno-MED_{ATOM}-APR.SG-NT SUJ.1SG-O.3-O.PL-dar.EXTROV.PRES/FUT IN POSR.1SG-hijo-POS.PL
 in o:mentin
 IN dos.PL

‘Y mi casita que está en Ahuacatlán solo es una. Yo se la voy a dar a mis dos hijos’

(TC, doc. 14, f. 36v, pp. 46,48, Culhuacán; traducción propia)

Por su parte, en (326) consigno una construcción numeral con interpretación de medida en la que la secuencia conformada por la base numérica *maʔtlak-* ‘10’ y el mediador *ma:-*, *maʔtlakma:-* ‘10 *matl*’, se combina con la raíz *jawal-* ‘fondo de olla o de canasto’ para formar un compuesto.

(326) yhuan çanno honcan yn amaxac mani nomill matlacmayahualihqui

i:-wa:n zan no: onka:n in a:majac mani no-mi:l
 POSR.3SG-COM solamente también DEM.DIST IN en.Amaxac estar POSR.1SG-campo

maʔtlak-ma:-jawal-iɬki
 diez-MED_{MATL}-fondo de olla o de canasto-así

‘y ahí mismo en Amaxac se extiende un campo mío de 10 *matl* de circunferencia’

(TC, doc. 9, p. 32, Culhuacán; traducción propia)

Lo que los ejemplos (324–326) muestran es que, en NC, una secuencia BNUM-MED se comporta como una unidad morfológica y sintáctica que puede combinarse con otros morfemas o raíces para conformar una unidad de mayor tamaño, lo cual recibe una explicación natural si se adopta una estructura tipo B para las construcciones numerales del NC, pues, bajo una estructura tipo B (291), la base numérica y el mediador forman un constituyente sin el nominal.

En resumen, en las construcciones numerales del NC en las que ocurre un mediador explícito, la base numérica y el mediador se encuentran integrados morfosintácticamente, ya que una secuencia BNUM-MED puede formar un compuesto y, además, se comporta como una unidad morfosintáctica capaz de combinarse con otros morfemas y raíces. La estructura B satisface las distintas restricciones que, según se ha propuesto en la bibliografía, rigen la formación de los compuestos, pero la estructura A, no. Esto constituye evidencia a favor de una propuesta de acuerdo a la cual las construcciones numerales del NC con mediador explícito tienen una estructura tipo B. Por otra parte, si se acepta que la estructura de las construcciones numerales del NC es del tipo B, el hecho de que una secuencia BNUM-MED pueda ser la base sobre la que actúan otros morfemas se explica de manera natural, lo cual no es el caso si se opta por una estructura tipo A.

7.3.2. Construcciones numerales discontinuas

En su trabajo sobre la estructura sintáctica de las construcciones numerales con clasificadores sortales del ch'ol, Bale et al. (2019, §4.1) señalan que la existencia de secuencias en las que la base numérica y el mediador se mueven a una posición no continua al nominal puede considerarse como evidencia a favor de una estructura tipo B, siempre y cuando otros tipos de constituyentes también puedan moverse a la posición a la que se mueve una secuencia BNUM-MED. El supuesto del que parte este diagnóstico es el siguiente: si el mediador y la base numérica se mueven de manera conjunta a una posición no continua al nominal a la cual también pueden desplazarse otros tipos de constituyentes, la base numérica y el mediador deben de formar un mismo constituyente, pues la base numérica y el mediador se comportan, en cuanto a la posición en la que pueden situarse, de la misma manera que otros constituyentes. Esto ocurre en el ch'ol, lengua en

la que, como puede apreciarse en (327–329), tanto el complejo conformado por la base numérica y el mediador (327) como otros tipos de constituyentes (328–329) se desplazan sin el nominal a una posición preverbal para ser focalizados. En (327c) y (328b), nótese que, cuando la base numérica/cuantificador y el mediador se desplazan a una posición preverbal, deben hacerlo de manera conjunta, y que, si el mediador permanece junto al nominal, la oración resulta agramatical.

(327) a. Ta' juliyob **uxtyikil x'ixik**.

Ta' jul-i-y-ob ux-tyikil x'ixik.
PFV llegar-ITV tres-MED mujer

'Llegaron tres mujeres'

(Bale et al., 2019, p. 19, ej. 48a)

b. **Uxtyikil** ta' juliyob x'ixik

'Tres mujeres llegaron'

(Bale et al., 2019, p. 19, ej. 48b)

c. * **Ux** ta' juliyob **tyikil** x'ixik

(Bale et al., 2019, p. 19, ej. 49b)

(328) a. **Jayp'ej** ta' ämañá alaxax

Jay-p'ej ta' ä-mañ-ä alaxax
cuanto-MED PFV A2-comprar-TV naranja

'¿Cuántas naranjas compraste?'

(Bale et al., 2019, p. 19, ej. 51a)

b. * **Jay** ta' ämañä **p'ej** alaxax

(Bale et al., 2019, p. 19, ej. 51b)

(329) a. **Maxki iplato** tyi yajli ?

Maxki i-plato tyi yajl-i
quien A3-plato PFV caer-ITV

'¿De quién es el plato que cayó?'

(Bale et al., 2019, p. 20, ej. 52a)

b. **Maxki** tyi yajli **iplato** ?

(Bale et al., 2019, p. 20, ej. 52b)

En las construcciones numerales del NC, la base numérica y el mediador pueden aparecer en una posición preverbal no continua al nominal (330). Cabe señalar que las construcciones numerales en las que la secuencia BNUM-MED ocurre de manera no continua al nominal no solo pueden tener una interpretación contable (330a), sino también una de medida (330b).

(330) a. ceppa tlatlamaia, manoço tlamatlaviaia in atlaca; centetl cacique tototl nextic, iuhquin tocuilcoiotl:

seppa tlatlama:ja-? ma: noso tlamatlawiaja-? in a:tla:ka-?
 una.vez cazar.algo-PL EXHORT O cazar.algo.con.red-PL IN personas.del.agua-PL
sen-te-tl k-a?sik-e? **to:to:-tl** neftik imki in tok^wilkojo:-tl
 uno-MED_{ATOM}-NT O.3-capturar.PRET.PERF-PL pájaro-NT pardo así IN grulla-NT

‘una vez la gente del agua, cuando cazaba o pescaba, capturó un pájaro pardo como la grulla’

(CF-XII, f. 2v, p. 54, Tlatelolco; traducción propia)

b. i tomin nicnotlacui ytomintzi augusti tetlanmecatl

i tomin ni-k-no-tlak^wi **i:tomintsin** **augustin**
 uno MED_{TOMIN} SUJ.1SG-O.3-REFL.2/3-tomar.prestado POSR.3SG-dinero Agustín

tetlanmekatl
 Tetlanmecatl

‘un tomín tomé prestado del dinero de Agustín Tetlanmecatl’

(TC, doc. 15, f. 38r, p. 52, Culhuacán; traducción propia)

En NC, no solo las construcciones numerales, sino también otros tipos de constituyentes pueden tener un carácter discontinuo (331a–331b). En (331a), el poseedor, *in kokofki* ‘el enfermo’, aparece en una posición preverbal no continua al elemento poseído, *in i:toski* ‘su voz’. Por su parte, en (331b), el “adjetivo” *jank^wik* ‘nuevo’ se sitúa también en una posición preverbal no continua al sustantivo al cual modifica, *in k^we:* ‘su falda (de ellas)’.⁸

⁸La existencia de los adjetivos como clase de palabra en NC no es un asunto resuelto. Al respecto, Launey (1992,

(331) a. In cocoxqui òhuetz in ìtozqui

in kokofki o:=wets **in i:-toski**
IN enfermo ANT=caer IN POSR.3SG-VOZ

'En cuanto al enfermo, falló su voz'

(Ejemplo de Andrews, 2003, p. 145; traducción propia basada en la del autor)

b. in cioatl, iancuic ommaquia, in incue

in siwa:tł **jank^wik** om-m-akia **in i:n-k^we:**
IN mujer.NT nuevo DIR-REFL.2/3-meter IN POSR.3PL-falda

'Las mujeres se ponen sus faldas nuevas'

(De Sahagún, 1953 [XVI], cap. 12, p. 31 apud. Andrews, 2003, p. 425, Tlatelolco; traducción propia)

Andrews (2003, §18.4, 43.3) y Launey (2004, pp. 53, 66) señalan que, en casos como los presentados en (330 –331), la discontinuidad se produce a causa del desplazamiento de un constituyente a una posición preverbal para ser topicalizado. Así pues, el hecho de que en NC una secuencia BNUM-MED pueda desplazarse sin el nominal a una posición preverbal a la que también se desplazan otros tipos de constituyentes sugiere que, en NC, la secuencia compuesta por una base numérica y un mediador conforma un constituyente sin el nominal y, por lo tanto, que las construcciones numerales del NC en las que ocurre un mediador explícito tienen una estructura tipo B.

7.3.3. Recapitulación

En este apartado he presentado dos tipos de evidencia con el fin de identificar la constitución de las construcciones numerales del NC en las que ocurre un mediador explícito: 1) la integración morfológica que existe entre una base numérica y un mediador y 2) la posibilidad de que una secuencia BNUM-MED se desplace a una posición preverbal sin el nominal. La evidencia parece

§12.2) señala que “no existe en náhuatl una clase de palabras que sean específicamente adjetivos”, sino, más bien, “palabras que tienen cierta propensión a traducirse por adjetivos”. Valiñas Coalla (2013), en cambio, argumenta extensamente a favor de la existencia de adjetivos en NC y asevera que hay criterios morfológicos que los definen claramente.

indicar que, en NC, una base numérica y un mediador se combinan para conformar un constituyente que, a su vez, se combina posteriormente con un nominal. Por esta razón, concluyo que las construcciones numerales en las que aparece un mediador explícito tienen una estructura sintáctica tipo B (291), esto es [[BNUM MED] [N]]. Para ejemplificar, obsérvense las construcciones numerales que se resaltan en (332). La construcción numeral *kalnakastli ma:k^wi:ltetl* ‘5 esquinas de casa’ tiene una interpretación contable, mientras que *tetl senk^wappa:ntli* ‘1 cadera de piedra’ tiene una interpretación de medida. Como se muestra en (332), en ambas construcciones numerales el numeral se combina con el mediador para conformar un constituyente que posteriormente se combina con el sustantivo.

- (332) yhuan niqutoa tlaxamanilli nauhtecpantli yoan quauhtectli cenpoalli onmacuilli yoan ce huepantli yoan ome tlaquetzalli yoan ce tlayxquaytl yoan ome quahuacatl yoan calnacastli macuiltetl yoan tetl cenguapantli auh yn ica mochi monamacaz missa topan yc mitoz tonehuan y nonamictzin catca andres vasguez

i:-wa:n ni-k-i?toa: tʃafama:ni:lli na:ʔte:kpa:ntli i:-wa:n
 POSR.3SG-COM SUJ.1SG-O.3-decir astilla.NT ochenta.NT POSR.3SG-COM
 k^wʔmtektli sempo:walli omma:k^wi:lli i:-wa:n se: we?pa:ntli
 madera.cortada.NT veinte.NT más.cinco.NT POSR.3SG-COM uno viga.NT
 i:-wa:n o:me tʃaketsalli i:-wa:n se: tʃai:k^wa:itl i:-wa:n
 POSR.3SG-COM dos columna.de.madera.NT POSR.3SG-COM uno dintel.NT POSR.3SG-COM
 o:me k^wʔma:katʃ i:-wa:n [kalnakas-tli [ma:k^wi:l-te-tli]]
 dos poste.de.madera.NT POSR.3SG-COM esquina.de.casa-NT cinco-MED_{ATOM}-NT
 i:-wa:n [te-tli [sen-k^wappa:n-tli]] aʔ in i:-ka motʃi
 POSR.3SG-COM piedra-NT uno-MED_{CADERA}-NT y IN POSR.3SG-INSTR todo
 mo-namakas misa? to-pan ik m-i?to:s to-newa:n in
 REFL.2/3-vender.FUT misa POSR.1PL-sobre IC REFL.2/3-decir.FUT POSR.1PL-ambos IN
 no-na:miktsin katka andres basges
 POSR.1SG-cónyuge.APREC estar.PRET Andrés Vázquez

‘y declaro que se dirán misas para mi difunto esposo, Andrés Vázquez, y para mí con lo que resulte de la venta de 80 astillas, 25 pilas de madera cortada, 1 viga, 2 columnas de madera, 1 dintel, 2 postes de madera, 5 esquinas de casa y 1 “cadera” de piedra’

(TC, doc. 4, f. 4v, pp. 20, 22, Culhuacán; traducción propia)

Es importante señalar que el hecho de que en NC tanto las construcciones numerales con interpretación contable como las construcciones numerales con una interpretación de medida tengan una estructura tipo B no necesariamente significa que, en otras lenguas, la constitución de una construcción numeral no varíe según la interpretación semántica que tenga, como señalan Bale et al. (2019, §6).

7.4. Contribución semántica de los mediadores explícitos del NC

Dado que las construcciones numerales del NC en las que ocurre un mediador explícito parecen tener una estructura tipo B, esto es $[[\text{BNUM MED}] \text{N}]$, considero que la denotación de tal tipo de construcciones numerales debe ser la asociada con tal tipo de estructura. Ya anteriormente, en §7.1, retomo el trabajo de Krifka (1989, §3), quien propone un orden de composición para las construcciones numerales, contables y no contables, que es compatible con una estructura sintáctica tipo B. De acuerdo con Krifka (1989), tanto en las construcciones numerales con interpretación contable como en aquellas con interpretación de medida, el mediador expresa una función que requiere de tres argumentos: primero, un individuo numérico n denotado por la base numérica; segundo, un predicado monoargumental, expresado por el nominal de la construcción en cuestión; y, tercero, un individuo de tipo e . Para ejemplificar esto, retomo la construcción numeral *dos jícaras de pulque* (289), cuya composición semántica presento a continuación (294). En (332a), nótese que el mediador *jícaras* expresa una función cuyo primer argumento es un individuo numérico n y cuyo segundo argumento, el predicado P que expresa un nominal. Este orden de composición es paralelo al orden en que se combinan los elementos constitutivos de una construcción numeral tipo B.

(294) a. $[[\text{jícaras}]] = \lambda n. \lambda P. \lambda x. P(x) \ \& \ \text{JÍCARA}(x) = n$

- b. $\llbracket \text{dos} \rrbracket = 2$
- c. $\llbracket \text{dos j\acute{a}caras} \rrbracket = \lambda P. \lambda x. \text{J\acute{I}CARA}(x) = 2$
- d. $\llbracket \text{pulque} \rrbracket = \lambda x. \text{PULQUE}(x)$
- e. $\llbracket \text{dos j\acute{a}caras de pulque} \rrbracket = \lambda x. \text{PULQUE}(x) \ \& \ \text{J\acute{I}CARA}(x) = 2$

En principio, la propuesta de Krifka (1989) puede aplicarse a las construcciones numerales del NC en las que ocurre un mediador explícito. Sin embargo, considero necesario realizar una modificación al planteamiento de Krifka (1989) para que este capture de manera adecuada el significado de los mediadores del NC. Como ya lo mencioné, para Krifka (1989) la presencia de un mediador necesariamente implica la presencia de un nominal que exprese un predicado monoargumental, pues un mediador requiere de tal predicado como uno de sus argumentos. No obstante, en NC, se atestiguan construcciones numerales en las que coocurren una base numérica y un mediador sin un nominal. En (333), por ejemplo, presento una construcción numeral con interpretación contable en la que aparece una secuencia BNUM-MED, *ētlamantli*, sin que se encuentre presente un nominal de manera implícita o explícita. Es importante señalar que, de acuerdo con el contexto en el que aparece (333), no es posible sobrentender la presencia de un sustantivo que no se realice de manera explícita en tal ejemplo.

(333) Iniquetlamantli niquitohua y nehuatl diego sanchez Ca yn notatzin catca ca atl quichiuhtia
testamento

in ik **e:-tlaman-tli** ni-k-i?toa: in ne?wa:tł diego santjes ka in
IN IC tres-MED_{ATOM}-NT SUJ.1SG-O.3-decir IN PRON.1SG Diego Sánchez ASEV IN
no-ta?tsin katka ka a?tłe ki-tji:mtija? testamento?
POSR.1PL-padre.APREC estar.PRET ASEV ningún o.3-ir.haciendo.PRET.PERF testamento

‘En tercer lugar, yo, Diego Sánchez, digo que mi difunto padre no estaba haciendo ningún
testamento’

(TC, doc. 60, f. 88r, p. 214, Culhuacán; traducción propia)

Por su parte, en (334), registro una construcción numeral con interpretación de medida en la que también aparece una secuencia BNUM-MED, *sempo:walilwitl omēi*, pero no un nominal.

(334) Auh in caltzacuticatca cempoalilhuitl omei:

aM in kaltsak^Atikatka? **sem-po:wal-ilwi-tl om-e:ji**
 y IN estar.encerrado.PRET.PL uno-veinte-MED_{DÍA}-NT más-tres

‘Lo que estuvieron encerrados fueron 23 días’

(CF-XII, f. 36v, p. 142, Tlatelolco; traducción propia)

Como muestran los ejemplos presentados en (333–334), la presencia de un mediador no necesariamente implica la presencia de un nominal, razón por la cual considero que, en NC, un mediador expresa una función que no requiere del predicado expresado por un nominal como argumento. Para ejemplificar la denotación de las construcciones numerales del NC en las que ocurre un mediador, considérense las construcciones numerales destacadas en (332). La construcción numeral *kalnakastli ma:k^wi:ltetl* ‘5 esquinas de casa’ tiene interpretación contable, mientras que *tetl senk^wappa:ntli* ‘1 cadera de piedra’ tiene una interpretación de medida. En ambas ocurre un mediador. En *kalnakastli ma:k^wi:ltetl*, ocurre el mediador *-te* y, en *tetl senk^wappa:ntli*, el mediador *-k^wappa:n*.

(332) yhuan niquitoa tlaxamanilli nauhtecpantli yoan quauhtectli cenpoalli onmacuilli yoan ce huepantli yoan ome tlaquetzalli yoan ce tlayxquaytl yoan ome quahuacatl yoan calnacaztli macuiltetl yoan tetl cenquapantli auh yn ica mochi monamacaz missa topan yc mitoz tonehuan y nonamictzin catca andres vasguez

i:-wa:n ni-k-i?toa: tɬafama:ni:lli na:ɬte:kpa:ntli i:-wa:n
 POSR.3SG-COM SUJ.1SG-O.3-decir astilla.NT ochenta.NT POSR.3SG-COM

k^waMtektli sempo:walli omma:k^wi:lli i:-wa:n se: we?pa:ntli
 madera.cortada.NT veinte.NT más.cinco.NT POSR.3SG-COM uno viga.NT

i:-wa:n o:me tɬaketsalli i:-wa:n se: tɬai:k^wa:itɬ i:-wa:n
 POSR.3SG-COM dos columna.de.madera.NT POSR.3SG-COM uno dintel.NT POSR.3SG-COM

o:me k^waMakatɬ i:-wa:n [kalnakas-tli [ma:k^wi:l-te-tɬ]]
 dos poste.de.madera.NT POSR.3SG-COM esquina.de.casa-NT cinco-MED_{ATOM}-NT

i:-wa:n [te-tɬ [sen-k^wappa:n-tli]] aM in i:ka motfi
 POSR.3SG-COM piedra-NT uno-MED_{CADERA}-NT y IN POSR.3SG-INSTR todo

mo-namakas misaʔ to-pan ik m-iʔto:s to-newa:n in
 REFL.2/3-vender.FUT misa POSR.1PL-sobre IC REFL.2/3-decir.FUT POSR.1PL-ambos IN
 no-na:miktsin katka andres basges
 POSR.1SG-cónyuge.APREC estar.PRET Andrés Vázquez

‘y declaro que se dirán misas para mi difunto esposo, Andrés Vázquez, y para mí con lo que resulte de la venta de 80 astillas, 25 pilas de madera cortada, 1 viga, 2 columnas de madera, 1 dintel, 2 postes de madera, 5 esquinas de casa y 1 “cadera” de piedra’
 (TC, doc. 4, f. 4v, pp. 20, 22, Culhuacán; traducción propia)

En (335) presento la denotación de la construcción numeral destacada *kalnakastʔi ma:k^wi:ltetʔ* ‘5 esquinas de casa’, la cual tiene una interpretación contable y en la cual ocurre el mediador *-te*, como ya mencioné.

- (335) a. $\llbracket -te \rrbracket = \lambda n. \lambda x. \text{ATOM}(x) = n$
 b. $\llbracket ma:k^w i:l- \rrbracket = 5$
 c. $\llbracket ma:k^w i:ltetʔ \rrbracket = \lambda x. \text{ATOM}(x) = 5$
 d. $\llbracket kalnakastʔi \rrbracket = \lambda x. \text{ESQUINA DE CASA}(x)$
 e. $\llbracket kalnakastʔi ma:k^w i:ltetʔ \rrbracket = \lambda x. \text{ESQUINA DE CASA}(x) \ \& \ \text{ATOM}(x) = 5$

En (335), el mediador *-te* expresa una función que toma como argumento el individuo numérico 5, denotado por la base numérica *ma:k^wi:l-*, y arroja como valor un predicado cuya denotación consta de todos aquellos individuos compuestos por 5 átomos. Así pues, *ma:k^wi:ltetʔ* denota todos aquellos individuos compuestos por 5 átomos. La función de medida *ATOM* toma como argumento un individuo tipo *e* y devuelve un individuo numérico *n*, el cual corresponde al tamaño que, en términos de átomos, posee el individuo *e* que *ATOM* toma como argumento. La expresión *ma:k^wi:ltetʔ* a su vez se combina con el predicado expresado por *Esquina de casa* ‘esquina de casa’ por medio de la operación de modificación de predicado. La expresión que resulta de esta combinación, *kalnakastʔi ma:k^wi:ltetʔ*, denota la intersección de los conjuntos denotados por ambos predicados, es decir, la intersección del conjunto de individuos compuestos por 5 átomos y el

conjunto compuesto por aquellos individuos que se encuentren en la denotación de ESQUINA DE CASA. Cabe agregar que, como puede apreciarse en (335), la función expresada por el mediador *-te* no requiere del predicado expresado por un nominal como argumento. También es importante señalar que, a diferencia de la denotación presentada en (297), en (335), el mediador *-te* incorpora la función de medida *ATOM*, la cual relaciona un individuo de tipo *e* con un individuo numérico *n* con base en el número de átomos de los que consta tal individuo *e*, y no en función de “unidades naturales”.

En cuanto a *tetl senk^wappa:ntli*, en (336) presento la denotación de tal construcción numeral, la cual, como señalé previamente, tiene una interpretación de medida y en la cual ocurre el mediador *-k^wappa:n*.

- (336) a. $\llbracket -k^w\text{appa:n} \rrbracket = \lambda n.\lambda x.\text{CADERA}(x)=n$
 b. $\llbracket \text{sen-} \rrbracket = 1$
 c. $\llbracket \text{senk}^w\text{appa:ntli} \rrbracket = \lambda x.\text{CADERA}(x)=1$
 d. $\llbracket \text{tetl} \rrbracket = \lambda x.\text{PIEDRA}(x)$
 e. $\llbracket \text{tetl senk}^w\text{appa:ntli} \rrbracket = \lambda x.\text{PIEDRA}(x) \ \& \ \text{CADERA}(x)=1$

En la construcción numérica *tetl senk^wappa:ntli* el mediador *k^wappa:n-* expresa una función que relaciona un individuo tipo *e* con un individuo numérico *n* no en términos del número de átomos de los que se conforma tal individuo, sino en términos del número de *k^wappa:ntlis* o “caderas” de los que consta tal individuo *e*. En (336), la función expresada por el mediador *-k^wappa:n* toma como argumento el individuo numérico 1, denotado por la base numérica *sen-*, y arroja, como valor, un predicado que denota todos aquellos individuos que están conformados por 1 *cuappantli* o “cadera”. De esta manera, la expresión *senk^wappa:ntli* denota todos aquellos individuos que se componen de 1 *cuappantli* o “cadera”. En (336), *CADERA* es una función de medida que toma como argumento un individuo tipo *e* y devuelve, como valor, el individuo numérico *n* correspondiente al número de *cuappantlis* de los que se compone tal individuo *e*. La expresión *senk^wappa:ntli* se combina con *tetl* mediante la operación de modificación de predicado. El resul-

tado, *tetl senk^wappa:ntli*, expresa un predicado que denota todos aquellos individuos que están compuestos de 1 *cuappantli* y que, además, se encuentran en la denotación de *tetl*.

En conclusión, propongo que los mediadores del NC expresan funciones que relacionan un individuo tipo *e* con un individuo numérico *n*, y tal relación se establece con base en el tamaño o magnitud que, en términos de la función de medida especificada por el mediador, posee tal individuo *e*. En concreto, en NC un mediador expresa una función que toma como argumento el individuo numérico *n* denotado por una base numérica y arroja como valor un predicado que denota todos aquellos individuos que se componen de *n* unidades, la naturaleza de las cuales se encuentra especificada por el mediador en cuestión. La expresión conformada por una base numérica y un mediador puede combinarse con el predicado expresado por un nominal por medio de la operación de modificación de predicado, y la expresión resultante denota la intersección de los conjuntos denotados por ambos predicados. Este orden de composición es compatible con una estructura sintáctica tipo B, es decir, con aquella que aquí adopto para las construcciones numerales del NC en las que ocurre un mediador, ya sea este contable o de medida.

El análisis sintáctico y semántico que propongo para los mediadores del NC difiere del que Nomoto (2013, §4) plantea para los mediadores de otras lenguas en las que, al igual que en NC, es posible que un mediador coocurra con un nominal morfológicamente plural. En la propuesta de Nomoto (2013), el mediador expresa una función que no requiere de un individuo numérico *n* como argumento, pero sí del predicado expresado por un nominal. Al combinarse con un nominal, el mediador restringe la denotación de tal nominal a individuos atómicos. La aproximación de Nomoto (2013) no puede aplicarse al NC, ya que, como menciono anteriormente, en esta lengua los mediadores no necesariamente coocurren con un nominal y, además, el orden de composición asumido en el análisis de Nomoto (2013) no encuentra sustento en la sintaxis del NC. Así pues, parece que, no en todas en las lenguas en las que un mediador y un nominal con morfología de número plural pueden coaparecer, el mediador necesita de un nominal y no de un individuo numérico. En NC, por ejemplo, es posible que coocurran un mediador y un nominal morfológicamente plural y el mediador sí incorpora un individuo numérico *n* como argumento,

pero no el predicado expresado por un nominal.

