EL COLEGIO DE MÉXICO

Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios

Doctorado en Lingüística

Semántica de la pluralidad nominal y de los numerales pluralizados en zoque de Ocotepec, Chiapas

Tesis

Que para optar por el Grado de Doctor en Lingüística

Presenta

José Fernando Chapa Barrios

Directora de tesis

Violeta Vázquez-Rojas Maldonado

México, Ciudad de México Agosto, 2025

A mis abuelos

Manuel Antero Barrios López
(1936-2025)

Irene Gabriela Hernández de Tejada Aldana
(1940-2025)

Je me suis gardé de faire de la vérité une idole, préférant lui laisser son nom plus humble d'exactitude.
Marguerite Yourcenar
L'œuvre au noir

It is not an exaggeration to say that, as far as ontology is concerned, semantics is the study of partial orders underlying the 'metaphysics of natural language'.
Fred Landman
Structures for semantics

Agradecimientos

> No one moves or breathes or finds food who is not supported by a world that provides an environment built for passage, that prepares and distributes food so that it makes its way to our mouths, a world that sustains the environment that makes possible air of a quality that we can breathe [...] We inhabit the world together in relations of interdependency. Our fates are, as it were, given over to one another.
>
> Judith Butler
> *The Force of Nonviolence*

El proceso de hacer una tesis de doctorado no es nunca una tarea individual. Detrás de las muchas horas de investigación, lectura y escritura que uno tiene que emprender, muchas veces en soledad, se encuentran muchas personas e instituciones sin las cuales simplemente no sería posible hacer una investigación doctoral. En estas líneas quiero agradecer a quienes han sido indispensables para que esta tesis haya sido posible, ya sea porque contribuyeron directamente a los esfuerzos de esta investigación, o porque su cariño me ha mantenido a flote en tiempos agobiantes y difíciles.

En primer lugar, esta tesis no habría podido siquiera empezar de no ser por la Dra. Violeta Vázquez-Rojas. Empecé a interesarme con seriedad por la semántica cuando leí su *Morfosemántica de la frase nominal purépecha* y el interés solo creció después de haber tomado su clase en el doctorado. A partir de ese momento, comenzó mi proceso de formación. Nunca antes me había sentido realmente discípulo de alguien. A Violeta le debo mucho más que mi formación, con ella he aprendido toda una perspectiva sobre el lenguaje y una manera de razonar. Construir investigaciones con ella ha sido un privilegio enorme, con pocas personas como con ella puedo rebotar ideas, rebatirlas y compartir la extraordinaria aventura de pensar. Desde que comenzamos a trabajar en conjunto hemos presentado una que otra ponencia, dado varias clases y escrito un artículo; entre todas las horas pensando, escribiendo y dándole formas

a ideas puedo decir además que hemos formado una amistad que atesoro. Muchísimas gracias siempre, Violeta, esta tesis no habría sido posible sin ti.

De igual manera, esta tesis no habría podido ocurrir de no ser por la colaboración crucial de las personas hablantes de zoque que compartieron conmigo su lengua y me permitieron formar parte de su vida por un tiempo. En el mundo zoque, todos los caminos llevan a Román. Román de la Cruz me abrió las puertas de su casa, me presentó a personas con las que pude trabajar espléndidamente, se interesó por mi investigación y compartió conmigo distintos recursos que han sido indispensables para el desarrollo de esta tesis. Con él viajé por primera vez en moto y pude conocer Ocotepec de un modo que no habría sido posible sin su ayuda. Poder llamarlo mi amigo es un privilegio absoluto. De igual manera, encontré en él un interlocutor lingüístico formidable. Estaré siempre agradecido con los hablantes de zoque que contribuyeron conmigo, me abrieron las puertas de su hogar y permitieron que irrumpiera en sus realidades para hacerles preguntas. Ellas y ellos son los verdaderos especialistas de la lengua y su generosidad al compartirla conmigo me ha permitido acercarme a esta lengua magnífica. Muchas gracias a Rubicel Morales, Anastasio Morales Ramírez, Carmela Morales Ramírez, Brittany Jesebel de la Cruz, Jhovani de la Cruz y Blanca Ramírez. ¡Yäscotoya!

El desarrollo de esta tesis fue posible gracias al acompañamiento de mis lectores, la Dra. Graciela Fernández Ruíz, la Dra. Ana Aguilar Guevara y el Dr. Roberto Zavala Maldonado. Sus comentarios en las distintas etapas del desarrollo de esta investigación han ayudado a darle forma y me he sentido siempre acompañado en todo el proceso. El Dr. Roberto Zavala tuvo un papel importante en que me animara a tomar Ocotepec como comunidad de trabajo, me compartió recursos importantes y me guio en el mundo de la gramática mixe-zoque.

Agradezco mucho su generosidad y disposición para trabajar conmigo. Los comentarios de la Dra. Ana Aguilar siempre se quedan conmigo por mucho tiempo y me permiten reflexionar cosas que no habría podido pensar por mi cuenta. Nunca dejaré de agradecer su paciencia conmigo cuando no veía con buenos ojos la semántica formal. Ella ha visto el camino enorme que he recorrido desde que nos conocimos hace ya mucho tiempo.

En gran medida, que yo me haya animado a estudiar una lengua distinta al español se lo debo a la insistencia de Yolanda Acosta y de Adela Covarrubias que me animaron a hacerlo en una pequeña reunión por Zoom cuando no podíamos encontrarnos de otro modo durante el terrible momento que fue la pandemia. Más tarde, cuando pudimos encontrarnos en el Colegio compartimos muchos momentos de angustia y de alegría, de reflexiones y de amistad invaluable. Agradezco también a mis profesores en el doctorado con quienes, siempre he sostenido, me hice realmente lingüista.

Quiero agradecer también a mis amigos y colegas del Seminario de Semántica Descriptiva: Samuel Herrera, Renato García, Rodrigo Romero, Julia Pozas, Berenice Gómez, Rafael Herrera, Paulina Parra, Ana Aguilar y Violeta Vázquez-Rojas quienes han sido parte fundamental de mi formación. Gracias a ellos pude participar en el Proyecto de Ciencia de Frontera del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 11313 "Ciencia de Frontera. Diversidad y uniformidad semántica en lenguas subrepresentadas de México: definitud, indexicalidad y cuantificación" que financió parte de esta investigación. Gracias a ellos pude viajar a Oaxaca y a Brasil a hablar de cuantificadores y distributividad. Sin duda es un privilegio realizar una investigación rodeado de colegas formidables con quienes el aprendizaje es constante.

La vida misma no sería posible sin mis amigas, miembros de la SECTA, las amistades más ñoñas y magníficas que he conocido en la vida. En esta tesis me han acompañado y me han sostenido de modos que no imaginan. Muchas gracias a Karla Sandoval, Mariana Reynosa, Robin Suárez, Jessica González y Aldo Rojas. Durante este tiempo hemos pasado cosas maravillosas y nos hemos acompañado en los momentos más complicados. Mis amigas me han enseñado que todo con cariño y sin cariño nada. Con ellas he sido obscenamente feliz; me siento extraordinariamente afortunado de haberme encontrado con ellas y de poder compartir la vida con personas tan magníficas como ellas, con quienes puedo ser auténticamente quien soy. En este tiempo relativamente corto hemos viajado juntas, discutido por la existencia de la familia unimembre y asado los mejores momentos incluso cuando la vida se pone fea. Con ellas la vida se vuelve siempre vivible. A Mariana le agradeceré siempre su autenticidad, sus magistrales sobre Benito Antonio y Natanael Cano. Las pláticas más profundas de la vida las he tenido con Karla en momentos que de otro modo solo habrían sido horrendos. Con Robin he hablado sobre lo bueno y lo bello mientras caminamos por periférico, es imposible ya pensar en Kant sin pensar en él. No puedo dejar de sentirme infinitamente afortunado por la amistad de Aldo, con él me he sentido acompañado y querido siempre. Haber viajado con él a la Chinantla fue un privilegio gigante, su amistad es de los tesoros más grandes que tengo en la vida я обожаю тебя сегодня и всегда.

No podría terminar esta sección sin agradecer a las personas que están conmigo siempre, quienes le dan forma a mi vida y me sostienen en la cotidianeidad. Antes que nadie, mi mamá, que me echa porras siempre y de todos los modos posibles. Su colaboración en esta tesis supera el acompañamiento cotidiano. A ella simplemente le debo la vida, es quien me conoce mejor

que nadie y quien no duda en mí, ni siquiera cuando yo mismo pienso que no puedo más. Por si eso fuera poco, algunos de los dibujos empleados en las elicitaciones de esta investigación son de su autoría. Estaré por ello siempre agradecido con ella. Mi hermana, Gaby, es simplemente fantástica y su apoyo es una parte fundamental de mis razones para continuar con lo que me apasiona. Un agradecimiento muy especial va para María, mi real, la persona con la que comparto las risas y las lágrimas. María es mi cómplice en todas mis aventuras y mis locuras. Encontrarme en esta vida con ella es una fortuna que me supera. Algo debí haber hecho bien para poder contar con su amistad, que es para mí, de las pocas certezas de la vida. Gracias, siempre, siempre, siempre, por el té, Paquita y el Buen Hijo. Si alguien ha sufrido esta tesis y merece todo mi agradecimiento es mi amigo Rodrigo, quien ha estado conmigo desde hace ya 20 años y sin importar la distancia me ha regalado risas y reflexiones.

Por último, mi vida misma no sería una posibilidad de no ser por Jordi. Su amor me ha sostenido los últimos 10 años en que hemos construido la que hoy llamo mi vida. Solamente Jordi sabe el peso de todas las horas invertidas en esta investigación, las angustias y el estrés que la acompaña y que siempre ha sabido calmar con un beso oportuno. Muchas gracias siempre por tu amor.

Índice general

Capítulo 1. Introducción a la tesis, generalidades del zoque de Ocotepec y metodología.

1.1 Introducción general 1

1.2 Generalidades de la lengua 3

1.3 Consideraciones metodológicas y asunciones teóricas 15

1.4 Descripción general de la tesis 25

Capítulo 2. Pluralidad nominal en lenguas naturales

2.1 Introducción 27

2.2 Expresiones que denotan sumas 30

2.2.1 Expresiones lingüísticas que remiten a sumas propias 37

2.2.2 Neutralidad de número 48

2.3 Expresiones que implican una multiplicidad 65

2.3.1 Marcas de distributividad 66

2.3.2 Marcas de colectividad 73

2.4 Propuesta de taxonomía de la pluralidad nominal 82

2.5 Conclusiones 86

Capítulo 3. Marcación del plural en lenguas zoqueanas

3.1 Introducción 89

3.2 Lenguas zoqueanas del Golfo 90

3.3 Zoque Oaxaqueño 101

3.4 Lenguas zoqueanas de Chiapas 110

3.5 Conclusiones 114

Capítulo 4. Sintaxis de la marcación plural en zoque de Ocotepec

4.1 Introducción. La marcación morfológica del plural como una propiedad sintáctica 116

4.2 Propiedades distribucionales de la marca de plural del zoque de Ocotepec 127

4.3 Propiedades formales de la marca de plural del zoque de Ocotepec 140

4.4 Conclusiones 152

Capítulo 5. Semántica de la marcación de plural en zoque de Ocotepec

5.1 Introducción 157

5.2 Interpretaciones locales de la marca *=ta'm* 161

5.3 Interpretaciones no locales de la marca *=ta'm* 180

5.4 La marcación de plural desde la dimensión discursiva 191

5.5 Conclusiones 196

Capítulo 6. Los numerales distributivos y su relación con la pluralidad

6.1 Introducción 203

6.2 La distributividad y el problema de los numerales distributivos 204

6.3 Variación tipológica de los numerales distributivos 214

6.4 Los numerales distributivos y su relación con la pluralidad 225

6.5 Propuesta tipológica de numerales distributivos 236

6.6 Conclusiones 244

Capítulo 7. Numerales distributivos del zoque de Ocotepec

7.1 Introducción 249

7.2 Morfosintaxis de los numerales distributivos del zoque de Ocotepec 249

7.3 Semántica de los numerales distributivos del zoque de Ocotepec 259

7.4 Semántica del cardinal unitario distributivo *tumtumä* 282

7.5 Conclusiones 293

Capítulo 8. Conclusiones generales 297

Referencias 309

Capítulo 1

Introducción a la tesis, generalidades del zoque de Ocotepec y metodología

1.1 Introducción general

Esta tesis es una descripción de la semántica de la pluralidad nominal en zoque de Ocotepec, Chiapas, con especial atención en la morfosemántica de la marca de plural nominal *=ta'm* en esta lengua. La forma *=ta'm* ha sido descrita someramente en la bibliografía morfosintáctica del zoque chiapaneco como un clítico opcional que se emplea para hacer que el nominal con el que se combina tenga referencia plural (Harrison et al. 1981, Engel & Bartholomew 1987, Faarlund 2012, de la Cruz 2016, 2023, de la Cruz & Ramírez 2023). Sin embargo, las implicaciones semánticas que tiene la opcionalidad de esta marca, así como su contribución precisa a las condiciones de verdad de las oraciones en que se emplea son temas que no se han explorado con profundidad en los estudios sobre el zoque de Ocotepec. El objetivo principal de esta tesis es caracterizar la semántica de la marca de plural *=ta'm* en los distintos entornos sintácticos en que se manifiesta en la frase nominal y proporcionar una descripción del tipo de sistema de número que tiene la lengua dada la opcionalidad de la marca.

Además de su asociación con la pluralidad nominal, la marca *=ta'm* produce una lectura obligatoriamente distributiva cuando se combina con numerales cardinales. El hecho de que el contenido de pluralidad y de distributividad estén asociados al mismo exponente morfológico vuelve pertinente la pregunta por la relación semántica entre ambos contenidos. En otras palabras, si la distributividad es un efecto de la pluralización morfológica de los numerales, la pregunta es si existe también una forma de pluralización semántica que esté asociada a la distributividad. El zoque de Ocotepec ofrece una oportunidad interesante para explorar esta pregunta, porque, además de los numerales con la marca de plural *=ta'm*, existe otro paradigma de numerales asociados a interpretaciones obligatoriamente

distributivas que se forman reduplicando la base del numeral. Si estos numerales reduplicados producen un efecto semántico similar a los numerales morfológicamente pluralizados, es pertinente preguntarse si también son numerales semánticamente plurales. Responder a estas preguntas es un segundo objetivo de esta tesis.

Las distintas caracterizaciones teóricas de la pluralidad como contenido semántico y de su relación con la distributividad forman un panorama complejo, con visiones a veces contradictorias y conflictivas. De igual manera, los diversos acercamientos teóricos que tratan los llamados *numerales distributivos* muestran visiones no siempre compatibles entre sí. Al centro de los problemas teóricos se encuentra el hecho de que, en muchos casos, no se opera con una terminología claramente definida ni compartida entre las distintas posturas teóricas, por lo que no siempre es claro que se esté hablando de fenómenos similares cuando distintos autores emplean los mismos términos. Al intentar sistematizar algunos de los acercamientos más prominentes a la semántica de la pluralidad y de los numerales distributivos ha sido claro que proporcionar definiciones estables para los términos más básicos de estos temas resulta un reto desde el principio. Términos como *plural*, *pluralidad* y *distributividad* son difíciles de definir, porque dependen tanto de la perspectiva teórica desde la que se les aborda, como de las lenguas que se emplean como base para el desarrollo de estas. Con el objetivo de proporcionar bases teóricas claras que le den forma a la descripción semántica de la pluralidad y los numerales pluralizados, en esta tesis se encuentra un capítulo dedicado a sistematizar las principales teorías de la pluralidad nominal y uno más en que se exploran distintas posturas respecto de la semántica de los numerales distributivos. Más que exponer un estado de la cuestión, estos capítulos buscan articular una base teórica que sustente la descripción del modo en que se manifiesta la pluralidad nominal y los numerales distributivos en zoque de Ocotepec. Los capítulos teóricos de la tesis están, además, pensados para servir como una introducción clara a la pluralidad y a los numerales distributivos que permita orientar en la complejidad de la bibliografía de ambos temas a lectores que terminan una licenciatura o cursan una maestría en lingüística.

Esta investigación se realiza desde la perspectiva de la semántica formal. Si bien el objetivo final no es desarrollar una formalización de la entrada léxica de la marca *=ta'm*, o de la contribución de los distintos tipos de numerales distributivos documentados en la lengua, la investigación es formal en el sentido de que sigue un conjunto de principios formales al momento de definir su objeto de estudio, el tipo de preguntas válidas para la investigación, lo que se considera como evidencia y la metodología que se sigue para obtenerla. De la misma manera, la bibliografía teórica que le da forma a las hipótesis y predicciones que se atienden en esta investigación proviene de la tradición de la semántica veritativo-condicional, que parte de la lógica y toma ciertas estructuras matemáticas, como los conjuntos, los retículos y las funciones para modelar las contribuciones que las expresiones lingüísticas hacen a las condiciones de verdad de una proposición. Dado que esta es una tesis sobre la semántica de un aspecto de la gramática del zoque de Ocotepec desde una perspectiva formal, es necesario exponer, por un lado, las generalidades de la lengua zoque y, por otro, los principios formales que guían la investigación, a fin de obtener una base clara, tanto de la gramática de la lengua que se describe, como de la metodología y las asunciones que la guían. En el resto de este capítulo se presentan ambas cosas, comenzando por las generalidades de la lengua en el apartado 1.2, seguido de las asunciones teórico-metodológicas en que se basa la investigación en 1.3. Una descripción general del resto de la tesis se encuentra en 1.4.

1.2 Generalidades de la lengua

En este apartado presento una breve descripción gramatical del zoque de Ocotepec y de sus hablantes. La descripción no pretende ser exhaustiva, sino mostrar las propiedades suficientes y necesarias para facilitar la lectura de los ejemplos contenidos en la tesis. El lector interesado en una descripción más detallada de la gramática del zoque de Ocotepec puede consultar el esbozo elaborado por de la Cruz & Ramírez (2023).

El zoque de Ocotepec es una variante del zoque chiapaneco, que es a su vez una lengua de la rama zoqueana de la familia mixe-zoque. Esta lengua forma parte del grupo llamado “zoqueano propiamente” que incluye, además del zoque chiapaneco, al jitotolteco y al zoque oaxaqueño, con las variantes de

Santa María Chimalapa y San Miguel Chimalapa. El resto de las lenguas zoqueanas pertenecen al zoqueno del Golfo que incluye al soteapaneco, el texistepequeño y el ayapaneco. La clasificación de estas lenguas se muestra en la imagen 1.

Imagen 1. Clasificación de las lenguas mixe-zoqueanas (Zavala 2011 *apud* de la Cruz & Ramírez 2023)



En el estado de Chiapas se hablan dos lenguas zoqueanas: el jitotolteco, de reciente clasificación (Zavala 2011), y el zoque chiapaneco. El zoque hablado en el municipio de Ocotepec es parte de la cadena dialectal del zoque del noreste, una de las cuatro áreas dialectales identificadas que integran el zoque chiapaneco. Además del zoque de Ocotepec, La región noreste está integrada por las variantes de Tapalapa, Pantepec, Rayón, Chapultenango y Amatán, habladas en Chiapas y las de Tapijulapa y Oxolotán, que pertenecen a Tabasco. Estas variantes forman una cadena dialectal y se diferencian en algunos aspectos de los distintos niveles de lengua a pesar de ser inteligibles entre sí. En la clasificación de Valiñas (2020), en cambio, se divide esta área en dos: el zoque del norte alto comprendido por las variantes de Chapultenango, Amatán, Tapijulapa y Oxolotán por un lado, y, por el otro, el zoque del norte bajo, integrado por Ocotepec, Pantepec y Rayón. Las variantes de Tecpatán, Copainalá y Coapilla forman la región central, mientras que las de Francisco León y Ostuacán integran la región norte. Por último, la región sur comprendía las variantes habladas en Tuxtla Gutiérrez, Berriozábal, San Fernando y Ocozocoautla. Estas variantes desaparecieron después de mediados del siglo pasado y existen apenas

unos pocos registros de ellas. Una representación visual de las regiones que integran el zoque chiapaneco se muestra en el mapa de la imagen 2.

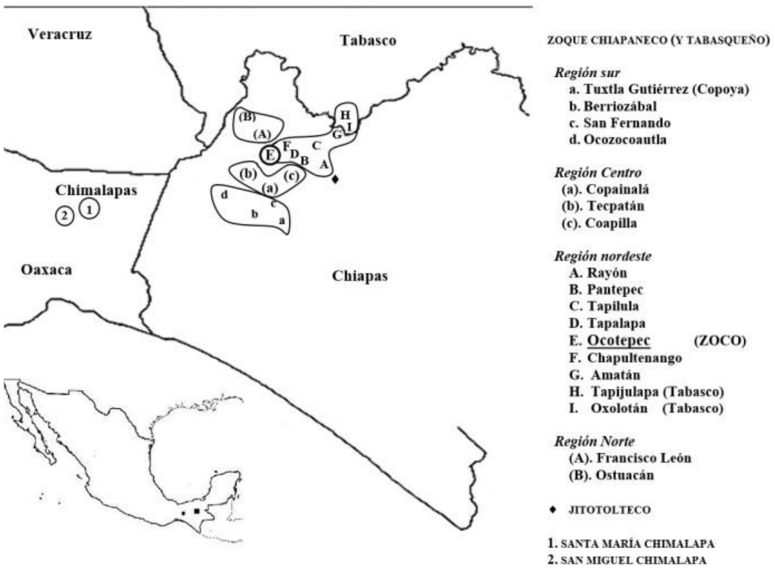


Imagen 2. Variantes del zoque Chiapaneco (de la Cruz & Ramírez 20203)

La clasificación que se ilustra en el mapa de la imagen 2 deja fuera algunas variantes que se han producido a partir de la diáspora zoque ocasionada por la erupción del volcán Chichonal en marzo de 1982. Las poblaciones desplazadas se relocalizaron en diversas partes del estado, como Tuxtla Gutiérrez y San Cristóbal de las casas, aunque algunos grupos formaron algunas como Nuevo Carmen Tonopac y Nuevo Vicente Guerrero. Dado que las poblaciones que integraron estos nuevos asentamientos no tenían un origen común, se han producido variantes cuya relación con las de otras regiones no ha sido todavía estudiada.

De acuerdo con los datos del censo de población y vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) hay un total de 57,765 hablantes de zoque chiapaneco de cinco años o más y solo el 0.2% de los hablantes del zoque chiapaneco son monolingües, por lo que la gran mayoría de los hablantes son bilingües en zoque y en español. Los hablantes de esta lengua que han migrado hacia lugares como Guadalajara, Ciudad de México y a distintas partes de Estados Unidos no se cuenta en los censos, por lo que es difícil estimar el número total de hablantes de zoque chiapaneco

fuera de Chiapas. de la Cruz & Ramírez (2023) reportan que hay aproximadamente 23,000 hablantes del zoque del noreste, de los cuales unos 10,000 viven en el municipio de Ocotepec.

En el municipio de Ocotepec, el zoque es la lengua dominante en prácticamente todos los ámbitos de la vida cotidiana, desde el doméstico hasta las interacciones públicas entre desconocidos. Sin embargo, la lengua de instrucción en las escuelas, desde la primaria hasta el bachillerato, es el español. Aun así, es posible escuchar a niños y jóvenes hablando en zoque en las calles del centro de Ocotepec. Esta es, claro, una impresión anecdótica y es difícil estimar la tasa de transmisión intergeneracional de la lengua. La información reportada por algunos hablantes es que, en algunos casos, se prefiere enseñar español a los niños antes que zoque, aunque aprendan el zoque más tarde en su vida. A pesar de esto, el INEGI considera las variantes del zoque del noreste en riesgo no inmediato de desaparición.

Inventario fonológico

El inventario fonológico del zoque de Ocotepec es en palabras de Herrera (2018) un inventario "austero", porque es relativamente reducido, con tan solo 12 segmentos [-silábicos], cinco obstruyentes, todos sordos: /p/, /t/. /k/, /s/ y / t͡s /, tres nasales: /m/, /n/ y / ŋ /, y cuatro deslizadas, dos laríngeas /h/ y /ʔ/ y dos no laríngeas /w/ y /j/. Este inventario de segmentos [-silábicos] se muestra en la tabla 1, abajo.

	Labiales	Coronales	Dorsales	Laríngeas
Oclusivas	P	t	k	
Fricativas		s		
Africadas		t͡s		
Nasales	M	n	ŋ	
Deslizadas	W	j		h ʔ

Tabla 1. Inventario de segmentos [-silábicos] del zoque de Ocotepec

Respecto de los segmentos [+ silábicos], el zoque cuenta con seis vocales, tres altas, dos medias y una baja. O bien, dos coronales, dos labiales y dos dorsales. Cada par se diferencia por el rasgo [+/- alto]. La distribución de estos segmentos se ilustra en la tabla 2, abajo.

	i	ɨ	u	e	o	A
Coronal	x			x		
Labial			x		x	
Dorsal		x				X
Alto	+	+	+	-	-	-

Tala 2. Segmentos [+ silábicos] del zoque de Ocotepec

En términos fonéticos, la vocal alta dorsal /ɨ/ se realiza como una vocal media [ə], aunque fonológicamente se comporta como una vocal alta, pues forma una clase natural con los otros dos segmentos con el rasgo [+ alto] (/i/, /u/) en lo que respecta a la armonía vocálica (Herrera 2018:543).

Si bien la fonología de la lengua puede caracterizarse a través de un inventario reducido de segmentos, la fonética produce un conjunto de sonidos que son el resultado de procesos morfofonológicos que afectan los segmentos con el rasgo [-silábico], como la sonorización, la metátesis, la palatalización, la asimilación, la degeminación, el ensordecimiento, la nasalización y la desnasalización. Los segmentos resultantes se ilustran en la tabla tres, señalados en gris.

	Labiales	Coronales		Dorsales	Laríngeas	
Oclusivas	p	t	c	k		
	b, β	d, ð		ɡ, ɣ		
Fricativas		s	ʃ			
Africadas		t͡s				
		d͡z	t͡ʃ			
Nasales	M	n	ɲ	ŋ		
Deslizadas	W		j		h	ʔ

Tabla 3. Segmentos [- silábicos] en la fonética del zoque de Ocotepec

En total, se registran 11 segmentos [- silábicos] resultado de procesos morfofonológicos. Destacan las versiones sonoras y fricativizadas de las oclusivas /p/: [b], [β], /t/:[d],[ð] y /k/: [ɡ],[ɣ]. El primer segmento de cada par es el resultado de la propagación del rasgo [+sonoro] de una nasal que antecede a la consonante. El segundo segmento del par, además de ser sonoro, es fricativo; este efecto se consigue

cuando la oclusiva se encuentra en posición intervocálica. El segmento [d͡z] también es resultado de la sonorización de la africada /t͡s/ en los mismos contextos mencionados para las oclusivas. Los segmentos [c], [ʃ], [t͡ʃ] y [ɲ] son resultado de la palatalización de /t/, /s/, /t͡s/ y /n/, respectivamente. Esta palatalización se consigue cuando los segmentos fonológicos en cuestión aparecen antes de la deslizada [-laríngea] /j/.

Procesos morfofonológicos

Desde la segunda mitad del siglo pasado, los procesos morfofonológicos que exhibe el zoque chiapaneco han recibido una importante atención en la bibliografía fonológica (Wonderly 1949, Dell 1985, Herrera 1995, 2018), en gran medida por la cantidad elevada de procesos que se encuentran en la lengua. A continuación, se describen brevemente los siguientes procesos: armonía vocálica, sonorización, palatalización, asimilación y desnasalización.

Hablamos de armonía vocálica en casos en que el modo en que se realiza la vocal de un morfema depende de los rasgos que tienen las vocales de la palabra con la que se combina el morfema. Los procesos morfológicos susceptibles de producir armonía vocálica son: la nominalización de los verbos y el morfema de dependencia que aparece en un verbo cuando está bajo el alcance de la negación, los verbos de movimiento y algunos conectores discursivos. En el primer caso, el morfema de nominalización de los verbos se realiza como *-e* cuando la vocal de la base es /a/, /e/ u /o/; es decir, cuando las vocales tienen el rasgo de [-alto] (1a). En contraste, este morfema se realiza como *-i* cuando la vocal de la base es /i/, /ɨ/ o /u/; es decir, cuando las vocales de la base tienen el rasgo [+alto] (1b). Recuérdese que la vocal que fonéticamente se realiza como [ə] forma una clase natural con las vocales con el rasgo [+alto], por lo que se postula que la forma subyacente fonológica es una /ɨ/. Con esto en cuenta, la armonía vocálica puede explicarse como un caso de propagación del rasgo de altura de la vocal precedente (Herrera 2018: 545).

(1) a. [no**ʔ**s-**e**] anidar-NMZR ‘nido’
b. [**ʔ**ɨ**ʔ**ts-i] vomitar-NMZR ‘vómito’

Como hemos mostrado en el inventario fonológico de la lengua, el zoque posee únicamente consonantes sordas a nivel fonológico, pero en la fonética es posible registrar consonantes con el rasgo [+sonoro]. Esto es el resultado de un proceso predecible de sonorización en que el rasgo [+sonoro] se propaga hacia un segmento [-silábico]. Este proceso ocurre cuando una consonante oclusiva es antecedida por una nasal (2a) o cuando las oclusivas labiales y coronales se encuentran en una posición intervocálica (2b).

(2) a. /m-**k**ɨʔt-pa/→ [m**g**əʔtpa]
A2-moler-ICP
'Lo mueles'.

b. /pa**t**a/→ [pa**d**a]
'petate'.

Otro proceso productivo en el zoque chiapaneco es la metátesis de yod. Siempre que una consonante se encuentra antecedida por la deslizada palatal /j/, este segmento hace metátesis con la consonante de modo que la deslizada sigue a la consonante. Un efecto de esta metátesis es la palatalización de la consonante. Los segmentos /t/, /s/, /t͡s/y /n/ seguidos de la deslizada /j/ se vuelven [c], [ʃ], [t͡ʃ] y [ɲ], respectivamente (3).

(3)

/j-tsɨhk-pa/	→	[tsjəhkpa]	→	[t͡ʃəhkpa]
3a-hacer-icp		metátesis de /j/		palatalización de /t͡s/

Otro fenómeno frecuente es la asimilación, que ocurre cuando el morfema de primera persona del juego A *n-* adquiere los rasgos de la consonante que la sucede, de modo que se manifiesta como [m] ante la oclusiva labial /p/ (4a), permanece como [n] ante la oclusiva coronal /t/ (4b) mientras que se velariza [ŋ] ante la oclusiva dorsal /k/ (4c).

(4) a. /n-poŋ-u=ʔt/ → [mboŋuʔt]
1A-quemar-CP=1ERG
'Lo quemé'.

b. /n-tsak-u=ʔt/ → [ndsakuʔt]
1A-dejar-CP=1ERG
'lo dejé'.

c. /n-keʔ-u=ʔt/ → [ŋgeuʔt]

1A-pedir-CP-1ERG
'Lo pedí'.

Por último, el proceso de desnasalización ocurre con segmentos nasales que se encuentran a final de palabra y que pierden el rasgo [+nasal] de modo que la consonante se realiza como una oclusiva (5). Como en el caso de la asimilación de la nasal en los ejemplos de (4), el punto de articulación de la nasal final determina el tipo de oclusiva que se realiza fonéticamente, de modo que /n/ final se realiza como [t] (5a), /m/ final como [p] (5b), y /ŋ/ final como [k] (5c).

(5) a. /pɨ̈n/→ [pət] 'hombre'.

b. /tsem/ → [tsep] 'orina'.

c. /tuŋ/ → [tuk] 'camino'.

El último fenómeno fonológico que revisamos en esta introducción es el caso del acento. El zoque de Ocotepec es una lengua con acento fijo. La sílaba acentuada de una palabra es predecible a partir de un algoritmo simple que asigna la prominencia acentual a la penúltima sílaba. Este proceso de asignación se mantiene sin importar el material morfológico que acompañe la raíz de la palabra, por lo que la sílaba prominente se recorre para coincidir con la penúltima posición cuando se agregan morfemas a una raíz (6). En los datos de (6), la sílaba prominente se marca en negritas. Estos datos muestran que el acento es un fenómeno postléxico, aunque no existen todavía análisis de la asignación del acento en contextos superiores a la palabra.

(6) a. / t͡samepən/ [t͡sa.**me**.bət] 'anciano'.

b. / t͡samepənʔis/ [t͡sa.me.**bən**.ʔis] 'anciano=ERG'.

c. /t͡samepənʔistaʔm/ [t͡sa.me.bən.**ʔis**.taʔm] 'anciano=ERG=PL'.

En lo que respecta a la estructura silábica, en zoque únicamente los segmentos vocálicos pueden ser núcleos silábicos. Los inicios son relativamente simples, pues únicamente hay disponible una posición opcional para una consonante. Las obstruyentes pueden ocurrir prenasalizadas, como efecto de un

proceso morfofonolíogico. Las rimas admiten hasta dos deslizadas pre y postnucleares, mientras que puede haber hasta tres consonantes en coda.

Sistema de escritura

Desde el año 2011 la lengua cuenta con una propuesta de norma de escritura (INALI 2011). Aunque en la práctica la norma no se emplea de manera consistente en las distintas publicaciones e interacciones escritas en la lengua (redes sociales, mensajes de texto, etc.), en este texto seguimos las convenciones de esta norma de escritura, con unas leves modificaciones, las cuales se describen a continuación.

El alfabeto consta de 20 letras, 6 vocales, 12 consonantes y 2 semiconsonantes. Las vocales son: a, e, i, o, u y la llamada "sexta vocal", que representa el segmento [+silábico] /ɨ̈/, ä. Las consonantes que se escriben con una sola letra son: j, k, l, m, n, p, r, s, t, y ' . La 'r' se emplea únicamente en los préstamos del español, así como para la realización de /t/ intervocálica en la variante de Chapultenango. La '' representa el segmento glotal /ʔ/. Las dos semiconsonantes, 'w' y 'y' representan las deslizadas /w/ y /j/ respectivamente. Además de estas letras, la norma de escritura del zoque considera los dígrafos 'nh' que representa el sonido de la nasal velar /ŋ/, la 'ny' que es el resultado de la palatalización de /n/; es decir, el segmento /ɲ/ y 'tz' que representa el segmento /t͡s/. Existe, además, un trígrafo 'tzy' que representa el segmento /t͡ʃ/. Este último es el resultado de la palatalización del segmento que representa 'tz'. Estos últimos dígrafos son el único lugar en que se empela la 'z' en la propuesta de escritura y esto complica innecesariamente el sistema al agregar una letra extra. Por esta razón reemplazamos las formas 'tz' y 'tzy' por 'ts' y 'tsy' respectivamente. Como debería quedar claro por estos casos, la palatalización de un segmento se representa a través de una 'y' a la derecha del segmento. En las glosas, cuando este segmento representa el morfema 'y-' de tercera persona de posesivo o ergativo, este se representa antes de que haga metátesis. Dado que la sonorización es un fenómeno predecible, esta no se marca de ninguna manera. En algunas publicaciones, en cambio, se muestra con las formas 'b', 'd' y 'g' la sonorización de 'p', 't,' y 'k', respectivamente. Sin embargo, en este documento seguimos la norma de escritura al no indicar la sonorización.

En el resto de la tesis, los ejemplos se presentan haciendo uso del sistema de escritura que acaba de exponerse, por lo que no se emplea el alfabeto fonético internacional, ni se usa una transcripción que se acerque a la pronunciación fonética de la lengua. La razón de esta decisión es que la fonética de la lengua puede deducirse a través de los procesos morfofonológicos sistemáticos que se presentaron en el apartado de fonología. El sistema de escritura descrito también se emplea para las glosas, para las que se revierte la metátesis de *y-* /j/. Los ejemplos constan de cuatro líneas: en la primera se encuentra el ejemplo presentado con el sistema de escritura palabra por palabra, en la segunda aparece la línea morfológica en la que se descomponen las palabras en morfemas y se revierte la metátesis de /j/, seguida de la tercera línea dedicada a la glosa de los morfemas. Por último, se encuentra la traducción libre al español. Una muestra del sistema de transcripción que se emplea a partir de ahora se encuentra en (7).

(7)

Línea 1	metsa yomo'is tsyeyajpa tumä teksi				
Línea 2	metsa	yomo='is	y-tse-yaj-pa	tumä	teksi
Línea 3	dos	mujer=ERG	3A-lavar-3PL-ICP	uno	falda
Línea 4	'Dos mujeres lavan una falda'.				

Morfosintaxis

El zoque de Ocotepec es una lengua polisintética y aglutinante, en la que la contribución semántica de cada segmento morfológico es claramente diferenciada de otros morfemas. Existen varias características de esta lengua que coinciden con las lenguas de orden OV. Algunas de estas características son: el orden sustantivo<posposición, poseedor<poseído, adjetivo<nominal, sufijos de aspecto, sustantivo incorporado<verbo, sustantivo modificador<núcleo nominal. El orden de la lengua, sin embargo, es libre y se identifican oraciones tanto OV como VO.