7.5. Potencias vigesimales como mediadores en NC

Como mencioné en la sección §4.4.2, en NC existen diferentes potencias vigesimales con el valor 20^1 . Las diferentes potencias 20^1 del NC son: /-po:wal/, /-tekpa:n/, /-ipil/ y /-kimil/. En §4.4.2 también señalo que la aparición particular de cada una de las potencias de 20^1 depende del tipo de individuos que se cuenten. Recuérdese también la existencia de la forma /tɬamik/ ‘20’, la cual, sin embargo, no funciona como una potencia, sino que simplemente denota el individuo numérico ‘20’ y, además, únicamente aparece en las expresiones numéricas 20–39. De acuerdo con De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 119v), /tɬamik/ se emplea si se cuentan mazorcas de maíz o plátanos. En relación con las potencias de 20^1 y con /tɬamik/, cabe mencionar que Stolz (2018) considera a todas estas formas como clasificadores numerales. Por su parte, Launey (1992) las incluye dentro del grupo de los nombres de medida. Puesto que algunos autores consideran como clasificadores o nombres de medida a las potencias de 20^1 y a /tɬamik/ y dado que a las formas que en este trabajo tomo como mediadores usualmente se les llama *clasificadores* o *nombres de medida*, considero necesario determinar si /tɬamik/ y las potencias de 20^1 son mediadores, en el sentido en el que aquí empleo este término. La discusión se limitará a /-po:wal/ y /-tekpa:n/, ya que son las únicas potencias 20^1 que ocurren en mi corpus.

En el corpus que elaboré, /-tekpa:n/ se emplea para contar individuos humanos (337a), como señala De Molina (2013 [1571]), pero también con individuos no humanos, como los denotados por *me-* ‘maguey’ en (337b).

- (337) a. Donjuan ytech poui tepantlaca centecpantli ipan chicuhnau i tlatl ioan ycnociuatl
- | | | | |
|----------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| don xuan | i-tetʃ | po:wiʔ | tepa:ntɬa:kaʔ |
| don Juan | POSR.3SG-junto.a | pertenecer.PL | persona/hombre.de.pared.PL |
| sentekpa:ntli | i-pan | tʃik^hna:wi tɬa:katɬ | i-wa:n |
| veinte.NT | POSR.3SG-sobre | nueve | hombre/persona.NT POSR.3SG-COM |

ikno:siwa:tʃ
viuda.NT

‘A la familia de Don Juan le corresponden personas, veintinueve hombres, y viudas’

(BC, doc. 26, p. 152, Coyoacán; traducción propia)

b. No yhuan nomeuh ontecpanitli oncaxtolli monamacaz

no: i:-wa:n **no-me-m** **o:n-tekpa:n-tʃi on-kafto:l-li**
además POSR.3SG-COM POSR.1SG-maguey-POS.NT dos-veinte-NT más-quince-NT
mo-namakaz
REFL.2/3-vender.FUT

‘Además de esto se venderán mis 55 magueyes’

(TC, doc. 33, f. 59r, p. 108, Culhuacán; traducción propia)

En cuanto a /-po:wal/, en mi corpus esta potencia vigesimal únicamente ocurre con sustantivos que denotan individuos no animados (338).

(338) commonequiltia in totlatocauh yn señor visorey ioan ynnamotatçin yn p^e vicario yn mo-
manaz yn tansancion yn coiovacan in tlatocatlacua[lli] yn nimacoz in monequi momoztla-
ye hetetl totolli yoan onquauhtanatli tlaolli ioan centçont[li] cacahuatl yoan matlacpovalli
chilli

k-om-mo-nekiltia? in to-tʃaʔtoka:-m in sepor bisorej
O.3-DIR-REFL.2/3-querer-PL IN POSR.1PL-gobernante-POS.NT IN señor virrey
i:-wa:n in amo-taʔtsin in padre? bikario? in mo-manas in
POSR.3SG-COM IN POSR.2PL-padre.APREC IN padre vicario IN REFL.2/3-ofrecer.FUT IN
tansansjon in cojo:waʔka:n in tʃaʔtokatʃak^walli in ni-mako:s in
tasación IN Coyoacán IN comida.del.gorbenante.NT IN SUJ.1SG-ser.dado.FUT IN
mo-neki mo:mo:stʃaje? eʔ-te-tʃ toʔtolin i:-wa:n
REFL.2/3-querer diariamente tres-MED_{ATOM}-NT gallina.NT POSR.3SG-COM
o:n-k^wamta:naʔ-tʃi tʃao:lli i:-wa:n sentsontʃi
dos-MED_{CANASTA}-NT maíz.desgranado.NT POSR.3SG-COM cuatrocientos.NT
kakawatʃ i:-wa:n **maʔtʃak-po:wal-li tʃi:l-li**
grano.de.cacao.NT POSR.3SG-COM diez-veinte-NT chile-NT

‘nuestro señor, el señor virrey, y su padrecito, el vicario, desean que se ofrezca la tasación

de Coyoacán, las provisiones del gobernante que se me entregarán y que se requieren diariamente: tres gallinas, dos canastas de maíz en grano, cuatrocientos granos de cacao, 200 chiles...

(BC, doc. 26, p. 150, Coyoacán; traducción propia)

La potencia /-po:wal/ puede ocurrir tanto con un mediador contable (339a) como con uno con interpretación de medida (339b). En (339a), /-po:wal/ coocurre con el mediador contable *-te*, mientras que en (339b) lo hace con el mediador con interpretación de medida *pesos*.

(339) a. gabriel mal^{do} oquimocohui tzohuacalli tlacuilloli çenpohualtetl ypan v tetl cacahuatl

gabriel maldonado? o:=ki-mo-ko:wi tsowa?kalli t̄a:k^willo:lli
Gabriel Maldonado ANT=O.3-REFL.2/3-comprar jícara.NT cosa.pintada.NT
sem-po:wal-te-t̄l i:-pan ma:k^wi:l-te-t̄l kakawa-t̄l
uno-veinte-MED_{ATOM}-NT POSR.3SG-sobre cinco-MED_{ATOM}-NT grano.de.cacao-NT

‘Gabriel Maldonado se compró una jícara pintada por 25 granos de cacao’

(TC, doc. 13, f. 35r, p. 42, Culhuacán; traducción propia)

b. nictlalia pena mochi poliuiiz yn inemac yhoan quixtlavaz macuilpoualli pesos coztic
teocuitlatl

ni-k-t̄a:lia pena? motfi poliuiis in i:-nemak i:-wa:n
SUJ.1SG-O.3-establecer castigo todo perder.FUT IN POSR.3SG-herencia POSR.3SG-COM
k-ift̄a:was **ma:k^wi:l-po:wal-li pesos** kostik teo:k^wit̄a-t̄l
O.3-pagar.FUT cinco-veinte-NT MED_{PESO} amarillo oro-NT

‘El castigo que establezco es que toda su herencia se pierda y que pague 100 pesos en oro’

(BC, doc. 35, p. 218, Coyoacán; traducción propia)

La potencia /-tekpa:n/ también puede coocurrir con un mediador. En (340), por ejemplo, /-tekpa:n/ coaparece junto al mediador /t̄lama?mal-/ ‘carga’.

(340) cacahuatl çentecpantlamamalli ypan matlactlamamalli ozçe

kakawa-tł **sen-tekpa:n-tłamaʔmal-li** i:-pan maʔtlak-tłamaʔmal-li
 grano.de.cacao-NT uno-veinte-MED_{CARGA}-NT POSR.3SG-sobre diez-MED_{CARGA}-NT

os-se:
 más-uno

‘31 cargas de cacao’

(Tena, 2011, f. 65, ap. 3, p. 222; traducción propia)

El hecho de que tanto /-po:wal/ como /-tekpa:n/ puedan coocurrir con un mediador sugiere que tales potencias 20¹ no son mediadores, al menos no en el sentido que en este trabajo le doy a este término. De aceptar la pertenencia de /-po:wal/ y /-tekpa:n/ al grupo de los mediadores, sería necesario aceptar que en un numeral puede ocurrir más de un mediador, algo que no se atestiguaría más que en aquellos casos en los /-po:wal/ y /-tekpa:n/ coaparecen junto con un mediador. Por otra parte, si /-po:wal/ y /-tekpa:n/ fueran mediadores, el tipo semántico asignado a los mediadores el apartado anterior (§7.4) no permitiría la combinación de las secuencias *senpo:wal-* ‘20’ y *sentekpa:n-* ‘20’ con los mediadores /-te/ y /-tłamaʔmal/, respectivamente. Por lo anterior, en este trabajo no considero ni a /-po:wal/ ni a /-tekpa:n/ como mediadores. En relación con lo anterior, nótese que, en (339a) y (340), la posición que ocupan las secuencias *senpo:wal-* ‘20’ *sentekpa:n-* ‘20’ podría asimilarse a la que ocupa la base numérica en los numerales del NC. Así pues, tomo a las secuencias conformadas por una expresión numérica simple y las potencias /-po:wal/ o /-tekpa:n/ como bases numéricas.

7.6. Mediación no explícita en NC

Como ya mencioné en §4.1, en los numerales del NC es posible que el mediador no se realice de manera explícita. Por ejemplo, en la construcción numeral *tfiko:me tła:katl* ‘7 personas’ (341), en el numeral *tfiko:me* no ocurre un mediador explícito, sino uno nulo /-Ø/.

(341) chicome tlacatl ymixpa yn onitlaçotec

tfiko:me-Ø-Ø tła:ka-tł i:m-i:span in o:=ni-tłatsontek
 siete-MED-NT hombre/persona-NT POSR.3PL-frente.a IN ANT=Suj.1SG-declarar.algo

‘yo declaré frente a siete personas’

(BC, doc. 18, p. 110, Coyoacán; traducción propia)

En las expresiones numéricas del NC la ausencia de un mediador explícito parece estar subordinada al tipo de individuos que se cuentan. Por ejemplo, según De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 118v) para contar “cosas animadas, maderos, mantas, chili, papel, esteras, tablas, tortillas, sogas o cordeles, hilo, pieles, canoas, barcas o nauios, cielos, cuchillos, cãdelas o cosas semejantes” se emplea la “cuenta general”, es decir, aquella compuesta por formas numerales en las que ocurre un mediador nulo (véase también De Olmos, 1875 [1547], p. 190). En los documentos revisados, el mediador nulo /-Ø/ se emplea para contar tanto individuos animados, humanos (342a) o no humanos (342b), como individuos inanimados (343).

(342) a. Auh ce tlatcatl tiacauh, tequioa, itoca Tlapanecatl, atezcapā ichan catca: nec quinoal-namiqui

a_M se:-Ø-Ø tla:ka-tl tia?ka:m tekiwa?
 y uno-MED-NT hombre/persona-NT guerrero.valiente guerrero.experimentado
 i:-to:ka: tlapanekatl a:te:skapan i:-tja:n katka nek
 POSR.3SG-nombre Tlapanecatl Atezcapan POSR.3SG-residencia estar.PRET entonces
 k-in-wa:l-na:miki
 O.3-O.PL-DIR-enfrentar

‘y (a nuestros animados) vino a enfrentarlos un hombre, un guerrero valiente, un guerrero experimentado, que se llamaba Tlapanecatl y era habitante de Atezcapan’

(CF-XII, f. 72v, p. 228, Tlatelolco; traducción propia)

b. san no yucqui niccahua home caxas home cobijas ome atlamaxque sempol ihua cax-tol onahui hihcame

zan no: i_Mki ni-k-ka:wa o:me caxas o:me kobixas o:me
 solamente también así SUJ.1SG-O.3-dejar dos cajas dos cobijas dos
 atlamaʃke? sempo:wal-Ø-li i:-wa:n
 enaguas.para.trabajar.PL uno-veinte-MED-NT POSR.3SG-COM
 kafto:l-Ø-on-na:wi-Ø itʃka-me?
 quince-MED-NT-más-cuatro-MED oveja-PL

‘igualmente yo dejo dos cajas, dos cobijas, dos enaguas de trabajo, veintinueve ovejas...’

(Rojas Rabiela et al., 1999, doc. 6, par. 69, p. 95; traducción propia)

(343) Ju^a tiacapan oquicouh petlaçolli macuilli

xuana? tiakapan o:=ki-ko:ʌ **petlasol-li** **ma:k^wi:l-∅-li**
 Juana Tiacapan ANT=0.3-comprar petate.viejo.gastado-NT cinco-MED-NT

‘Juana Tiacapan compró 5 petates viejos’

(TC, doc. 13, f. 35r, p. 40, Culhuacán; traducción propia)

Como expongo en §4.1, existen razones morfológicas y sintácticas para proponer la existencia de un mediador nulo /-∅/ en NC, pues la distribución de los numerales en los que ocurre un mediador y el de aquellos en los que no es la misma, motivo por el cual es razonable concluir que ambos tipos de numerales son constituyentes del mismo tipo y que, por lo tanto, tienen la misma estructura morfológica y sintáctica. Dado que, como expuse en §7.3, en NC las construcciones numerales en las que ocurre un mediador explícito tienen una estructura tipo B (291), esto es [[BNUM MED] [N]], las construcciones numerales del NC en las que no ocurre un mediador de manera explícita también deben de tener una estructura tipo B. Así pues, la estructura sintáctica de una construcción numeral como *tfiko:me tla:katt* ‘7 personas’ (341) es la presentada en (344). De acuerdo con la estructura propuesta en (344), en la construcción numeral *tfiko:me tla:katt*, la base numérica *tfiko:me* ‘7’ se combina con el mediador nulo /-∅/ y la expresión resultante, *tfiko:me-∅*, lo hace con el nominal *tla:katt* ‘hombre(s)/persona(s)’.

(344) [[tfiko:me ∅] tla:katt]

Al igual que los mediadores que se realizan explícitamente, el mediador nulo /-∅/ es una expresión de tipo $\langle n, \langle e, t \rangle \rangle$, es decir, una función que toma como argumento un individuo numérico n y cuyo valor es un predicado un predicado monoargumental. Cabe señalar que, en NC, no es posible incorporar el significado del mediador nulo al significado del la base numérica o del nominal, como lo proponen Krifka (1989, pp. 84–85), Krifka (1995, §11.3) y Wilhelm (2008, pp. 54–55).

Krifka (1989, 1995) plantea que, en las construcciones numerales del inglés en las que una base numérica se combina directamente con un nominal sin la intervención de un elemento mediador, la base numérica o el nominal incorporan dentro de su significado la contribución semántica de un mediador, la cual, como ya mencioné, consiste en especificar la función de medida en términos de la cual se calcula el tamaño o magnitud de un individuo. Si se opta por incorporar la contribución semántica de un mediador al nominal, la denotación de una construcción numeral como *tres tamales* sería la presentada en (345). En (345), el nominal *tamales* expresa una función que toma como argumento el individuo numérico n que denota la base numérica *tres* ‘3’ y arroja, como valor, un predicado que denota todos aquellos individuos tipo e en la denotación del predicado expresado por TAMALES que se componen de 3 “unidades naturales”. Al igual que en §7.1, UN es una función que toma como argumento un individuo tipo e y devuelve el número de “unidades naturales” de las que se compone tal individuo.

- (345) a. $\llbracket \text{tamales} \rrbracket = \lambda n. \lambda x. \text{TAMALES}(x) \ \& \ \text{UN}(x) = n$
 b. $\llbracket \text{tres} \rrbracket = 3$
 c. $\llbracket \text{tres tamales} \rrbracket = \lambda x. \text{TAMALES}(x) \ \& \ \text{UN}(x) = 3$

Nótese que, en (345), el nominal *tamales* incorpora la contribución semántica de un mediador, pues dentro del significado de TAMALES se especifica que el tamaño o magnitud de los individuos en la denotación de *tres tamales* debe establecerse en términos de una función de medida UN. En otras palabras, en la construcción numeral *tres tamales*, el nominal *tamales* es el elemento que indica la unidad en términos de la cual se determina el tamaño o magnitud de un individuo.

En cambio, en (346) registro una denotación en la cual la contribución semántica de un mediador está integrada dentro del significado de la base numérica. En (346), la base numérica *tres* expresa una función que toma como argumento el predicado expresado el nominal *tamales* y arroja, como valor, un predicado en cuya denotación se encuentran todos aquellos individuos tipo e en la denotación de predicado TAMALES compuestos por 3 “unidades naturales”.

- (346) a. $\llbracket \text{tres} \rrbracket = \lambda P. \lambda x. P(x) \ \& \ \text{UN}(x) = 3$

b. $\llbracket \text{tamales} \rrbracket = \text{TAMALES}(x)$

c. $\llbracket \text{tres tamales} \rrbracket = \lambda x. \text{TAMALES}(x) \ \& \ \text{UN}(x) = 3$

A diferencia de (345), en (346) es la base numérica *tres* y no el nominal *tamales* el elemento que especifica la unidad en términos de la cual se calcula el tamaño o magnitud de un individuo y se determina la pertenencia del mismo al conjunto denotado por la construcción numeral *tres tamales*. En (346), la indicación de establecer el tamaño o magnitud de un individuo con base en el número de “unidades naturales” de las que se conforma tal individuo forma parte del significado de la base numérica *tres*.

Puesto que para Krifka (1989, 1995) en las construcciones numerales del inglés en las que no aparece un mediador de manera explícita la contribución semántica de un mediador forma parte del significado de la base numérica o del nominal, la presencia de un mediador nulo no es necesaria para que se dé la combinación de una base numérica y un nominal. Sin embargo, como ya mencioné previamente, considero que no es posible proponer que, en las construcciones numerales del NC en las que no ocurre un mediador explícito, la contribución semántica del mediador forme parte del significado del sustantivo o de la base numérica. Respecto de lo anterior, nótese que, al menos en algunos casos, en NC la aparición explícita de un mediador parece ser opcional. Obsérvense, por ejemplo, los casos presentados en (306–307), ya registrados anteriormente, pero repetidos a continuación.

(306) *yhua centetl metlatl nicnomaquilliya yn isabeltzin*

i:-wa:n **sen-te-tl** **metla-tl** ni-k-no-ma:kilia in isabeltsin
 POSR.3SG-COM UNO-MED_{ATOM}-NT metate-NT SUJ.1SG-O.3-REFL.2/3-dar IN Isabel.APREC

‘y le doy un metate a Isabel’

(TC, doc. 28, f. 53r, p. 88, Culhuacán; traducción propia)

(307) *yuhan ce metlatl nicmacatiuh*

i:-wa:n **se: metla-tl** ni-k-makati:ʌ
 POSR.3SG-COM UNO metate-NT SUJ.1SG-O.3-dar.EXTROV.PRES/FUT

‘y le doy un metate’

(TC, doc. 28, f. 53r, p. 88, Culhuacán; traducción propia)

A pesar de que en (306–307) ocurre el mismo nominal, *metlatl* ‘metate’, y la misma base numérica, *se*: ‘1’, en (306) ocurre el mediador *-te*, pero en (307) no. Si el nominal *metlatl* incorporara dentro de su significado la contribución semántica de un mediador, la presencia del mediador *-te* en (307) resultaría redundante. Podría proponerse la existencia de dos nominales *metlatl*, y que uno ellos incorpora la contribución semántica de un mediador, mientras que el otro, no. Sin embargo, esta última propuesta implicaría la existencia de dos denotaciones distintas para todos aquellos nominales del NC que puedan coocurrir con un mediador explícito de manera opcional, lo cual no considero como una solución óptima. Así pues, en NC no parece ser el caso que los nominales incorporen la contribución semántica de un mediador.

De manera alternativa podría considerarse que, en NC, son las bases numéricas, y no los nominales, los que incorporan dentro de su significado la contribución semántica de un mediador. No obstante, tal opción tampoco parece ser viable en NC, como lo sugieren los ejemplos (306–307). Si *se*: incorporara la contribución semántica de un mediador y esta fuera la razón por la que en (306) no ocurre un mediador, no habría ninguna motivación que explicara la aparición del mediador *-te-* en (307). De nueva cuenta, podría plantearse que, en NC, la base numérica tiene dos entradas léxicas *se*: Una de estas entradas léxicas incorpora la contribución semántica de un mediador, mientras que la otra, no. Sin embargo, como señala Nomoto (2013, §4.2.3), esto también implicaría la duplicación de las denotaciones de cada uno de las bases numéricas del NC, o al menos de aquellas que pueden coaparecer opcionalmente junto a un mediador, lo cual no considero como una solución deseable.

Con base en lo expuesto en los párrafos anteriores, considero que, en aquellas construcciones numerales del NC en las que no aparece un mediador explícito, la contribución semántica de un mediador no se encuentra integrada ni dentro del significado del nominal ni dentro del significado de la base numérica. Por lo tanto, en las construcciones numerales del NC en las que no aparece un mediador explícito, es necesario postular la presencia de un mediador nulo /-Ø/.

Las construcciones numerales del NC en las que no ocurre un mediador de manera explícita pueden tener tanto una interpretación contable como una interpretación de medida. Recuérdese que una construcción numeral tiene una interpretación contable cuando la pertenencia de un individuo al conjunto denotado por tal construcción numeral se evalúa en términos del número de átomos de los que se compone tal individuo. En cambio, en el caso de las construcciones numerales con interpretación de medida, el criterio para evaluar la pertenencia de un individuo al conjunto denotado por una construcción numeral de este último tipo es el tamaño o magnitud que, en términos de una unidad distinta al átomo, posee tal individuo. Para ilustrar esto último, considérense los ejemplos presentados en (347).

(347) a. ce ocelutl, ce quauhtli, quinqequitlanelhuia

se:-Ø-Ø o:se:lo:-tł se:-Ø-Ø k^wa:mtli
 uno-MED-NT jaguar/ocelote-NT uno-MED-NT águila-NT

k-in-teki?tłanelwia?
 o.3-O.PL-llevar.remando.vigorosamente

‘Remando vigorosamente, llevaron a un guerrero águila y a un guerrero jaguar’

(CF-XII, f. 75v, p. 234, Tlatelolco; traducción propia)

b. auh yn tlalmilli yn onpa mani huixachtlan çenpohualli ymiltitlan antonio cuitlach-cohuacatl mochi ytech ca yn nopiltzin

a_M in **tlal:mi:l-li** **in o:mpa** **mani wijatftla:n** **sem-po:wal-Ø-li**
 y IN campo.cultivado-NT IN DEM.DIST estar en.Huixachtlan uno-veinte-MED-NT

i:-mi:lititlan antonio? k^wetla:ftko:a:katł motfi i:-tetf
 POSR.3SG-junto.a.campo.cultivado Antonio Cuetlachcoacatl todo POSR.3SG-junto

ka in no-piltsin
 ASEV IN POSR.1SG-hijo.APREC

‘y el campo de 20 (unidades de medida) que está en Huixachtlan junto al campo de Antonio Cuetlachcoacatl pertenecerá todo a mi hijo’

(TC, doc. 34, f. 60r, p. 112, Culhuacán; traducción propia)

En (347a), destaco dos construcciones numerales con interpretación contable en las que no ocurre un mediador de manera explícita. En (347a), tanto *se: o:se:lo:tł* ‘1 jaguar/ocelote’ como *se:*

$k^w a:mt\dot{i}$ ‘1 águila’ denotan un conjunto de individuos tipo e y, en ambos casos, la pertenencia de un individuo a tales conjuntos se evalúa en términos del número de átomos de los que se compone tal individuo. En específico, los individuos en la denotación de $se: o:se:lo:t\dot{t}$ y $se: k^w a:mt\dot{i}$ son aquellos que se componen de 1 átomo JAGUAR y 1 átomo ÁGUILA, respectivamente. Por su parte, en (347b), presento una construcción numeral en la que tampoco aparece un mediador que se realice explícitamente, pero que tiene una interpretación de medida. En (347b), la pertenencia de un individuo tipo e al conjunto denotado por $t\dot{t}a:lmi:l\dot{l}i in o:mpa mani wifats\dot{t}a:n sempo:walli$ ‘veinte unidades de medida tierra cultivada que está allá en Huixachtlan’ no se evalúa con base en el número de átomos de los que se compone tal individuo, sino con base en el tamaño que, en términos de una unidad distinta al átomo, posee dicho individuo.

En el caso de las construcciones numerales del NC en las que no ocurre un mediador de manera explícita, propongo que el mediador nulo relaciona un individuo tipo e con un valor numérico en términos de una función de medida μ que resulta saliente en el contexto en el que se enuncia la construcción numeral en la que ocurre el mediador nulo. Por ahora asumo que la indicación de interpretar una construcción numeral en la que ocurre un mediador nulo $/-\emptyset/$ de acuerdo a una función de medida determinada contextualmente forma parte de la denotación de $/-\emptyset/$ y, por lo tanto, del significado veritativo-condicional del enunciado en el que aparece. Esta propuesta se inspira en el trabajo de Dalrymple y Mofu (2012, pp. 253–254), quienes plantean que, en las construcciones numerales del indonesio en las que no aparece un clasificador, el numeral incorpora la contribución semántica de un mediador de acuerdo con el cual la identidad de la unidad que se emplea para calcular el tamaño de un individuo y decidir si tal individuo forma parte del conjunto denotado por la construcción numeral en cuestión está determinada por el contexto o por la convención. Sin embargo, mi propuesta se diferencia de la de estos autores en dos aspectos. En primer lugar, considero que, en NC, es un mediador nulo $/-\emptyset/$ y no el numeral el elemento que aporta la unidad con base en la cual se calcula el tamaño de un individuo. Además, aquí mantengo que, en NC, la identidad de esta unidad siempre está determinada por el contexto y nunca por la convención.

A partir de las consideraciones presentadas en el párrafo anterior, la denotación que planteo para el mediador nulo $/-\emptyset/$ es la presentada en (348).

$$(348) \quad \llbracket -\emptyset \rrbracket^\sigma = \lambda n. \lambda x. \mu(x) = n$$

En (348), $/-\emptyset/$ expresa una función que toma como argumento un individuo numérico n y devuelve, como valor, un predicado monoargumental en cuya denotación se encuentran todos aquellos individuos tipo e cuyo tamaño o magnitud posee un valor que, en términos de una función de medida determinada por el contexto, es igual a n . La función de medida μ requiere como argumento un individuo e y arroja como valor el individuo numérico n que corresponde al tamaño o magnitud que, en términos de la unidad especificada por μ , posee tal individuo e . Como en Wellwood (2018, pp. 80, 83), en (348) μ es una variable libre sobre funciones de medida a la cual una función de asignación σ , determinada contextualmente, asigna un valor.