La lengua presenta un alineamiento ergativo absolutivo, pero presenta escisión de acusativo en la tercera persona cuando la oración se encuentra subordinada por alguno de los complementantes subordinadores de la lengua. La marcación de ergativo-absolutivo se realiza en la lengua con dos juegos de prefijos que se distinguen, entre ellos, por el caso que marcan, por un lado, y por la persona, por otro. En este texto, siguiendo a Faarlund (2012) y Faarlund y Aguilar (2017), llamamos a cada juego,

juego A y juego B respectivamente, para no comprometernos en el nombre que se le da a cada uno con su contribución semántica. Ambos juegos se muestran en la tabla 1, abajo.

	Juego A	Juego B
1ra persona	n-	∅
2da persona	m-	ny-
3ra persona	y-	∅

Tabla 4. Prefijos de persona

Los prefijos del juego A se afijan a un verbo y marcan el constituyente ergativo de un verbo transitivo y el sujeto de cualquier verbo cuando está subordinado. Se afijan a un nominal para marcar a los poseedores de una construcción posesiva. Se marca con el prefijo de segunda persona del juego B a los verbos intransitivos para indicar los sujetos de estos y de los predicados no verbales. Dado que no es claro si la no marcación en los ergativos de primera y tercera persona representa una posición sintáctica que no se realiza fonológicamente o es una forma no marcada del nominal y para no sobrecargar la transcripción morfológica en este texto no marcamos con el signo de conjunto vacío los morfemas ceros.

En (8a) una oración intransitiva muestra la no marcación del absolutivo. Este comportamiento se contrasta en (8b) con una oración transitiva, en la que el verbo marca el ergativo de primera persona, marcado en negritas.

(8) a. ko'täjkunhtena'ajk te' yomo.
ko'täk-u='unh=te=na'ak te' yomo
estar.casado-CP=REP=COP=CONTR DET mujer
'La mujer estaba casada'.

b. njuyu't tumä täjk jomepä'
n-juy-u='t tumä täk jome=pä'
1A-comprar-CP=ERG.1 una casa nuevo=REL
'Compré una casa nueva'.

Las oraciones de (9) muestran la ergatividad escindida del zoque. En (9a) hay una oración intransitiva, como en (8a) arriba el verbo no cuenta con ningún prefijo, por lo que el participante es absolutivo. En contraste, en (9b), el mismo verbo, intransitivo, se marca con el prefijo *y-* del juego A de

tercera persona, que marca que el sujeto del verbo. Esta marcación ocurre, porque el verbo está subordinado por el progresivo *nä'*.

(9) a. pujtsp'upä' te' cebolla
putsp'u-u=pä' te' cebolla
pudrirse-CP=REL DET cebolla
'Se pudrió la cebolla'.

b. te' syis nä'amunhna'ajk pyujtsu.
te' y-sis nä'=am='unh=na'ak y-**puts**-u
DET 3A-carne PGR=PRF=REP=CONTR 3A-**pudrirse**-DEP
'Su carne se iba pudriendo'.

El zoque de Ocotepec cuenta con un sistema de marcación jerárquico en el verbo, en que los argumentos centrales poseen reflejos morfológicos. Únicamente el argumento más alto en la jerarquía de persona: 2>1>3 se marca en el complejo verbal. Además del sistema de marcación jerárquico en el núcleo, la lengua tiene marcas de caso que se manifiestan en el dependiente a través de clíticos. Para los pronombres de primera y segunda persona la forma ='*t* indica ergativo y ='*tsi* absolutivo. En la tercera persona, el ergativo se marca por medio del clítico ='*is*, mientras que el absolutivo permanece sin marca. Dado que las marcas del núcleo coocurren con las del dependiente es posible decir que el ZO es una lengua de marcación doble.

Investigaciones previas

Hasta hace poco no existían muchos estudios sobre el zoque chiapaneco. Los procesos morfofonológicos de la lengua recibieron atención, particularmente a finales del siglo pasado (Wonderly 1949, Dell 1985, Herrera 1995, 2018), pero otras áreas de la gramática habían permanecido sin mucha descripción, más allá de los esbozos gramaticales del Instituto Lingüístico de verano (Harrison et al. 1981, Engel & Bartholomew 1987). En los últimos años se han realizado diversas investigaciones lingüísticas sobre el zoque de Ocotepec, (Faarlund 2012, McDermott 2017, Zavala 2011, 2013, 2014, 2021). Algunas de ellas han sido realizadas por lingüistas zoquehablanets originarios de Ocotepec (de la Cruz 2016, 2022, 2023, Ramírez 2016, 2022, de la Cruz & Ramírez 2017, 2023) Estas investigaciones han sido contribuciones importantes para comprender el funcionamiento de la gramática del zoque chiapaneco, particularmente

de la variante hablada en Ocotepec. De la Cruz (2016) examina las construcciones con predicados seriales, mientras que Ramírez (2016) se centra en las oraciones de complemento. De la Cruz y Ramírez (2023) es un esbozo gramatical basado en un corpus formado a partir de grabaciones, que constituye una descripción de la morfosintaxis de las oraciones simples y complejas en el zoque de Ocotepec, en muchos casos con una profundidad mucho mayor a las descripciones anteriores de la lengua. De la Cruz (2023) examina las clases de palabras mayores y menores de la lengua y contiene la primera descripción exhaustiva, hasta donde tengo noticia, de la sintaxis de los cuantificadores y numerales de la lengua.

Si bien las descripciones realzadas en los últimos años representan un avance monumental respecto de la escases de trabajos en la segunda mitad del siglo pasado, todavía existen muchos temas que no han sido explorados en la bibliografía sobre la lengua, particularmente en lo que respecta a la sintaxis y semántica de la frase nominal. Esta tesis busca contribuir a los estudios de la morfosemántica de la frase nominal en zoque de Ocotepec y no habría sido posible sin la información que proporcionan las investigaciones que anteceden este trabajo.

1.3 Consideraciones metodológicas y asunciones teóricas

Esta investigación tiene como ámbito de estudio la semántica oracional, por lo que es importante presentar con claridad las asunciones teóricas y metodológicas que asumimos a la hora de estudiar el significado en las lenguas naturales. A diferencia de lo que ocurre con otros niveles de análisis lingüístico, la semántica no puede estudiarse directamente, porque el significado lingüístico no es un fenómeno observable. Mientras que en un nivel de lengua como la fonética es posible estudiar el fenómeno físico del sonido y asignarle una magnitud en alguna de sus dimensiones, como duración, intensidad y modo de producción, no existen unidades de medición para el significado. Al momento de preguntarnos por el significado de una expresión léxica como *perro*, es posible recurrir a una cadena de significantes que permitan definir esta expresión o apuntar a un objeto del mundo que satisfaga su descripción, aunque esto último no es siempre posible, como en el caso de otras expresiones léxicas abstractas como *emancipación* o *desesperanza*. La tarea se vuelve mucho más compleja cuando la expresión lingüística

por cuyo significado nos preguntamos no tiene un contenido léxico sino funcional, como el determinante *la* o un morfema como una marca de plural, o un tono flotante. En estos casos resulta particularmente complejo proporcionar información intuitiva sobre el significado, lo que complica la investigación sobre la semántica de este tipo de expresiones lingüísticas. La intención de mostrar estos ejemplos es dar cuenta de que no resulta obvio cómo responder a la pregunta por el significado de una expresión lingüística y que no hay una idea clara de a qué nos referimos con *significado*.

En tanto que la pregunta *¿qué es el significado?* es demasiado compleja, si no es que imposible de responder, en esta tesis seguimos el principio enunciado por Lewis (1970) en su "General semantics" que informa las investigaciones en semántica formal: "In order to say what a meaning *is*, we may first ask what a meaneng *does*, and then find something that does that. A meaning for a sentence is something that determines the conditions under which the sentence is true or false" (Lewis 1970:22). Bajo esta idea una parte importante de lo que implica saber el significado de una oración es saber en qué condiciones esta oración es verdadera o falsa. La pregunta por el significado de una expresión lingüística, entonces, puede replantearse como una pregunta por la contribución que esa expresión realiza a las condiciones de verdad de una oración.

Las condiciones en que una oración es verdadera o falsa son el punto de partida de las investigaciones por el significado, por lo que a este acercamiento a la semántica se denomina veritativo-condicional. Las condiciones de verdad de una oración no pueden deducirse únicamente de una oración, sino que es necesario relacionar la proposición que expresa la oración con el mundo extralingüístico. Una oración es verdadera cuando la proposición que expresa coincide con un modo de ser del mundo y la tarea de la investigación semántica es establecer si esta coincidencia existe o no. Como ya hemos dicho antes, partimos de la asunción de que los hablantes de una lengua sabemos cuándo una oración es verdadera y cuándo falsa. Sin embargo, que este conocimiento exista no entraña que los hablantes podamos enunciar con claridad las condiciones de verdad de una oración; esto es así, porque este

conocimiento semántico no es consciente. Por esta razón averiguar el significado de una expresión requiere el uso de herramientas específicas (Vázquez-Rojas 2020:321).

Dado que el conocimiento que tenemos los hablantes sobre las condiciones de verdad de una oración no puede obtenerse preguntando directamente por ellas, es necesario establecer la coincidencia entre un modo de ser del mundo y una oración a través de juicios que los hablantes aportan sobre la verdad de una oración. Un juicio es el resultado de la evaluación de una oración en un contexto determinado. Si este contexto describe las condiciones suficientes y necesarias en que la oración es verdadera, un hablante de la lengua que se investiga tendría que juzgar que la oración evaluada es verdadera en ese contexto. De esta manera, identificamos tres componentes básicos con los que trabaja una investigación en semántica: una oración S, un contexto C y un juicio J. La metodología que surge a partir de estos elementos echa mano de principios estructuralistas bien establecidos para el estudio de niveles lingüísticos como la fonología. Para establecer un fonema dentro de un sistema lingüístico, la fonología cuenta con pares mínimos de un sonido Φ y un contexto fonológico C. Estos pares mínimos pueden representarse como se ve en (10)

(10) a. $< \Phi_1, C_1 >$

b. $< \Phi_2, C_1 >$

A partir del par mínimo de (10) se obtiene el juicio J de un hablante, para determinar si la diferencia entre Φ_1 y Φ_2 en el mismo contexto C_1 genera un cambio de significado. Si se obtienen dos palabras con significado distinto en la lengua de análisis se puede concluir que Φ_1 y Φ_2 son fonemas distintos de la lengua, puesto que contrastan en algún rasgo determinante. En este caso, el significado se emplea como una heurística para registrar el contraste en los rasgos de los sonidos que se evalúan. En la metodología semántica, también se recurre al contraste como herramienta heurística para establecer un rasgo semántico. A diferencia de la metodología fonológica, en semántica el contraste se registra entre un juicio positivo y un juicio negativo. Los pares mínimos para obtener estos juicios pueden configurarse en uno de dos patrones distintos, presentados a continuación.

Patrón 1

$<S_1, C_1> = J_1$
$<S_1, C_2> = J_2$

Patrón 2

$<S_1, C_1> = J_1$
$<S_2, C_1> = J_2$

En el patrón 1 se compara el par formado por la oración S_1 y el contexto C_1 con el par formado por la oración S_1 y el contexto C_2 en donde C_1 y C_2 son mínimamente distintos; es decir, se evalúa una misma oración en dos contextos que difieren por algún rasgo determinado. Si los juicios obtenidos en cada par son distintos (si uno es positivo y el otro negativo) es posible concluir que el rasgo mínimamente distinto en el contexto es relevante para las condiciones de verdad de la oración evaluada. En el patrón 2 se compara el par formado por la oración S_1 y el contexto C_1 con el par formado por la oración S_2 y el contexto C_1 en donde S_1 y S_2 son mínimamente distintas; es decir, dos oraciones que difieren en un rasgo determinado se evalúan en el mismo contexto. Si los juicios obtenidos en cada par son distintos es posible concluir que el rasgo mínimamente distinto en las oraciones es determinante para su aceptabilidad en el contexto de evaluación. El empleo de los patrones 1 y 2 constituye la esencia de la metodología que empleamos en el estudio del significado.

Si bien el principio de comparación entre juicios de aceptabilidad permite operativizar la idea de que el estudio del significado está asociado al estudio de las condiciones de verdad de una oración, es importante notar que no hemos dicho nada aún sobre la naturaleza y el contenido de las oraciones que se evalúan, ni sobre el contexto de evaluación. En lo que respecta a la oraciones evaluadas, es necesario enfatizar que las investigaciones semánticas suelen interesarse por expresiones menores a las oraciones, normalmente morfemas ligados o libres, por lo que es necesario dar cuenta del modo en que estas expresiones se relacionan con las condiciones de verdad de una oración completa. Partimos del hecho de que las partes de una oración contribuyen a sus condiciones de verdad, de modo que necesitamos un modo de relacionar estas partes con la oración completa. La herramienta que nos permite cumplir con

esta relación es el *principio de composicionalidad*, que puede resumirse de la siguiente manera: "El significado de una expresión compleja es una función del significado de sus partes y de la manera en que estas han sido combinadas por la sintaxis" (Partee 1997:18).

El principio de composicionalidad nos permite postular que el significado de una expresión compleja es predecible a partir de la aplicación de reglas sistemáticas que aseguran que los hablantes de una lengua podamos comprender oraciones que nunca habíamos escuchado antes. Estas reglas sistemáticas siguen en paralelo las reglas generativas de la sintaxis, que le permiten a los hablantes producir un número prácticamente infinito de oraciones. Al seguir este principio que relaciona la semántica de los constituyentes de una oración con su sintaxis, el tipo de semántica al que nos adherimos es composicional además de veritativo-condicional. La composicionalidad permite establecer una pauta metodológica a través de la cual "podemos saber el aporte de cada una de [las partes de una oración] cuando sabemos cómo cambian las condiciones de verdad de un oración en caso de que la parte en cuestión sea sustituida por otra" (Vázquez-Rojas 2023:94).

Hemos dicho que el significado puede estudiarse a través de la relación entre las oraciones y un modo de ser del mundo; sin embargo, el *mundo* es un término vago cuya naturaleza requiere ser aclarada. El tipo de semántica al que se adscribe esta investigación asume que evaluamos las condiciones de verdad de una oración a través de un modelo matemático que nos permite atribuirle propiedades estables a los distintos componentes lingüísticos a través de una ontología. En otras palabras, empleamos una serie de instrumentos matemáticos que nos permiten formalizar una parcela del mundo asignándole a cada expresión lingüística un elemento distinto de nuestro mundo. El modelo que empleamos tiene esencialmente dos tipos de elementos. En primer lugar, se encuentran los objetos simples y, en segundo lugar, las funciones. Los objetos son las formas ontológicamente más simples y pueden ser de tipos distintos. Las funciones son relaciones entre dos elementos, el primero de ellos es el argumento de la función y el segundo es su valor. La relación que se establece entre el argumento y el valor es tal que un argumento x de una función se relaciona a un y solo un valor, de modo que siempre que un mismo

argumento entre a una función F, este argumento estará relacionado con el mismo valor. A través de estos dos elementos: objetos y funciones podemos modelar fragmentos del mundo relacionados con expresiones lingüísticas.

En la ontología que empleamos en esta investigación asumimos como objetos simples: las entidades, a las que otorgamos la etiqueta *e*, los valores de verdad 1 para verdadero y 0 para falso, con la etiqueta *t*, y los eventos, a los que asignamos la etiqueta *v*. En la teoría semántica formal estos no son los únicos objetos simples, pues también existen los intervalos, los mundos posibles, los grados y los números, pero nos restringimos únicamente a los tres tipos previamente mencionados (Rett 2022).

En lo que respecta a las funciones, asumimos que estas son estructuras binarias que relacionan dos términos, ya sean objetos simples o funciones, de modo que puede haber un número infinito de funciones según la estructura de su argumento y de su valor. Baste nombrar las funciones que van de entidades a valores de verdad, a las que asignamos la etiqueta <e,t> y que nombramos comúnmente como *predicados*. Los predicados denotan conjuntos de individuos. Así, un sustantivo como *perro* es un predicado, porque es una función de tipo <e,t> que caracteriza al conjunto de los individuos que poseen la propiedad de ser perros. De igual manera un verbo como *nadar* o una frase verbal como *comer pollo* son predicados, porque pueden modelarse a través de funciones de tipo <e,t> que caracterizan conjuntos de individuos; en el primer caso, los individuos que nadan y, en el segundo, individuos que comen pollo. A través de una teoría matemática que nos permite modelar las distintas expresiones lingüísticas podemos relacionar estas últimas con fragmentos del mundo cuya naturaleza comprendemos y podemos empelar para formular hipótesis y realizar predicciones.

En suma, el modo de entender el significado que asumimos en esta investigación tiene tres propiedades características: en primer lugar, es veritativo-condicional, porque asume que el significado de una oración determina las condiciones en que esta es verdadera, de modo que investigar el significado de una expresión que es parte de una oración equivale a determinar su contribución a las condiciones de verdad de las oraciones en que aparece. En segundo lugar, nuestra semántica es composicional, porque

asume que el significado de una expresión compleja es una función del significado de su partes y de la sintaxis con que están combinadas. Por último, nuestra semántica es modelo-teórica porque asumimos que la semántica relaciona expresiones lingüísticas con un *mundo* y construimos este mundo a través de un modelo matemático con una ontología basada en objetos simples y funciones.

Hemos mostrado los principios teóricos que informan la investigación en semántica a la que nos adscribimos, así como un esquema con dos patrones que nos permiten obtener juicios de verdad sobre el uso de oraciones en determinados contextos. Para poder aplicar estos patrones y obtener los juicios que nos permitan deducir los rasgos semánticos que determinan las condiciones de verdad de una oración es necesario establecer con claridad cuáles son estos rasgos semánticos que buscamos deducir. Para este propósito, la investigación sobre el significado puede realizarse en dos direcciones; por un lado, podemos partir de un contenido semántico determinado α y preguntar cómo se expresa α en una lengua x. Por otro lado, podemos partir de una expresión lingüística β y preguntarnos qué significados se asocian a β en una lengua x (Vázquez-Rojas 2020). En ambos casos, formulamos hipótesis claras sobre la relación entre una expresión y un contenido semántico. Por ejemplo: "El significado α se expresa a través de β en la lengua x" o "La expresión β significa α en la lengua x".