Con el fin de ejemplificar lo expuesto en el párrafo anterior, considérense los casos presentados en (347). Si se acepta la presencia de un mediador nulo $/-\emptyset/$ que no se realiza de manera explícita en las construcciones numerales de (347), la denotación de *se: o:se:lo:tł* ‘1 jaguar/ocelote’ (347a) sería la presentada en (349).

$$(349) \quad \begin{array}{l} \text{a. } \llbracket -\emptyset \rrbracket^\sigma = \lambda n. \lambda x. \mu(x) = n \\ \text{b. } \llbracket \text{se:} \rrbracket = 1 \\ \text{c. } \llbracket \text{se:} -\emptyset \rrbracket^\sigma = \lambda x. \mu(x) = 1 \\ \text{d. } \llbracket \text{o:se:lo:tł} \rrbracket^\sigma = \lambda x. \text{JAGUAR}(x) \\ \text{e. } \llbracket \text{se:} -\emptyset \text{ o:se:lo:tł} \rrbracket^\sigma = \lambda x. \mu(x) = 1 \ \& \ \text{JAGUAR}(x) \end{array}$$

Como se muestra en (349), el mediador nulo $/-\emptyset/$ toma como argumento el individuo numérico n expresado por el numeral *se: ‘1’* para generar una expresión que posteriormente se combina con *o:se:lo:tł* ‘jaguar/ocelote’ por medio de la operación de modificación de predicado. La expresión resultante, *se: o:se:lo:tł* ‘1 jaguar/ocelote’, denota todos aquellos individuos tipo e cuyo tamaño, en términos de una función de medida determinada contextualmente μ , es igual a 1. En específico,

considero que el contexto en el que se encuenca (349) determina una función σ que asigna la función de medida ATOM a μ . Así pues, en la denotación de *se: o:se:lo:tł* se encuentra cualquier individuo tipo e que se compone de 1 átomo.

En cuanto a la construcción numeral destacada en (347b), *tła:lmi:lli in o:mpa mani wifatftła:n sempo:walli* ‘veinte unidades de medida de tierra cultivada que está allá en Huixachtlan’, la denotación de esta sería la que propongo en (350).

- (350) a. $\llbracket -\emptyset \rrbracket^\sigma = \lambda n. \lambda x. \mu(x) = n$
 b. $\llbracket \text{sempo:walli} \rrbracket^\sigma = 20$
 c. $\llbracket \text{sempo:walli} - \emptyset \rrbracket^\sigma = \lambda n. \lambda x. \mu(x) = 20$
 d. $\llbracket \text{tła:lmi:lli in o:mpa mani wifatftła:n} \rrbracket^\sigma = \text{TIERRA EN HUIXACHTLÁN}(x)$
 e. $\llbracket \text{tła:lmi:lli in o:mpa mani wifatftła:n sempo:walli} - \emptyset \rrbracket^\sigma = \lambda n. \lambda x. \mu(x) = 20 \ \& \ \text{TIERRA EN HUIXACHTLÁN}(x)$

En (350), el mediador nulo $-\emptyset-$ toma como argumento el individuo numérico n expresado por *sempo:walli* ‘20’ para generar una expresión que, a su vez, se combina con *tła:lmi:lli in o:mpa mani wifatftła:n* ‘campo cultivado que está allá en Huixachtlán’ por modificación de predicado. En la denotación de la expresión que así se conforma, *tła:lmi:lli in o:mpa mani wifatftła:n sempo:walli* ‘veinte unidades de medida de tierra que está allá en Huixachtlán’, se encuentran todos aquellos individuos tipo e en la denotación de *tła:lmi:lli in o:mpa mani wifatftła:n* cuyo tamaño o magnitud, en términos de una función de medida fijada μ por el contexto, tiene un valor igual a 20. Desconozco la identidad de la función de medida que σ asigna a μ . Respecto de esto último, Lockhart (2019, pp. 207–209) señala que la unidad primaria en la que se medía la longitud de tierras se encontraba en el rango de 2.5 a 3.0 metros. Tal unidad usualmente recibía el nombre de *cuahuil* ‘vara’ o *matl* ‘braza’. Sin embargo, en algunos documentos *cuahuil* y *matl* son tratadas como unidades distintas. Por ejemplo, de acuerdo con Lockhart (2019), en Texcoco y Coyoacán el *matl* podía emplearse para denominar una fracción del *cuahuil*. Por otra parte, la unidad en la que usualmente se medía el área ocupada por las tierras era el *mecatl* ‘cuerda’, que usualmen-

te equivalía a 20 unidades de medida cuadradas, pero en Culhuacán parece haber consistido en 20 unidades de medida de largo y 200 de ancho (véase TC, p. 14 y Lockhart, 2019, p. 210). Así pues, en (347b), *tla:lmi:lli in o:mpa mani wifatsf̄la:n sempo:walli* ‘veinte unidades de medida de tierra cultivada que está allá en Huixachtlan’, la función de medida que la función de asignación contextualmente determinada σ asigna a μ podría ser CUAHUITL/MATL o MECATL. En relación con lo expuesto en el párrafo precedente, cabe mencionar que, según Lockhart (2019, p. 208), la uniformidad de la unidad de medida empleada para calcular el tamaño de la tierra en cada región probablemente sea la razón por la cual los escribanos nahuas generalmente no nombraban tal unidad explícitamente.

En resumen, las construcciones numerales del NC en las que no aparece un mediador de manera explícita pueden tener tanto una interpretación contable como una interpretación de medida. Además, considero que, en estas construcciones, ocurre un mediador nulo /-Ø/, el cual especifica que la identidad de la unidad en términos de la cual se calcula el tamaño o magnitud de individuo con el fin de evaluar la pertenencia de tal individuo al conjunto denotado por la construcción numeral en cuestión está fijada por el contexto de enunciación. Al igual que las construcciones numerales en las que está presente un mediador explícitamente, aquellas en las que este se realiza de manera nula tienen una estructura tipo B, esto es $[[\text{BNUM MED}] [\text{N}]]$. Así pues, la manera en que se computa el significado de este último tipo de construcciones numerales es la misma que aquella en la que lo hace el de las construcciones numerales con mediador explícito.

7.7. Conclusiones del capítulo

En este capítulo he descrito las principales características morfológicas, sintácticas y semánticas de los mediadores del NC. Tras contrastar dos diferentes aproximaciones a la estructura sintáctica y semántica de las construcciones numerales en las que ocurre un mediador, concluyo que las construcciones numerales tienen una estructura tipo B en la que el mediador, ya sea contable o de medida, primero se combina con el numeral y, posteriormente, puede hacerlo con

un nominal. En términos semánticos, el mediador, una expresión de tipo $\langle n, \langle e, t \rangle \rangle$, toma como argumento el individuo numérico n que expresa una base numérica y el resultado es un predicado $\langle e, t \rangle$ en cuya denotación se encuentran todos aquellos individuos cuya magnitud, en términos de la unidad de medida μ especificada por el mediador, sea igual a n . En el caso de las construcciones numerales en las que no aparece un mediador explícitamente, la unidad de medida μ está determinada por el contexto. El análisis que aquí propongo para las construcciones numerales del NC constituye evidencia a favor del planteamiento de Bale et al. (2019), quienes señalan que, en algunas lenguas, la constitución de las construcciones numerales en las que ocurre un mediador contable y la de aquellas en las que aparece uno de medida es la misma.

8. Otras expresiones numéricas del NC

Además de los numerales propiamente, en mi corpus también se atestiguan expresiones numéricas más complejas entre cuyos elementos no solo se encuentran una base numérica y un mediador. En concreto, en mi corpus ocurren expresiones numéricas maximales (§8.1), expresiones numéricas precedidas por *ik* (§8.2) y expresiones numéricas reduplicadas (§8.3). En los apartados siguientes presento una breve descripción de cada una de ellas. Es importante mencionar que las observaciones aquí reunidas para estos tres distintos tipos de expresiones numéricas apenas son una primera aproximación a sus propiedades gramaticales, pues, como puede observarse en la Tabla 8.1, su frecuencia de aparición en el corpus es baja. La gran mayoría de las expresiones numéricas que registro en mi corpus son escuetas, es decir, constan únicamente de una base numérica y un mediador. Por esta razón, en este capítulo continuamente hago referencia a ejemplos tomados de un corpus complementario de textos Corpus complementario.

Tabla 8.1: TIPOS DE EXPRESIONES NUMÉRICAS

TIPO	FRECUENCIA	
Maximal	14/1515	0.9 %
Reduplicada	30/1515	2 %
Con <i>ik</i>	130/1515	8.6 %
Escueta	1341/1515	88.5 %
Total	1515/1515	100 %

8.1. Expresiones numéricas maximales

Las expresiones numéricas que denomino *maximales* son aquellas que constan de una expresión numérica y un morfema MAX, el cual se realiza mediante la forma /-iftin/. Por ejemplo, en (351), MAX se combina con el numeral *e:-* ‘3’, como lo evidencia la sufijación de la forma /-iftin/ a tal numeral. Como aclaro más adelante, empleo el calificativo *maximal* para caracterizar a las expresiones numéricas /-iftin/ dado que estas denotan un conjunto máximo de individuos que posee la cardinalidad especificada por el numeral.

- (351) Auh niquitohua yntech nicpohua nopilhuan yn imeyxtin augostin ycnotl yhua m^a tiacapan yhuan pedro

a_M ni-k-iʔtoa: i:n-tetʃ ni-k-po:wa no-pil-wa:n in
 y SUJ.1SG-O.3-decir POSR.3PL-junto SUJ.1SG-O.3-asignar POSR.1PL-hijo-POS.PL IN
i:m-e:j-∅-iftin augostin ikno:tʃ i:-wa:n mariaʔ tiacapan i:-wa:n
 POSR.3PL-tres-MED-MAX Agustín Icnotl POSR.3SG-COM María Tiacapan POSR.3SG-COM
 pedroʔ
 Pedro

‘Y digo que lo asigno a mis hijos, que son solo tres, Agustín Icnotl, María Tiacapan y Pedro’
 (TC, doc. 55, f. 82r, p. 196, Culhuacán; traducción propia)

En cuanto a la distribución de /-iftin/, esta forma puede encontrarse sufijada a un numeral (véase Launey, 1986, pp. 682–683). En (351), por ejemplo, /iftin/ se sufija al numeral *e:-∅-* ‘3’, que consta de una base numérica, *e:-*, y de un mediador nulo, *-∅*. En (352), el sufijo /iftin/ se afija a *o:nte-* ‘2 (átomos)’, un numeral que se conforma de la base numérica *o:n-* ‘2’ y del mediador *te*.

- (352) niquitotiuh ma moxitiini onteyxti

ni-k-iʔto:ti:m ma: mo-ʃiti:ni: **o:n-te-iftin**
 SUJ.1SG-O.3-decir.EXTROV.PRES/FUT EXHORT REFL-2/3-derrumbar dos-MED_{ATOM}-MAX

‘digo que las dos (casas) se derrumben’

(TC, doc. 29, f. 54r, p. 94, Culhuacán; traducción propia)

En casos como (351–352), la ubicación en la que aparece el sufijo /-iftin/ es un indicio del tipo de constituyente con el que se combina el morfema MAX. En (352), por ejemplo, MAX se combina con el numeral *on:te*, como lo sugiere la adherencia del sufijo /-iftin/ a tal expresión numérica. Sin embargo, en el caso de las expresiones numéricas aditivas formadas yuxtaposición, no es posible inferir la identidad del constituyente con el cual se combina MAX por medio de la posición que ocupa el sufijo /-iftin/, pues, aunque la interpretación semántica parece indicar que MAX actúa sobre la expresión numérica aditiva en su conjunto, /-iftin/ únicamente se adhiere a un numeral en el primero de los constituyentes yuxtapuestos (véanse las formas recogidas en De Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 121v). En (353), por ejemplo, /iftin/ se sufiya a la expresión numérica *ma?tlak-‘10’*, en el primero de los constituyentes que se yuxtaponen en la expresión numérica aditiva *i:mma?tlakiftin onse*: ‘todos 11’.¹ Hasta ahora, no registro casos de expresiones numéricas aditivas formadas mediante yuxtaposición en los que /iftin/ se sufiya a un numeral que no ocurra en el primero de los constituyentes yuxtapuestos.

(353) *ymmatlacyxtin once*

i:m-ma?tlak-iftin on-se:
 POSR.3PL-diez-MAX más-uno

‘todos los once’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 121v; traducción propia)

A pesar de que en las expresiones numéricas aditivas formadas por yuxtaposición /iftin/ solo se sufiya a una expresión numérica en el primero de los constituyentes yuxtapuestos, las traducciones que registra De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 121v) para tal tipo de expresiones numéricas aditivas sugieren que, en tales casos, MAX se combina con la expresión numérica aditiva en su totalidad, y no solo con una en el primero de los constituyentes de los que se compone. Por otra parte, si se asume que en NC la yuxtaposición es una estrategia de coordinación y que la coordinación solo se da entre constituyentes del mismo tipo, la presencia de /iftin/ en el primero de los

¹Téngase en cuenta que, en (353), no es posible proponer que la ausencia de la forma /-iftin/ en la segunda de las expresiones numéricas yuxtapuestas es el resultado de una elisión, ya que, como menciono más adelante, no se atestigua que la forma /iftin/ se sufiya a una expresión numérica simple en la que ocurra la base numérica *se*: ‘1’.

constituyentes que se yuxtaponen en una expresión numérica aditiva y su ausencia en los restantes resultaría inesperada.² Por lo anterior, considero que, en el caso de las expresiones numéricas aditivas formadas por medio de yuxtaposición, MAX actúa sobre toda la expresión numérica aditiva y no únicamente sobre una parte de la misma.

La forma /iftin/ también puede sufijarse a un constituyente que conste de 1) una base numérica o una expresión de carácter adverbial y 2) una de las formas locativas /-ka:n/, /-ka:npa/ o /-pa/ (véase Launey, 1986, pp. 682–683). En (354), obsérvese que el sufijo /iftin/ se combina con la expresión *nekokka:mpa* ‘cuatro partes’, constituida por la expresión adverbial *nekok* ‘a una parte y otra’ y el locativo *ka:mpa*.

(354) Necocampaixti

nekok-ka:mpa-iftin
a una parte y otra-LOC-MAX

‘ambas partes’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 65r; traducción propia basada en la del autor)

Andrews (2003, pp. 307, 311, 314) descompone la secuencia /iftin/ en dos morfemas: /-if/ ‘total’/‘totalidad’ y la forma /-tin/, conformada a su vez por el conector de número /-t-/ y el sufijo de número plural /-in/. Por su parte, Launey (1986, p. 681) segmenta la forma /iftin/ en un sufijo /-ifti/ y un sufijo de número plural /-n/ que, de acuerdo con él, únicamente aparece si y solo si la expresión en la que ocurre denota individuos animados. A diferencia de Andrews (2003), prefiero considerar a /iftin/ como un solo morfema por dos razones. En primer lugar, cuando se combina con una expresión numérica escueta, la forma /-if/ siempre aparece acompañada de /-tin/. Por otra parte, la presencia de un sufijo absolutivo no se esperaría en casos en los que una expresión numérica se combina con los prefijos de poseedor y, como se verá más adelante, estos prefijos pueden aparecer en expresiones numéricas a las que se les sufiija /iftin/. Por otra parte, discrepo de la propuesta de Launey (1986), pues, como se muestra en (355), la secuencia /iftin/

²Sobre la yuxtaposición como una estrategia de coordinación en NC, véase Andrews (2003, §52).

puede combinarse con una expresión numérica que ocurre en una FN que no contiene un rasgo [+ANIM], sino uno [-ANIM].

(355) auh ynnoc no ce ypiazo ma no yxquich quitocaz yn apantli [i]n ompa yauh quauhximalpan
y nic amo yaz ce achi uey çannimomextin neneuhqu[e i]nic yaz

aʌ in ok no: se: **i:-pijasso:** ma: no: i:ʃkitʃ ki-tokas in
y IN incluso también uno POSR.3SG-delgadez EXHORT también tanto O.3-seguir.FUT IN
a:pantʎi in o:mpa jaʌ k^waʌʃimalpan in ik aʔmo: ja:s se: atʃi we:i san
canal.NT IN DEM.DIST ir en.Cuajimalpa IN IC NEG ir.FUT uno un.poco grande sino
i:m-o:me-ftin neʔnemʌke in ik ja:s
POSR.3PL-dos-MAX igual.PL IN IC ir.FUT

'y el otro conducto, que todo él siga el canal que va allá a Cuajimalpa para que uno no sea más grande que el otro, sino que los dos (conductos) sean así iguales'

(BC, doc. 35, p. 214; traducción propia)

En el ejemplo anterior, la expresión numérica maximal *i:mo:mestʃin* 'todos 2' modifica a un nominal en el que ocurre la raíz /pijas-/ 'tubo', cuya presencia, si bien no es explícita, puede inferirse gracias a la aparición previa de la forma nominal *i:piasso:* 'su delgadez'. La forma nominal /pias-/ no posee un rasgo [+ANIMADO], pues los individuos denotados por la misma no tienen un carácter animado. Así, si se acepta la propuesta de Launey (1986) según la cual el segmento /n/ en /-iftin/ es un sufijo de número plural que únicamente aparece en expresiones que denotan individuos animados, la aparición de la secuencia /-iftin/ en (355) resultaría inesperada, ya que en la denotación de la expresión conformada por la expresión numérica maximal *i:mo:mestʃin* y el nominal elidido no se incluyen individuos animados. Considero posible que, dado que ocurre a final de palabra, la nasal final de la secuencia /-iftin/ se ensordezca, una posibilidad también contemplada por Andrews (2003, p. 311). Como ya mencioné antes, en las fuentes no se suele representar gráficamente un segmento nasal ensordecido a final de palabra, lo que explicaría la existencia de representaciones alfabéticas como <-ixti>, en las cuales parece no estar presente un segmento nasal final.

Launey (1986, p. 681; 1992, §25.10) señala que la /i/ inicial del morfema /-iftin/ puede elidirse cuando ocurre después de una vocal. Nótese, por ejemplo, que en (355), en la expresión numérica maximal *i:mo:mestin* ‘todos 2’, la /i/ inicial del sufijo /-iftin/ desaparece. En cambio, obsérvese en (351) que este mismo segmento no se elide cuando ocurre tras una consonante, /j/ en el caso de la expresión numérica *i:me:jiftin* ‘todos 3’.

De acuerdo con Andrews (2003, p. 309), los numerales a las que se sufixa la forma /-iftin/ pueden combinarse con los prefijos de sujeto (véase Tabla 3.5). En (356), por ejemplo, el morfema de sujeto de primera persona de plural /ti-/ se prefija a la expresión numérica maximal *na:wiftin* ‘todos 4’.

(356) *tināhuixtin*

ti-na:w-iftin
Suj.1PL-cuatro-MAX

‘todos nosotros cuatro’

(Ejemplo de Andrews, 2003, p. 309; traducción propia basada en la del autor)

Cabe mencionar que, en mi corpus, no registro ninguna expresión numérica a la que se sufixa la forma /-iftin/ y en la que ocurra un prefijo de sujeto de manera explícita. Por otra parte, tampoco atestiguo la posibilidad de que una expresión numérica a la que se sufixa la forma /-iftin/ se combine con un sufijo de número.

De Olmos (1875 [1547], p. 193), De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 121v) y Carochi (2001 [1645], p. 336) registran ejemplos de expresiones numéricas a las que se sufixa la forma /-iftin/ y, además, se combinan con un prefijo de poseedor (Tabla 3.7). En relación con esto último, Launey (1992, §25.10) afirma que las expresiones numéricas a las que se sufixa la forma /-iftin/ siempre presentan los prefijos de poseedor. En mi corpus atestiguo expresiones numéricas que se combina con el sufijo /-iftin/ y también con un prefijo de poseedor. Por ejemplo, tanto en (351) como en (355) a la expresión numérica escueta que se combina con /-iftin/, *i:me:jiftin* ‘todos 3’ e *i:mo:mestin* ‘todos 2’, se le prefija el morfema de poseedor de tercera persona plural /i:m-/. Considero que, en una expresión numérica maximal, la presencia de los rasgos de persona y número expresados por

un prefijo de poseedor es producto de la concordancia que se da entre tal expresión numérica maximal y los rasgos de persona y número presentes en otra frase. Esta concordancia permite establecer una relación de correferencia entre una expresión numérica maximal y otra frase. Para ilustrar esto, obsérvese que, en *nopilwa:n in i:me:jiftin* ‘mis tres hijos’ (351), la expresión numérica maximal *i:me:jiftin* ‘todos 3’ y la forma nominal *nopilwa:n* ‘mis hijos’ son correferentes y, además, que, en *i:me:jiftin*, los rasgos de persona y número expresados por el prefijo de poseedor de tercera persona plural /i:m-/ son los mismos que expresa el prefijo sujeto de tercera persona plural /Ø-/ en *nopilwa:n*.

A diferencia de lo que plantea en su obra de 1992, Launey (1986, §5.2.7.2.6) apunta que las expresiones numéricas a las que se sufixa /-iftin/ no siempre presentan los prefijos de poseedor, pues también se registran casos en los que tal tipo de expresiones numéricas no se combinan con tales morfemas (véase también Andrews, 2003, p. 311). En mi corpus se atestiguan casos en los que a una expresión numérica que se combina con /-iftin/ se le prefijan los morfemas de poseedor, como en (351–355), pero también casos en los que no, como en (357), en donde la expresión numérica *o:nteifti* ‘todos 2’ no se combina con un prefijo de poseedor.

(357) Ihuan niquitohuan yn xochmilcopa yztzicac yn caltzintli yhuan yn çanno ytech çaliuhtica yn çanno onpa yztzicac yn xochmilcopa yn onca micatilticaca yn tote^o ca onteyxti ytetzinco pouhqui yn mariatzin tlacoyehuan yn inamictzin don Ju^o garcia tlacochcalcatzintli

i:-wa:n ni-k-i?toa: in fo:tʃmi:l̩kopa itsti?kak in kaltsintli
 POSR.3SG-COM SUJ.1SG-O.3-decir IN hacia.Xochimilco estar.viendo IN casa.APREC.NT

i:-wa:n in san no: i:tetʃ sa:liʌtika? in san
 POSR.3SG-COM IN únicamente también POSR.3SG-junto estar.adhiriéndose IN únicamente

no: o:mpa itsti?kak in fo:tʃmi:l̩kopa in onka:n
 también DEM.DIST estar.viendo IN hacia.Xochimilco IN DEM.DIST

m-i?katiltikaka in to-teo: ka o:n-te-iftin
 REFL.2/3-hacer.estar.estando.PRET IN POSR.1PL-dios ASEV dos-MED_{ATOM}-MAX

i:-tetsinko po:mki in mariatsin t̩akojewan in i:-na:miktsin don
 POSR.3SG-junto pertenencia IN María.HON Tlacoyehuan IN POSR.3SG-cónyuge.APREC don
 xulio? garsia? t̩akotʃkalkatsintli
 Julio García Tlacochcalcatzintli

‘y declaro que, en cuanto a la casita que da hacia Xochimilco y también la que está junto a ella, que también da hacia Xochimilco, donde estaba (la imagen de) nuestro señor, que las dos son propiedad de Mariatzin Tlacoyehuan, la esposa de don Julio García Tlalcochcalcatzintli’

(TC, doc. 17, f. 41r, p. 58, Culhuacán; traducción propia)

También es importante señalar que las expresiones numéricas maximales se atestiguan tanto en contextos atributivos (358) como en predicativos (359).

(358) yoan qujtexooaoan in jmetz vmexti

i:-wa:n ki-tefoʔwawan in [i:-mets **o:me-Ø-ftin**]
 POSR.3SG-COM o.3-rayar.de.azul IN POSR.3SG-pierna dos-MED-MAX

‘y pintó de rayas azules sus dos piernas’

(De Sahagún, 1978 [XVI], cap. 1, p. 4; traducción propia)

(359) ca çan ymomextin yn nopilhuantzitzin

ka [san **i:m-o:me-Ø-ftin**] [in no-pil-wa:n-tsitsin]
 ASER solo POSR.3PL-dos-MED-PL IN SUJ.1SG-hijo-POS.PL-APREC.RED

‘que en verdad solo ellos dos son mis hijitos’

(TC, doc. 55, f. 82r, p. 196, Culhuacán; traducción propia)

Finalmente, es importante agregar que, de acuerdo con el arte de De Olmos (1875 [1547], p. 193) y el vocabulario de De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 121v), así como con las obras de Launey (1986, p. 681; 1992, §25.10) y Andrews (2003, p. 307), el morfema /-iftin/ únicamente se sufixa a expresiones numéricas que denotan un individuo numérico mayor a 1.

En cuanto a la contribución semántica de este morfema, Launey (1992, §25.10) opta por traducir /-iftin/ como ‘los *n*’, en donde *n* representa el individuo numérico especificado por la expresión numérica a la que /-iftin/ se sufixa.

(360) In iõnteixtin in ayòtli ye õpalān

in **i:-o:n-te-iftin** in ajoʔtʰi je o:=pala:n
 IN POSR.3SG-dos-MED-MAX IN calabaza.NT ya ANT=pudrirse

‘Ya están podridas las dos calabazas’

(Ejemplo y traducción de Launey, 1992, §25.10)

Por su parte, De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 121v) ofrece las siguientes traducciones para las expresiones numéricas en las que ocurre el sufijo /-iftin/ (361).³ De Olmos (1875 [1547], p. 193) y Carochi (2001 [1645], §5.1.2) ofrecen traducciones similares.

(361) a. ymomextin

i:m-o:me-iftin
 POSR.3PL-dos-MAX

‘Ambos a dos’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 121v)

b. ymeixtin

i:m-e:-iftin
 POSR.3PL-tres-MAX

‘Todos tres’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 121v)

c. ymmatlacyxtin once

i:m-maʔtʰak-iftin on-se:
 POSR.3PL-diez-MAX más-uno

‘Todos onze’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 121v)

Andrews (2003, pp. 307, 311, 314) señala que, cuando se sufija a una base numérica, el sufijo /-if/ indica que una totalidad se compone de *n* partes, en donde *n* corresponde al individuo numérico expresado por la base numérica en cuestión.⁴

³Las traducciones propuestas en (361) son las que ofrece De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 121v).

⁴Como ya mencioné, Andrews (2003, pp. 307, 311, 314) descompone el morfema /-iftin/ en dos: /-if/ y /-tin/.

(362) tōmextin

t-o:me-ʃtin
 SUJ.1PL-dos-MAX

‘nosotros somos dos en total/nosotros dos’

(Ejemplo de Andrews, 2003, p. 309; traducción propia)

Tanto las traducciones propuestas por De Olmos (1875 [1547]), De Molina (2013 [1571]), Carochi (2001 [1645]) y Launey (1992) como las observaciones de Andrews (2003) sugieren que la contribución semántica de las expresiones numéricas maximales se relaciona de alguna manera con la noción de definitud. En relación con esto último, considero que la distribución de las expresiones numéricas maximales del NC es compatible con aquellas teorías de la definitud como las de Hawkins (1978, §3.6) y Sharvy (1980), en las cuales el uso de una FN definida es adecuado si y solo si tal FN definida se emplea para referir a la totalidad de los individuos que, en un contexto determinado, satisfacen la descripción del nominal que ocurre en tal FN. De acuerdo con con este tipo de teorías, en (363a) el empleo de una FN como *los ovnis* resulta adecuada si y solo si tal FN refiere a la totalidad de los individuos que, en el contexto en el que se emite (363a), satisfacen la descripción del predicado OVNIS, es decir, si *los ovnis* refiere a los tres ovnis que el emisor de (363a) vio. Si el emisor de (363b) tiene la intención de emplear la FN definida *los ovnis* para referirse únicamente a dos de los ovnis que vio, el uso de tal FN definida no resultará adecuado en tal contexto.

(363) a. Ayer vi tres ovnis. Los ovnis flotaban en el cielo.

b. # Ayer vi tres ovnis. Los ovnis flotaban en el cielo.

Respecto de las condiciones de uso de las expresiones numéricas maximales del NC, en todos los casos registrados en mi corpus este tipo de expresiones numéricas se emplean para denotar individuos cuyo número total de partes, en términos de una función de medida determinada, es igual al individuo numérico n especificado por la expresión numérica en cuestión. En (351), por ejemplo, *nopilwa:n in i:me:jiftin* ‘mis tres hijos’ expresa un predicado en cuya denotación se

encuentran todos aquellos individuos *NOPIIWA:N* ‘mis hijos’ que se componen de máximo 3 partes, las cuales en este caso son átomos. En relación con esto, nótese que, de hecho, en el contexto subsecuente el emisor de (351) enlista cada una de la partes que componen al individuo denotado por *nopilwa:n*: Agustín Icnótl, María Tiacapan y Pedro.

(351) (Contexto: Testamento de Pedro Cano Acatl en el que enlista los bienes que heredará a sus familiares y la manera en que se dispondrá de sus bienes cuando él muera. Pedro Cano Acatl menciona que heredará 1 casa a sus 3 hijos, Agustín Icnótl, María Tiacapan y Pedro. En su testamento, Pedro Cano Acatl no declara tener algún otro hijo, fuera de los 3 ya mencionados.)

Auh niquitohua yntech nicpohua nopilhuan yn imeyxtin augostin ycnótl yhua m^a tiacapan yhuan pedro

a_M ni-k-i?toa: i:n-tetf ni-k-po:wa no-pil-wa:n in
 y SUJ.1SG-O.3-decir POSR.3PL-junto SUJ.1SG-O.3-asignar POSR.1PL-hijo-POS.PL IN
i:m-e:j-Ø-iftin augostin ikno:tł i:-wa:n maria? tiacapan i:-wa:n
 POSR.3PL-tres-MED-MAX Agustín Icnótl POSR.3SG-COM María Tiacapan POSR.3SG-COM
 pedro?
 Pedro

‘Y digo que lo asigno a mis hijos, que son solo tres, Agustín Icnótl, María Tiacapan y Pedro’
 (TC, doc. 55, f. 82r, p. 196, Culhuacán; traducción propia)

Dado lo anterior, considero que para que el uso de una expresión numérica maximal resulte adecuado en NC es necesario que los individuos que se encuentren dentro de su denotación no sean, a su vez, partes de otros individuos. Nótese, por ejemplo, que el emisor de (351) enlista todas las partes de las que se compone el individuo denotado por *nopilwa:n in i:me:jØiftin* ‘mis tres hijos’ –Agustín Icnótl, María Tiacapan y Pedro– y, de acuerdo al contexto en el que aparece (351), no existe razón alguna para suponer que tal individuo contiene más de 3 partes, ya que el emisor de (351) no declara tener algún otro hijo aparte de los ya mencionados. Téngase en cuenta que, si en la denotación de una expresión numérica maximal se incluyeran individuos que a su vez formarían parte de otros individuos, las expresiones numéricas maximales podrían emplearse

para denotar partes de individuos. Sin embargo, en mi corpus no se registran ocurrencias en las que una expresión numérica maximal denote individuos que a su vez sean partes de otros individuos, lo cual, si bien no necesariamente significa que esto último no sea posible, no contradice la hipótesis según la cual la aparición de una expresión numérica maximal está subordinada a que tal expresión numérica maximal no denote individuos que formen parte de otros individuos. En cambio, expresiones numéricas en las que no ocurre el morfema MAX sí pueden emplearse para referir únicamente a una o unas de las partes que componen un individuo, y no necesariamente refieren a la totalidad de las partes que componen al mismo. En el ejemplo presentado en (364), nótese que las diversas ocurrencias de la expresión numérica *sentetl* ‘1 (átomo)’, en las que no ocurre el morfema MAX, refieren a una de las partes de las que se compone el referente de *tla?k^wiloltekomatl iii tetl* ‘3 tecomates’. Cabe señalar que la condición de que los individuos denotados por una expresión numérica maximal no sean parte de otros individuos distintos a ellos mismos es equivalente al requisito de totalidad que, de acuerdo con las teorías de la definitud de Hawkins (1978) y Sharvy (1980), debe satisfacer una FN definida para ser empleada de manera exitosa, pues, si un individuo no forma parte de otro individuo, tal individuo se compone de todas las partes. En este sentido, podría afirmarse que las expresiones numéricas maximales del NC tienen una interpretación definida.

- (364) (Contexto: Testamento de Miguel García en el que enlista los bienes que heredará a sus familiares, así como la manera en que ha de disponerse de sus bienes cuando muera. Los tecomates de los que habla en la oración siguiente no han sido mencionados previamente.)
 Auh yn tlacuiloltecomatl iii tetl çentetl ypatiuh i p^os çentetl ypatiuh iii t^s çentetl ypatiuh
 4 t^s monamacaz yhuan xii tetl yn amo tlacuiloli noteco

a_M in tla?k^wiloltekomatl iii-te-tl sen-te-tl i:patim i pesos
 y IN tecomate.pintado.NT tres-MED_{ATOM}-NT uno-MED_{ATOM}-NT POSR.3SG-precio uno peso
 sen-te-tl i:patim iii tomínes sen-te-tl i:patim 4
 uno-MED_{ATOM}-NT POSR.3SG-precio tres tomín uno-MED_{ATOM}-NT POSR.3SG-precio cuatro
 tomínes mo-namakas i:wa:n xii te-tl in a?mo: tla?k^wilolli
 tomín REFL.2/3-vender.FUT POSR.3SG-COM doce MED_{ATOM}-NT IN NEG cosa.pintada.NT

no-teko
 POSR.1SG-tecomate

‘Y tres tecomates pintados —uno valuado en un peso; uno, en tres tomines; y uno, en cuatro tomines— serán vendidos junto con mis doce tecomates que no están pintados’
 (TC, doc. 31, f. 56v, p. 102, Culhuacán; traducción propia)

Ahora bien, en ejemplos como (351), puesto que en *nopilwa:n in i:me:jiftin* ‘mis tres hijos’ no solo aparece el morfema /-iftin/, sino también la forma /in/, al que suele atribuírsele una interpretación definida, cabe preguntarse si la maximalidad no es más bien una condición necesaria para la presencia de /in/, y no para la de /-iftin/. Casos como el presentado (365), en el que ocurre /-iftin/, pero no /in/, corroboran la validez de la hipótesis de acuerdo a la cual la maximalidad sí es una condición necesaria para la aparición de /iftin/. En (365), la expresión numérica maximal *je:iftin* ‘todos tres’ es aceptable en un contexto en el que esta expresión denota todos aquellos individuos compuestos de máximo 3 partes que, además, no constituyen a su vez parte de otro individuo distinto a ellos mismos. Uno de tales individuos es el compuesto por Pedro Atzil, Magdalena y Pablo Quechol, como se enuncia en el contexto subsecuente a *je:iftin*. Así pues, /-iftin/ se atestigua en contextos maximales aún cuando no se ve acompañado de la forma /in/, y, por lo tanto, no es posible descartar que la maximalidad es una condición necesaria para la aparición de /-iftin/.

(365) (Contexto: Documento en el que se detalla el resultado de la subasta de los bienes del difunto Pablo Quechol, y la manera en lo que ha de gastarse lo recaudado. Los beneficiarios de las mismas no han sido mencionados en el contexto precedente.)

yn misa yqu inpa mitoz yeixtin ynic çe ytoca p^o atzil ynic ome ytocan magña ynamic yn
 p^o atzil yniquey yntelpoch ytoca ytocan (sic) pablo quechol

in misa? ik i:m-pan m-i?to:s **je:-Ø-iftin** in **ik se:** i:-to:ka:
 IN misa IC POSR.3PL-sobre REFL.2/3-decir.FUT tres-MED-MAX IN IC uno POSR.3SG-nombre
 pedro? atzil in **ik o:me** i:-to:ka: maxdalena? i:-na:mik in pedro?
 Pedro Atzil IN IC dos POSR.3SG-nombre Magdalena POSR.3SG-cónyuge IN Pedro

atsil in ik e:ji i:n-te:lpotf i:to:ka: pablo? ketfo:l
 Atzil IN IC tres POSR.3SG-hijo.varón POSR.3SG-nombre Pablo Quechol

‘Con eso (seis pesos y seis tomines) se dirá misa para los tres. El primero se llama Pedro Atzil; el segundo se llama Magdalena, esposa de Pedro Atzil; el tercero es su hijo (de Pablo Atzil y Magdalena), llamado llama Pablo Quechol.

(TC, doc. 28a, f. 53v, p. 90; traducción propia)

Por otra parte, de acuerdo con teorías de la definitud como la de Heim (1982, §3.2.3, 3.5.2) y Roberts (2003, §1.2), el uso aceptable de una FN definida solo se da en contextos en los que tal FN denota un referente *familiar*, ya sea porque ha sido introducido previamente al discurso y forma parte del conocimiento compartido entre hablante y oyente o porque sea posible asociarlo con un referente al que se ha hecho mención con anterioridad o porque, a pesar de no haber sido introducido anteriormente, resulta contextualmente saliente o porque en el contexto en el que se enuncia tal FN definida se implica la existencia del referente de esta FN. Por ejemplo, en (366a) el uso de la FN definida *los ovnis* es exitoso, ya que el referente de tal FN ya ha sido introducido previamente por la FN *dos ovnis*. En cambio, en (366b) la aparición de la FN definida *los ovnis* resulta desafortunada debido a que el referente de la misma ni se ha introducido previamente ni forma parte del conocimiento compartido entre hablante y oyente ni tampoco hay razones para asociarlo con un referente ya introducido ni para suponer que es contextualmente prominente ni tampoco es el caso que, en el contexto en el que ocurre (366b), se implique la existencia de un individuo compuesto por más de 1 ovni.

- (366) a. Ayer vi dos ovnis. Los ovnis flotaban en el cielo.
 b. # Los ovnis flotaban en el cielo.

En mi corpus las frases en posición argumental que contienen una expresión numérica maximal siempre denotan un individuo familiar, ya sea por haberse introducido previamente o porque es posible relacionarlo con uno mencionado anteriormente, o porque es un individuo que se introduce inmediatamente después de la aparición de la expresión numérica maximal. En (367), por

ejemplo, la expresión numérica maximal *je:iftin* ‘los tres’, el sujeto de *wa:lmantija?ke?* ‘estuvieron’, aparece en una frase que denota el individuo compuesto por Cuauhtemoctzin, Cuanacoatzin y Tettlepanquetzatzin, el cual, como puede apreciarse en (367), ya ha sido anteriormente introducido. Así pues, casos como el presentado en (367) son compatibles con una hipótesis de acuerdo a la cual la familiaridad del referente denotado por la frase en la que ocurre una expresión numérica maximal es una condición necesaria para la presencia de esta última.

(367) muchintin vallaxipanvitiaque, quivalquitzquitiaque itilmatitech in Quauhtemoctzin, Coanacotzin, Tettlepanquetzatzin, çan ieixtin valmantiaque

motfintin wa:l-la:kfipanwitija?ke? ki-wa:l-ki:tskitija?ke?
 todo.PL DIR-ir.caminando.PRET.PERF.PL O.3-DIR-ir.agarrando.PRET.PERF.PL

i:-tilma?-titetf **in k^wamtemo:ktsin ko:a:nakotsin tettlepanketsatsin** san
 POSR.3SG-manta-junto IN Cuauhtemoctzin Cuanacotzin Tettlepanquetzatzin solo

je:-Ø-iftin wa:l-mantija?ke?
 tres-MED-MAX DIR-ir.estando.PRET.PERF.PL

‘todos vinieron caminando, a Cuauhtemoctzin, Cuanacoatzin y a Tettlepanquetzatzin los vinieron tomando de sus mantas, solo ellos tres vinieron’ (CF-XII, f. 83v, pp. 248,250; traducción propia)

También registro casos en los que una expresión numérica maximal aparece en un contexto en el que el referente denotado por la frase en la que ocurre la expresión numérica maximal en cuestión no ha sido introducido en el discurso precedente. En (365), el referente de la frase en la que ocurre *je:iftin* ‘todos tres’ no se menciona previamente ni es contextualmente saliente ni puede asociarse con un referente mencionado con anterioridad ni tampoco se implica su existencia en el contexto en el que se atestigua *je:iftin* en (365). ¿Cómo se puede dar cuenta de un caso como (365) desde las teorías de la definitud para las cuales la familiaridad es la contribución semántica principal de una FN definida? Si se acepta que una FN definida presupone que el individuo *x* por ella denotado existe, que *x* satisface el contenido de tal FN definida y que *x* ya ha sido introducido previamente de alguna manera al universo del discurso, es decir, que la familiaridad del referente denotado por una FN definida es una contenido presupuesto por esta, la aceptabilidad de una

expresión numérica maximal en un contexto en el que el referente x denotado por tal expresión no resulta familiar puede explicarse como un fenómeno de acomodación de presuposición (Heim, 1982, §3.5.1–3.5.2; Roberts, 2003, §1.2, 2.1). La acomodación de presuposición es un proceso por medio del cual el contexto A en el que se emite una expresión z , cuyo uso requiere de la presencia de un rasgo y en el contexto en el que se enuncia, se ajusta de tal manera que z resulta aceptable en A (Karttunen, 1974, p. 191; Lewis, 1979, p. 340; Von Stechow, 2008, p. 137). En relación con esto último, cabe señalar que, en todos los casos registrados en los que el referente denotado por una expresión numérica maximal no es familiar en el momento en que esta se enuncia, la identidad del referente de la expresión numérica maximal en cuestión se explicita inmediatamente después de que tal expresión numérica se emplea, lo cual puede tomarse como una manera de resolver el proceso de acomodación que demandan tales usos de las expresiones numéricas maximales.

Pese a que parece existir una relación entre la familiaridad de un referente y el uso de una expresión numérica maximal, considero que este tipo de expresiones numéricas no codifican tal rasgo dentro de su significado. Como señalo anteriormente, las expresiones numéricas maximales pueden ocupar la posición de predicado en una construcción numeral predicativa (359). De acuerdo con Cheng et al. (2017, §3–4), las FFNN definidas cuyo uso requiere que el referente por ellas denotado sea necesariamente familiar no pueden aparecer en posición de predicado (368). En contraste, estos mismos autores señalan que, en dicha posición, sí es posible que una FN definida tenga una interpretación maximal.

(368) * I consider [[John] [**that/this**] real problem]]

(Cheng et al., 2017, p. 87, ej. 33a)

Por otra parte, Coppock y Beaver (2015, §2) plantean que, en posición predicativa, las FFNN definidas no presuponen la existencia de un individuo que satisfaga su descripción. Por ejemplo, Coppock y Beaver (2015) afirman que, en (369a), *the only author of Waverley* ‘el autor del *Waverley*’ no presupone la existencia de un único individuo que sea autor del *Waverley*, pues tal enunciado implica la existencia de más de un autor. Por su parte, en (369b) *the largest prime number* ‘el número primo más grande’ no necesariamente presupone la existencia de un individuo que

sea el número primo más grande, y sería posible que (369b) fuera verdadero aun cuando tal individuo no existiera. Dado que las FFNN definidas en posición de predicado no (necesariamente) presuponen la existencia de un individuo capaz de satisfacer su descripción, tampoco (necesariamente) implican que exista un referente familiar que también se encuentre en la denotación del predicado expresado por la FN definida en cuestión.

(369) a. Scott is not **the only author of *Waverley***.

(Coppock y Beaver, 2015, p. 385, ej. 15b)

b. Seven is not **the largest prime number**.

(Coppock y Beaver, 2015, p. 385, ej. 17)

Para el NC no he logrado registrar casos como el de (369a), pero sí como el de (369b). Por ejemplo, el enunciado registrado (370) podría resultar verdadero en un contexto en el que no existiera un individuo compuesto de 2 partes y que a su vez no formara parte de ningún otro individuo y, de hecho, en el contexto en el que aparece (370), no hay indicios para suponer la existencia de un individuo con tales características. De esta manera, al menos en posición de predicado las expresiones numéricas maximales del NC no necesariamente presuponen la existencia de un individuo que satisfaga su descripción, lo cual no significa que los individuos denotados por una expresión numérica maximal en posición de predicado no puedan ser familiares en la situación en la que tal expresión numérica maximal se emplea, sino que la familiaridad de los individuos en la denotación de esta última no es una condición necesaria para la aceptabilidad de la misma.

(370) auh amo imomextin onoque⁵

aM aʔmo: i:m-o:me-∅-ftin onoke?
pero NEG POSR.3PL-dos-MED-PL estar.echado.PL

‘pero (las serpientes) no viven en pareja’

(De Sahagún, 1963 [XVI], cap. 5, p. 76; traducción propia)

⁵El verbo /onok/ ‘estar echado’ además de tener un uso como verbo estativo, también puede aparecer en construcciones predicativas en las que relaciona un sujeto con un predicado. Véase Launey (1986, §8.3.3.1.2).

Dado lo anterior, considero que las expresiones numéricas maximales del NC no presuponen la existencia de un referente familiar, sino que, en posición argumental, este rasgo semántico se introduce por alguna otra expresión o por alguna operación del tipo propuesto por Coppock y Beaver (2015, §3.2). La identificación precisa del mecanismo por medio del cual tal presuposición de familiaridad acompaña a las expresiones numéricas maximales en posición argumental es una tarea que dejo pendiente para futuras investigaciones.

La denotación que propongo para el morfema MAX es la siguiente (371). De acuerdo con (371), el morfema MAX expresa una función que toma un predicado P y arroja, como valor, otro predicado en cuya denotación se encuentran todos aquellos individuos x en la denotación de P tal que, para todos los subconjuntos S que formen parte de un recubrimiento (*cover*) en el universo del discurso REC(U), si x es parte de S, entonces cualquier individuo a que sea miembro de S es una parte de x o es igual a x . En (371) empleo la noción de *recubrimiento* de Gillon (1984, pp. 135–136). De acuerdo con este autor, un conjunto Z' es un recubrimiento de un conjunto Z si y solo si Z' es un subconjunto del conjunto potencia de Z tal que la unión de todos los miembros de Z' es igual a Z y el conjunto vacío no forma parte de Z' .

$$(371) \quad \llbracket \text{MAX} \rrbracket = \lambda P. \lambda x. P(x) \ \& \ \forall S \in \text{REC}(U) [x \in S \rightarrow \forall a [a \in S \rightarrow a \leq x]]$$

Por ejemplo, supongamos que existe un recubrimiento REC en el universo del discurso U (372). Dado REC(U) (372b), la expresión numérica maximal *o:nteftin* ‘todos dos (átomos)’ incluiría en su denotación los individuos $a+b$, $a+c$ y $b+c$, pues estos están conformados por dos átomos y, además, para cada subconjunto $S \in \text{REC}(U)$ del cual es miembro $a+b$, $b+c$ o $a+c$, es verdad que cualquier otro individuo w es una parte de $a+b$, $b+c$ o $a+c$.

$$(372) \quad \begin{array}{l} \text{a. } U = \{a, b, c, a+b, a+c, b+c, a+b+c\} \\ \text{b. } \text{REC}(U) = \{\{a, b, a+b\}, \{b, c, b+c\}, \{a, c, a+c\}, \{a, b, c, a+b+c\}\} \end{array}$$

Para ejemplificar la manera en la que denotación propuesta en (371) para MAX genera una interpretación maximal al combinarse con una expresión numérica, considérese el caso de *o:nteiftin* ‘todos dos (átomos)’ (357), ya registrado anteriormente, pero repetido enseguida.

onte-MAX puede combinarse a su vez con el expresado por un nominal mediante la operación de modificación de predicado.

- (373) a. $\llbracket \text{MAX} \rrbracket = \lambda P. \lambda x. P(x) \ \& \ \forall S \in \text{REC}(U) [x \in S \rightarrow \forall a [a \in S \rightarrow a \leq x]]$
 b. $\llbracket \text{onte-} \rrbracket = \lambda x. \text{ATOM}(x) = 2$
 c. $\llbracket \text{onte-MAX} \rrbracket = \lambda P. \lambda x. \text{ATOM}(x) = 2 \ \& \ \forall S \in \text{REC}(U) [x \in S \rightarrow \forall a [a \in S \rightarrow a \leq x]]$

En conclusión, las expresiones numéricas maximales del NC son aquellas expresiones numéricas a las que se les sufixa el morfema MAX, el cual se realiza mediante la forma /-iftin/. En términos composicionales, el sufijo MAX toma como argumento el predicado expresado por un numeral. El resultado de esta combinación es un predicado cuya denotación consta de cualquier individuo que se encuentre dentro de la denotación del predicado codificado por el numeral que MAX toma como argumento y que, en un subconjunto S, sea el individuo más grande, es decir, aquel del cual todos los otros individuos de S sean parte. Dado que son los individuos más grandes, los individuos denotados por una expresión numérica maximal no forman parte de ningún otro individuo. En este sentido, las expresiones numéricas maximales del NC parecen tener una interpretación definida, pues su distribución es compatible con aquellas teorías de la definitud según las cuales el uso de una expresión definida es exitoso si y solo si, en un contexto determinado, tal expresión definida denota la totalidad de los individuos que satisfacen el contenido descriptivo de la misma. Para finalizar este apartado, es importante destacar que la propuesta aquí presentada es apenas un primer intento de dar cuenta del significado de las expresiones numéricas maximales y de la manera en que sus partes se combinan entre sí para componer el significado de este tipo de expresiones numéricas. Queda por investigar si existen otras posibles propuestas de denotación para las expresiones numéricas maximales, identificar las predicciones de estas aproximaciones y constatar si se validan en los datos disponibles.⁶

⁶En este sentido, una de las lectoras de esta tesis sugiere que podría considerarse el significado de las expresiones numéricas con /-iftin/ en términos de completud, en cuyo caso estas expresiones numéricas cuantificarían sobre las partes de un individuo en la denotación del numeral que ocurre en ellas.

8.2. Expresiones numéricas con *ik*

En mi corpus se atestiguan construcciones numerales en las que la forma /ik/ precede de manera inmediata a una expresión numérica, simple o compleja. Como se verá más adelante, las expresiones numéricas de este tipo tienen una interpretación ordinal. A manera de ejemplo, nótese en (374) que a la expresión numérica simple *ma:k^wi:ltetł* ‘5 (átomos)’ le precede la forma /ik/.

(374) Inic macuiltetł tetzavitł: poçon in atł

in **ik ma:k^wi:l-te-tł** te:tsa:wi-tł poso:n in a:tł
 IN IC cinco-MED_{ATOM}-NT presagio-NT hervir IN agua.NT

‘el quinto presagio fue que el agua hirvió’

(CF-XII, f. 2v, p. 54, Tlatelolco; traducción propia)

En (375), obsérvese que /ik/ precede a la expresión numérica compleja aditiva *ma?tlaktli ome:ji* ‘13’.

(375) Injc matlactli omej tlatoanj, çan no itoca Cujtlaoatzin

in **ik ma?tlaktli om-e:ji** tla?toa:ni san no: i:-to:ka:
 IN IC diez.NT más-tres gobernante solamente también POSR.3SG-nombre

k^witławatsin
 Cuitlahuatzin

‘El decimotercer gobernate, su nombre también era Cuitlahuatzin’

(De Sahagún, 1954 [XVI], cap. 4, p. 14; traducción propia)

Los autores consultados difieren en lo que concierne a si la forma que antecede a una expresión numérica en casos como el (374) es /ik/ o /i:k/, es decir, a la cantidad de la vocal inicial de tal forma. Mientras que Launey (1986, p. 849; 1992, p. 128) señala que, en tal tipo de expresiones numéricas, dicha vocal es breve, Andrews (2003) afirma que en ellas esa misma vocal es larga. En relación con esto último, Launey (1986, p. 844) menciona que Carochi (2001 [1645]) en ocasiones consigna

la forma /ik/ (*ic*) y en ocasiones la forma /i:k/ (*īc*), razón por la cual la cantidad de la vocal inicial de /ik/ no puede establecerse con certeza. La mayor frecuencia con la que aparece la forma /ik/ en Carochi (2001 [1645]) y la necesidad de diferenciar a esta última de /i:k/ ‘cuando’ son las razones por las que Launey (1986) prefiere la forma /ik/ sobre /i:k/. En este trabajo, adopto la propuesta de Launey (1986, 1992) y considero que, en expresiones numéricas como la de (374), aparece la forma /ik/, en la que el segmento inicial es una vocal breve.