La teoría semántica es la base para la formulación de las hipótesis sobre el significado, pues es esta la que nos permite definir el contenido semántico α que buscamos investigar. A partir de la base teóricas generamos hipótesis semánticas y formulamos predicciones de qué es esperable y qué no lo es cuando una expresión tiene el significado α. Las predicciones que se desprenden de una hipótesis no siempre son evidentes, formularlas requiere comprender las teorías de base para determinar qué se entraña del contenido semántico que estudiamos, así como lo que es incompatible con este.

La comprensión de una teoría semántica y la formulación de hipótesis y de predicciones que se derivan de ellas nos permiten aplicar el esquema de patrones de contraste para obtener juicios de aceptabilidad y así poner a prueba nuestras hipótesis. Diseñamos oraciones que contienen las expresiones que investigamos y oraciones sin estas expresiones, así como contextos en que las condiciones de verdad

que postulamos se manifiestan claramente y contextos en que están ausentes. Es importante recalcar que todas las oraciones sobre las que se solicita un juicio deben ser evaluadas en contextos explícitamente introducidos en la elicitación; en otras palabras, el contexto respecto del cual se evalúa la aceptabilidad o veracidad de una oración debe estar controlado, de lo contrario se corre el riesgo de que los hablantes asignen un contexto de evaluación que interfiera con la aceptabilidad de las oraciones.

Para poner a prueba las hipótesis evaluamos oraciones con la expresión que investigamos en contextos en que está presente el contenido que postulamos necesario para que la oración sea verdadera, así como en contextos en que está ausente. Si la oración es verdadera en el primer caso y falsa en el segundo, tenemos evidencia para nuestra hipótesis, porque responde favorablemente a nuestras predicciones. Nótese que para obtener evidencia en favor de una hipótesis necesitamos tanto juicios positivos como negativos, porque toda hipótesis hace predicciones sobre las condiciones en que una oración es verdadera y las condiciones en que es falsa. Así, si postulamos que cierta condición x es necesaria para que la oración S sea verdadera de ahí se desprende que S es verdadera cuando x está en el contexto y que S es falsa cuando x está ausente del contexto. A los juicios positivos recolectados a partir de la aplicación de nuestra metodología los llamamos *evidencia positiva*, mientras que a los negativos los llamamos *evidencia negativa*.

La metodología para el estudio del significado que acabamos de describir se vuelve particularmente relevante cuando la lengua sobre la que hacemos investigación no es la misma que hablamos, pues en este caso no es posible contar con intuiciones sobre el significado derivadas de la introspección. Cuando la lengua que estudiamos no es la misma que hablamos la única evidencia disponible es la que se obtiene a través de los juicios de hablantes de la lengua. Esto quiere decir que la metodología que presentamos debe adaptarse para trabajar con una lengua en la que se conducen las interacciones entre quien investiga y los hablantes de la lengua que es objeto de estudio. Sin embargo, es importante recalcar que cada lengua tiene un papel distinto en la investigación semántica. La lengua de interacción, en este caso el español, es la lengua en la que nos comunicamos los investigadores y los hablantes, en la que hacemos

preguntas metalingüísticas y se expresan los juicios de aceptabilidad. La lengua objeto, en cambio, es la lengua en la que se presentan las oraciones que se evalúan.

A pesar de haber dos lenguas involucradas, en la investigación semántica, la traducción no forma parte de la evidencia del significado, puesto que el hecho de que una estructura x en una lengua L_1 se traduzca haciendo uso de una estructura z en una lengua L_2, no es evidencia de que la estructura x y la estructura z sean sinónimas, equivalentes, o tengan la misma semántica. El hecho de que los investigadores no tengamos intuiciones lingüísticas sobre las lenguas que investigamos y no hablamos no quiere decir que los hablantes no tengan intuiciones sobre su lengua. Sin embargo, como en el caso de las traducciones, las intuiciones de los hablantes no deben tomarse como evidencia del significado. La afirmación de que una expresión β tiene el significado α es el resultado de un análisis y es, sobre todo, una hipótesis para la que se aporta evidencia derivada de juicios de aceptabilidad, a partir de los cuales se produce un proceso de deducción. En este sentido, la cautela metodológica con la que trabajan las investigaciones en semántica puede describirse como una actitud epistémica; es decir, un acercamiento al tipo de conocimiento que es obtenible al estudiar el significado, el modo de obtenerlo y qué constituye evidencia para ese conocimiento y qué no.

A primera vista, la metodología de las investigaciones en semántica que acabamos de bosquejar podría parecer completamente distinta a la que se emplea para la documentación de una lengua. En la documentación lingüística, el objetivo es dar cuenta del modo natural en que se emplea una lengua en una comunidad a través de un proceso de observación en que se produce un registro fiel de las expresiones lingüísticas tal y como se emplean, con toda su complejidad. En contraste, la metodología de la semántica requiere, por fuerza, hacer uso de expresiones lingüísticas controladas. La elicitación de juicios de aceptabilidad requiere de oraciones simples en las que se focaliza la contribución de una expresión lingüística, tratando de evitar que otros componentes del lenguaje intervengan en la composición del significado de la oración. El empleo de oraciones construidas exprofeso para el estudio lingüístico responde al principio de composicionalidad, pues en el significado de una expresión compleja intervienen

los significados de todas sus partes. Por esta razón buscamos no incluir en las oraciones que se pide evaluar partes cuya aportación semántica podría interferir con el significado de las expresiones bajo análisis de modos que no es fácil calcular. Podría parecer, entonces, que el registro natural de la lengua con toda su riqueza y complejidad es una tarea diametralmente opuesta a la de la investigación en semántica. No obstante, la descripción del significado a través de la metodología que acabos de exponer puede pensarse como parte del proceso de documentación lingüística. Esto es así, porque, como hemos dicho al principio de este apartado, la semántica no puede estudiarse directamente, ni puede registrarse, porque no constituye un fenómeno observable. No importa cuántas horas de material grabado se produzcan en una lengua, el componente semántico permanece fuera del registro. En este sentido, la documentación lingüística requiere de la metodología para el estudio del significado si no quiere dejar de lado el componente semántico de las lenguas.

Los principios que guían la metodología de investigaciones semánticas, con la actitud epistémica que esta implica y la observación de que es crucial en el proceso de documentación lingüística, forman parte de la propuesta metodológica de Matthewson (2004). De igual manera, las precisiones sobre lo que se considera evidencia ya sea positiva o negativa para una hipótesis del significado y lo que no puede considerarse como evidencia: las traducciones y las intuiciones de los hablantes, se presentan en Tonhauser & Matthewson (2016). Estos dos textos son el fundamento de la metodología que acabo de exponer en este apartado. Sin embargo, sería impreciso e incluso deshonesto atribuir únicamente a estos textos la conformación de la metodología de la presente investigación. El proceso de adquisición y asimilación de la metodología para muchos semantistas en este país, yo incluido, se debe a textos producidos, comentados e impartidos como cursos en México (Vázquez-Rojas 2019, 2020, 2023), así como a tesis (Herrera, 2016, Gómez González 2015, 2019, 2024, Acosta 2020), cursos y seminarios en que se las ideas de la metodología se han presentado y madurado para formar lo que podríamos llamar una escuela mexicana de semántica formal. No es exagerado decir que esta escuela existe, en la medida que se ha consolidado a través de grupos de trabajo como el Seminario de definitud, ahora Seminario

de Semántica descriptiva: Análisis y Métodos de campo, con diversos cursos extracurriculares, seminarios y escuelas de verano en las que se han definido agendas de investigación y se ha producido una manera de acercarse al estudio de la semántica de las lenguas mexicanas. Una de las perspectivas clave que definen esta escuela mexicana de semántica formal es la actitud de que la semántica es un nivel de lengua que puede y debe estudiarse en las lenguas subrepresentadas de México y que las teorías, hipótesis y predicciones sobre el significado se enriquecen ampliando la base de lenguas sobre las que se hace investigación en semántica. Mi formación como semantista es parte de esta escuela mexicana de semántica formal y esta tesis pretende ser un producto construido en su totalidad dentro de ella.

1.4 Descripción general de la tesis

Además de la presente introducción, esta tesis cuenta con siete capítulos que se distribuyen en dos partes. La primera parte de la tesis se centra en la descripción de la pluralidad, las herramientas teóricas para su estudio y una descripción de la sintaxis y semántica de la marcación de la pluralidad en zoque de Ocotepec. En el capítulo 2: Pluralidad nominal en lenguas naturales, se trata el problema general de pluralidad y su estudio a parir de un enfoque formal basado en semirretículos supremos. El objetivo central del capítulo es proporcionar un panorama de las distintas teorías sobre la pluralidad y desarrollar una tipología de las expresiones plurales a partir de una división entre expresiones que denotan sumas y expresiones que implican una pluralidad, sin denotar sumas. El capítulo concluye con un glosario de términos relacionados con la pluralidad que se empelan en el resto de la tesis. El tercer capítulo: Marcación del plural en lenguas zoqueanas presenta una descripción de las estrategias de pluralización de los nominales en las lenguas de la rama zoqueana de la familia mixe-zoque. La revisión se hace a partir de las descripciones gramaticales en las lenguas de esta rama y comprende las lenguas zoqueanas del golfo, el zoque Oaxaqueño y dos lenguas zoqueanas de Chiapas, el jitotolteco y el zoque de Tapalapa. La intención del capítulo es contar con un punto de comparación entre las estrategias de pluralización morfológica en lenguas zoqueanas y la descripción que aquí se proporciona sobre la marcación de plural en zoque de Ocotepec. El capítulo 4: sintaxis de la marcación plural del zoque de Ocotepec es el primer

capítulo descriptivo de la tesis elaborado a parir de datos propios. En este capítulo se presenta una descripción de la sintaxis de la marca *=ta'm* en los distintos contextos en que aparece. La descripción sigue en líneas generales la propuesta tipológica de Wiltschko (2021) sobre la sintaxis de las marcas de plural, que se explica en el mismo capítulo. El quinto capítulo: Semántica de la marcación de plural en zoque de Ocotepec es el centro descriptivo de la tesis. En este capítulo se muestran las distintas contribuciones semánticas que la maraca de plural nominal *=ta'm* realiza a las oraciones en que aparece y se emplean las generalizaciones obtenidas en los capítulos precedentes para su descripción. El análisis dividide los casos en que la marca de plural se interpreta localmente y aquellos en que se consiguen interpretaciones no locales de la marca.

La segunda parte de la tesis se dedica al estudio de los numerales distributivos y la relación que estos tienen con la pluralidad, desde un punto de vista general, así como desde la perspectiva específica del zoque de Ocotepec. El capítulo 6: Los numerales distributivos y su relación con la pluralidad describe qué son los numerales distributivos, por qué representan un problema empírico para las teorías de la distributividad y de cuantificadores generalizados y discute los últimos acercamientos teóricos que han tratado los numerales distributivos. A partir de estos acercamientos teóricos, en el capítulo se propone una tipología de las diversas clases de numerales distributivos y la relación que estos tienen con el modo de pluralizar eventos. En el capítulo 7: Numerales distributivos del zoque de Ocotepec, la propuesta tipológica desarrollada en el capítulo precedente se emplea en la descripción de los numerales distributivos del zoque de Ocotepec. En esta lengua, se registran dos estrategias morfológicas con las que se producen numerales distributivos, se describe la semántica de los dos tipos de numerales producidos por estas estrategias y se clasifican siguiendo la tipología propuesta. Por último, el capítulo 8 presenta las conclusiones generales de la tesis.

En cada uno de los capítulos que siguen, la numeración de los ejemplos comienza desde el (1), lo mismo que la numeración de las tablas, figuras e imágenes, por lo que la numeración de estos elementos corresponde siempre al capítulo específico en que se encuentran.

Capítulo 2

Pluralidad nominal en lenguas naturales

2.1 Introducción

En las gramáticas de diferentes lenguas no suele haber mucha discusión dedicada a la identificación de las marcas de número nominal. Si en la lengua que se describe existen formas para, por ejemplo, *singular*, *dual*, *trial* y *plural*, suelen reportarse datos que ejemplifican la semántica y la distribución de los contrastes presentados. Sin embargo, cuando existe un contraste exclusivamente entre dos formas, una marcada y otra no marcada, la atención es mucho menor y la demostración de que una de estas formas, la marcada, puede interpretarse en una situación en que hay más de un solo referente basta para identificarla como *plural*. La descripción de la semántica de estas formas no suele pasar de apuntes sobre la selección léxica de la marca, pero poco o nada más se indaga respecto de la semántica de las marcas de lo que convencionalmente se denomina "plural".

Podría parecer que la pluralidad es un concepto simple y estable, de modo que, al identificar dos lenguas con patrones de selección léxica similares en sus marcas de número superior a uno, sería posible asumir que la semántica de estas formas es similar, si no es que idéntica. No obstante, la interpretación de las marcas que se denominan *plurales* y su relación con el contenido semántico asociado a la pluralidad resulta mucho más compleja de lo que podría esperarse.

La bibliografía reciente sobe la expresión e interpretación de la pluralidad en las lenguas naturales muestra que existen todavía muchos problemas no resueltos sobre el tratamiento de su semántica (Sauerland et al 2005, Spector 2007, Martí 2020, entre otros). Mientras que la exploración de la semántica de los plurales se ha hecho en un puñado de lenguas europeas, poco o nada se ha dicho todavía respecto de la semántica de la pluralidad en lenguas subrepresentadas; algunas excepciones son Acosta (2020), sobre otomí del Valle del Mezquital Bale & Khanjian (2014), armenio occidental, Butler (2012)

y Yu (2023), maya yucateco y Vázquez Rojas (2013, 2019), purépecha, entre otros. Uno de los principales problemas con el tratamiento de la pluralidad es que no existe un acuerdo terminológico básico entre las distintas posturas formales, incluso en las lenguas en que se ha estudiado la pluralidad.

¿Qué entendemos por la noción de *plural*? Las respuestas a esta pregunta son variadas. Desde una perspectiva preteórica podríamos pensar que la pluralidad es equivalente a una *condición de multiplicidad*; es decir el requerimiento de que en la denotación de una expresión haya más de un individuo.

Esta primera manera de entender la pluralidad se centra en un tipo de interpretación de las expresiones lingüísticas y presenta un problema obvio de entrada, pues no todas las instancias de una forma llamada *plural* imponen una condición de multiplicidad. Un ejemplo de esto puede verse en la oración *Érica no tiene hijos*, en que la expresión *hijos*, aunque marcada como plural, no denota necesariamente una multiplicidad de individuos hijos de Érica, pues, si así fuera, la negación de esta expresión señalaría que no es verdad que Érica tiene una multiplicidad de hijos, pero sería verdadera si Érica tuviera un solo hijo. Sin embargo, la negación de una expresión marcada como plural en español no resulta únicamente en la cancelación del contenido de multiplicidad, sino que expresa que no hay ningún individuo que cumpla con la propiedad de ser hijo de Érica. Si la forma *hijos* expresara una multiplicidad de individuos, esperaríamos que su negación admitiera la existencia de un individuo singular. Esto es así, porque si pensamos el plural como el opuesto del singular, negar un plural entrañaría un singular. Dado que esto no ocurre, es necesario concluir que hacer una equivalencia entre la expresión de pluralidad y la condición de multiplicidad es un requerimiento demasiado fuerte para una expresión como *hijos*.

Otra perspectiva, también preteórica, podría responder a la pregunta de qué es un plural echando mano de recursos morfológicos; de modo que podríamos entender un *plural* como una forma de marcación cuya interpretación contrasta con otras marcas disponibles en un sistema de número (Corbett 2000). Mucha de la bibliografía sobre este tema se ha centrado en el cruce de la noción semántica de

plural y la de marcación morfológica, ya que existen contextos en que una expresión lingüística marcada morfológicamente como plural no recibe una interpretación que imponga una condición de multiplicidad, como hemos visto, así como casos en que este tipo de referencia es posible sin una marca morfológica asociada al plural. Existen, además, expresiones lingüísticas, que se han caracterizado como plurales y que hacen referencia a más de un individuo sin hacer referencia a *sumas*, como los operadores distributivos, de los que hablaremos más adelante.

El propósito de este capítulo es revisar la terminología relacionada con la categoría de plural para obtener una base clara sobre la cual realizar descripciones de los hechos semánticos en torno a la pluralidad. Más que dar cuenta de la historia del empleo de ciertos términos en la bibliografía relevante, busco proporcionar definiciones operativas estables que sirvan para tratar el fenómeno de la pluralidad en general y, posteriormente, hacer una descripción de esta categoría en el zoque de Ocotepec. De igual manera, al aclarar la terminología con la que se nombran los diferentes hechos morfológicos, sintácticos y semánticos, busco dar cuenta de los elementos con los que debe contar una descripción de la semántica de la pluralidad en cualquier lengua.

Una de las nociones que se relacionan con la idea de *plural*, como hemos dicho, es la de multiplicidad. Una expresión lingüística es compatible con una multiplicidad si puede remitir a un conjunto cuya cardinalidad es superior a uno. Esta manera de hablar de una multiplicidad es intencionalmente vaga, pues nos permite capturar una serie de fenómenos morfosemánticos diversos, a la vez que se acerca a las intuiciones que tenemos respecto de la diferencia que existe entre las expresiones singulares y plurales. Una de estas intuiciones es que una expresión marcada con un plural, como *paredes*, se diferencia de su contraparte singular, *pared*, en que la primera se emplea en un contexto en que hay al menos dos individuos que cumplen con la propiedad de ser pared. En otras palabras, en un contexto en que hay más de un referente que es una pared, la intuición es que la forma *paredes* resulta compatible con el contexto, mientras que la forma *pared* es inadecuada.

A través de la noción amplia de "expresiones compatibles con una multiplicidad" es posible describir una clase de fenómenos morfosemánticos que poseen esta propiedad, pero se diferencian entre sí por la relación que tienen con ella. Puede haber expresiones que remitan a una multiplicidad de manera exclusiva u obligatoria; es decir, que impongan una condición de multiplicidad, mientras que otras incluyan multiplicidades en su denotación al tiempo que sean compatibles en contextos en que existe un único referente. Otra manera de distinguir entre diversas clases de expresiones de este tipo es por medio de la *fuente de la multiplicidad*, ya sea que esta provenga directamente de su capacidad de denotar sumas, o que se obtenga de manera indirecta, como en el caso de la distributividad.

Al momento de describir una expresión compatible con una multiplicidad es necesario hacer explícito qué tipo de relación guarda esta con la multiplicidad, así como el origen de esta denotación. Este capítulo se concentra en definir los distintos objetos semánticos y las expresiones lingüísticas que son compatibles con una multiplicidad, para proponer una taxonomía de este tipo de objetos semánticos. En 2.2 revisamos las expresiones que denotan sumas. El apartado comienza con una revisión de la noción de *suma* y presenta un modelo que servirá para hablar de otros fenómenos relacionados con la expresión de multiplicidades. 2.3 explora las expresiones compatibles con una multiplicidad que no denotan sumas, sino que se relacionan con una multiplicidad de un modo indirecto. 2.4 Presenta la taxonomía que resulta de la revisión bibliográfica y 2.5 concluye.