De acuerdo con De Molina (2013 [1571], pt. 1, ff. 120r–120v), Launey (1992, §14.3) y Andrews (2003, p. 453), las expresiones numéricas precedidas por la partícula /ik/ expresan los números ordinales.⁷ Siguiendo a Rothstein (2017, §2.5.2), una expresión numérica ordinal denota todos aquellos individuos que ocupan la posición $n-1$ en un conjunto parcialmente ordenado.⁸ Dados un conjunto x y un orden parcial Z contextualmente determinado, una expresión numérica ordinal denotará todos aquellos individuos y que sean miembros de x y que en $Z(x)$ sean precedidos por $n-1$ elementos distintos a y , siendo n el individuo numérico especificado por la expresión numérica en cuestión.⁹ Por ejemplo, la oración (376) resultará aceptable si el ovni que desapareció es precedido por 1-1 elementos en el conjunto de las entidades OVNI parcialmente ordenadas por la relación DESPARECER-ANTES.

(376) El primer ovni desapareció.

Como podrá haberse notado, en NC los numerales ordinales se componen de una expresión numérica, simple o compleja. Dado que no se atestigua que las expresiones numéricas en las que /ik/ está ausente tengan una interpretación ordinal, considero que /ik/ es el elemento que aporta tal significado. Para dar cuenta de la manera en la que se compone el significado de las expresiones numéricas con /ik/ en NC, retomo la expresión numérica *ik ma:k^wi:ltet* ‘quinto (átomo)’ (374). En (377), /ik/ es una función que toma como argumento el predicado expresado por *ma:k^wi:ltet* y arroja como resultado un predicado en cuya denotación se encuentran todos aquellos individuos

⁷La partícula /ik/ también introduce complementos de manera e instrumento, entre otros muchos usos (Carochi, 2001 [1645], §5.3.1; Launey, 1992, §14.3; Andrews, 2003, §45.4).

⁸Un orden parcial es una relación R reflexiva ($\forall x R(\langle x, x \rangle)$), transitiva ($\forall x \forall y \forall z [R(\langle x, y \rangle) \& R(\langle y, z \rangle)] \rightarrow R(\langle x, z \rangle)$) y antisimétrica ($\forall x \forall y [R(\langle x, y \rangle) \& R(\langle y, x \rangle)] \rightarrow x = y$).

⁹En un conjunto parcialmente ordenado Z , x precede a y si y solo si $\langle x, y \rangle$ es miembro de Z .

y para los que sea verdad que, dado un individuo x compuesto por 5 átomos, y dado un orden parcial B en x , la suma de los individuos que preceden a y y y sea igual a x .

- (377) a. $\llbracket ik \rrbracket = \lambda P. \lambda y. \exists x [P(x) \ \& \ y < x \ \& \ \exists B [ORDPARC(B) \ \& \ \forall a \forall b [[B(\langle a, b \rangle) \rightarrow a < x \ \& \ b < x] \ \& \ \exists z [z \neq x \ \& \ \forall w [[w \neq y \ \& \ w < x \ \& \ B(\langle w, y \rangle)] \rightarrow w < z] \ \& \ \cup z \cup y = x]]]]]$
- b. $\llbracket ma:k^w:i:ltet \rrbracket = \lambda x. ATOM(x) = 5$
- c. $\llbracket ik \ ma:k^w:i:ltet \rrbracket = \lambda y. \exists x [ATOM(x) = 5 \ \& \ y < x \ \& \ \exists B [ORDPARC(B) \ \& \ \forall a \forall b [[B(\langle a, b \rangle) \rightarrow a < x \ \& \ b < x] \ \& \ \exists z [z \neq x \ \& \ \forall w [[w \neq y \ \& \ w < x \ \& \ B(\langle w, y \rangle)] \rightarrow w < z] \ \& \ \cup z \cup y = x]]]]]$

La semántica presentada en (377a) resulta en una denotación correcta para casos como el de *ik ma:k^wi:ltet* ‘quinto (átomo)’ (374). Supóngase que si, en este último ejemplo, x es el individuo $\{a_1, a_2, a_3, a_4, a_5\}$, el cual se encuentra dentro de la denotación de *ma:k^wi:ltet* ‘5 (átomos)’, y tal individuo x está ordenado parcialmente por la relación OCURRIR-ANTES, de tal manera que $OCURRIR-ANTES(x) = \{\langle a_1, a_1 \rangle, \langle a_2, a_2 \rangle, \langle a_3, a_3 \rangle, \langle a_4, a_4 \rangle, \langle a_5, a_5 \rangle, \langle a_1, a_2 \rangle, \langle a_1, a_3 \rangle, \langle a_1, a_4 \rangle, \langle a_1, a_5 \rangle, \langle a_2, a_3 \rangle, \langle a_2, a_4 \rangle, \langle a_2, a_5 \rangle, \langle a_3, a_4 \rangle, \langle a_3, a_5 \rangle, \langle a_4, a_5 \rangle\}$, entonces en la denotación del predicado expresado por *ik ma:k^wi:ltet* se encontrará el individuo a_5 , pues la suma de este individuo y de todos aquellos que lo preceden en $OCURRIR-ANTES(x)$ ($\{a_1, a_2, a_3, a_4\}$) es igual a x . Cabe señalar que la denotación propuesta en (377) para las expresiones numéricas con /ik/ incorpora las ideas de Rothstein (2017), ya que la cardinalidad del individuo $\cup z$ compuesto por todos aquellos individuos w que, dado un preorden B , preceden a y siempre es igual a aquel individuo numérico n que resulta de la resta del individuo numérico n especificado por la expresión numérica con la que se combina /ik/ y del individuo numérico 1. Además, la denotación en (377) también hace uso de órdenes parciales para formalizar el significado de las expresiones numéricas del NC con una interpretación ordinal. Es importante agregar que la denotación propuesta para /ik/ en (377a) se basa únicamente en aquellas expresiones numéricas precedidas por /ik/. Sin embargo, /ik/ también tiene otros usos “adverbiales” (véase Carochi, 2001 [1645], §5.3.1). Así pues, queda por determinar si es posible dar cuenta del significado de /ik/ en expresiones no numéricas mediante órdenes no parciales.

En resumen, aquellas expresiones numéricas del NC precedidas por la partícula *īc* denotan los números ordinales, pues, en pocas palabras, una expresión numérica de tal tipo denota todos aquellos individuos que, en un conjunto parcialmente ordenado, son precedidos por $n-1$ individuos, en donde el valor de n está determinado por el valor numérico de la expresión numérica a la que precede *ik*.

8.3. Expresiones numéricas reduplicadas

Llamo *expresiones numéricas reduplicadas* a aquellas expresiones numéricas, simples o complejas, que se ven sujetas a una operación de reduplicación, la cual copia y duplica material de la expresión numérica sobre la cual actúa tal operación. Por ejemplo, en (378) *se:sen* ‘de uno en uno/uno a cada uno’ es una expresión numérica reduplicada en la cual la operación de reduplicación copia y duplica material de la expresión numérica */sen/*.

(378) *cecexicalpechtli in quinmacaque cacaoatl*

se:~sen-fi:kalpetf-tli in k-in-makak-e? kakawatł
 RED~uno-MED_{JÍCARA}-NT IN O.3-O.PL-dar.PRET.PERF-PL cacao.NT

‘lo que les dieron de cacao a cada uno (de los mensajeros) fue 1 jícara’

(CF-XII, f. 62, p. 204, Tlatelolco; traducción propia)

Llamo *reduplicante* al material duplicado mediante una operación de reduplicación, mientras que la *base* es el constituyente del cual se copia el material que se duplica (McCarthy y Prince, 1993, p. 66). En (378) el reduplicante es la secuencia *se:*, y la base que sirve como fuente del material copiado y duplicado es la expresión numérica */sen/*.

En NC una raíz puede fungir como el constituyente morfológico que sirva de base a la operación de reduplicación.¹⁰ Casos como el de (379) sugieren que esta última afirmación es válida. En (379), la operación de reduplicación copia y duplica material tanto de la secuencia *sin-* como de la

¹⁰A pesar de que Launey (1986, §7.1.4; 1992, p. 27) no reconoce esto de manera explícita, las observaciones de este autor ciertamente apuntan en esta misma dirección. Por su parte, Andrews (2003, §14.3) señala que la reduplicación actúa sobre una *base (stem)*, un tipo de constituyente que según este autor puede o no coincidir con una raíz.

secuencia *teo-*, es decir, de las dos raíces que conforman el compuesto nominal *sinteo*. Obsérvese, además, que, en (379), el reduplicante se ubica a la izquierda del constituyente que le sirve de base.

(379) *cicinteteuh*

siʔ~sin~teʔ~teo-ʔ
RED~mazorca de maíz~RED~dios-PL

‘dioses del maíz’

(De Sahagún, 1951 [XVI], cap. 23, p. 64; traducción propia)

La operación de reduplicación no siempre copia y duplica material de todas las raíces presentes en la forma sobre la que actúa. En (380), por ejemplo, nótese que únicamente se copia y se duplica material de la raíz *sin-*, y no de la raíz *teo-*, a pesar de que la operación de reduplicación actúa sobre todo el compuesto *sinteo-*.

(380) *cicinteu*

siʔ~sin-teo-ʔ
RED~mazorca de maíz~-dios-PL

‘dioses del maíz’

(De Sahagún, 1951 [XVI], cap. 23, p. 62; traducción propia)

En el caso de las expresiones numéricas reduplicadas del NC, la operación de reduplicación únicamente copia y duplica material de las bases numéricas que ocurran en el ámbito de tal operación. En (381), por ejemplo, presento una expresión numérica reduplicada, *tʃi:tʃik^hna:na:mtetʔ* ‘de 9 en 9 (átomos)/9 (átomos) a cada uno’, en la que las dos raíces que ocurren en la base numérica /tʃik^wna:wi-/ ‘9’, /tʃik^w-/ ‘5’ y /na:wi/ ‘4’, sirven como base a la reduplicación, la cual, en cambio, ignora al mediador /te-/ , pues este no forma parte de una base numérica. Obsérvese también que cada uno de los reduplicantes, *tʃi:~* y *na:~*, se ubican a la izquierda del constituyente que toman como base, /tʃik^w-/ y /na:wi/.

(381) chichicunanauhtetl

tʃi:~tʃik^m~na:~na:ɬ-te-tʃ
RED-cinco-RED-cuatro-MED_{ATOM}-NT

‘de nueve en nueve/a cada uno nueve’

(Ejemplo de Molina, 2013 [1571], pt. 1, f. 120r; traducción propia)

No es necesario que la operación de reduplicación copie y duplique material de todas las raíces que ocurren en una base numérica. En (382), por ejemplo, la operación de reduplicación solo copia y duplica material de la raíz /tʃik^w-, aunque en el constituyente sobre el cual opera, /tʃik^wna:wi/ ‘9’, están presentes dos raíces, /tʃik^w-/ ‘5’ y /na:wi/ ‘4’.

(382) chichiconau

tʃi:~tʃik^m-na:wi
RED-cinco-cuatro

‘de nueve en nueve/a cada uno nueve’

(Ejemplo y traducción de Molina, 2013 [1571], pt. 2, f. 19r)

Respecto de la forma del reduplicante en las expresiones numéricas reduplicadas, esta puede seguir un patrón (C)V: o (C)V? (Launey, 1986, §7.1.4; Andrews, 2003, p. 317).¹¹ De acuerdo con las observaciones de Carochi (2001 [1645], §3.16), la contribución semántica de cada uno de estos tipos de reduplicante es distinta. Más adelante hablo con mayor detalle de la interpretación de las expresiones numéricas reduplicadas.

La operación de reduplicación puede iterarse (Carochi, 2001 [1645], p. 268; Launey, 1986, pp. 681, 1031; Andrews, 2003, pp. 230–231). En (383), por ejemplo, obsérvese que en la expresión numérica reduplicada *na:na:na:wi* ‘de cuatro en cuatro/cuatro a cada uno’ la operación de reduplicación se da dos veces.

(383) mochi tlatatl nananavi ic qujnmjna in mjtl

¹¹Sin embargo, Launey (1992, pp. 258–259) señala que, en el caso de las expresiones numéricas reduplicadas, el reduplicante siempre sigue un patrón (C)V:.

motfi tla:kattl **na:~na:~na:wi** ik k-in-mi:na in mi:tł
 todo hombre/persona.NT RED~RED~cuatro IC O.3-O.PL-asaetear IN flecha.NT

‘todos los hombres los asetean con cuatro flechas a cada uno’

(De Sahagún, 1961 [XVI], p. 172 apud. Launey, 1986, p. 681; traducción propia)

Las expresiones numéricas que se han visto sujetas a una operación de reduplicación pueden a su vez combinarse con un prefijo de sujeto y con un sufijo de número. En (381), por ejemplo, la expresión numérica *tfi:tfik^mna:na:nte-* ‘de 9 en 9 (átomos)/9 (átomos) a cada uno’ se combina con el sufijo de número neutro /-tł/. Respecto de la posibilidad de que una expresión numérica que haya sufrido un proceso de reduplicación se combine con un prefijo de sujeto, en mi corpus no registro ningún caso en lo que esto suceda de manera explícita. Sin embargo, Andrews (2003, p. 317) afirma que esto es posible y proporciona el ejemplo presentado en (384), en el que la expresión numérica *tfi:tfik^mna:na:wi-* ‘de 9 en 9/9 a cada uno’ toma el prefijo de sujeto de primera persona plural /ti-/.

(384) tichichiucnānāhuintin

ti-tfi:~tfik^m~na:~na:wi-ntin
 SUJ.1PL~RED~cinco~RED~cuatro-PL

‘nosotros de nueve en nueve/a cada uno nosotros nueve’

(Ejemplo de Andrews, 2003, p. 317; traducción propia basada en la del autor)

Las expresiones numéricas reduplicadas del NC pueden aparecer en contextos atributivos y también como el predicado de una construcción numeral predicativa. En (385), obsérvese que *se:sen* ‘1 a cada 1/de 1 en 1’ modifica de manera atributiva tanto al nominal *k^wa:tftli* ‘manta grande de algodón’ como al nominal *tla:kattl* ‘hombre/persona’.

(385) yoan cecen quachtli, yoan macuiltetl tequachtli in qujtlaliaia cecen tlatatl

i:-wa:n [**se:~sen k^wa:tj-tli**] i:-wa:n ma:k^wi:l-te-tł
 POSR.3SG-COM RED-uno manta.grande.de.algodón-NT POSR.3SG-COM cinco-MED_{ATOM}-NT
 tek^wa:tftli in ki-tla:lia:ja [**se:~sen tla:ka-tł**]
 manta.pequeña.de.algodón.NT IN O.3-poner.PRET.IMPERF RED-uno hombre/persona-NT

‘y cada hombre ofrecía una manta grande, cada uno, y cinco mantas pequeñas’

(De Sahagún, 1978 [XVI], par. 3, p. 7; traducción propia)

Por su parte, en (386) la expresión numérica reduplicada *se:sempowalli* ‘20 a cada 1/de 20 en 20’ es el predicado de una construcción numeral predicativa en la que *in a:te:ntla:ltsintli je:tetl in onka:n te:mi in atfto nikatka* ‘los tres pequeños terrenos a la orilla del agua que están ahí donde yo vivía primero’ es el sujeto.

(386) auh ynn atentlaltzintli yetetl yn oncan temi ynn achto nicatca cecenpohualli

aM [[in a:te:ntla:l-tsin-tli je:-te-tl in onka:n te:mi in
y IN tierra.a.la.orilla.del.agua-APREC-NT tres-MED_{ATOM}-NT IN DEM.DIST estar IN
atfto ni-katka] [se:~sem-powal-li]]
primero SUJ.1SG-estar.PRET RED~uno-veinte-NT

‘y los tres pequeños terrenos a la orilla del agua que están ahí donde yo vivía primero son de veinte (unidades de medida) cada uno’

(TC, doc. 55, f. 82r, p. 198, Culhuacán; traducción propia)

De acuerdo con las traducciones de De Olmos (1875 [1547], p. 194), De Molina (2013 [1571], pt. 1, f. 120r) y Carochi (2001 [1645], §5.2.11) y las observaciones de Launey (1992) y Andrews (2003), parece ser que las expresiones numéricas reduplicadas del NC introducen la parte distribuida de una relación distributiva. Una relación distributiva se establece entre dos conjuntos de individuos, uno de los cuales es llamado *clave de distribución* y otro denominado *parte distribuida*. En una relación distributiva, a cada uno de los individuos que conforman la clave de distribución se le asigna uno de los individuos que constituyen la parte distribuida (Choe, 1987, §4.6.2). Por ejemplo, en la eventualidad descrita en (387), *cada ovni* introduce la clave de distribución, mientras que la parte distribuida está representada por *dos vacas*. El ejemplo de (387) describirá exitosamente una eventualidad si la parte distribuida se reparte entre todos los individuos dentro de la clave de distribución, es decir, si cada uno de los ovnis abdujo dos vacas.

(387) Cada ovni abdujo dos vacas.

Nótese que en (387) la clave de distribución sobre la cual se reparten los individuos que constituyen la parte distribuida es un conjunto de co-participantes en la eventualidad descrita por tal ejemplo, razón por la cual en (387) la clave de distribución es una *clave de participante* (Balusu, 2006, p. 1; Vázquez Rojas Maldonado, 2013, §4). Además de ser un participante del evento, la clave de distribución también puede estar constituida por eventualidades temporalmente distintas o locaciones espacialmente diferenciadas, en cuyo caso reciben el nombre de *clave temporal* (388a) y *clave espacial* (388b), respectivamente (Balusu, 2006, p. 1; Vázquez Rojas Maldonado, 2013, §4). Por ejemplo en (388a), los individuos dentro de la denotación de *los ovnis* constituyen la parte distribuida que se reparte entre una clave de distribución que consta de eventualidades de APARECER situadas en fragmentos temporales diferentes, de tal manera que, en cada uno de tales eventos de APARECER se ven involucrados 2 ovnis. Por su parte, en (388b), a cada una de las locaciones denotadas por *en una ciudad distinta* se le asigna uno de los individuos que se encuentran dentro de la denotación del predicado expresado por *cada ovni*.

- (388) a. Los ovnis aparecieron de dos en dos.
b. Cada ovni apareció en una ciudad distinta.

Respecto de los distintos tipos de claves de distribución, Balusu (2006, p. 2), Vázquez Rojas Maldonado (2013, pp. 92–93) y Cable (2014, §5.2, 5.4) sugieren que, en toda relación distributiva, la clave de distribución siempre consiste en un conjunto de eventualidades, y que, a partir de este hecho, es posible derivar las distintas claves de distribución que se atestiguan en distintas lenguas. Para obtener las diferentes claves de distribución de las que se habló en el párrafo precedente, Balusu (2006) y Vázquez Rojas Maldonado (2013) proponen que las eventualidades entre las que se distribuyen los individuos que componen la parte distribuida de una relación distributiva pueden delimitarse a partir de distintos criterios. Si el criterio con base en el cual se delimitan las eventualidades que componen la clave de distribución consiste en la locación temporal de un evento, se obtiene una clave temporal. En (388a), por ejemplo, la clave de distribución se compone de eventos de aparecer que ocupan una posición temporal distinta, y en cada uno de los cuales se ve involucrado 1 ovni. Por su parte, cuando las eventualidades de las que consta la clave de distribu-

ción se establecen con base en la locación espacial en la que tales eventos toman lugar, la clave de distribución es una clave espacial. En (388b), la clave de distribución está conformada por eventos de aparecer situados en locaciones distintas, y, en cada uno de estos eventos de aparecer que suceden en locaciones diferente, aparece 1 ovni. Finalmente, se obtendrá una clave de participante en aquellos casos en los que el criterio para determinar las eventualidades que conforman la clave de distribución consta de un conjunto de co-participantes en el evento descrito en la cláusula, de tal manera que por cada uno de dichos co-participantes define una eventualidad en la clave. En (387), la clave de distribución consta de todos aquellos eventos de abducción en los que se ve involucrado uno de los ovnis que componen el conjunto de los OVNIS en un contexto determinado, y, en cada uno de estos eventos de abducción en los que uno de los participantes es 1 ovni, participan dos vacas. Así pues, como plantean Balusu (2006), Vázquez Rojas Maldonado (2013) y Cable (2014), las distintas claves de distribución pueden derivarse a partir del supuesto de que, en una relación distributiva, la clave de distribución siempre es un conjunto de eventualidades que se delimitan con base en distintos parámetros. En este trabajo, adopto la propuesta de Balusu (2006), Vázquez Rojas Maldonado (2013) y Cable (2014) y, en adelante, consideraré que, en una relación distributiva, la clave de distribución siempre se compone de eventualidades.

Como ya mencioné, de acuerdo con los casos atestiguados en mi corpus, las expresiones numéricas reduplicadas del NC pueden introducir la parte distribuida de una relación distributiva. El enunciado (389), por ejemplo, tiene una lectura en la cual se describe un conjunto de eventualidades, una por cada uno de uno de los individuos de los que se componen el argumento agente de la oración, la hija y sobrina de Julián Uixtopolcatl, y en cada una de estas eventualidades participa uno de los individuos en la denotación de la expresión numérica que se reduplica, *ma?ttakma:tt* ‘10 matl’. En este último ejemplo, nótese que en el contexto subsecuente se menciona explícitamente que tanto a Ana como a Francisca, la hija y sobrina de Julián, les corresponden 10 matl a cada una, lo cual parece confirmar que, en cada uno de las eventualidades de TOMAR en los que participa uno de los individuos que componen al individuo conformado por Ana y Francisca, participa un individuo que mide 10 matl, y, por lo tanto, que las expresiones numéricas reduplicadas

del NC sí pueden introducir la parte distribuida de una relación distributiva.

- (389) (Contexto: Pedro de Paz, regidor de Coyoacán, divide las tierras de Julián Uixtopolcatl entre Ana y Francisca, hija y sobrina de este último, respectivamente. Ana y Francisca toman diez brazas de tierra cada una.)

matlatlacmatl concui ic pa^{oc} x matl concui fran^{ca} no x matl concui ynnana

ma?-tla:-tlak-ma-tl k-onk^wi-? ik patla:wak x **matl** k-onk^wi fransiska?
 diez~RED~diez-MED_{BRAZA}-NT O.3-tomar-PL IC ancho diez matl.NT O.3-tomar Francisca
 no: x **matl** k-onk^wi in ana?
 también diez matl.NT O.3-tomar IN Ana

‘(Ellas, Ana y Francisca,) toman 10 *matl* (de tierra) cada una. Francisca toma 10 *matl* de ancho y Ana también toma 10 *matl*.’

(BC, doc. 10, p. 90, Coyoacán; traducción propia)

Cabe señalar que, de acuerdo con la evidencia que tengo disponible, una expresión numérica reduplicada no solo puede introducir la parte distribuida de una relación distributiva, sino que necesariamente lo hace. Esta conclusión parece ser válida, pues ni en mi corpus ni en alguna otra fuente atestiguo casos en los que una expresión numérica reduplicada no sea compatible con una interpretación distributiva. En relación con esto último, nótese que expresiones numéricas no reduplicadas, en las que no ocurre el morfema DISTR, no necesariamente introducen la parte distribuida de una relación distributiva. Por ejemplo, en (390), la expresión numérica aditiva no reduplicada *e:po:walli i:pan ma?tlakma:tł* ‘setenta *matl* (de tierra)’ no denota la parte distribuida de una relación distributiva, pues no es el caso que a cada una de las dos nietas del emisor de (390) les correspondan 70 *matl* de tierra ni que a Magdalena y Mónica, las dos nietas del emisor (390), se les asignen 70 *matl* de tierra en dos locaciones temporales o espaciales distintas. De hecho, nótese que, de acuerdo con el contexto en el que aparece (390), *e:po:walli i:pan ma?tlakma:tł* no puede interpretarse como la parte distribuida de una relación distributiva, pues, si así fuera el caso, a la suma total de las entidades repartidas le correspondería un valor igual a 260, el cual

excedería los 190 *matl* de tierra que le pertenecen a Antonio, el emisor de (390).¹²

- (390) (Contexto: Testamento de Antonio de San Francisco Tlemachica en el que este menciona los bienes que heredará a sus familiares y la manera en que se dispondrán de sus bienes cuando él muera. Antonio reparte un campo de 190 *matl* entre sus familiares. A sus 2 nietas, Magdalena y Mónica, les da 70 *matl*. A Francisco Maxihuitl, Ana Tlaco y María Tiacapan, les deja 40 *matl* a cada uno.)

iii pohualli ypan matlacmatl niquinmacatiuh y noxhuihua yn itoca mathallegna yhua yn itoca monica

e:po:wal-li i:-pan **ma?tlak-ma:-tl** ni-k-in-makati:ʘ in
 sesenta-NT POSR.3SG-sobre diez-MED_{MATL}-NT SUJ.1SG-O.3-O.PL-dar.EXTROV.PRES/FUT IN
 no-ʃwi:-wa:n in i:-to:ka: matalexna? i:-wa:n in
 POSR.1SG-nieto-POS.PL IN POSR.3SG-nombre Magdalena POSR.3SG-COM IN
 i:-to:ka: monika?
 POSR.3SG-nombre Mónica

‘Y 70 brazas de tierra les voy a dar a mis nietas, Magdalena y Mónica.’

(TC, doc. 30, f. 55v, p. 98, Culhuacán; traducción propia)

Con base en lo anterior, propongo que el enunciado en (391b), en el que aparece la expresión numérica reduplicada *ma?tla:takmatl* ‘diez a cada uno’, expresa la proposición en (391b). Nótese que en (391) represento una lectura distributiva en la que, en cada una de las eventualidades ϵ' de un conjunto de eventualidades $\text{PART}(\epsilon)$, participa como paciente un individuo en la denotación de la expresión numérica *ma?tla:takmatl*, es decir, aquella sobre la cual actúa la operación de reduplicación. En el caso de (391), téngase en cuenta que estas eventualidades ϵ' se delimitan con base en el número de agentes de la eventualidad ϵ , de tal manera que cada uno de los individuos, Ana y Francisca, que componen al agente de toda la eventualidad ϵ define una eventualidad ϵ' .