2.2. Expresiones que denotan sumas

Este apartado está dedicado a la noción de *sumas* y el modo en que esta noción se ha empleado para hablar de la semántica de distintas expresiones lingüísticas compatibles con una multiplicidad, como las marcas de plural. El apartado presenta primero una introducción a la noción de *suma* y el tipo de estructuras que estas forman. Después de esta introducción teórica, se presentan dos subapartados que agrupan expresiones lingüísticas que remiten a distintos tipos de sumas: las expresiones que remiten a

sumas propias (2.2.1) y las que presentan neutralidad de número (2.2.2). Ambas se definen en la presente introducción.

Una suma es una entidad que, en su forma más mínima, posee partes atómicas (Nouwen 2016). Una expresión lingüística como *Anastasia y Beatriz* puede entenderse como una entidad: la suma formada por la unión de Anastasia y Beatriz. Esta suma, crucialmente, posee partes que son atómicas: Anastasia es parte de la suma formada por Anastasia y Beatriz, del mismo modo que Beatriz, es parte de la misma entidad, mientras que no existe ninguna entidad o individuo, que sea una persona, y que sea parte de ni de Anastasia, ni de Beatriz. En otras palabras, si empleamos personas como las unidades de una suma, no hay ninguna otra unidad que sea parte de Anastasia o de Beatriz. Por esta razón, decimos que se trata de partes atómicas, pues no hay otra persona que sea parte de ellas.

Para hablar del concepto de *sumas* hemos empleado también la noción de *parte*. Ambos conceptos figuran en la definición del otro, de modo que es posible definir una suma tomando como unidad básica la de parte o, alternativamente, podemos definir una parte comenzando por la noción de suma (Champollion & Krifka 2016:364). Si partimos de la noción de suma, debemos definirla como una operación '$\oplus$' que se aplica sobre un conjunto para producir un *conjunto parcialmente ordenado*. Como es bien sabido, los conjuntos no poseen estructura interna, de modo que, a partir de los individuos a, b y c, es posible formar un único conjunto L que podemos describir como {a, b, c}; de modo que {a, b, c}, {b, a, c}, {c, a, b}, etc. son modos distintos de representar el mismo conjunto, que hemos nombrado L. Al aplicar una operación de suma sobre un conjunto como L es posible formar una estructura más compleja en la que se cumple la siguiente condición: para cualesquiera dos miembros de L, a y b, la entidad formada por la unión de a y de b, que formalizamos como 'a$\oplus$b' es también miembro del conjunto L.

Hemos comenzado con la noción de suma como una entidad 'a$\oplus$b' y, a partir de ella, podemos definir la noción de *parte* como una relación que se guarda entre una entidad 'a' y la entidad 'a$\oplus$b'. Llamaremos a esta relación: *mereológica*, por la palabra griega $\mu\acute{\epsilon}\rho o\varsigma$ que significa *parte*. El modo de

formalizar esta relación es a través del símbolo '≤' que se lee como 'es parte de'. Se trata de una relación binaria y tiene tres propiedades básicas, que describiremos a continuación. 1. *Reflexividad*: la reflexividad es la propiedad de una relación que se aplica necesariamente entre un elemento y sí mismo. La relación de 'parte de' es reflexiva porque para cualquier individuo x, x es también parte de sí mismo. 2. *Transitividad*: La transitividad es una propiedad de una relación entre tres elementos, tal que, si esa relación se sostiene entre el primero y el segundo elemento, así como entre el segundo y el tercero, entonces debe también sostenerse entre el primero y el tercero. En otras palabras, una relación como la de 'ser parte de' es transitiva si se obtiene lo siguiente: si a ≤ b y b ≤ c, entonces a ≤ c. 3. *Antisimetría*: Una relación es antisimétrica si, para cualesquiera dos elementos, la relación se sostiene entre a y b, y el único modo de que se sostenga entre b y a es si a y b son iguales; por lo que la propiedad de antisimetría presupone la propiedad de reflexividad. La relación de 'parte de' es antisimétrica, porque, si a ≤ b es verdadero, no es posible que b ≤ a lo sea, a no ser que a y b sean exactamente el mismo objeto. Existe un concepto auxiliar que resulta útil al momento de hablar de sumas y la relación de 'parte de' que conviene discutir ahora; se trata del concepto de *superposición*. Decimos que dos objetos a y b se superponen si existe un tercer elemento c, tal que c ≤ a y c ≤ b. En otras palabras, a y b están superpuestos si comparten algún objeto que es parte de ambos.

Con los conceptos que hemos definido hasta ahora, es posible dar una definición más precisa de suma. La suma de un conjunto P es un objeto que consta de todo lo que hay en P y cuyas partes se superponen, cada una, con algo que está contenido en P (Champollion & Krifka 2016:372). De esta manera, podemos decir que una suma es una operación que se aplica sobre un predicado que denota un conjunto, de modo que se obtiene un conjunto parcialmente ordenado a partir de la relación ≤.

Un modo de ilustrar de manera más clara la forma que toma un conjunto parcialmente ordenado a partir de la operación de suma es a través de un diagrama de Hasse que nos permite observar una relación mereológica. Un ejemplo de un conjunto que contiene únicamente tres miembros: {a, b, c} parcialmente ordenado por la operación de suma puede verse en el diagrama de Hasse de la figura 1.

Cada punto del diagrama representa una entidad; las líneas pueden leerse como flechas ascendentes que indican la formación de estructuras de órdenes superiores, de modo que los niveles inferiores son parte de las estructuras superiores a las que están conectadas (Szabolcsi 1997:3).

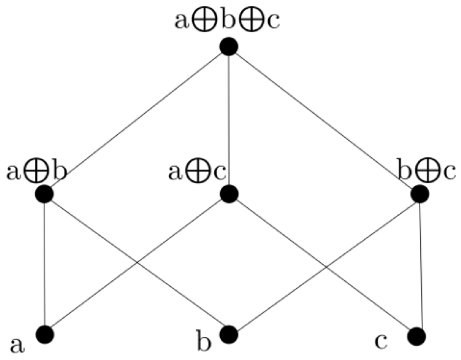


Figura 1. Conjunto parcialmente ordenado por la operación ⊕ y la relación ≤.

Los diagramas de Hasse, como el de la figura 1, nos permiten representar la relación mereológica que se guarda entre los miembros de un conjunto parcialmente ordenado desde una perspectiva algebraica. Una estructura como la de la figura 1 es un tipo de *retículo* (o *lattice*, en inglés), más puntualmente, es un *semirretículo supremo*. El nombre *semirretículo* hace referencia a que esta estructura no es un retículo completo, puesto que en el diagrama de Hasse hace falta un punto en que converjan los elementos de la parte inferior del diagrama. A este punto se le llama *cota inferior* (*meet*, en inglés). En el diagrama de la figura 1 sí existe, en cambio, un punto en que convergen los elementos de la parte superior. Este punto recibe el nombre de *cota superior* o *supremum* (*join* en inglés). El hecho de que este diagrama no represente un retículo completo y que únicamente posea una cota superior y no una inferior es la razón de que llamemos a esta representación *semirretículo supremo* (*join semilattice* en inglés).

Es fácil ver por qué la representación de la figura 1 carece de una cota inferior. Nuestro diagrama representa un conjunto parcialmente ordenado por la relación '≤' y no existe ningún miembro de nuestro conjunto que sea parte de a, de b y de c. En otras palabras, a, b y c son elementos en nuestro diagrama que no poseen partes distintas a sí mismas y mucho menos partes en común. De lo anterior es posible

concluir que una relación entre suma y partes es distinta a la relación entre conjuntos y subconjuntos. Como sabemos, el conjunto vacío es un subconjunto de todos los conjuntos, por lo que, si produjéramos un conjunto parcialmente ordenado a partir de la relación de subconjunto ⊆ en lugar de la relación de parte de como la hemos definido hasta ahora, obtendríamos un retículo completo. Un ejemplo de un conjunto parcialmente ordenado con estas condiciones puede verse en la figura 2.

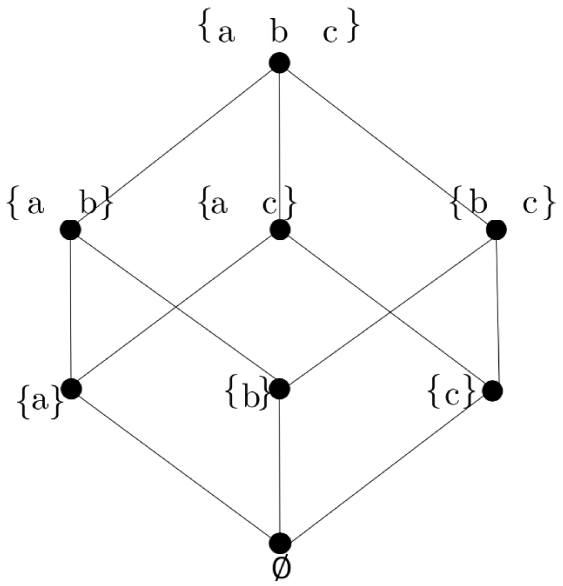


Figura 2. Retículo de un conjunto parcialmente ordenado por la relación ⊆.

Antes hemos definido una relación mereológica '≤' como una relación de 'parte de' reflexiva, transitiva y antisimétrica. De igual manera, hemos dicho que una suma, en su versión más simple, es una entidad que posee partes atómicas. Sin embargo, tal como hemos definido la relación de 'parte de' no es posible dar cuenta con claridad de lo que quiere decir "poseer partes atómicas". Después de todo, dadas las propiedades de reflexividad y antisimetría, los miembros del conjunto L: {a, b, c} son entidades que poseen partes, pues cada una es parte de sí misma. Por ello, es útil emplear otra relación mereológica más restringida que no posea la propiedad de reflexividad. Esta relación es la de *parte propia*, formalizada como: '<'. A partir de esta relación, es posible definir la noción de *átomo*. Un átomo es una entidad tal que no posee partes propias; es decir que no posee partes distintas a sí misma.

La relación '<' nos permite ahora distinguir entre dos objetos que tienen propiedades distintas en nuestro semirretículo supremo de la figura 1. Por un lado, se encuentran las entidades que poseen partes distintas a sí mismas y, por otro, las entidades que no las poseen. A las primeras las llamaremos *sumas propias*, mientras que a las segundas las llamaremos *átomos*. Una representación que hace explícitas estas distintas entidades en un semirretículo supremo puede verse en el diagrama de la figura 3 que divide los átomos de las sumas propias. El recuadro con la línea punteada delimita los átomos, el recuadro con la línea discontinua a las sumas propias y el recuadro con la línea continua al semirretículo supremo completo.

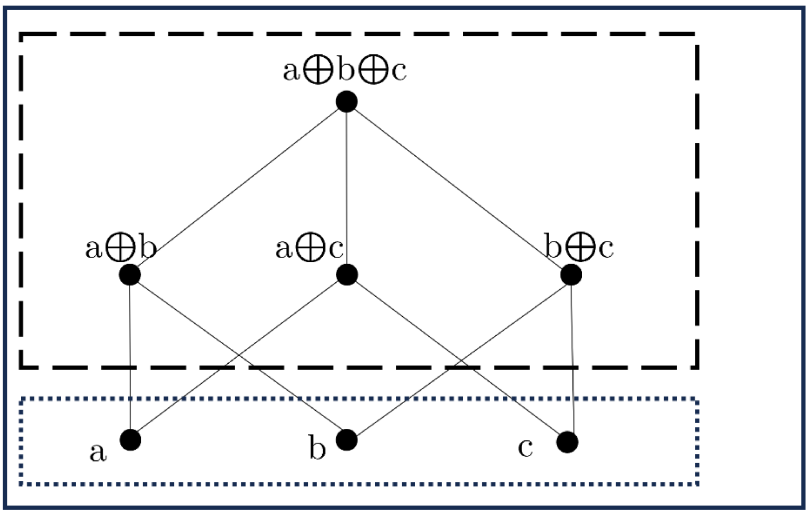


Figura 3. Semirretículo supremo (línea continua), átomos (línea punteada) y sumas propias (línea discontinua).

Con los conceptos de *semirretículo supremo*, *suma*, parte, *parte propia*, *átomo* y *parte atómica* es posible dar cuenta de nuestro objetivo principal, que es describir los distintos tipos de expresiones lingüísticas compatibles con una multiplicidad. Eso es así, porque asumimos que la diferencia entre estos conceptos tiene un reflejo en las lenguas naturales, de modo que esperamos que existan expresiones lingüísticas que se correspondan con alguno de estos conceptos algebraicos. En otras palabras, asumimos que a través de estudiar las propiedades formales de los semirretículos supremos podemos dar cuenta de las propiedades semánticas de expresiones en lenguas naturales. A continuación, comenzaremos a revisar las propiedades formales de las sumas y de las expresiones lingüísticas que se asocian a ellas.

Las sumas y los conjuntos parcialmente ordenados que pueden producirse con ellas se han empleado de distintas maneras para formalizar la semántica de algunas expresiones compatibles con una multiplicidad. Link (1983) estima que la semántica de las expresiones como *dogs* en inglés puede calcularse a través de un semirretículo supremo y propone dos operaciones distintas que se aplican sobre un predicado. En buena parte de la tradición semántica formal, los predicados denotan conjuntos de individuos. Así, un sustantivo como *perro* denota el conjunto de los individuos que son perros; se trata pues de un predicado. La operación de pluralización '*' de Link se aplica sobre un predicado P y da como resultado un conjunto parcialmente ordenado *P, por lo que también denota un predicado, pero, en este caso, un *predicado plural de P* (Link 1983). Sin embargo, como hemos visto, un semirretículo supremo denota tanto átomos como sumas. La operación de '*' de Link le atribuye a los plurales la referencia a toda la estructura del semirretículo supremo.

En un eco al proceso que se obtiene al restringir una relación de 'parte de' a una de 'parte propia de', Link propone una operación '⊛' a la que nombra *plural propio*. Este operador se aplica a un predicado como *perro* y devuelve únicamente las sumas propias que se encuentran en un conjunto parcialmente ordenado formado por los miembros del conjunto del predicado *perro*. En otras palabras, los plurales propios excluyen a los átomos de su denotación.

Hasta ahora, hemos presentado una primera tipología semántica de posibles denotaciones. Por un lado, *P: un semirretículo supremo que incluye átomos y sumas y, por otro ⊛P, un semirretículo supremo que excluye los átomos de su denotación. Si bien estas son posibles denotaciones semánticas, no queda claro qué tipo de expresiones lingüísticas denotan las distintas posibilidades de nuestra primera tipología. De manera intuitiva, una expresión lingüística como una "marca de plural" podría modelarse como una operación que se aplica sobre un predicado y denota ya sea un *plural* en el sentido de Link (1983) o un *plural propio*. Por lo pronto dejemos ambas denotaciones abiertas como disponibles para alguna expresión lingüística.

Las dos posibilidades de remitir ya sea a sumas y a sumas + átomos corresponden a la semántica de dos patrones de marcación que Krifka (2008) identifica como *plural fuerte* y *plural débil*, respectivamente. El primero es un caso de marcación morfológica α que exclusivamente tiene referencia a sumas, es decir, lo que Link (1983) nombra *plural propio*. En contraste, los *plurales débiles* son marcas morfológicas α que refieren indiferentemente a sumas o a átomos, lo que Link (1983) nombra simplemente *plural*. El siguiente subapartado está dedicado a revisar la semántica de estas expresiones.

2.2.1 Expresiones lingüísticas que remiten a sumas propias

En este subapartado se trata la semántica de expresiones que normalmente se nombran como plurales, así como otras expresiones que contrastan morfológicamente con una marca de plural, pero también remiten a sumas. Como hemos dicho, la etiqueta de *plural* se emplea para nombrar fenómenos semánticos diversos, por lo que requerimos de conceptos semánticos más precisos relacionados con las marcas morfológicas que se denominan *plural*. El primer grupo de expresiones son los *plurales débiles* y los *plurales fuertes*. Estas son expresiones lingüísticas que se encuentran en sistemas de número en que hay un contraste vinario singular-plural, así como en sistemas en que se documentan más contrastes (Martí 2020). La propiedad que nos permite tratar estas dos clases de expresiones en un mismo grupo es que dentro de las posibles entidades a las que remiten se encuentran las sumas. En el caso de los plurales fuertes, estas son las únicas entidades a las que pueden remitir. En contraste, los plurales débiles remiten a sumas en la mayoría de sus contextos de uso, pero pueden remitir a sumas y a átomos en contextos particulares.

El segundo grupo de expresiones que se tratan en este subapartado es el de las marcas de número que contrastan tanto con el singular, como con el plural; es decir, los duales, triales y paucales. Estas expresiones tienen en común que denotan sumas, pero, a diferencia de los

plurales, ya sean débiles o fuertes, imponen restricciones adicionales a las sumas a las que remiten.

Plurales débiles

Como hemos dicho ya, la etiqueta *plural débil* (Krifka 2008) nombra un tipo de expresión lingüística: una marca de plural, tal que se asocia a dos tipos distintos de estructuras. Por un lado, en un contexto como una oración declarativa afirmativa, las frases nominales con este tipo de plurales remiten a sumas propias. En estos casos, la intuición de que la noción de plural es equivalente a una condición de multiplicidad se sostiene. Sin embargo, los plurales débiles también pueden remitir a átomos en contextos particulares.

La capacidad de incluir átomos, además de sumas propias, dentro de la denotación de los plurales débiles no responde al mero azar, sino que presenta una distribución predecible. Los plurales débiles pueden incluir átomos en su denotación en contextos semánticos bien definidos; a saber, los llamados *contextos de entrañamiento descendente* (CED). Estos son contextos en que un operador tiene un efecto sobre un conjunto, de modo que si una proposición es verdadera acerca de un conjunto A es posible inferir que la proposición también es verdadera de un subconjunto de A. En otras palabras, una proposición verdadera acerca de A entraña que la proposición es verdadera de B si B es un subconjunto de A. Un ejemplo de un contexto de entrañamiento descendente es la negación. Una proposición como *Juan no tiene hermanos* entraña que Juan no tiene hermanos pequeños, puesto que *hermanos pequeños* es un subconjunto de *hermanos*.