¹²Sin embargo, parece ser el caso que una expresión numérica no reduplicada sí puede introducir la parte distribuida de una relación distributiva. En (385), por ejemplo, es posible interpretar *ma:k^w:iltetl* ‘5 átomos’ como una expresión que denota individuos cuyas partes se distribuyen entre cada una de las subeventualidades en las que 1 hombre realiza ofrendas.

(391) a. $\exists \varepsilon \exists x \exists y \text{TOMAR}(\varepsilon) \ \& \ \text{AGENTE}(y) \ \& \ y = \text{Ana+Francisca} \ \& \ \text{PACIENTE}(x) \ \& \ \exists \text{PART}(\varepsilon) \ [\forall \varepsilon'$
 $[\varepsilon' < \text{PART}(\varepsilon) \rightarrow \exists x' [x' < x \ \& \ \text{MATL}(x')=10 \ \& \ \text{PACIENTE}(\varepsilon') = x']]]]$

b. matlatlacmatl concui

maʔ~tla:~tlak-ma-tl k-onk^wi-ʔ
 diez~RED~diez~MED_{BRAZA}-NT 0.3-tomar-PL

‘(Ellas, Ana y Francisca,) toman 10 *matl* (de tierra) cada una.’

(BC, doc. 10, p. 90, Coyoacán; traducción propia)

La denotación propuesta en (391) para las expresiones numéricas reduplicadas del NC incorpora varios de los planteamientos de Balusu (2006) y Cable (2014). En específico, de ambos recupero la idea de que, en una relación distributiva, la parte distribuida siempre se reparte entre una clave de distribución conformada por eventualidades. Esta propuesta de Balusu (2006) y Cable (2014) se ve reflejada en (391) por medio del alcance entre el cuantificador universal que liga la variable ε' y el cuantificador existencial que liga la variable x' . Así pues, en (391) se expresa que para cada eventualidad ε' que es parte de (una partición de) ε existe un individuo x' que es parte de x .

Además, la denotación en (391) también recupera la idea de emplear la noción de *partición*. Para formalizar el significado de los numerales distributivos, originalmente propuesta por Balusu (2006). En (391), PART es una función que toma como argumento una eventualidad ε y arroja, como valor, una partición contextualmente determinada de ε . De acuerdo con Gillon (1984, pp. 135–136), un conjunto Z' es una partición de un conjunto Z si y solo si Z' es un subconjunto del conjunto potencia de Z tal que la unión de todos los miembros de Z' es igual a Z , el conjunto vacío no forma parte de Z' y, para todo x y y que pertenezcan a Z' , no hay ningún elemento en la intersección de x y y . Para ejemplificar este concepto, considérese la eventualidad en (392).

(392) $\varepsilon = \{\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3\}$

Dada la eventualidad ε en (392), una posible partición de ε podría ser la de (393), ya que PART(ε) es un subconjunto del conjunto potencia de ε , la unión de todos los miembros de PART(ε)

es igual a ε y la intersección de todos los miembros de $\text{PART}(\varepsilon)$ está vacía. Ahora bien, de acuerdo con la denotación que propongo para DISTR (391), es necesario que, para cada miembro de una partición de una eventualidad ε , como lo es $\text{PART}(\varepsilon)$ (393), exista una parte de un individuo x que se encuentre a su vez en la denotación del numeral que DISTR toma como argumento.

$$(393) \quad \text{PART}(\varepsilon) = \{\{\varepsilon_1\}, \{\varepsilon_2\}, \{\varepsilon_3\}\}$$

El concepto de *partición* formaliza la propuesta de Balusu (2006), de acuerdo a la cual las eventualidades entre las cuales se reparte la parte distribuida de una relación distributiva están delimitadas por diferentes criterios contextual y cognitivamente salientes: co-participantes, locaciones o momentos temporales. De esta manera, en (391) una partición PART define un conjunto de eventualidades mediante alguno de estos criterios.

Antes de finalizar esta sección, es importante mencionar que, de acuerdo con Carochi (2001 [1645], §3.16), en NC existen dos tipos de reduplicación. En una de ellas, el reduplicante presenta un patrón /(C)V?/ y, en el segundo, un patrón /(C)V:/ . Por ejemplo, en (394a), el reduplicante, *sa*, sigue un patrón /(C)V:/ , mientras que, en (394b), el reduplicante, *sa?*, exhibe un patrón /(C)V?/ .

(394) a. nitlăçăçăca

ni-tł̥a-sa:-saka
 SUJ.1SG-O.3.INESPEC.NOHUM-RED~acarrear

‘yo acarreo algo una y otra vez de un solo lugar a otro’

b. nitlăçàçăca

ni-tł̥a-sa?-saka
 SUJ.1SG-O.3.INESPEC.NOHUM-RED~acarrear

‘yo acarreo algo una y otra vez de varias partes en repetidas ocasiones’

(Ejemplos de Carochi, 2001 [1645], §3.16.2, p. 270; traducciones propias)

Carochi (2001 [1645]) señala que existe una diferencia semántica entre estos dos tipos de reduplicación. De la observaciones del gramático jesuita se desprende que ambos tipos de reduplicación implican una pluralidad de eventualidades. Sin embargo, mientras que la duplicación /(C)V:/

comunica que los eventualidades que componen una pluralidad están separadas temporalmente pero no espacialmente, la presencia de la duplicación $/(C)V?/$ indica que los eventualidades de las que consta una pluralidad están separadas espacialmente pero no temporalmente. En este sentido, considero que sería posible sugerir que la duplicación $/(C)V:/$ introduce una relación distributiva en la que la clave de distribución se compone de eventualidades separadas temporalmente. Por su parte, la duplicación $/(C)V?/$ introduciría una relación distributiva cuya clave de distribución está conformada por eventualidades separadas espacialmente.

En relación con el tipo de duplicación que se atestigua en las expresiones numéricas reduplicadas del NC, Andrews (2003, §34.14) menciona que, en este tipo de expresiones numéricas, pueden aparecer ambos tipos de duplicación. En contraste, Launey (1992, §28) se limita a señalar que, además de aparecer con verbos y nombres, la duplicación $/(C)V:/$ también se atestigua en expresiones numéricas. Respecto de la duplicación $/(C)V?/$, Launey (1992) apunta que únicamente se atestigua con verbos, nombres y locativos, y no precisa si también es posible encontrarla en expresiones numéricas. En los documentos a partir de los cuales conformo mi corpus, no se representa gráficamente ni la longitud vocálica ni la presencia de cierres glotales. Por otra parte, el contexto en el que aparece una expresión numérica reduplicada no siempre da pistas suficientes para identificar el tipo de duplicación al que se ve sometida la expresión numérica reduplicada en cuestión. Por lo anterior, en esta sección he decidido, simplemente para simplificar la transcripción, adoptar la propuesta de Launey (1992) y asumir que el reduplicante de las expresiones numéricas reduplicadas mediante un patrón $/(C)V:/$. Sin embargo, téngase presente que varias de las expresiones numéricas reduplicadas en los ejemplos presentados también son compatibles con la interpretación asociada al patrón $/(C)V?/$.

En resumen, las expresiones numéricas reduplicadas del NC son aquellas en las que una operación de reduplicación copia y duplica material de al menos una de las raíces presentes en la expresión numérica sobre la que actúa. En términos de significado, las expresiones numéricas reduplicadas introducen una relación distributiva en la que la expresión numérica reduplicada en cuestión denota la parte distribuida. En este apartado hago una propuesta de formalización

para los enunciados en los que aparece una expresión numérica reduplicada (391). De acuerdo con mi análisis, a todas y cada una de las eventualidades de un conjunto de eventualidades se le asigna uno de los individuos en la denotación de la expresión numérica que se ve reduplicada. Queda pendiente valorar esta hipótesis en un corpus más amplio. De igual manera, dejo para investigaciones futuras proponer un análisis en el que dé cuenta de la manera en que composicionalmente se obtiene el significado de un enunciado en el que está presente una expresión numérica reduplicada.

8.4. Conclusiones del capítulo

En este capítulo he descrito muy someramente las principales características morfológicas, sintácticas y semánticas de distintos tipos de expresiones de numéricas en NC: expresiones numéricas maximales, expresiones numéricas precedidas por /ik/ y, por último, expresiones numéricas reduplicadas. Las expresiones numéricas maximales son aquellas en las que está presente el morfema MAX, realizado por medio del sufijo /-iftin/. Las expresiones numéricas maximales tienen una interpretación definida, al menos desde aquellas teorías en las que la definitud involucra maximalidad, ya que, en su denotación se sitúan todos aquellos individuos denotados por la expresión numérica con la que se combina MAX y, además, no forman parte de ningún otro individuo. En cuanto a las expresiones numéricas a las que precede /ik/, estas tienen una interpretación ordinal. Finalmente, las expresiones numéricas reduplicadas son aquellas en las que ocurre el morfema DISTR. En términos morfofonológicos, este morfema introduce una operación de reduplicación que copia y duplica material de al menos una de las raíces sobre las que actúa. Respecto de su contribución semántica, DISTR introduce una relación distributiva en la que la expresión numérica reduplicada de la que forma parte tal morfema DISTR denota la parte distribuida. Como señalo desde el principio de este capítulo, las propuestas que aquí hago para cada uno de estos tres tipos de expresiones numéricas no son aseveraciones totalmente sustentadas, sino que son hipótesis compatibles con la evidencia disponible, las cuales requieren ser valida-

das en un corpus más amplio. A pesar de lo anterior, considero que las observaciones reunidas en este último capítulo son un buen punto de partida para abordar el estudio de las expresiones numéricas maximales, ordinales y reduplicadas del NC.

9. Conclusiones

Esta tesis es una descripción de las construcciones numerales del NC, las cuales, si bien figuran ya en De Olmos (1875 [1547], pp. 190–194) y De Molina (2013 [1571], pt. 1, ff. 118v–121v), así como en las gramáticas de Launey (1986, §5.2.7.2; 1992, §7, 25.12) y Andrews (2003, §34), no habían sido descritas de manera exhaustiva hasta ahora. Además de presentar una descripción de las construcciones numerales del NC, en esta tesis también ofrezco una serie de planteamientos, anclados en diferentes perspectivas teóricas, que permiten dar cuenta del significado y de la distribución de las construcciones numerales y sus partes componentes. En relación con esto último, es importante señalar que muchos de las explicaciones que presento requieren ser contrastadas con explicaciones alternativas para dotarlas de mayor solidez y validez. Esta es una tarea que dejo para futuros trabajos. Dicho lo anterior, a continuación presento las principales conclusiones y aportaciones de este trabajo.

Primero, respecto de la marcación de número y persona en los nominales del NC, concluyo que la inserción de los sufijos de número plural está asociada a la presencia de los rasgos de número #: [-At, +Sum], los cuales restringen la denotación del nominal al dominio de las sumas de individuos. Los sufijos de número neutro, en cambio, no están asociados ningún rasgo de número en particular, lo cual explica que en su denotación puedan incluirse átomos, sumas de átomos o porciones de materia. La inserción de los prefijos de número persona, por su parte, no solo está condicionada por los rasgos de número #: [\pm At, \pm Sum], sino también por los rasgos de persona π : [\pm Habl, \pm Oy] y, en el caso de los nominales poseídos, también por el rasgo [Pos] (véase §3).

Segundo, en cuanto al significado de los numerales del NC, propongo que estos expresan

predicados $\langle e, \langle s, t \rangle \rangle$, un tipo semántico lo suficientemente general como para capturar su distribución, esto es el hecho de que puedan aparecer tanto en contextos atributivos como predicativos (véase §6).

Tercero, sostengo que, en las construcciones numerales del NC, el mediador primero se combina con el numeral y, posteriormente, con el nominal. En términos semánticos, esto se traduce en un orden de composición en el que el mediador expresa una función que toma como argumento al individuo numérico denotado por la base numérica y genera como resultado un predicado que, a su vez, puede combinarse con un nominal. Partiendo de lo anterior, y con base en Krifka (1989, 1995), planteo que en NC los mediadores especifican una función de medida en términos de la cual se calcula el tamaño de un individuo (véase §7).

En este trabajo también presento un análisis de la concordancia entre la expresión numérica y el nominal de una construcción numeral, los cuales no siempre exhiben los mismos rasgos de número y persona (véase §5.1.3). En concreto, sostengo que la expresión numérica y el nominal concuerdan con los mismos rasgos de número y persona cuando los valores que realizan para ambas categorías son idénticos. Si, en cambio, la expresión numérica y el nominal discrepan en sus rasgos de número o persona es porque los rasgos con los que concuerdan no son los mismos.

Además ofrezco una breve descripción de la interpretación partitiva de las construcciones numerales del NC y muestro cómo la semántica que asigno a los numerales del NC es compatible con tal lectura (véase §6.2). En específico, propongo que, para derivar una interpretación partitiva, el operador nulo $\emptyset_{\text{PARTE-DE}}$ actúa sobre una expresión que denota un individuo tipo e para generar el conjunto de todas las partes posibles de tal individuo. Posteriormente, el numeral cuantifica sobre el conjunto así obtenido.

Por último, describo tres tipos de expresiones numéricas que aparecen en mi corpus en las que no solamente ocurre un numeral: 1) expresiones numéricas maximales, 2) expresiones numéricas precedidas por /ik/, y 3) expresiones numéricas reduplicadas (véase §8). Las expresiones numéricas maximales tienen una interpretación definida, pues denotan el individuo máximo que, en una situación determinada, satisface la descripción del numeral que ocurre en la expresión numérica

maximal en cuestión. Por su parte, las expresiones numéricas a las que precede inmediatamente la forma /ik/ denotan los números ordinales. Finalmente, las expresiones numéricas reduplicadas denotan la parte distribuida de una relación distributiva.

Otra aporte de mi tesis es el de proporcionar una reflexión sobre las decisiones metodológicas que permiten convertir la información contenida en un corpus en evidencia sobre el significado en una lengua y, en particular, en una lengua para la cual ya no hay “hablantes” vivos que nos pudieran facilitar evidencia negativa. Esta reflexión es importante, pues los datos extraídos de corpus son cualitativamente distintos de los datos en los que usualmente se basan las descripciones de lenguas subrepresentadas y, sobre todo, las descripciones realizadas desde una perspectiva formal. Si basamos nuestra descripción completamente en textos escritos, es imposible tener acceso a juicios de aceptabilidad o de otro tipo, por lo cual en un corpus no es posible validar las hipótesis que formulemos de la misma manera que como lo haríamos en una elicitación o un experimento. A lo largo de esta tesis, me he enfrentado a la imposibilidad de valorar las predicciones de una hipótesis y, por lo tanto, a la imposibilidad de probar la validez de tal hipótesis. Sin embargo, creo que no es fructífero obsesionarse con la falta de evidencia negativa a la que estudios como este se enfrentan. Considero que una mejor alternativa es tratar de dar cuenta de la mejor manera posible de los datos con los que sí contamos y, sin temor a equivocarnos, sugerir hipótesis sobre la ausencia de aquellos con los que no.

A manera de cierre, y puesto que esta investigación originalmente se planteó como un estudio de cambio (pero no pudo desarrollarse como tal por la pandemia del SARS-CoV2), me gustaría mencionar algunas hipótesis y observaciones sobre el desarrollo diacrónico de las construcciones numerales en dos aspectos: 1) el orden de composición entre base numérica, mediador y nominal; y 2) la relación entre las bases numéricas 1–3 y el mediador estrictamente contable *te-* (véase §7.2). Los datos en los que sustentó las siguientes conjeturas fueron obtenidos mediante diferentes tareas, aplicadas de manera remota a un colaborador del sexo masculino de 71 años, hablante de la variante de náhuatl de Santa Ana Tlacotenco (NSAT), Milpa Alta, Ciudad de México (mexicano del centro alto, Instituto Nacional de lenguas indígenas 2008, p. 34). Adicionalmente presento algunos

datos recogidos por Pittman (1953) y Tuggy (1979) en la comunidad de Tetelcingo (NT), Cuautla, Morelos (mexicano de Puente de Ixtla, Instituto Nacional de lenguas indígenas 2008, p. 33). Ambas variantes pertenecen a lo que Lastra (1986, §4.4.) denomina *área central*, y, en la clasificación de Canger (1978b, pp. 4–6; 1978a, Mapa 1; 1988, pp. 45–46), forman parte de los dialectos centrales.

Respecto del orden de composición de las construcciones numerales, obsérvese primero que en NSAT mi colaborador juzgó como aceptable el enunciado (395c) tanto en un contexto mensurativo (395a) como en uno contable (395b). En (395a) *ome nek^m fikalli* hace referencia a una cantidad de pulque igual a aquella que llenaría dos jícaras de pulque, mientras que, en (395b), denota dos jícaras individuales llenas de pulque. En (395c) nótese que el mediador *fikal-* ‘jícara’ conforma un compuesto con el nominal *nek^m*- ‘pulque’, lo cual sugiere que ambas expresiones conforman un constituyente sin la base numérica *ome* ‘dos’. Así pues, el dato presentado en (395) sugiere que, en el NSAT, tanto las construcciones numerales con interpretación contable como aquellas con interpretación de medida tienen una estructura tipo A, es decir, [[BNUM] [MED N]].

- (395) a. (Contexto mensurativo: El colaborador y yo vamos a comprar pulque. Pedimos que nos sirvan dos jícaras de pulque en un garrafón.)
- b. (Contexto contable: El colaborador y yo vamos a comprar pulque. Pedimos que dos jícaras de pulque para tomar en el lugar, una para mí y otra para mi colaborador.)
- c. Xitechmaca ome neucxicalli
- ʃitetʃmaka ome nek^m-ʃikal-li
- danos dos pulque-jícara-NT pulque
- ‘Danos dos jícaras de pulque’ (NSAT)

Lo que se atestigua en las construcciones numerales del NSAT es opuesto a lo registrado para el NC, ya que, para esta última lengua, he concluido que todas las construcciones numerales, ya sea que tengan una interpretación contable o una de medida, tienen una estructura tipo B, esto es [[BNUM MED] [N]]. Si es posible tomar el NC como una lengua semejante a un estado previo del NSAT, podría proponerse que de tal estado previo al actual ha ocurrido un reanálisis de la cons-

tituencia de las construcciones numerales.¹ En pocas palabras, el renálisis es un mecanismo que modifica la estructura interna de una expresión sin alterar su realización. Al renálisis usualmente le sigue un proceso de actualización en el que las nuevas propiedades estructurales de la expresión reanalizada se reflejan en su manifestación superficial (Langacker, 1977a, pp. 58–62; Timberlake, 1977, p. 141; Harris y Campbell, 1995, pp. 61–65, 77). Así pues, en NSAT las construcciones numerales, que originalmente habría tenido una estructura tipo B, se habrían reanalizado como construcciones con una estructura tipo A. Las consecuencias de este reanálisis eventualmente habrían modificado la realización de las construcciones numerales del NSAT, como lo evidencia la posibilidad de que MED y N formen un compuesto. El cambio de una estructura B a una A también se traduciría en cambios en el orden en que se compone el significado de las construcciones numerales en NC (véase §7.1). Recuérdese que, en una estructura B, la base numérica primera se combina con el mediador y el constituyente resultante lo hace con el nominal. En cambio, en una estructura A, el mediador primero se ensambla con el nominal para formar un constituyente que después se combina con la base numérica.

Por otra parte, el hecho de que las construcciones numerales contables y de medida posean ambas una estructura tipo A $[[\text{BNUM}] [\text{MED N}]]$ en el NSAT tiene implicaciones tipológicas. Como menciono en §7, Rothstein (2017, §3) señala que, para lenguas como el inglés, las construcciones numerales contables tienen una estructura A, pero las de medida, una B. En cambio, para el ch'ol, Bale et al. (2019, §4) afirman que tanto las construcciones numerales contables como las de medida tienen una estructura B, esto es $[[\text{BNUM MED}] [\text{N}]]$. El NSAT ejemplificaría un tercer tipo de lengua, en el que las dos clases de construcciones numerales tendrían una estructura A, independientemente de su interpretación. Hasta ahora no tengo noticia de otras lenguas en las que tanto las construcciones numerales contables como las de medida tengan una estructura tipo A.

Cabe mencionar que no he logrado identificar alguna diferencia formal entre las construcciones numerales contables y las de medida en el NSAT. Por ejemplo, en los dos contextos (395a–

¹En lo que concierne a la relación del NC con el NSAT, cabe señalar que, como señalo en §1.2, el NC, al igual que el NSAT, también exhibe las características propias de los dialectos centrales. En este sentido, Canger (1988, §4) incluso afirma que los rasgos definitorios de las variantes centrales tienen su origen en el NC.

395b) mi colaborador halló aceptables todas las expresiones presentadas en (396).

- (396) a. Xitechmaca ome xicalli (in) nehutli
 ʃitetʃmaka ome ʃikal-li in ne_M-tʃi
 danos dos jícara-NT IN pulque-NT
 ‘Danos dos jícaras de pulque’ (NSAT)
- b. Xitechmaca ome xicaltin nehutli
 ʃitetʃmaka ome ʃikal-tin ne_M-tʃi
 danos dos jícara-PL pulque-NT
 ‘Danos dos jícaras de pulque’ (NSAT)
- c. Xitechmaca ome neucxicaltin
 ʃitetʃmaka ome nek[^]-ʃikal-tin
 danos dos pulque-jícara-PL
 ‘Danos dos jícaras de pulque’ (NSAT)
- d. Xitechmaca omentin neucxicaltin
 ʃitetʃmaka ome-ntin nek[^]-ʃikal-tin
 danos dos-PL pulque-jícara-PL
 ‘Danos dos jícaras de pulque’ (NSAT)

En cuanto a la relación entre las bases numéricas 1–3 y el mediador *te-*, en NSAT registro dos formas para expresar el individuo numérico 1: *se* y *sente*. La segunda de ellas parece derivar del numeral *sentetʃ*, compuesto por la base numérica *sen-* y el mediador *te-*. En este sentido, cabe señalar que Whorf (1993) registra la forma *sentetʃ* para la variante de Milpa Alta en 1930, cuando realizó trabajo de campo en la Ciudad de México y Morelos (397). Así pues, no es implausible que *sentetʃ* haya perdido la terminación */-tʃ/* para dar lugar a *sente*.

- (397) séntètʃ tlá:kàtl
 sentetʃ tʃa:kàtl
 uno hombre

‘un (1) hombre’

(Ejemplo y traducción de Whorf (1993, p. 177); Milpa Alta)

Nótese que mi colaborador rechaza la forma *sentetl* (398a), pero acepta *se* y *sente* (398b). Para obtener los dos ejemplos en (398) se le preguntó al colaborador si juzgaba aceptables las traducciones presentadas o no.

(398) a. # Ipanun calli nemi sentetl tlatatl

ipanun kalli nemi sentetl tlatatl
en esa casa vive uno hombre

‘En esa casa vive un (1) hombre’ (NSAT)

b. Ipanun calli nemi se/sente tlatatl

ipanun kalli nemi se/sente tlatatl
en esa casa vive uno/uno hombre

‘En esa casa vive un (1) hombre’ (NSAT)

Las formas *se* y *sente* no solo cuantifican individuos animados (398b), sino también inanimados (399). El ejemplo en (399) se obtuvo de la misma manera que los de (398).

(399) Xinechmaca se/sente xitomatl/elutl

ʃinetʃmaka se/sente ʃitomatl/elutl
dame uno/uno jitomate/elote

‘Dame un (1) jitomate/elote’ (NSAT)

El hecho de que la secuencia /te/ no se atestigüe junto con otras bases numéricas sugiere que no es un morfema productivo y, por lo tanto, tomo a la forma *sente* como un solo segmento morfológico. En (400), por ejemplo, el colaborador rechaza la forma *onte* y solo acepta *ome*. Los ejemplos en (400) fueron obtenidos mediante una tarea en la que se le preguntó al colaborador por la aceptabilidad de los enunciados en NSAT como traducciones de sus contrapartes en español.

(400) a. # Ipanun calli onnemi onte tlacame

ipanun kalli onnemi onte tʰakame
 en esa casa viven dos hombres

‘En esa casa viven dos hombres’ (NSAT)

b. Ipanun calli onnemi ome tʰacame

ipanun kalli onnemi ome tʰakame
 en esa casa viven dos hombres

‘En esa casa viven dos hombres’ (NSAT)

Con base en las observaciones anteriores, considero posible analizar el paso de *sentetʰ* a *sente* como un cambio en el que *sen* y *te* se reanalizan como parte de un mismo morfema. En un principio, la fusión de estas dos formas no habría tenido consecuencias en la realización del numeral *sentetʰ*, lo cual explicaría la existencia de este último en el tiempo en el que Whorf (1993) trabajó en Milpa Alta. Sin embargo, con el tiempo, el reanálisis de *sen-* y *te-* como un solo morfema habría ocasionado la desaparición de la terminación /tʰ/, pues otros numerales que constan de un solo morfema, como *se* ‘uno’ y *ome* ‘dos’, tampoco la toman.

La base numérica *sente* parece conservar rasgos del significado que originalmente expresaba el mediador contable *te-*, los cuales lo diferencian de *se*. Como se muestra en (401b), a juicio del colaborador en el contexto (401a) *se* puede usarse en combinación directa con un término de medida como *kilo*, pero *sente*, no. En este sentido, recuérdese que, en NC, *te-* se empleaba para contar individuos atómicos (véase §7.2), lo cual quizá explique que *sente* no pueda combinarse con un mediador como *kilo*, que se utiliza para medir y no para contar. Sin embargo, esto no quiere decir que *sente* no pueda dar lugar a interpretaciones de medida, pues, de acuerdo con los juicios de mi colaborador, *sente* es aceptable en contextos en los que hace referencia a una cantidad no contable. En (402), por ejemplo, obsérvese que *sente* remite a la cantidad de kilos de jitomate que pedí al vendedor, no a una cantidad de jitomates atómicos.

(401) a. (Contexto: Voy al mercado y quiero comprar un kilo de jitomate. Hago mi pedido al vendedor de la siguiente manera.)

b. Xinechmaca se/#sente kilo xitomatl

finetfmaka se/sente kilo fitomatł
dame uno/uno kilo jitomate

‘Dame un (1) kilo de jitomate’ (NSAT)

(402) a. (Contexto: El vendedor no me oyó bien y me pregunta cuánto jitomate quiero.)

b. Onimitzilhui sente

onimitzilwi sente
te dije uno

‘Te dije uno (NSAT)’

Relacionado con lo anterior, cabe mencionar que en el NT no solo se atestiguan dos formas para la base numérica 1, sino también para las bases numéricas 2 y 3: *sie/sente* ‘1’, *ume/unte* ‘2’, *jejl/jete* ‘3’ (Pittman, 1953, p. 32; Tuggy, 1979, p. 72). Al igual que en el caso del NSAT, es posible que las formas con *te* se hayan originado a partir del reanálisis de una base numérica y el mediador contable *te-* como un solo morfema. De acuerdo con Pittman (1953) y Tuggy (1979), existe una diferencia semántica entre los miembros de la serie con *te* y los de la serie sin *te*. Pittman (1953, p. 32) menciona que las base numéricas sin *te* aparecen siempre en posición atributiva y que generalmente se combinan con nominales abstractos. Este mismo autor asevera que las base numéricas con *te*, en cambio, no necesariamente coocurren con un nominal, pero que, cuando lo hacen, este es de una naturaleza concreta. Tuggy (1979, p. 73), por su parte, señala que, a pesar de que ambos tipos de bases numéricas son a menudo intercambiables, existe un contraste semántico entre ellos. Por ejemplo, este autor parafrasea la base numérica *sie* como ‘uno en esencia’ (*one in essence*) y *sente* como ‘uno en número’ (*one in number*) y presenta pares mínimos como el de (403). En (403a), obsérvese que *sie* cuantifica tipos de comida. En (403b), en cambio, la traducción sugiere que *sente* se usa para contar porciones individuadas de comida, lo cual tal vez se encuentre relacionado con el uso original de *te-* como un mediador contable. Así pues, de acuerdo con los datos presentados, parece que en el NT el reanálisis de las bases numéricas 1–3 y el mediador *te* como un solo morfema dio origen a dos series de bases numéricas 1–3, una con *te* y otra sin *te*, cada una de las cuales tiene una contribución semántica distinta. Queda por identificar si

el significado de las bases numéricas con *te* está relacionado con el del mediador *te-*, del cual presuntamente se derivan.

(403) a. tonočtie tɪhk^wa sa sie tɫak^walɪ

tonotʃtie tɪhk^wa sa sie tɫak^walɪ
 todos nosotros lo comemos solo uno comida

‘todos nosotros comemos un (1) solo tipo de alimento (traducción original: *We all eat the same kind of food*; NT)’

b. tonočtie tɪhk^wa sa sente tɫak^walɪ

tonotʃtie tɪhk^wa sa sente tɫak^walɪ
 todos nosotros lo comemos solo uno comida

‘todos nosotros comemos una (1) sola comida (traducción original: *We all eat the same meal*; NT)’

(Ejemplos de Tuggy, 1979, p. 73; glosas y traducciones basadas en las del autor)

La existencia de dos series de numerales en NSAT Y NT, derivada de la fusión del mediador *-te* y la base numérica a la que se afija, parece ser producto de un sistema de clasificación que ha “decaído”, cuyos únicos residuos son marcas clasificatorias no productivas que únicamente se realizan en un número muy reducido de expresiones o categorías: en NSAT, solo en la base numérica 1, y en NT, en 1–3. En este sentido, el NSAT y el NT habría experimentado una evolución similar a la del tlingit, en el que también coexisten dos series de numerales, una de las cuales presuntamente se origina a partir del renálisis de un mediador como parte de la base numérica (Passer, 2016, §7.1, pp. 260–262).

En resumen, en el desarrollo diacrónico de las construcciones numerales en variantes centrales de náhuatl se atestiguan rutas de cambio que no han sido descritas de manera detallada en la bibliografía y que, por lo tanto, merecen ser estudiadas para enriquecer nuestro entendimiento sobre la manera en que pueden cambiar o no las lenguas naturales en este aspecto.

Además del estudio de la diacronía de las construcciones numerales del NC, la presente tesis también abre otras vetas de investigación que merecen ser exploradas a profundidad en próximos

trabajos. A continuación comento algunas de ellas. En primer lugar, el NC aporta contraejemplos a la propuesta de Baker (2008), de acuerdo con quien los nominales no exhiben concordancia de persona (véase §3.2). Sin embargo, no puede ignorarse el hecho de que, en muchas lenguas, la generalización de este autor se sostiene. Así pues, queda por resolver cómo pueden conciliarse los datos del NC con lo observado por Baker (2008). También en relación con la concordancia, cabe recordar que las construcciones numerales del NC en función de sujeto u objeto no siempre exhiben los mismos rasgos de número que aquellos marcados en la forma verbal (véase §5.1.4, ej. 253). En este sentido, en lenguas como el finés se ha propuesto que existe un contraste semántico entre aquellas construcciones numerales que concuerdan en número con el verbo y aquellas en las que no (véase Kaiser, 2022). De esta manera, surge la pregunta de si en NC hay una diferencia semántica entre aquellos casos en los que construcción numérica y la forma verbal presentan concordancia de número y aquellos en los que no. Una última propiedad interesante del NC igualmente relacionada con la concordancia es el hecho de que los nominales concuerden con el poseedor (*possessor agreement*). De acuerdo con Norris (2017, §2.4.2), existen algunos indicios de que la concordancia con el poseedor y la concordancia entre el nominal y sus distintos modificadores son fenómenos distintos y que el primero de estos tipos de concordancia se asemeja más a la concordancia verbal que el segundo. Esta es una idea que considero valdría la pena desarrollar en NC para confirmar o desmentir su validez al menos en tal lengua.

Otra área del NC en la que se vislumbran desarrollos sugestivos es la relación entre la morfología apreciativa y el tipo de individuos en la denotación del nominal. Ya anteriormente menciono que las formas reduplicadas de los sufijos apreciativos siempre coocurren con nominales con referencia plural, mientras que, a excepción de /-sol/, las formas básicas de tales morfemas nunca lo hacen (véase §3.1.5). Para dar cuenta de esta distribución en este trabajo propongo que las formas reduplicadas de los sufijos apreciativos introducen una lectura necesariamente distributiva, es decir, una en la que la propiedad que expresan aplica de manera individual a cada uno de los átomos que conforman una suma. Por esta razón, en todos los casos las formas reduplicadas de los apreciativos se atestiguan en un nominal plural, los cuales denotan exclusivamente sumas de

átomos (véase §3.1.4). En cambio, las formas básicas de los apreciativos expresan predicados que no solo aplican distributivamente a las partes mínimas de una suma, sino también de manera aislada a átomos y a porciones de materia. Por tal motivo, las formas básicas de los apreciativos ocurren en nominales que no exhiben morfología de número plural, los cuales denotan átomos, sumas de átomos o porciones de materia. Cabe señalar que para ningún apreciativo en su forma básica se atestigua una interpretación en la que el predicado que expresa actúe sobre una suma en su conjunto y no sobre los átomos que conforman a esta.² Como una posible explicación a tal hecho podría proponerse que los apreciativos, ya sea en su forma básica o reduplicada, solo aplican a individuos atómicos, en cuyo caso las porciones de materia sobre las que puede actuar el predicado expresado por un apreciativo básico podrían concebirse como entidades atómicas similares a las porciones individuadas que denota una construcción numeral como *cinco cervezas*. Es importante señalar que la relación entre apreciativos y atomicidad no es un fenómeno que solo se atestigue en NC, sino que se registra en múltiples lenguas (véase Wiltschko, 2005). A partir de lo anterior, considero que un estudio más profundo de los apreciativos del NC y de la denotación de los nominales en los que estos ocurren podría ser fructífero para ampliar nuestro entendimiento sobre la contribución semántica de tal tipo de morfemas en NC y en las lenguas del mundo en general.

Por otra parte, en esta tesis hago algunas observaciones sobre el comportamiento sintáctico de la forma *in* en NC, la cual ha sido tratada de distintas maneras en la bibliografía: como una especie de complementante (un *subordinador*), como un pronombre relativo o como un artículo definido. En este trabajo yo presento evidencia a favor de considerar a *in* como un pronombre relativo (véase §5.2.4). No obstante, esto debe corroborarse mediante una investigación más exhaustiva. Otra tarea pendiente es la de identificar la contribución semántica de *in*. Por lo general, se reconoce que *in* es una marca de definitud, una etiqueta que a su vez engloba las nociones de unicidad/maximalidad y familiaridad. En vista de lo anterior, es necesario precisar si *in* codifica definitud o no y, en caso de que lo haga, si se emplea para denotar individuos únicos/máximos o

²Como ya mencioné, /sol-/ es una posible excepción (véase §3.1.5, ej. 122).

familiares.

En cuanto a las expresiones numéricas maximales y reduplicadas, hace falta realizar un trabajo basado en un corpus en el que tales expresiones ocurran con mayor frecuencia, lo cual permitirá corroborar o desmentir las observaciones que aquí presento sobre ellas (véase §8.3). Además, ciñéndome a las expresiones numérica maximales, se requiere identificar los contextos en las que estas exhiben un prefijo de poseedor y aquellos en los que esto no se da. Por otro lado, respecto de las expresiones numéricas reduplicadas, queda pendiente determinar si en ellas el reduplicante siempre sigue el patrón /CV:/ o si también puede presentar la forma /CV?/. Lo anterior también permitirá esclarecer si, en la relación distributiva que introduce una expresión numérica reduplicada, la clave de distribución siempre está compuesta de eventualidades separadas en el tiempo pero no en el espacio o si también es posible que la clave conste de eventos situados en locaciones distintas pero que no ocurren en momentos diferentes.³

En resumen, esta tesis no agota la descripción de las construcciones numerales del NC, pues, como señalo en los párrafos previos, existen aún aspectos en los que trabajar, como su desarrollo diacrónico o la concordancia de número que establecen con el verbo. Además, otros fenómenos tratados tangencialmente pero cuya descripción resultó necesaria para el análisis de las construcciones numerales también abren nuevos temas de investigación, como lo son la marcación de persona en los nominales o la contribución semántica de la forma *in*, por ejemplo.

³Además, en lo que toca a la reduplicación como operación, falta también identificar con certeza las restricciones que en NC operan sobre la elección del constituyente morfológico que se toma como base.

10. Abreviaturas

1	primera persona
2	segunda persona
3	tercera persona
()	opcional
#	inaceptable
*	agramatical
A	marcación de persona A
AG	agentivo
APREC	apreciativo
ASEV	aseveración
ATOM	átomo
AUX	auxiliar
CANT.CONT	cantidad contable
CL	clasificador
COM	compañía
DEM	demonstrativo
DIST	distal
ESF	esférico
EVENT	eventual
EXTROV	extroverso
FUT	futuro
EXHORT	exhortativo
HUM	humano
IC	/ik/
IMPERF	imperfecto
IN	/in/
INESPEC	inespecífico
IND	indicativo
INSTR	instrumento

INT	intensificador
INTROV	introverso
IRR	irreal
ITV	intransitivo
LIG	ligatura
LOC	locativo
MAX	MAX
MED	mediador
NEG	negación
NT	número neutro
NOHUM	no humano
NUML	numeral
O	objeto
PFVO	perfectivo
PL	número plural
PLPERF	pluscuamperfecto
POS	poseído
POSR	poseedor
PRES	presente
PRET	pretérito
PRON	pronombre
PROX	proximal
RED	reduplicación
REFL	reflexivo
SG	singular
S	función sintáctica sujeto
SUJ	prefijo de sujeto
TV	transitivo
V	verbo
VET	vetativo

Corpus principal

ANDERSON, ARTHUR J. O., FRANCES BERDAN y JAMES LOCKHART (eds.). 1976. *Beyond the codices. The Nahuatl view of colonial Mexico*, Berkeley: University of California Press.

CLINE, SARAH L. y MIGUEL LEÓN PORTILLA (eds.). 1984. *The testaments of Culhuacan*, vol. 2, Los Angeles: UCLA Latin American Center Publications.

DE SAHAGÚN, BERNARDINO. 1993 [XVI]. “Florentine Codex. Book twelve”, en *We People Here: Nahuatl Accounts of the Conquest of Mexico*, editado por James Lockhart, Berkeley, CA: University of California Press, pp. 48–255.

Corpus complementario

- ANDREWS, J. RICHARD. 2003. *Introduction to classical Nahuatl*, Norman, OK: University of Oklahoma Press.
- BIERHORST, JOHN (ed.). 1985. *Cantares mexicanos. Songs of the Aztecs*, Stanford, CA: Stanford University Press.
- CAROCHI, HORACIO. 2001 [1645]. *Arte de la lengua mexicana con la declaración de los adverbios della*, Stanford, CA: Stanford University Press/UCLA Latin American Center Publications. Edición y notas de James Lockhart.
- CRAPO, RICHLEY H. y BONNIE GLASS-COFFIN (eds.). 2005 [XVI–XVII]. *Anónimo mexicano*, Logan, UT: Utah State University Press.
- DE OLMOS, ANDRÉS. 1875 [1547]. *Grammaire de la langue nahuatl ou mexicaine, composé en 1547, par le franciscan André de Olmos, et publiée avec notes, éclaircissements, etc par Rémi Simeón*, París: Imprimerie Nationale.
- DE SAHAGÚN, BERNARDINO. 1951 [XVI]. *General History of the Things of New Spain: Book 2. The ceremonies*, Santa Fe, NM: School of American Research/The University of Utah. Edición y traducción de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble.
- . 1953 [XVI]. *General History of the Things of New Spain. Book 7. The sun, moon and stars, and the binding of the years*, Santa Fe, NM: School of American Research/The University of Utah. Edición y traducción de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble.

- . 1954 [XVI]. *General History of the Things of New Spain. Book 8. Kings and lords*, Santa Fe, NM: School of American Research/The University of Utah. Edición y traducción de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble.
- . 1959 [XVI]. *General History of the Things of New Spain. Book 9. The Merchants*, Santa Fe, NM: School of American Research/The University of Utah. Edición y traducción de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble.
- . 1961 [XVI]. *General History of the Things of New Spain. Books 10. The People*, Santa Fe, NM: School of American Research/The University of Utah. Edición y traducción de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble.
- . 1963 [XVI]. *General History of the Things of New Spain. Book 11. Earthly things*, Santa Fe, NM: School of American Research/The University of Utah. Edición y traducción de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble.
- . 1969 [XVI]. *General History of the Things of New Spain. Book 6. Rhetoric and Moral Philosophy*, Santa Fe, NM: School of American Research/The University of Utah. Edición y traducción de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble.
- . 1970 [XVI]. *General History of the Things of New Spain. Book 1. The gods*, Santa Fe, NM: School of American Research/The University of Utah. Edición y traducción de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble.
- . 1978 [XVI]. *General History of the Things of New Spain. Books 3. The Origin of the Gods*, Santa Fe, NM: School of American Research/The University of Utah. Edición y traducción de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble.
- . 1981 [XVI]. *General History of the Things of New Spain. Books 4 and 5. The Soothsayers, the Omens*, Santa Fe, NM: School of American Research/The University of Utah. Edición y traducción de Arthur J. O. Anderson y Charles E. Dibble.

- LAUNEY, MICHEL. 1986. *Catégories et opérations dans la grammaire nahuatl*, Tesis Doctoral, Université de Paris IV, París.
- . 1992. *Introducción a la lengua y literatura náhuatl*, México: Universidad Nacional Autónoma de México. Traducción de Cristina Kraft.
- MOLINA, FRAY ALFONSO. 2013 [1571]. *Vocabulario en lengua castellana y mexicana*, México: Porrúa.
- REYES GARCÍA, LUIS, EUSTAQUIO CELESTINO SOLÍS y ARMANDO VALENCIA RÍOS (eds.). 1996. *Documentos nahuas de la Ciudad de México del siglo XVI*, México: CIESAS.
- ROJAS RABIELA, TERESA, ELSA LETICIA REA LÓPEZ y CONSTANTINO MEDINA LIMA (eds.). 1999. *Vidas y bienes olvidados. Testamentos indígenas novohispanos.*, vol. 2, México: CIESAS.
- TENA, RAFAEL (ed.). 2011. *Anales de Cuauhtitlan*, México: CONACULTA.

Bibliografía

- ACOSTA AGUILERA, YOLANDA. 2020. *Sintaxis y semántica de las frases nominales marcadas con ra y ya en el otomí del Valle de Mezquital*, Tesis Doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- ANDREWS, J. RICHARD. 2003. *Introduction to classical Nahuatl*, Norman, OK: University of Oklahoma Press.
- BAKER, MARK C. 1988. *Incorporation. A theory of grammatical function changing*, Chicago: University of Chicago Press.
- . 1996. *The polysynthesis parameter*, Oxford: Oxford University Press.
- . 2008. *The syntax of agreement and concord*, Cambridge: Cambridge University Press.
- BALE, ALAN, MICHAËL GAGNON y HRAYR KHANJIAN. 2010. “Cross-linguistic representations of numerals and number marking”, en *Proceedings of Semantics and Linguistic Theory (SALT) 20*, editado por Nan Li y David Lutz, p. 582–598.
- BALE, ALAN, JESSICA COON y NICOLÁS ARCOS LÓPEZ. 2019. “Classifiers, partitions, and measurements: Exploring the syntax and semantics of sortal classifiers”, *Glossa: a journal of general linguistics*, 4 (1), pp. 1–30.
- BALUSU, RAHUL. 2006. “Distributive reduplication in Telugu”, en *NELS 36. Proceedings of the thirty-sixth annual meeting of the North East Linguistic Society*, editado por Christopher Davis, Amy Rose Deal y Youri Zabbal, vol. 1, Amherst: University of Massachusetts, pp. 39–52.

- BARWISE, JON y ROBIN COOPER. 2002 [1981]. "Generalized Quantifiers and Natural language", en *Formal semantics: The essential readings*, editado por Paul Portner y Barbara H. Partee, Oxford: Blackwell Publishing, pp. 75–126.
- BOBALJIK, JONATHAN DAVID. 2008. "Missing persons: A case study in morphological universals", *The Linguistic Review*, 25, pp. 203–220.
- BORER, HAGIT. 2005. *Structuring Sense. In name only.*, vol. 1, Oxford: Oxford University Press.
- BÉJAR, SUSANA y MILAN REZAC. 2003. "Person licensing and the derivation of PCC effects", en *Romance Linguistics. Theory and Acquisition. Selected Papers from the 32nd Linguistic Symposium on Romance Languages (LSRL), Toronto, April 2002*, editado por Ana Teresa Pérez-Leroux y Yves Roberge, vol. 244, Ámsterdam: John Benjamins Publishing, pp. 49–62.
- CABLE, SETH. 2014. "Distributive numerals and distance distributivity in Tlingit (and beyond)", *Language*, 90 (4), pp. 562–606.
- CAMPBELL, LYLE y RONALD W. LANGACKER. 1978. "Proto-Aztecan vowels: Part 1", *International Journal of American Linguistics*, 44 (2), pp. 85–102.
- CANGER, UNA. 1978a. "Maps", https://www.academia.edu/1380038/Nahuatl_Dialect_Subgroupings_maps. Ponencia presentada en The Sixth Annual Friends of Uto-Aztecan Working Conference.
- . 1978b. "Nahuatl dialect subgroupings", https://www.academia.edu/1379958/Nahuatl_Dialect_Subgroupings_1978. Ponencia presentada en The Sixth Annual Friends of Uto-Aztecan Working Conference.
- . 1980. *Five studies inspired by Nahuatl verbs in -oa*, Copenhagen: The Linguistic Circle of Copenhagen.
- . 1988. "Nahuatl dialectology: A survey and some suggestions", *International Journal of American Linguistics*, 54 (1), pp. 28–72.

- . 1990. “Philology in America: Nahuatl: What loan words and the early descriptions of Nahuatl show about stress, vowel length, and glottal stop in sixteenth century Nahuatl and Spanish”, en *Historical linguistics and philology*, editado por Jacek Fisiak, Berlín: De Gruyter Mouton, pp. 107–118.
- . 1997. “El Arte de Horacio Carochi”, en *La descripción de las lenguas amerindias en la época colonial*, editado por Klaus Zimmermann, Madrid: Iberoamericana Vervuert, pp. 59–74.
- . 2010. “(Changing) Word Prosody in Nahuatl”, en *A New Look at Language Contact in Amerindian Languages*, editado por Claudine Chamoreau, Zarina Estrada Fernández y Yolanda Las-tra, Múnich: Lincom, pp. 49–69.
- . 2011. “El nauatl urbano de Tlatelolco/Tenochtitlan, resultado de convergencia entre dialectos. Con un esbozo brevísimo de la historia de los dialectos”, *Estudios de Cultura Náhuatl*, 42, pp. 243–258.
- CANGER, UNA y KAREN DAKIN. 1985. “An Inconspicuous Basic Split in Nahuatl”, *International Journal of American Linguistics*, 51 (4), pp. 358–361.
- CAROCHI, HORACIO. 2001 [1645]. *Arte de la lengua mexicana con la declaración de los adverbios della*, Stanford, CA: Stanford University Press/UCLA Latin American Center Publications. Edición y notas de James Lockhart.
- CHAMPOLLION, LUCAS. 2019. “Distributivity in formal semantics”, *Annual Review of Linguistics*, 5 (1), pp. 289–308.
- . 2020. “Distributivity, collectivity, and cumulativity”, en *The Wiley Blackwell Companion to Semantics*, John Wiley & Sons, Ltd, pp. 1–38. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118788516.sem021>.
- CHENG, CHUNG-YING. 1970. “Comments on Moravcsik’s paper”, en *Approaches to Natural Language. Proceedings of the 1970 Stanford Workshop on Grammar and Semantics*, editado por K. J. J.

- Hintikka, J. M. E. Moravcsik y P. Suppes, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, pp. 286–288.
- CHENG, LISA LAI-SHEN y RINT SYBESMA. 1998. “Yi-wan tang, yi-ge Tang: Classifiers and massifiers”, *Tsing-Hua Journal of Chinese studies*, 28 (3), pp. 385–412.
- . 1999. “Bare and not-so-bare nouns and the structure of NP”, *Linguistic inquiry*, 30 (4), pp. 509–542.
- CHENG, LISA LAI-SHEN, CAROLINE HEYCOCK y ROBERTO ZAMPARELLI. 2017. “Two levels for definiteness”, en *Proceedings of GLOW in Asia XI*, editado por Michael Yoshitaka Erlewine, vol. 1, Cambridge, MA: MIT Working Papers in Linguistics, pp. 79–93.
- CHIERCHIA, GENNARO. 1998. “Plurality of mass nouns and the notion of “semantic parameter””, en *Events and grammar*, editado por Susan Rothstein, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 53–103.
- CHIERCHIA, GENNARO y SALLY McCONNELL-GINET. 1990. *Meaning and grammar. An introduction to semantics*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- CHOE, JAE-WOONG. 1987. *Anti-quantifiers and a theory of distributivity*, Tesis Doctoral, University of Massachusetts, Ann Arbor.
- CHOMSKY, NOAM. 1988. *Lectures on government and binding. The Pisa lectures*, Dordrecht: Foris Publications.
- . 2000. “Minimalist inquiries: The framework”, en *Step by step: Essays on minimalist syntax in honor of Howard Lasnik*, editado por Roger Martin, David Michaels, David Uriagereka y Samuel Jay Keyser, Cambridge, MA: The MIT press, pp. 89–155.
- . 2015. “Categories and transformations”, en *The minimalist program*, Cambridge, MA: The MIT Press, pp. 201–363.

- . 2015 [1993]. “A minimalist program for linguistic theory”, en *The minimalist program*, Cambridge, MA: The MIT Press, pp. 153–199.
- CHUNG, SANDRA y WILLIAM A. LADUSAW. 2004. *Restriction and saturation*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- CITKO, BARBARA. 2011. “Small clauses”, *Language and Linguistics Compass*, 5 (10), pp. 748–763.
- COPPOCK, ELIZABETH y DAVID BEAVER. 2015. “Definiteness and determinacy”, *Linguistics and Philosophy*, 38, pp. 377–435.
- COPPOCK, ELIZABETH y LUCAS CHAMPOLLION. 2022. “Invitation to formal semantics”, Disponible en <https://eecoppock.info/bootcamp/semantics-boot-camp.pdf>.
- CORBETT, GREVILLE G. 2004. *Number*, Cambridge: Cambridge University Press.
- CORTINA-BORJA, MARIO y LEOPOLDO VALIÑAS COALLA. 1989. “Some remarks on Uto-Aztecan classification”, *International Journal of American Linguistics*, 55 (2), pp. 214–239.
- CREISSELS, DENIS. 2017. “Construct forms of nouns in typological perspective”, Disponible en <http://www.deniscreissels.fr/public/Creissels-Cstr.pdf>.
- CROFT, WILLIAM. 1994. “Semantic universals in classifier systems”, *Word*, 45 (2), pp. 145–171.
- . 2003. *Typology and universals*, Cambridge: Cambridge University Press.
- DAKIN, KAREN. 1982. *La evolución fonológica del protonáhuatl*, Lingüística Indígena 2, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas.
- . 2000. “Proto-Uto-Aztecan **p* and the *e-/ye* isoglossa in Nahuatl dialectology”, en *Uto-Aztecan: Structural, temporal, and geographic perspectives. Papers in memory of Wick R. Miller by the Friends of Uto-Aztecan*, editado por Eugene H. Casad y Thomas L. Willet, Hermosillo, Sonora: Universidad de Sonora-División de Humanidades y Bellas Artes, pp. 213–219.