Cuando una frase nominal plural en un CED incluye átomos en su denotación, decimos que es débil. Un ejemplo de esto puede verse en español en (1), en donde la expresión *libros de historia* puede incluir átomos en su denotación.

(1) *Contexto: Estamos en una librería de viejo y digo*:
Si te encuentras libros de historia, avísame.

A quien le he dicho la oración de (1) puede avisarme si en su búsqueda por las estanterías de la librería se encuentra un único libro de historia. En otras palabras, no es necesario que encuentre más de un libro de historia antes de avisar de su hallazgo. De igual manera, si formulo una pregunta respecto de una frase nominal marcada con un plural en español, es posible que esta contenga átomos además de sumas en su denotación. Esto puede verse en (2), donde es posible responder afirmativamente a la pregunta incluso si existe únicamente un individuo atómico que satisface la descripción de la frase, y, crucialmente, la pregunta no puede responderse negativamente si únicamente hay un individuo atómico que satisface la descripción de la frase.

(2) En una librería de viejo
A: ¿Tiene libros de historia?
B: Sí, tengo solamente este.
B:*No, tengo solamente este.

La misma frase nominal *libros de historia*, sin embargo, no puede denotar átomos en una oración declarativa, como se muestra en (3). En este caso la oración es inadecuada si únicamente compré un solo libro de historia.

(3) Compre libros de historia.
Verdadero si compré dos o más libros de historia
Inadecuado si únicamente compré uno.[1]

En casos en que las frases nominales marcadas con plural se encuentran bajo el alcance de un operador de negación no se niega la referencia a sumas, sino que se niega la existencia del contenido de la frase. Esto puede verse en (4), donde no es posible continuar la oración de (4a) con la de (4b). Negar una frase nominal marcada con plural resulta en la negación de la fuerza existencial de la frase.

(4) a. No encontré libros de historia
b. #solamente encontré uno.

[1] Mientras que es verdadero decir que "compré libros de historia" si compré dos o más libros, no podría decirse que es estrictamente falso en un contexto en que únicamente compré uno solo. En ese sentido, es preferible decir que se trata de un empleo inadecuado, en tanto que es una expresión menos preferible en comparación con "compré un libro de historia".

Farkas y de Swart (2010) llaman *plurales inclusivos* a las interpretaciones particulares en que una forma marcada con plural incluye átomos en su denotación, como los casos de (1 y 2), mientras que llaman *plurales exclusivos* a las interpretaciones en que únicamente es posible hacer referencia a sumas propias como el caso de (3). Si integramos esta nomenclatura a la propuesta por Krifka (2008) obtenemos que los plurales fuertes únicamente permiten interpretaciones exclusivas, mientras que los plurales débiles permiten interpretaciones tanto exclusivas como inclusivas, dependiendo del contexto en que aparecen. En otras palabras, la distinción débil/fuerte nombra la relación entre una forma y el tipo de lecturas disponibles para esta, mientras que la distinción inclusivo/exclusivo es un nombre que se aplica a al tipo de lectura, es decir, a la denotación.

El comportamiento semántico de las frases nominales marcadas con plural en español es el mismo que el de muchas otras lenguas que cuentan con plurales débiles. Sin embargo, no existe todavía un acuerdo en la bibliografía respecto de si estas formas marcadas como plurales denotan por defecto un semirretículo supremo y en casos como el de las oraciones declarativas, a partir de diversos procedimientos pragmáticos, restringen su denotación únicamente a sumas propias (Sauerland 2003, Sauerland et al 2005, Spector 2007, Zweig 2009, Scontras 2022, Yatsushiro et al 2023) o si, por el contrario, los plurales débiles denotan sumas propias por defecto y en ciertas condiciones pragmáticas permiten interpretaciones inclusivas (Farkas & de Swart 2010, Mayr 2015, Martí 2020). En 2.2.2 se retoma esta discusión con más profundidad, al momento de tratar las interpretaciones inclusivas de los plurales débiles como casos de neutralidad de número.

Plurales fuertes

En contraste con los plurales débiles, que pueden remitir a sumas propias en algunos contextos, así como a sumas y a átomos en otros, los plurales fuertes denotan únicamente sumas propias sin importar el entorno semántico en que se encuentren. Un buen modo, entonces, de identificar un plural fuerte es someter una expresión lingüística con una marca de plural a un contexto de entrañamiento descendente.

Si en estos contextos la interpretación siempre es exclusivamente a sumas propias, entonces se tratará de un caso de plural fuerte.

En la elaboración de gramáticas de referencia de distintas lenguas no es común encontrar descripciones de frases nominales en CED, por lo que no suele existir información que nos permita clasificar una marca de plural como fuerte o débil al consultar directamente una gramática. En otras palabras, la distinción fuerte o débil no suele tomarse en cuenta al momento de asignar a una marca o proceso morfológico la glosa de plural. Esto significa que los datos que contamos para hacer tipologías semánticas dependen de los distintos trabajos que describen específicamente la semántica de las marcas de plural en diversas lenguas, de modo que las gramáticas de referencia no suelen ser suficientes. Renans et al (2019) argumentan que el número de lenguas que cuentan con verdaderos plurales fuertes es muy reducido. Bale & Khanjian (2014) proponen que el armenio occidental y el turco son dos de estas lenguas, mientras que Renans et al (2019) disputan el caso del turco.

En Mesoamérica, un ejemplo de una lengua con plural fuerte es el otomí del valle del Mezquital. Acosta (2020) demuestra que los nominales marcados con la forma *ya-* refieren únicamente a sumas, por lo que el patrón semántico de nominales en CED la frase nominal marcada con *ya-* no permite una interpretación inclusiva, como en (1 y 2) en español, como puede verse en (5).

(5) El presidente municipal está dando unos apoyos para todos aquellos habitantes que tengan vacas [tú únicamente tienes una vaca], yo te digo lo siguiente:

nu̲mu̲ gí pe̲'tsi ya ndänfri gi ma po ri boja

nu̲mu̲	gí=pe̲'tsi	**ya ndänfri**	gi=ma	po	ri	boja
COND	2SUJ.PRES=tener	PL vaca	2SUJ.FUT=ir	PREP	2POS	dinero

'si tienes vacas ve por tu apoyo'.

Pregunta: ¿te van a dar el apoyo?
Respuesta: 'No, porque nomás tengo uno". (Acosta 2020: 137).

En (5) la frase nominal *ya ndänfri* 'PL vaca' se encuentra en el contexto de una oración condicional, que es un CED. Al preguntar a la colaboradora si cumple los requisitos para acceder a un apoyo del gobierno teniendo una sola vaca, la respuesta negativa permite concluir que los átomos no son parte de

la denotación de esta frase. Como muestra Acosta (2020:138), en un contexto en que una persona tiene más de una vaca y se presenta la condicional de (5) la colaboradora consultada indica que se cumplen los requisitos para obtener el apoyo del gobierno. De esto se concluye que la frase nominal *ya ndänfri* remite exclusivamente a sumas propias.

En resumen, es posible distinguir dos marcas glosadas como plurales según el tipo de entidades que se encuentran en su denotación. Existen marcas que, al encontrarse en una frase nominal, producen que esta refiera únicamente a sumas propias sin importar el entorno semántico en que ocurre la frase, estas son plurales fuertes. No muchas lenguas se han identificado con este tipo de plurales.[2] En contraste, hay marcas glosadas como plurales que hacen que una frase nominal denote un retículo supremo, de modo que puede referir indistintamente a átomos o a sumas propias. Si este comportamiento es evidencia de la semántica que tienen por defecto o si se trata de un efecto pragmático sigue siendo una pregunta a debate en la bibliografía sobre pluralidad. Ambos tipo de "plural" se encuentran dentro de nuestra definición de expresiones compatibles con una multiplicidad, puesto que la capacidad de referir a más de un individuo es una posibilidad en ambos casos.

Hasta ahora, hemos tratado casos de referencia a sumas que no presentan restricciones respecto del tipo de partes que estas pueden tener. Hemos definido una suma como un tipo de conjunto parcialmente ordenado y hemos hecho referencia a sumas propias que denotan los niveles superiores de un semirretículo supremo con la única condición de que posean partes propias. Los tipos de marcaciones que se glosan como plurales de los que hemos hablado pueden denotar cualquiera de estas sumas propias. Sin embargo, no todos los sistemas de número que poseen elementos "plurales" están limitados por esta única condición. A continuación, hablaremos de otro tipo de marcas morfológicas que tienen sumas en su denotación, pero que imponen mayores restricciones sobre ellas.

[2] En otomí del Valle del Mezquital, así como en algunas otras lenguas en que se registra un plural fuerte, existe además una marca morfológica que se glosa como singular y que denota átomos. En otomí y en armenio occidental, los nominales con esta marca de singular pueden tener lecturas inclusivas en algunos contextos; es decir, pueden denotar átomos y sumas (Acosta 2020, Bale y Khanjian 2014:3).

Duales, triales, paucales y plurales en sistemas con más de un contraste.

El tratamiento de las marcas de plural en la bibliografía sobre pluralidad se centra en describir la semántica de estas marcas en lenguas en que existe un contraste entre una forma no marcada, singular y otra marcada, plural. Como hemos visto, incluso en estos sistemas, no es posible proponer una semántica unitaria de las marcas de plural. Este apartado se centra en los sistemas en que la marca de número llamada *plural* contrasta con otros valores de número, como *dual*, *trial* y *paucal*.

En la bibliografía sobre número, se suele decir, simplemente, que la semántica de una marca de dual es la selección de un conjunto que tiene exactamente dos miembros, mientras que una marca trial selecciona conjuntos con exactamente tres miembros (Corbett 2000). Sin embargo, mientras que esta aseveración es indudablemente verdadera, presenta problemas para una teoría semántica que busque proporcionar una explicación a las restricciones que se documentan en los sistemas de número de las lenguas. Esto es, porque al describir la semántica de una marca de número haciendo referencia a una cardinalidad o echando mano de numerales se presenta la pregunta de por qué únicamente encontramos sistemas que seleccionan conjuntos de exactamente dos o exactamente tres miembros y no, por ejemplo, de exactamente siete o exactamente veinticinco miembros. Si empelamos números en la definición de la contribución semántica de duales y triales tenemos que explicar por qué otros números no tienen correlatos morfosemánticos en las lengas naturales. En este sentido, es deseable una explicación a la semántica de los duales, plurales y paucales que de cuenta de la contribución a las condiciones de verdad que estas marcas hacen, así como de las restricciones que estos sistemas tienen.

Harbour (2008, 2011, 2014) propone un sistema morfosemántico que da cuenta de todos y solo los valores de número que se atestiguan en la tipología de esta categoría y los sistemas que los contienen. El sistema de Harbour emplea un conjunto de tres rasgos semánticos con dos valores cada uno (+ / −). Estos rasgos son [+/− atómico], [+/− mínimo] y [+/− aditivo] (Harbour 2014). El rasgo [+/− atómico] es sensible a átomos (+) en oposición a sumas (−); [+/− mínimo] es sensible a elementos con partes propias '<' (−) en oposición a elementos sin partes (+); mientras que [+/− aditivo] selecciona predicados

cumulativos (+) en oposición a no cumulativos (−) Martí (2020:44). Un conjunto es cumulativo si para cualesquiera dos de sus miembros a y b la suma de ambos a⊕b también es miembro del conjunto (Krifka 1989). Este sistema ha recibido el nombre de *teoría del número* (Harbour 2014, Martí 2018, 2020).

La teoría del número propone que los rasgos son funciones que toman como argumento un predicado, pero, a diferencia de la tradición semántica convencional que asume que los predicados denotan conjuntos, la teoría del número asume que la denotación de un predicado es un conjunto parcialmente ordenado, particularmente un semirretículo supremo. En otras palabras, los rasgos de la teoría de número pueden verse como operaciones sobre un semirretículo supremo y seleccionan distintos sectores de este según sus propiedades. Las funciones son recursivas, de modo que es posible aplicar una función como ⟦+mínimo⟧ al resultado de la función ⟦-mínimo⟧ (P). Sin embargo, el sistema cuenta con restricciones tales que no todas las posibilidades lógicas de combinación de funciones están permitidas. No es el propósito de este apartado hacer una caracterización minuciosa de la teoría del número, por lo que no hablaremos de las restricciones de esta; para ello Martí (2020) es un excelente resumen. No obstante, en el resto del apartado se describen las restricciones que dan lugar a los valores dual y trial.

El valor dual hace referencia a cualquier sector en un semirretículo supremo que cumple con la propiedad de ser menos atómico y que todas sus partes sean atómicas; es decir, posee partes, pero ninguna de ellas tiene la propiedad de ser una suma propia. El único tipo de sumas propias con estas propiedades está formado por exactamente dos átomos, pues esta suma tiene partes, pero ninguna de ellas es a su vez una suma propia. Este resultado se consigue con la función ⟦+mínimo⟧ (⟦-atómico⟧ (P)), donde P es un conjunto parcialmente ordenado. Un modo de ver esto con más claridad es con un diagrama de Hasse, como el de la figura 4. En este diagrama formado por un conjunto parcialmente ordenado con 5 átomos: {a, b, c, d, e}, el rectángulo señala el sector del semirretículo con las sumas propias que cumplen la propiedad de tener partes y estas partes cumplen con la propiedad de no ser sumas.

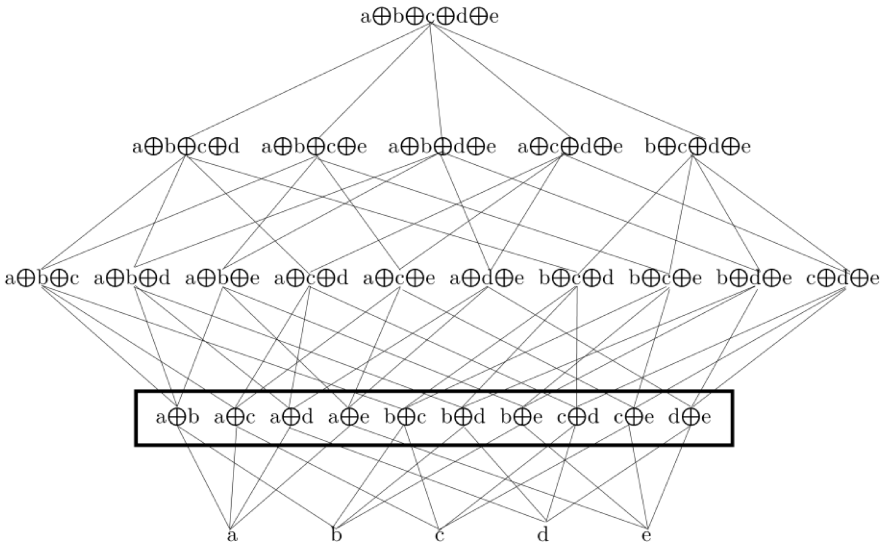


Figura 4. Sumas obtenidas por la función ⟦+mínimo⟧ (⟦-atómico⟧ (P)) en un Semirretículo de 5 átomos.

De igual manera, el valor trial se consigue con la función ⟦+mínimo⟧ (⟦-mínimo⟧ (⟦-atómico⟧ (P))) que selecciona sectores del semirretículo no atómicos (sumas propias) que pueden tener a su vez partes no atómicas (+ mínimo), pero ninguna de estas partes puede tener a su vez partes no atómicas (-mínimo). El único tipo de sumas propias con estas propiedades está formado exactamente por tres átomos, pues únicamente una suma como a⊕b⊕c tiene partes no atómicas (a⊕b, b⊕c, a⊕c), pero ninguna de estas tiene partes que sean sumas. De nuevo, esto puede verse con mayor claridad en un diagrama de Hasse como el de la figura 5. En esta figura, el rectángulo señala las sumas que tienen sumas por partes, pero estas partes ya no tienen otras sumas por partes.

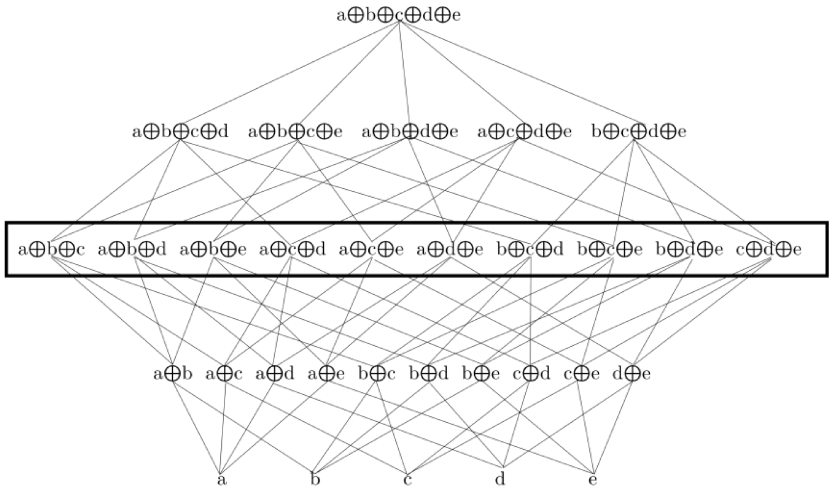


Figura 5. Sumas obtenidas por la función ⟦+mínimo⟧ (⟦-mínimo⟧ (⟦-atómico⟧ (P))) en un Semirretículo de 5 átomos.

Nótese que, en este sistema, los triales son el último tipo de sumas con una cardinalidad exacta que puede producirse haciendo uso de los rasgos binarios. Si, por ejemplo, quisiéramos restringir un sector del semirretículo con la función ⟦-mínimo⟧ (⟦-mínimo⟧ (⟦-atómico⟧ (P))), esto es, seleccionando las sumas que tienen partes no atómicas, cuyas partes tampoco son no atómicas, habremos seleccionado las sumas que se forman a partir de cuatro átomos, pero también las que se forman a partir de cinco, de seis, etc. En otras palabras, tendremos un sector mucho más grande del semirretículo, que es, de hecho, potencialmente infinito. Este sector, como veremos más adelante, es el que seleccionan las marcas que reciben el nombre de plural en sistemas que tienen triales. Entonces, el sistema de rasgos de Harbour (2014) da cuenta de todos los valores de número que tienen una cardinalidad exacta que se registran en las lenguas naturales y, crucialmente, no genera más valores que los atestiguados.

En lo que respecta a los distintos tipos de paucales, estos requieren, además de los rasgos de los que hemos hablado, de un conjunto Q establecido culturalmente que indica lo que para cada sistema se considerará como paucal. No definiremos aquí este valor relativo a ningún sistema. Baste decir que todos los valores de número en esta teoría que no sean el valor "singular" comienzan por aplicar el rasgo ⟦-atómico⟧ a un predicado; es decir, seleccionan sumas propias y luego imponen más restricciones sobre estas. Lo anterior quiere decir que, sin importar el sistema de número del que se trate, los valores dual, trial y los distintos tipos de paucales pueden caracterizarse como parte de las expresiones con referencia a sumas y, por ello, compatibles con una multiplicidad.