- DALRYMPLE, MARY y SURIEL MOFU. 2012. "Plural semantics, reduplication, and numeral modification in Indonesian", *Journal of Semantics*, 29 (2), pp. 229–260.
- DE MENDIETA, FRAY GERÓNIMO. 1997. *Historia Eclesiástica Indiana*, vol. 2, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- DE MOLINA, FRAY ALONSO. 1578. *Cofessionario mayor en lengua mexicana y castellana*, México: Pedro Balli.
- . 2013 [1571]. *Vocabulario en lengua castellana y mexicana*, México: Porrúa.
- . 2018 [1571]. *Arte de la lengua mexicana y castellana*, México: Universidad Nacional Autónoma de México/Fideicomiso Felipe Teixidor y Monserrat Alfau de Teixidor/Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores Monterrey. Edición crítica, estudio introductorio, transliteración y notas de Ascensión Hernández de León-Portilla.
- DE OLMOS, ANDRÉS. 1875 [1547]. *Grammaire de la langue nahuatl ou mexicaine, composé en 1547, par le franciscan André de Olmos, et publiée avec notes, éclaircissements, etc par Rémi Simeón*, París: Imprimerie Nationale.
- DE SWART, HENRIËTTE E. y DONKA F. FARKAS. 2010. "The semantics and pragmatics of plurals", *Semantics and pragmatics*, 3, pp. 1–54.
- DEL RINCÓN, ANTONIO. 1885 [1595]. *Arte mexicana*, México: Pedro Balli.
- DEPARTMENT OF LINGUISTICS OF THE MAX PLANCK INSTITUTE FOR EVOLUTIONARY ANTHROPOLOGY Y DEPARTMENT OF LINGUISTICS OF THE UNIVERSITY OF LEIPZIG. 2008. "The Leipzig glossing rules", Disponible en <https://www.eva.mpg.de/lingua/resources/glossing-rules.php>.
- DIXON, R. M. W. 1994. *Ergativity*, Cambridge: Cambridge University Press.
- DOETJES, JENNY SANDRA. 1997. *Quantifiers and selection. On the distribution of quantifying expressions in French, Dutch and English*, Leiden: HAG.

- DOWTY, DAVID R., ROBERT E. WALL y STANLEY PETERS. 1981. *Introduction to Montague semantics*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- DRYER, MATTHEW S. 1986. "Primary objects, secondary objects, and antidative", *Language*, 62 (4), pp. 808–845.
- EMBICK, DAVID. 2015. *The morpheme. A theoretical introduction*, Boston: De Gruyter Mouton.
- EMBICK, DAVID y ROLF NOYER. 2007. "Distributed morphology and the syntax-morphology interface", en *The Oxford handbook of linguistic interfaces*, editado por Gillian Ramchand y Charles Reiss, Oxford: Oxford University Press, pp. 219–324.
- FLORES FARFÁN, JOSÉ ANTONIO. 2010. "Hacia una historia sociolingüística mesoamericana: explorando el náhuatl clásico", en *Historia sociolingüística de México*, editado por Rebeca Barriga Villanueva y Pedro Martín Butragueño, México: El Colegio de México, pp. 185–205.
- FLORES NÁJERA, LUCERO. 2019. *La gramática de la cláusula simple en el náhuatl de Tlaxcala*, Tesis Doctoral, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.
- GARIBAY K., ÁNGEL MARÍA. 1989. *Llave del náhuatl*, México: Porrúa.
- GIL, DAVID. 1994. "Summary: numeral classifiers", *Linguist List*, 5, p. 466.
- . 2013. "Numeral Classifiers", Disponible en <https://wals.info/chapter/55>.
- GILLON, BRENDAN STORMONT. 1984. *The logical form of quantification and plurality*, Tesis Doctoral, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- GREENBERG, JOSEPH. 1972. "Numeral Classifiers and substantival number: Problems in the genesis of a linguistic type", *Working papers on language universals*, 9, pp. 2–39. Disponible en "https://eric.ed.gov/?id=ED117944".
- GRIES, STEFAN TH. 2009. "What is Corpus Linguistics?", *Language and Linguistics Compass*, 3 (5), pp. 1225–1241.

- GRINEVALD, COLETTE. 2004. "Classifiers", en *Morphologie: Ein internationales Handbuch zur Flexion und Wortbildung*, editado por Geert E. Booij, Christian Lehmann, Joachim Mugdan y Stavros Skopeteas, vol. 2, Berlín: De Gruyter Mouton, pp. 1016–1031.
- GUZMÁN BETANCOURT, IGNACIO. 2009. "Antonio del Rincón (1556-1601) primer gramático mexicano", *Estudios de Cultura Náhuatl*, 33.
- HALE, KEN. 1983. "Warlpiri and the Grammar of Non-Configurational Languages", *Natural Language & Linguistic Theory*, 1 (1), pp. 5–47.
- HALLE, MORRIS. 2000. "Distributed Morphology. Impoverishment and fission", en *Research in Afroasiatic grammar. Papers from the third conference on Afroasiatic languages*, editado por Jacqueline Lecarme, Jean Lowenstamm y Ur Shlonsky, Ámsterdam: John Benjamins Publishing Company, pp. 125–150.
- HALLE, MORRIS y ALEC MARANTZ. 1993. "Distributed morphology and the pieces of inflection", en *The view from building 20. Essays in linguistics in honor of Sylvain Bromberger*, editado por Kenneth Hale y Samuel Jay Keyser, Cambridge, MA: The MIT Press, pp. 111–176.
- HARBOUR, DANIEL. 2007. *Morphosemantic Number: From Kiowa Noun Classes to UG Number Features*, Dordrecht: Springer.
- . 2016. *Impossible persons*, vol. 74, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- HARLEY, HEIDI. 2004. "Merge, conflation, and head movement: The First Sister Principle revisited", en *Proceedings of NELS 34*, editado por Keir Moulton y Matthew Wolf, Amherst: GLSA/University of Massachusetts, pp. 239–254.
- . 2012. "Compounding in distributed morphology", en *The Oxford handbook of compounding*, editado por Rochelle Lieber y Pavol Štekauer, Oxford: Oxford University Press, pp. 129–144.
- HARRIS, ALICE C. y LYLE CAMPBELL. 1995. *Historical syntax in cross-linguistic perspective*, Cambridge University Press.

- HARTMANN, KATHARINA y MALTE ZIMMERMANN. 2003. "Syntactic and semantic adnominal genitive", Disponible en "https://www.academia.edu/15298297/Syntactic_and_Semantic_Adnominal_Genitive".
- HAUGEN, JASON D. 2016. "Configurationality in classical Nahuatl", en *Proceedings of the Workshop on Structure and Constituency in the Languages of the Americas 20*, editado por Emily Sadlier-Brown, Erin Guntly y Natalie Weber, Vancouver: University of British Columbia working papers in linguistics, pp. 56–70.
- HAWKINS, JOHN A. 1978. *Definiteness and indefiniteness. A study in reference and grammaticality prediction*, Oxford: Routledge.
- HEIM, IRENE. 1982. *The semantics of definite and indefinite noun phrases*, Tesis Doctoral, University of Massachusetts, Amherst.
- HILL, JANE H. 2011. "Subgrouping in Uto-Aztecan", *Language Dynamics and Change*, 1 (2), pp. 241–278.
- HOEKSEMA, JACK. 1983. "Plurality and conjunction", en *Studies in modeltheoretic semantics*, editado por Alice Ter Meulen, Berlín: De Gruyter, pp. 63–83.
- INSTITUTO NACIONAL DE LENGUAS INDÍGENAS. 2008. "Catálogo de las lenguas indígenas nacionales", *Diario Oficial de la Federación*, pp. 1–96. Segunda sección. Disponible en https://www.inali.gob.mx/pdf/CLIN_completo.pdf.
- INTERNATIONAL PHONETIC ASSOCIATION. 2015. "IPA chart", Disponible en <http://www.internationalphoneticassociation.org/content/ipa-chart>.
- IONIN, TANIA y ORA MATUSHANSKY. 2004. "A singular plural", en *WCCFL 23 Proceedings*, editado por Benjamin Schmeiser, Vineeta Chand, Ann Kelleher y Angelo Rodriguez, Sommerville, MA: Cascadilla Press, pp. 101–114.
- . 2006. "The composition of complex cardinals", *Journal of semantics*, 23 (4), pp. 315–360.

- . 2018. *Cardinals: The syntax and semantics of cardinal-containing expressions*, Cambridge, MA: MIT Press.
- JELINEK, ELOISE. 1995. “Quantification in Straits Salish”, en *Quantification in natural languages*, editado por Elke Bach, Eloise Jelinek, Angelika Kratzer y Barbara H. Partee, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 487–540.
- JENSET, GARD B. y BARBARA MCGILLIVRAY. 2017. *Quantitative historical linguistics. A corpus framework*, Oxford: Oxford University Press.
- KAISER, ELSI. 2022. “Referential effects on verb agreement: Finnish numeral-noun constructions”, en *Proceedings of Semantics and Linguistic Theory 32*, editado por John R. Starr, Juhyae Kim y Burak Öney, Linguistics Society of America, pp. 420–442. Disponible en <https://journals.linguisticsociety.org/proceedings/index.php/SALT/article/view/32.022>.
- KARTTUNEN, FRANCES E. 1992. *An analytical dictionary of Nahuatl*, Norman, OK: University of Oklahoma Press/Norman and London.
- KARTTUNEN, LAURI. 1974. “Presupposition and linguistic context”, *Theoretical linguistics*, 1, pp. 181–194.
- KAYNE, RICHARD S. 1994. *The antisymmetry of syntax*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- KAYNE, RICHARD S. 2014. “Why isn’t *this* a complementizer?”, en *Functional structure from top to toe: The cartography of syntactic structures*, editado por Peter Svenonius, vol. 9, Oxford: Oxford University Press, pp. 188–231.
- KRATZER, ANGELIKA y IRENE HEIM. 1998. *Semantics in generative grammar*, Malden, MA: Blackwell Oxford.
- KRIFKA, MANFRED. 1989. “Nominal reference, temporal constitution and quantification in event

- semantics”, en *Semantics and contextual expression*, editado por R. Bartsch, J. van Benthem y P. van Emde Boas, Berlín: De Gruyter Mouton, pp. 75–116.
- . 1995. “Common nouns: A contrastive analysis of Chinese and English”, en *The Generic Book*, editado por Gregory N. Carlson y Francis Jeffrey Pelletier, Chicago: University of Chicago Press, pp. 398–411.
- LADUSAW, WILLIAM. 2003. “Semantic constraints on the English partitive”, en *Semantics. Critical concepts in linguistics*, editado por Javier Gutiérrez-Rexach, vol. 2, Londres: Routledge, pp. 62–74.
- LANDMAN, FRED. 1989. “Groups, I”, *Linguistics and Philosophy*, 12 (5), pp. 559–605.
- . 1991. *Structures for semantics*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- . 2000. “Distributivity, collectivity and cumulativity”, en *Events and plurality. The Jerusalem lectures*, Dordrecht: Kluwer, pp. 142–176.
- . 2004. *Indefinites and the Type of Sets*, Malden, MA: Blackwell Publishing.
- LANGACKER, RONALD. 1977a. “Syntactic Reanalysis”, en *Mechanisms of Syntactic Change*, editado por Charles N. Li, Nueva York: University of Texas Press, pp. 57–140.
- LANGACKER, RONALD W. 1977b. *An overview of Uto-Aztecan grammar*, *Studies in Uto-Aztecan grammar*, vol. 1, Dallas, TX: The Summer Institute of Linguistics/The University of Texas at Arlington.
- LASTRA, YOLANDA. 1986. *Las áreas dialectales del náhuatl moderno*, México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- LAUNEY, MICHEL. 1986. *Catégories et opérations dans la grammaire nahuatl*, Tesis Doctoral, Université de Paris IV, París.

- . 1992. *Introducción a la lengua y literatura náhuatl*, México: Universidad Nacional Autónoma de México. Traducción de Cristina Kraft.
- . 2004. “The features of omnipredicativity in Classical Nahuatl”, *Sprachtypologie und Universalienforschung*, 57 (1), pp. 49–69.
- LEWIS, DAVID. 1975. “Adverbs of quantification”, en *Formal semantics of natural language. Papers from a colloquium sponsored by the King’s College Research Centre, Cambridge*, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 3–15.
- . 1979. “Scorekeeping in a language game”, *Journal of Philosophical Logic*, 8 (1), pp. 339–359.
- LEÓN-PORTILLA, MIGUEL. 2009a. “Fray Alonso de Molina (ca. 1513–1579)”, en *Obras de Miguel León-Portilla. Biografía*, vol. 4, México: Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Históricas/El Colegio Nacional, pp. 209–236.
- . 2009b. “Horacio Carochi y su *Arte de la lengua mexicana*”, en *Obras de Miguel León-Portilla. Biografía*, vol. 4, México: Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Históricas/El Colegio Nacional, pp. 323–374.
- LI, XUPING. 2013. *Numeral classifiers in Chinese. The syntax-semantics interface*, Berlín: De Gruyter Mouton.
- LI, YEN-HUI AUDREY. 1999. “Plurality in a classifier language”, *Journal of East Asian Linguistics*, 8 (1), pp. 75–99.
- LINK, GODEHARD. 1983. “The logical analysis of plurals and mass terms: A lattice-theoretical approach”, en *Formal semantics: The essential readings*, editado por Paul Portner y Barbara H. Partee, Oxford: Blackwell Publishing, pp. 127–146.
- . [1984] 1998. “Hydras. On the Logic of Relative Clause Constructions with Multiple Heads”, en *Algebraic Semantics in Language and Philosophy*, Stanford: CSLI Publications, pp. 77–88.

- LITTLE, CAROL-ROSE y EKARINA WINARTO. 2018. "Classifiers and the definite article in Indonesian", en *NELS 49: Proceedings of the forty-ninth annual meeting of the North East Linguistics Society*, editado por Maggie Baird y Jonathan Pesetsky, Amherst, MA: GLSA, pp. 209–220.
- LITTLE, CAROL-ROSE, MARY MORONEY y JUSTIN ROYER. 2020. "Classifying classifiers: Two kinds of numeral classifiers across languages", http://justinroyer.lingspace.org/wp-content/uploads/2020/01/LittleMoroneyRoyer.LSA_.Handout.pdf. Volante presentado en 94th Annual Meeting of the Linguistic Society of America.
- LOCKHART, JAMES. 1993. "Introduction", en *We People Here: Nahuatl Accounts of the Conquest of Mexico*, editado por James Lockhart, Berkeley, CA: University of California Press, pp. 1–46.
- . 2001. *Nahuatl as written: Lessons in older written Nahuatl, with copious examples and texts*, Stanford, California: Stanford University Press/UCLA Latin American Center Publications.
- . 2019. *Los nahuas después de la Conquista. Historia social y cultural de los indios del México central, del siglo XVI al XVIII*, México: Fondo de Cultura Económica.
- LUST, BARBARA C. 2006. *Child language. Acquisition and growth*, Cambridge: Cambridge University Press.
- MARANTZ, ALEC. 2000. "Case and licensing", en *Arguments and case. Explaining Burzio's generalization*, editado por Eric J. Reuland, Filadelfia: John Benjamins Publishing Company, pp. 11–30.
- MARTÍ, LUISA. 2020. "Numerals and the theory of number", *Semantics and Pragmatics*, 13 (3), pp. 1–57.
- MATUSHANSKY, ORA. 2006. "Head movement in linguistic theory", *Linguistic Inquiry*, 37 (1), pp. 69–109.
- MCCARTHY, JOHN y ALAN PRINCE. 1993. "Prosodic morphology: Constraint interaction and satisfaction", Disponible en https://scholarworks.umass.edu/linguist_faculty_pubs/14/.

- MEULEN, ALICE TER. 1981. "An intensional logic for mass terms", *Philosophical Studies: An International Journal for Philosophy in the Analytic Tradition*, 40 (1), pp. 105–125.
- MILLER, WICK R. 1984. "The classification of the Uto-Aztecan languages based on lexical evidence", *International Journal of American Linguistics*, 50 (1), pp. 1–24.
- MONTAGUE, RICHARD. 1974 [1973]. "The proper treatment of quantification in ordinary English", en *Formal philosophy. Selected papers of Richard Montague.*, editado por Richmond H. Thomason, New Haven: Yale University Press, pp. 247–270.
- MORO, ANDREA. 1997. *The raising of predicates. Predicative noun phrases and the theory of clause structure*, Cambridge: Cambridge University Press.
- NAVARRETE LINARES, FEDERICO. 2011. *Los orígenes de los pueblos indígenas del Valle de México. Los altépetl y sus historias*, México: Instituto de Investigaciones Históricas-Universidad Nacional Autónoma de México.
- NEWMAN, STANLEY. 1967. "Classical Nahuatl", en *Handbook of Middle American indians*, editado por Norman A. McQuown, vol. 5, Austin: University of Texas Press, pp. 179–199.
- NOMOTO, HIROKI. 2013. *Number in classifier languages*, Tesis Doctoral, Universty of Minessota, Minneapolis.
- NORRIS, MARK. 2014. *A theory of nominal concord*, Tesis Doctoral, UC Santa Cruz, Santa Cruz, CA.
- . 2017. "Description and analyses of nominal concord (Pt. I)", *Language and Linguistics Compass*, 11 (11), pp. 1–15.
- PARTEE, BARBARA H. 1995. "Quantification structures and compositionality", en *Quantification in natural languages*, editado por Elke Bach, Eloise Jelinek, Angelika Kratzer y Barbara H. Partee, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 541–601.

- . 1997 [1973]. “Uniformity vs. versatility: The genitive, a case study”, en *The handbook of logic and language*, editado por Johan van Benthem y Alice ter Meulen, Ámsterdam: Elsevier, pp. 464–470.
- . 2004 [1984]. “Compositionality”, en *Compositionality in formal semantics. Selected papers by Barbara H. Partee*, Malden, MA: Blackwell Publishing, pp. 153–181.
- PASSER, MATHIAS BENJAMIN. 2016. *The typology and diachrony of nominal classification*, Tesis Doctoral, Universiteit van Amsterdam, Utrecht.
- PELLETIER, FRANCIS JEFFRY. 2010. “Mass terms: A philosophical introduction”, en *Kinds, things, and stuff. Mass terms and generics*, editado por Francis Jeffrey Pelletier, Oxford University Press, pp. 123–131.
- PESETSKY, DAVID. 2013. *Russian case morphology and the syntactic categories*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- PITTMAN, RICHARD S. 1953. *A Grammar of Tetelcingo (Morelos) Nahuatl*, Tesis Doctoral, University of Pennsylvania.
- POLETTI, CECILIA y EMANUELA SANFELICI. 2018. “On relative complementizers and relative pronouns”, *Linguistic variation*, 18 (2), pp. 265–298.
- QUINE, WILLARD VAN ORMAN. 2013 [1960]. *Word and object*, The MIT press.
- REGIER, TERRY y SUSANNE GAHL. 2004. “Learning the unlearnable: the role of missing evidence”, *Cognition*, 93 (2), pp. 147–155.
- RITTER, ELIZABETH. 1991. “Two functional categories in noun phrases: Evidence from Modern Hebrew”, en *Perspectives on phrase structure: Heads and licensing*, editado por Susan Rothstein, Leiden: Brill, pp. 37–62.
- ROBERTS, CRAIGE. 2003. “Uniqueness in definite noun phrases”, *Linguistics and Philosophy*, 26, pp. 287–350.

- ROBERTS, IAN. 2010. *Agreement and head movement. Clitics, incorporation and defective goals*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- RODRÍGUEZ CORTE, ALAIDE. 2020. *Tipos de referencia nominal en el náhuatl de San Miguel Canoa*, Tesis Doctoral, El Colegio de México, México.
- ROTHSTEIN, SUSAN. 2017. *Semantics for counting and measuring*, Cambridge: Cambridge University Press.
- RUSSELL, BERTRAND. 1905. "On Denoting", *Mind*, 14 (56), pp. 479–493.
- SANCHES, MARY. 1971. "Numeral classifiers and plural marking: An implicational universal", Ms.
- SASAKI, MITSUYA. 2012. *R-marking: Referential person affixes in Classical Nahuatl nouns*, Tesis Doctoral, The University of Tokyo, Tokyo.
- SAUERLAND, ULI, JAN ANDERSEN y KAZUKO YATSUSHIRO. 2005. "The plural is semantically unmarked", en *Linguistic evidence. Empirical, theoretical and computational perspectives*, editado por Stephan Kepser y Marga Reis, 413–434, pp. 413–434.
- SCHWARZSCHILD, ROGER. 2011. "Stubborn distributivity, multiparticipant nouns and the count/mass distinction", en *NELS 39: Proceedings of the 39th Annual Meeting of the North East Linguistic Society*, editado por Suzi Lima, Kevin Mullin y Brian Smith, vol. 2, Amherst, MA: Graduate Linguistics Students Association, pp. 661–678.
- SCONTRAS, GREGORY. 2022. "On the semantics of number morphology", *Linguistics and Philosophy*, 45, pp. 1165–1196.
- SEILER, HANSJAKOB y GÜNTER ZIMMERMANN. 1962. "Studies in the phonology and morphology of Classical Nahuatl: I. Orthographic variation o/u; its phonological and morphological implications", *International Journal of American Linguistics*, 28 (4), pp. 243–250.
- SHARVY, RICHARD. 1980. "A more general theory of definite descriptions", *The philosophical review*, 89 (4), pp. 607–624.

- SMITH STARK, THOMAS C. 2000. "Rincón y Carochi: la tradición jesuítica de descripción del náhuatl", en *Las gramáticas misioneras de tradición hispánica (siglos XVI-XVII)*, editado por Otto Zwartjes, Ámsterdam: Rodopi, pp. 29–71.
- STEFANOWITSCH, ANATOL. 2020. *Corpus linguistics. A guide to the methodology*, Berlín: Language Science Press.
- STOLZ, THOMAS. 2018. "On classifiers and their absence in Classical and Colonial Nahuatl", *STUF-Language Typology and Universals*, 71 (3), pp. 339–396.
- STOWELL, TIM. 1978. "What was there before there was there?", en *Papers from the Fourteenth Regional Meeting of the Chicago Linguistics Society*, editado por D. Farkas, W. M. Jacobsen y K. W. Todrys, Chicago: Chicago Linguistics Society, pp. 457–471.
- STUBBS, BRIAN D. 2020. "Uto-Aztecan: A comparative vocabulary", Disponible en <http://bmslr.org/books/Uto-Aztecan%20A%20Comparative%20Vocabulary.pdf>.
- SZABOLCSI, ANNA. 2010. *Quantification*, Cambridge: Cambridge University Press.
- TIMBERLAKE, ALAN. 1977. "Reanalysis and actualization in syntactic change", en *Mechanisms of Syntactic Change*, editado por Charles N. Li, Nueva York: University of Texas Press, pp. 141–178.
- TONHAUSER, JUDITH y LISA MATTHEWSON. 2016. "Empirical evidence in research on meaning", Disponible en <https://ling.auf.net/lingbuzz/002595>.
- TOOSARVANDANI, MAZIAR y COPPE VAN URK. 2014. "The syntax of nominal concord: What ezafe in Zazaki shows us", en *NELS 43: Proceedings of the 43rd conference annual meeting of the North East Linguistic Society*, vol. 2, pp. 209–220.
- TUGGY, DAVID H. 1979. "Tetelcingo nahuatl", en *Studies in Uto-Aztecan grammar. Modern Aztec grammatical sketches*, editado por Ronald W. Langacker, vol. 2, Dallas, TX: The Summer Institute of Linguistics/The University of Texas at Arlington, pp. 1–140.

- VALIÑAS COALLA, LEOPOLDO. 2013. "El adjetivo y sus constituyentes en el náhuatl clásico", *Cuadernos de Lingüística de El Colegio de México*, 1, pp. 287–323.
- . sin fecha. "Notas de morfología del náhuatl clásico", Notas de clase.
- VAN KEMENADE, ANS y BETTELOU LOS. 2013. "Using historical texts", en *Research methods in linguistics*, editado por Robert J. Podesva y Devyani Sharma, Cambridge: Cambridge University Press, pp. 216–232.
- VÁZQUEZ ROJAS MALDONADO, VIOLETA. 2012. *The syntax and semantics of Purepecha noun phrases and the mass/count distinction.*, Tesis Doctoral, New York University, Nueva York.
- . 2013. "Los numerales distributivos del purépecha", *Lingüística Mexicana*, 7 (2), pp. 81–102.
- . 2019. *Morfosemántica de la frase nominal purépecha*, México: El Colegio de México.
- VON FINTEL, KAI. 2008. "What is presupposition accommodation, again?", *Philosophical Perspectives*, 22, pp. 137–170.
- VON MENTZ, BRÍGIDA. 2008. *Cuauhnáhuac. 1450–1675. Su historia indígenas y documentos en "mexicano". Cambio y continuidad de una cultura nahua*, México: Miguel Ángel Porrúa.
- WELLWOOD, ALEXIS. 2018. "Structure preservation in comparatives", en *Proceedings of Semantics and Linguistic Theory (SALT) 28*, editado por Sireemas Maspong, Brynhildur Stefánsdóttir, Katherine Blake y Davis Forrest, LSA, pp. 78–99.
- WHORF, BENJAMIN L. 1946. "The Milpa Alta dialect of Aztec with notes on the Classical and the Tezotlán dialects", en *Linguistic structures of Native America*, editado por Cornelius Osgood y Harry Hoijer, Nueva York: Viking Fund Publication in Anthropology, pp. 367–397.
- . 1993. "Pitch tone and the "saltillo" in modern and ancient Nahuatl", *International journal of American linguistics*, 59 (2), pp. 165–223. Editado con comentarios y anotaciones de Lyle Campbell y Frances Karttunen.

- WILHELM, ANDREA. 2008. "Bare nouns and number in Dëne Sųliné", *Natural Language Semantics*, 16 (1), pp. 39–68.
- WILTSCHKO, MARTINA. 2005. "Why should diminutives count", en *Organizing grammar. Linguistic studies in honor of Henk van Riemsdijk*, editado por Hans Broekhuis, Norbert Corver, Riny Huybregts, Ursula Kleinhenz y Jan Koster, Berlín: Mouton de Gruyter, pp. 669–678.
- . 2008. "The syntax of non-inflectional plural marking", *Natural Language & Linguistic Theory*, 26, pp. 639–694.
- WRIGHT CARR, DAVID CHARLES. 2016. *Lectura del náhuatl*, México: Secretaría de Cultura/Instituto Nacional de Lenguas Indígenas.
- ZABBAL, YOURI. 2005. "The syntax of numeral expressions", Disponible en <https://lingauf.net/lingbuzz/005104>.
- ZIMMERMANN, MALTE. 2002. "A compositional analysis of anti-quantifiers as quantifiers", en *Proceedings of Semantics and Linguistic Theory (SALT) 12*, editado por Brendan Jackson, LSA, pp. 322–338.
- . 2008. "Quantification in Hausa", en *Quantification. A cross-linguistic perspective*, editado por Lisa Matthewson, Bingley: Emerald, pp. 415–475.
- ZWICKY, ARNOLD M y GEOFFREY K PULLUM. 1983. "Cliticization vs. inflection: English n't", *Language*, 59 (3), pp. 502–513.