¿Qué ocurre con el valor *plural* en la teoría del número? Los distintos sistemas de número que se han documentado (Corbett 2000, Harbour 2014) representan valores de número que contrastan entre sí; por ello, el *plural*, en cada sistema, se define en relación con el resto de los valores que hacen referencia a sumas. En un sistema con los valores: singular, dual y plural, como el del alto sorabo, una lengua eslava occidental (Corbett 2000:20), el plural no denota todas las sumas que hay en un semirretículo supremo, sino únicamente aquellas que no tengan las propiedades de los duales; es decir, denota sumas de tres o más átomos, como puede verse en la figura 6. Este sector del semirretículo se compone de

sumas no atómicas que a su vez tienen partes no atómicas, de modo que se excluyen las sumas que únicamente tienen partes atómicas.

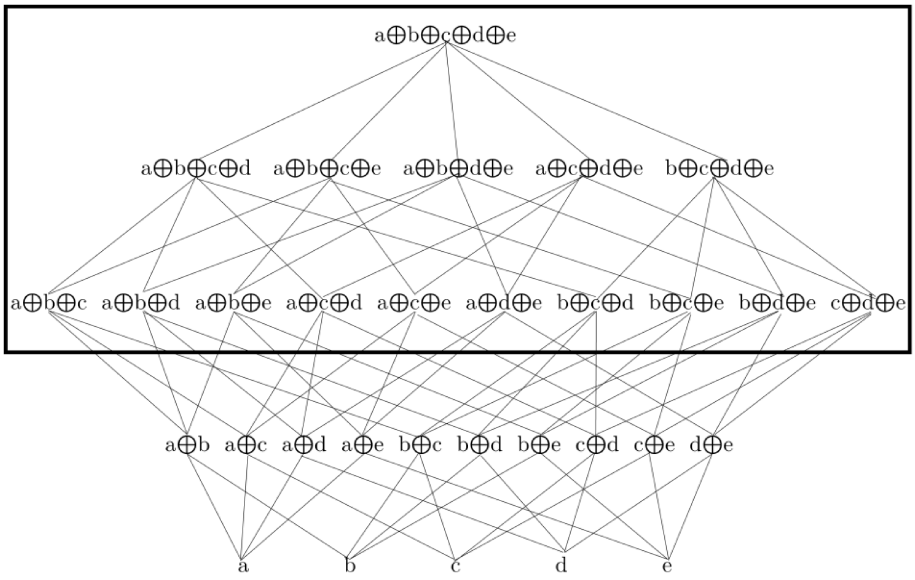


Figura 6. Denotación del plural en una lengua con dual.

Más allá de dar cuenta del modo en que los distintos valores de número seleccionan sectores de un retículo, en esta sección hemos querido mostrar que los valores dual, trial y paucal hacen referencia a sumas y que, en sistemas donde estos valores están presentes, los plurales tienen una semántica más compleja que en lenguas sin estos valores de número, puesto que una expresión con una marca de plural en estas lenguas debe excluir de su denotación las sumas que denotan los duales o los triales. En otras palabras, hemos podido ver que la semántica plural no puede definirse de manera unitaria y universal. *Plural* es pues una glosa con un significado variable, pero no por ello impredecible. Al centro de la semántica de expresiones que se glosan como 'plurales' está la posibilidad de referencia a sumas. Sin embargo, como en lenguas con contrastes singular-plural, las formas plurales en lenguas con más contrastes de número pueden incluir átomos en su denotación, es decir, pueden ser plurales débiles con interpretaciones inclusivas (Martí 2020).

En esta sección tratamos las posibles denotaciones de las expresiones que refieren a sumas. La bibliografía sobre la semántica de las expresiones plurales suele concentrarse en sistemas en que una

forma no marcada morfológicamente, singular, contrasta con una marcada, plural, de suerte que en estos sistemas hay, al menos, dos posibles contribuciones semánticas de las marcas que reciben la glosa de plural. Una de ellas es la de la denotación exclusiva de sumas; las expresiones morfológicas con esta referencia se han llamado plurales fuertes. En contraste, las expresiones morfológicas 'plurales' que permiten sumas y átomos (en contextos de entrañamiento descendente) en su denotación se han llamado 'plurales débiles'. Además de estos dos "tipos de plurales" existen marcas de número que denotan sumas con algunas restricciones. Entre ellas están los duales, los triales y los paucales. Los valores que se glosan como 'plural' en lenguas con más de un contraste también refieren a sumas, pero poseen restricciones semánticas que las lenguas con sistemas de número con menos contrastes no poseen. Estos valores 'plurales' también pueden ser fuertes o débiles. Como se ha visto, el nombre *plural* se emplea para hablar de marcas o procesos morfológicos que remiten a semánticas muy distintas, pero que están relacionadas con la posibilidad (u obligatoriedad) de denotar sumas con o sin restricciones. Tener claras las posibilidades de variación en la semántica de una marca que se ha nombrado como 'plural' es crucial al momento de emprender una descripción semántica de una marca de esta naturaleza en alguna lengua natural.

2.2.2 Neutralidad de número

El apartado anterior introdujo de manera formal una distinción que captura las intuiciones respecto de las diferencias de número: la distinción entre átomos y sumas propias. Como hemos visto, a partir de operaciones sobre un semirretículo, es posible obtener los distintos tipos de sumas propias a las que refieren expresiones lingüísticas como plurales fuertes, duales, triales y paucales. Sin embargo, estos tipos de sumas propias y su contraste con átomos no agotan el repertorio semántico de las expresiones de número. Otra posibilidad, de la que ya se ha hablado en el apartado anterior, es la referencia a un semirretículo supremo completo; es decir, tanto a átomos, como a sumas propias. En un sentido técnico, se trata de un caso de referencia a sumas (en oposición a sumas propias), pues estas se forman a partir de la relación reflexiva de "parte-de" $\leq$, de modo que lo que hemos nombrado *átomo* es realmente una

suma, pues es una entidad que es parte de sí misma, pero no parte propia. Aunque la denotación de las expresiones que nombramos como "suma" y "suma propia" es distinta una de otra, estos términos pueden prestarse a confusiones por su similitud. Por esta razón reservaremos el término "suma propia" para dar cuenta de los casos que se oponen a la noción de 'átomo' y nos referiremos a la propiedad de una expresión lingüística de referir a un semirretículo supremo completo como *neutralidad de número*.

Este apartado se centra en las distintas estrategias translingüísticas para expresar neutralidad de número en la frase nominal. El apartado discute tres clases de expresiones agrupadas a partir de la fuente de su neutralidad de número: léxica, semántica o sintáctica (Cabredo 2021: 154). De estas tres clases de expresiones lingüísticas, hemos discutido ya el caso de los plurales débiles, que presentan neutralidad de número por razones semánticas. Este apartado examina las interpretaciones inclusivas de los plurales débiles con mayor profundidad, atendiendo al tratamiento que estas expresiones han recibido en la bibliografía semántica. A continuación, se describen estas tres fuentes de neutralidad de número.

Número general: neutralidad de número por factores léxicos

En su obra fundacional sobre número, Corbett (2000) emplea la noción de *número general*, uno de los términos a los que más suele aludirse en relación con las discusiones sobre neutralidad de número. Desde su concepción, no queda del todo claro si *número general* nombra la semántica de una forma o si debe tratarse como una noción morfológica. El hecho de que se encuentre a medio camino entre ambos puntos es lo que ha causado una importante confusión en el uso de este término. Corbett (2000:10) indica que emplea este término cuando el significado de un nominal puede expresarse sin referencia al número, por lo que dice que se trata de una forma "fuera del sistema de número".

Aunado a la noción de número general, se emplea el término "transumeral" (Corbett 2000, Iturrioz & Skopeteas 2004, Acquaviva 2005), que comparte la idea de que la semántica de esta categoría trasciende la noción de número. El criterio definitorio de la forma de número general es, en principio, morfológico. En el caso de Corbett (2000:10), el término se retoma de Andrzejewski (1960), quien lo

emplea por el hecho de que los nominales del dialecto borana de la lengua oromomo "can be associated with either singularity or plurality according to the context and are not limited to one particular category of number" (Andrzejewski 1960:63). En esta lengua, los nominales muestran un contraste entre tres formas distintas. Una no marcada, general, y otras dos marcadas, cada una de las cuales posee una marca morfológica singulativa y plural, respectivamente.

	Singulativa	Plural	General
Forma oromo	obboléetti'	obbolâ	obbolees[a]
Español	hermana	hermanas	hermana/hermanas

Tabla1. Formas singulativas, plurales y generales en oromo (Andrzejewski 1960).

La correspondencia semántica de estas tres formas en términos de semirretículos es como se describe a continuación. Las formas nombradas "generales" denotan un semirretículo completo; es decir, un conjunto parcialmente ordenado por la relación de parte de. Todos las partes de este retículo son sumas. Las formas singulares se consiguen con un morfema que puede interpretarse como una función de un retículo hacia átomos, por lo que selecciona únicamente los individuos que no tienen partes propias. Por último, las formas plurales seleccionan únicamente las sumas propias. En lenguas como el dialecto borana del oromo, ejemplificado en la tabla 1, o el dialecto fouta jalan del fula (Corbett 2000:12) la morfología de número puede analizarse semánticamente como operaciones que toman como argumento un semirretículo supremo y restringen la denotación de este. En contraste, las formas no marcadas denotarían un semirretículo, lo cual explica que se neutralice la distinción entre átomos y sumas. El sistema que acabamos de describir puede verse en la figura 7 en donde la forma no marcada se represente con 'α', mientras que las marcas que se añaden se representan con $+\beta$ para el singular y $+\gamma$ para el plural.

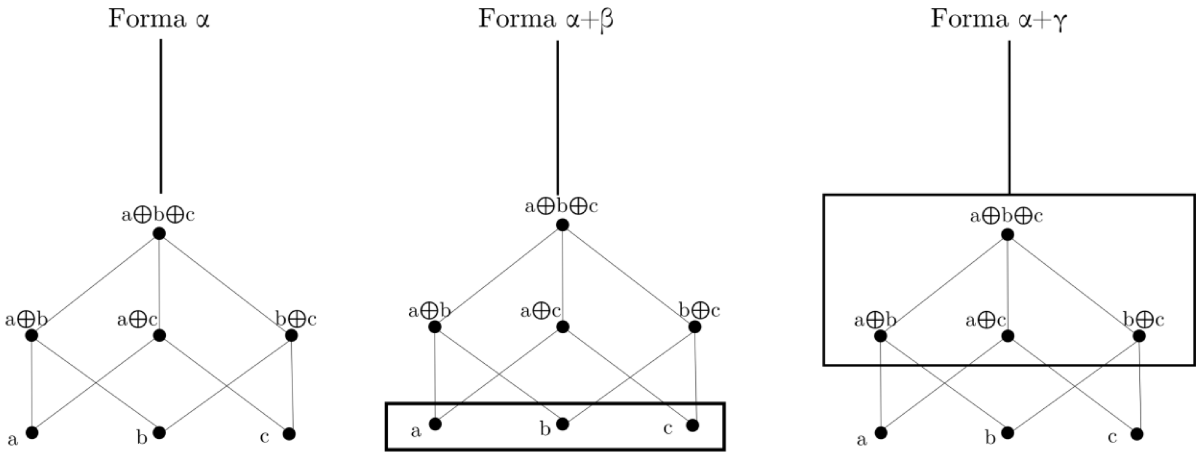


Figura 7. Sistema de número general, singulativo y plural.

Los sistemas de número con tres contrastes morfológicos como el que se muestra en la tabla 1 y en la figura 7 no suelen ser comunes tipológicamente (Corbett 2000:13). Los sistemas suelen presentar un contraste entre dos formas una de número general y otra marcada plural. Un patrón de contraste entre número general y plural se encuentra, a decir de Corbett (2000:14) en el japonés, en donde una forma sin marca puede hacer referencia tanto a átomos como a sumas, mientras que una forma marcada con el plural '-tati' hace referencia exclusivamente a sumas propias. Una representación gráfica de este sistema puede verse en la figura 8.

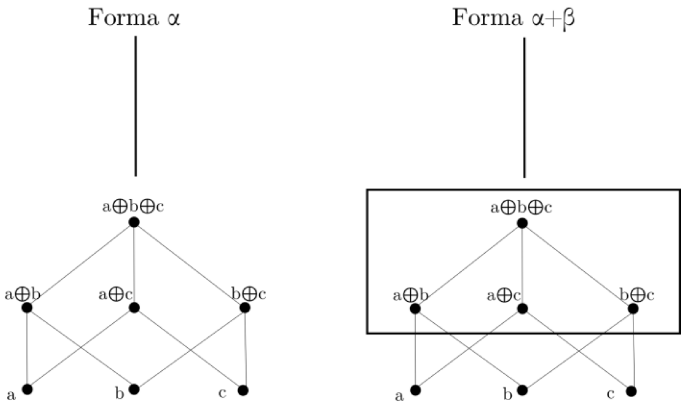


Figura 8. Sistema de número general y plural.

El sistema opuesto al de contraste entre general y plural estaría compuesto por formas no marcadas que denotan átomos y formas marcadas que denotan número general. A decir de Corbett, esta posibilidad no se registra tipológicamente de forma pura: "this system does not exist in the pure form; that is, no language employs it as the normal case, forming the basis of its number system" Corbett

(2000:17). Esta observación equivale a decir, en términos morfosemánticos, que la presencia de un morfema explícito (overt) implica una operación que *restringe* la denotación de un semirretículo, por lo que habría una correspondencia entre la marcación morfológica y la semántica. Por ello, un sistema como el que se representa en la figura 9 no sería posible.

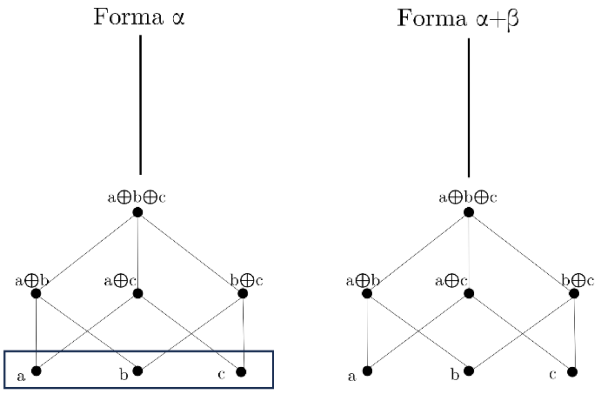


Figura 9. Sistema singular no marcado morfológicamente y número general marcado morfológicamente.

La indicación de que este sistema no se documenta en una forma pura se hace en tanto que existen sistemas "escindidos" de número en que un subconjunto del léxico de la lengua posee una forma general que contrasta con una forma que marca plural, mientras que otro contrasta con la forma singulativa. Un ejemplo de un sistema como el descrito se presenta en la lengua arbore, en que algunos de los nominales presentan un patrón de contraste general-singular y otros un patrón general-plural, como se muestra en la tabla 2.

General	Singular	Plural
ker		ker-o
perro/perros		perros
garlá		garlá-n
aguja/agujas		agujas
lássa	lassa-n	
pan/panes	una hogaza de pan	
nebel	nebel-in	
avestruz/avestruces	una avestruz	

Tabla 2. Contrastes de número en arbore (adaptado de Hayward 1984: 161 y Corbett 2000:17).

El patrón de contraste de número ejemplificado en la tabla 2 no puede analizarse realmente como el sistema que se muestra en la figura 9, arriba; pues no se trata de un caso en que las formas que

denotan un semirretículo se produzcan a partir de una marca morfológica explícita. El sistema del arbore resulta más similar al del oromo (ejemplificado en la tabla 1), pero en lugar de que cada forma general tenga correspondientes singulares y plurales, algunos de los nominales poseen un correspondiente singular, mientras que otros tienen un correspondiente plural.

Al comparar los distintos patrones de contraste de número presentados hasta ahora, podemos notar que las formas generales tienen en común el hecho de que son morfológicamente más simples que sus alternativas singulares o plurales. Esta propiedad nos permite afirmar que, en las lenguas con número general, la neutralidad de número es un hecho de carácter léxico. En otras palabras, la propiedad de referir a un semirretículo es predicable de la entrada léxica y no se consigue a través de otro tipo de factores, ya sea morfológicos, sintácticos o semánticos. En contraste, los otros valores de número en estos sistemas son el producto de la marcación, desde el punto de vista morfológico, y de la restricción de la denotación de un semirretículo, desde el punto de vista semántico.

Dado que los datos que se discuten en Corbett (2000) bajo el nombre de *número general* presentan una neutralidad de número de origen léxico, reservaremos el término *número general* precisamente para estos casos. Existen algunas propiedades semánticas que nos permiten agrupar en una misma clase a los casos de neutralidad de número léxica. A continuación, se discuten estas propiedades.

Los nominales que manifiestan neutralidad de número como una propiedad léxica son compatibles con distintas lecturas. En mandarín, por ejemplo, pueden emplearse para hacer referencia a clases, como se ejemplifica en (6a y b), pueden tener una lectura genérica, así como episódica (6c) o, si el predicado con el que se combinan permite únicamente lecturas episódicas, pueden presentar la propiedad de neutralidad de número; es decir, pueden interpretarse como singulares o como plurales (6d).

(6) a. Gǒu juézhǒng le.
Perro extinto ASP
'El perro (clase) está extinto.

b. Gǒu shì bǔrǔdòngwù.
Perro ser mamífero
'Los perros son mamíferos'.

c. Gǒu hěn jīling
perro muy inteligente
i. 'Los perros (como clase) son inteligentes'
ii. 'El perro/ los perros son inteligentes'.

d. wǒ kànjiàn gǒu le.
Yo ver perro ASP
'Yo vi un(os) perro(s)' (Rullman & You 2006: 176).

Los ejemplos de (6) muestran el rango de interpretaciones disponibles para los nominales escuetos de número general en una lengua como el mandarín. Al focalizar la contribución semántica de estos nominales en oraciones específicas es posible ligar la propiedad de neutralidad de número con otras propiedades formales, particularmente la capacidad de referir a entidades y a clases dependiendo del tipo de predicado con el que se combina.

Hasta este punto hemos descrito la neutralidad de número como una capacidad de referir tanto a átomos como a sumas propias. Sin embargo, esta caracterización no hace explícito el tipo de relación semántica que hay entre cada una de las interpretaciones relativas al número, ya sea un caso de ambigüedad o de subespecificación. Si bien ambos conceptos tienen en común que hacen referencia a instancias en que dos significados están disponibles para la misma entrada léxica, la relación que existe entre esta entrada y sus significados es distinta. Una prueba que permite hacer evidente esta diferencia es la recuperación anafórica de una expresión presuntamente ambigua o subespecificada. En español, por ejemplo, la voz *gato* puede hacer referencia a un mamífero cuadrúpedo de la familia de los félidos o a un aparato mecánico auxiliar en el levantamiento de cargas. Sin embargo, en oraciones como las de (7) no es posible interpretar que Juan compró un felino y Ana compró un aparato para cambiar la llanta de su automóvil. En una oración que recupera anafóricamente una expresión ambigua, ya sea por medio de una elipsis (7a) o por medio de un pronombre (7b) el significado que tiene la voz en la primera mención debe ser el mismo que tiene cuando se recupera anafóricamente.

(7) a. Juan acaba de comprarse un gato y Ana también.
b. Juan acaba de comprarse un gato y Ana compró uno también.

Las oraciones como (7) son ambiguas, puesto que hay dos mundos distintos en que son verdaderas, en uno Juan y Ana compraron felinos y en otro ambos compraron aparatos hidráulicos, pero, crucialmente al resolver la ambigüedad para la primera mención se resuelve la ambigüedad de la oración completa. En contraste, las expresiones semánticamente subespecíficas mantienen su inespecificidad al ser referidas anafóricamente sin importar el significado de la primera mención. Así, por ejemplo, en español la expresión *pareja* es subespecificada en el rasgo de género. *Pareja* puede emplearse para referir a un individuo ya sea masculino o femenino con quien alguien tiene una relación. Una oración como (8) puede ser verdadera en cuatro contextos distintos, resumidos en la tabla 3.

(8) Juan salió con su pareja y Ana salió con la suya.

Juan	Ana
Pareja femenina	Pareja femenina
Pareja femenina	Pareja masculina
Pareja masculina	Pareja femenina
Pareja masculina	Pareja masculina

Tabla 3. Posibles interpretaciones de la oración (8).

Las oraciones que recuperan expresiones con subespecificación para algún rasgo binario, como (8), presentan un doble contraste, por lo que pueden ser verdaderas en cuatro escenarios distintos. Esto es posible gracias a que la capacidad de referir a distintos polos de un mismo rasgo no depende de las menciones previas de la misma expresión en una oración, sino que se conservan siempre que se emplean para referir.

En lo que respecta a la capacidad de referir a átomos y a sumas los nominales de número general están subespecificados respecto del número. Esto puede verse en el ejemplo de (9) con nominales del mandarín. Esta oración, del mismo modo que en la oración en español con el nominal *pareja*, es

verdadera en cuatro escenarios distintos, pero, a diferencia de aquella, la oración de (9) muestra que el rasgo subespecífico es el de número.

(9) zuótitān wǒ mǎi le **shū** Yuēhàn yě mǎi le
Ayer yo comprar ASP libro Juan también comprar ASP
'Ayer compré uno o más libros y Juan también'. (Rullman & You 2006: 178).

En resumen, los nominales de los que diremos que poseen *número general* son aquellos que muestran la propiedad de neutralidad de número, entendida como la denotación de un semirretículo supremo, como una propiedad léxica; es decir que se trata de una propiedad intrínseca de este tipo de nominales. Los nominales de número general muestran la capacidad de referir a individuos que son argumentos de predicados episódicos, así como a clases. Estas propiedades semánticas son el resultado de la subespecificación y no de la ambigüedad.

Neutralidad de número por factores semánticos

En el apartado anterior se introdujo la noción de *plural débil*, que se refiere a marcas morfológicas glosadas como *plural* y que pueden, en ciertos contextos semánticos, hacer referencia tanto a átomos como a sumas. En la medida que las interpretaciones inclusivas se restringen a un puñado de contextos que pueden agruparse haciendo alusión a sus propiedades semánticas, podemos decir que los usos inclusivos de los plurales débiles presentan un caso de neutralidad de número por factores semánticos.

Los contextos en que los plurales poseen interpretaciones inclusivas se han estudiado recientemente desde dos perspectivas teóricas que postulan explicaciones radicalmente distintas. Por un lado, se encuentran las posturas que comprenden la contribución semántica de las marcas de plural como funciones que seleccionan únicamente las sumas (o sumas de ciertas propiedades en los sistemas en que hay más de un solo contraste de número) y desarrollan mecanismos ya sea semánticos o pragmáticos para explicar los casos en que estas mismas marcas tienen la propiedad de ser neutras respecto al número (Farkas & de Swart 2010, Mayr 2015, Martí 2020). Por otro lado, existen posturas que argumentan que las marcas de plural son semánticamente inertes, por lo que los nominales que tienen estas marcas refieren a semirretículos supremos y son, por ello, neutras respecto del número. Estas posturas, en

contraste con las anteriores, describen mecanismos pragmáticos responsables de las lecturas exclusivas de los plurales; es decir, aquellas en que únicamente refieren a sumas (Sauerland 2003, Sauerland et al 2005, Spector 2007, Yatsushiro et al 2023). En otras palabras, las primeras teorías postulan un contenido semántico restringido para los plurales y extienden ese contenido para incluir átomos, mientras que las segundas postulan un contenido semántico vago y restringen ese contenido para excluir átomos. Como puede verse, el punto de conflicto es cuál es el significado básico de los plurales débiles.

Una de las motivaciones principales para pensar que las marcas de plural son semánticamente neutras es que los contextos en que se obtienen lecturas inclusivas, es decir los contextos de entrañamiento descendiente, coinciden con los que se han descrito como "contextos canceladores de implicaturas" (Tonhausser 2012). Esta coincidencia, señalan los autores a favor de esta postura, puede verse como un indicio de que las interpretaciones exclusivas de los plurales débiles son implicaturas conversacionales y que detrás de ellas operan principios pragmáticos diversos responsables de derivarlas. Esto explicaría que la implicatura de referencia exclusiva a sumas no aparezca como parte de la semántica de los plurales precisamente en los contextos en que las implicaturas no sobreviven. Si bien los autores que abogan por esta propuesta coinciden en que las lecturas exclusivas de los plurales débiles son el resultado de mecanismos pragmáticos asociados a implicaturas no hay una propuesta uniforme en la que todos estén de acuerdo y las que existen no pueden dar cuenta de todos los hechos empíricos (Martí 2020).

Una consecuencia teórica que tiene esta postura para la clasificación del tipo de neutralidad de número que se produce con los plurales inclusivos es que implica sistemas de contraste como el del esquema 9, repetido aquí como 10. Este sistema muestra una disparidad entre la marcación como fenómeno morfológico y la restricción de la referencia como contraparte semántica, puesto que las formas marcadas morfológicamente tendrían una forma menos restringida que las no marcadas.

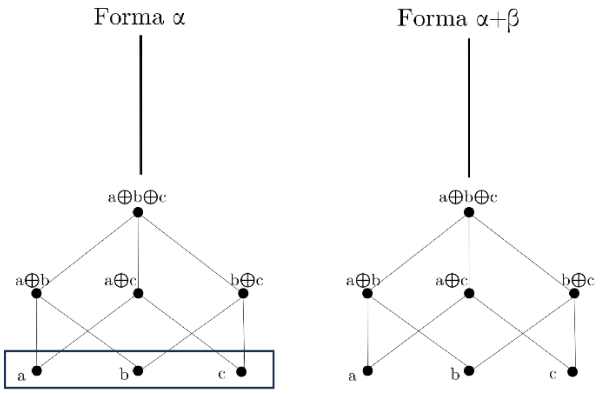


Figura 10. Sistema singular opuesto a un plural morfológico semánticamente inerte.

El esquema de contrastes de número que da como resultado la interpretación del plural como semánticamente inerte es idéntico al sistema que del que Corbett (2000) dice que no se registra en estado puro, por lo que se trataría de un sistema tipológicamente extraño. De ser correcta esta interpretación no solo sería posible un esquema como el de 10, sino que sería una de las formas tipológicamente más comunes, en la medida que las lenguas con plurales débiles presentarían esta configuración. La extrañeza teórica que representa este análisis lleva a Farkas & de Swart (2010) a argumentar en su contra y a proponer que la neutralidad de número de los plurales débiles se obtiene a partir de principios pragmáticos y no al revés. En lugar de aludir a las propiedades semánticas de los contextos en que las marcas de plural pueden referir a un semirretículo supremo, las autoras notan que el contexto de enunciación en que se emplea un nominal marcado con plural repercute en la aceptabilidad que este tiene. Para ejemplificar esto, las autoras presentan un caso como el de las oraciones en (10), aquí traducidas al español con el mismo efecto.

(10) a. *Contexto: En la cocina de una amiga después de que tiré chícharos en el piso*
¿Tienes escoba?

b. *Contexto: Pregunto en tu cocina después de que tiré chícharos en el piso*
#¿Tienes escobas?

c. *Contexto: Pregunto en una tienda departamental*
#¿Tienes escoba?

d. *Contexto: Pregunto en una tienda departamental*
¿Tienes escobas? (pregunto en una tienda departamental) (Farkas & de Swart 2010:37).

Las oraciones de (10) son casos de contextos de entrañamiento decreciente que son los que permiten las lecturas inclusivas de los plurales débiles. Si estas lecturas fueran el resultado de la cancelación de una implicatura, esperaríamos que surgieran en cualquier oración interrogativa como las de (10b y d). Sin embargo, la pregunta de (10b), con el plural 'escobas' resulta pragmáticamente anómala en el contexto de un hogar en donde se esperaría que no hubiera más que una sola escoba. Vemos por la aceptabilidad de (10d) que el plural no es la causa de la anomalía de (10b), puesto que, en el contexto de una tienda departamental, la anomalía desaparece. El hecho de que el contexto de enunciación tenga un efecto en la aceptabilidad del plural lleva a las autoras a proponer que la pragmática está involucrada en que una forma marcada con plural pueda denotar neutralidad de número.

En suma, los análisis que han tratado de explicar el hecho de que una misma marca de plural pueda denotar sumas en algunos contextos y semirretículos supremos (sumas y átomos) en otros se dividen en dos posturas dependiendo de cuál de estas denotaciones se toma como primaria. Quienes postulan que los plurales débiles contribuyen una semántica vaga respecto de la distinción entres sumas y átomos buscan explicaciones que restrinjan esta vaguedad hacia las sumas. Mientras que no existe un análisis uniforme que explique esta operación, los análisis que comparten esta postura asumen que la capacidad de los plurales de denotar sumas es una implicatura que se cancela en los contextos de entrañamiento descendente. El tipo específico de implicaturas y los mecanismos pragmáticos que las producen varían en las distintas teorías, pero ninguna de ellas, hasta donde he podido revisar, toma en cuenta datos de lenguas con duales y triales, por lo que no pueden explicar por qué en estas lenguas también existen los plurales débiles (Martí 2020).

En contraste, las teoría opuestas, que postulan que la contribución central de los plurales débiles es la de denotar sumas, señalan que la extensión de la denotación de los plurales débiles está restringida únicamente a contextos en que las sumas son una denotación disponible, por lo que no es posible denotar átomos de nominales que, ya sea contextualmente o por el conocimiento del mundo, no permiten más

de una entidad, como al hablar de la nariz, de una escoba en un contexto en que no es esperado que haya más de una pieza, etc. Esta sensibilidad al contexto en que las sumas son esperadas es una buena evidencia para pensar que los plurales débiles extienden su denotación de sumas a átomos en lugar de restringir su denotación de semirretículos supremos a únicamente sumas y tiene la ventaja de que puede aplicarse a lenguas en que existen otros contrastes de número. Hasta ahora no es posible decir que esta discusión haya llegado a su punto final, puesto que es necesario ampliar el número de lenguas sobre las que se hacen estudios de pluralidad para dar cuenta de si las observaciones en las lenguas más estudiadas se sostienen, así como para proporcionar más evidencia a favor o en contra de las teorías disponibles.

Neutralidad de número por factores sintácticos

Otra fuente de neutralidad de número puede verse en distintas construcciones sintácticas en que una frase nominal manifiesta lo que se ha llamado "estructura reducida" (Cabredo 2021: 157). Dentro de la tradición generativa se asume que una frase nominal proyecta una estructura compleja compuesta por distintas capas. El núcleo de cada una de estas capas contribuye un contenido semántico particular, incluso cuando estos núcleos son fonológicamente nulos. Estas capas sintácticas se encuentran por encima de un nominal y permiten que este aparezca en posición argumental. Algunas de estas frases son la Frase Número (F#), la Frase Faso (FK), la Frase Clasificador (FCl).

Podría pensarse que postular estas frases es únicamente una consecuencia del aparato teórico generativo, puesto que en muchas lenguas estas proyecciones sintácticas no tienen un correlato fonológico. Sin embargo, existen casos que se han empleado como evidencia para mostrar que una Frase Nominal puede aparecer en algunos contextos en ausencia de estas proyecciones, y por esta razón, sin que los núcleos sintácticos postulados tengan un efecto en la interpretación del nominal. En otras palabras, se han identificado contextos sintácticos que permiten mostrar un contraste en la interpretación entre una Frase Nominal que ocurre por sí sola y casos en que una Frase Nominal cuenta con una estructura sintáctica mucho más compleja. Estos contextos sintácticos son: la incorporación nominal, la pseudo incorporación nominal y la Frase Nominal mínima. Lo que tienen en común estos

casos es que permiten postular una estructura sintáctica reducida y que la interpretación de los nominales en estos contextos presenta neutralidad de número. Es esta última propiedad la que nos interesa aquí y dado que es un reflejo de la estructura sintáctica, nombramos a estos casos "neutralidad de número por razones sintácticas". A continuación, revisamos estos tres casos y su relación con la neutralidad de número.

En algunas lenguas es posible incorporar un nominal a la estructura de un verbo, la forma en la que este nominal se incorpora suele no presentar marcas de número, aunque su interpretación está asociada a la neutralidad de número. Un ejemplo de esta incorporación puede verse en salish en (11).

(11) th'exw-**xa´l**-t-es te Strang te Konrad
lavar-**pie**-TRANS-3S DET Strang DET Konrad
'Strang lavó el pie/los pies de Konrad'. (Wiltschko 2009: 202).

La oración de (11) incluye el nominal *xa´l* 'pie' en la estructura del verbo para *lavar* y su interpretación no está asociada a átomos que satisfacen el predicado *pie*, sino que esta oración puede ser verdadera en un contexto en que Stran lavó uno de los pies de Konrad o ambos. La incorporación nominal, siguiendo a Mithun (1984) no es un fenómeno homogéneo, aunque la autora identifica cuatro propiedades típicas que se encuentran en las construcciones de incorporación nominal. Estas pueden verse en (12) a continuación.

(12) a. El nominal no es un argumento sintáctico del verbo. Ya sea porque
(i) La estructura N+V se interpreta como intransitiva o porque
(ii) El nominal es doblado por otro argumento que se interpreta como el argumento verdadero del verbo.
b. El nominal incorporado no recibe marcas de número, definitud ni caso.
c. El nominal incorporado es escueto
d. El nominal incorporado no puede recuperarse por medio de una anáfora. (Citado por Cabredo 2021: 157).

Como hemos dicho, la incorporación nominal no es el único fenómeno sintáctico asociado a la neutralidad de número. También existe lo que hemos llamado pseudo incorporación nominal. En una oración en tártaro como (13a), la denotación de la frase nominal *kizil alma* 'manzana roja', incluye tanto átomos como sumas. Nótese que la frase nominal es objeto de un verbo episódico en una oración

declarativa, por lo que no se trata de un contexto de entrañamiento decreciente. No podemos decir que este sea un caso de incorporación nominal, porque el nominal *alma*, 'manzana', no aparece solo, sino que se encuentra modificado por el adjetivo *kizil*, 'rojo', por lo que la frase nominal completa recibe la interpretación de número neutro. De igual manera, el nominal carece de marca de caso, en contraste con la oración de (13b) en la que la frase nominal *kizil almani*, 'manzana roja.acc', no puede incluir sumas en su denotación.

(13) a. Morat kizil alma aša-di
Morat rojo manzana comer-PSD
'Morat comió una (o más) manzana roja'. (tártaro Pereltsvaig 2014:55).

b. Morat kizil alma-ni aša-di
Morat rojo manzana-ACC comer-PSD
'Morat comió una/la manzana roja (no manzanas rojas)'. (tártaro Pereltsvaig 2014:61).

Otra caso que ejemplifica que este fenómeno sintáctico es distinto al de la incorporación nominal, puede verse en la oración en noruego de (14). En este caso, como en (13a), el nominal *hund* 'perro' aparece sin marca de número ni caso, pero es posible recuperarlo por medio de una anáfora con el pronombre *alle* 'todos'; de donde podemos colegir, por un lado, que es posible incluir sumas en la denotación de esta frase y, por otro, que es posible recuperar el nominal con una anáfora, contrario a lo que ocurre con los nominales incorporados.

(14) Per har hatt **hund** i ti år
Per ha tenido **perro** en diez años

Alle har vært svært snille
Todos han sido muy amables

'Per ha tenido perro por diez años. Todos han sido muy amables'. (Pereltsvaig 2014: 65-66).

Este patrón en que una frase nominal posee interpretaciones de número neutro se registra en distintas lenguas y tiene las siguientes características: (i) el nominal no presenta marcas morfológicas de número, (ii) en caso de ser un objeto directo, tampoco existen marcas de caso (Pereltsvaig 2014:61). El análisis que proporciona Pereltsvaig (2014) caracteriza estos casos desde un punto de vista semántico como frases nominales que carecen de algunas proyecciones sintácticas superiores a esta; crucialmente,

estos casos carecen de la proyección de Frase Número (F#) y Frase Caso (FK). Es la ausencia de estas frases que se proyectan en un nivel superior a la Frase Nominal (FN) lo que explica que esta última se interprete como número neutro. En este sentido, la estructura de la FN en estos casos se manifiesta "reducida" o "simplificada", por lo que Pereltsvaig (2006, 2014) llama a este tipo de frases "FN mínimas" o "*small NP's*".

El fenómeno sintáctico asociado a la neutralidad de número del que hemos estado hablando también se ha nombrado "pseudo incorporación nominal", a partir de los datos presentados por Massam (2001) en la lengua polinesia niuana. Este fenómeno se asemeja a la incorporación en el hecho de que un verbo transitivo con un nominal pseudo incorporado se comporta como intransitivo, pues el argumento A de la construcción no se marca como ergativo, como se ve en el contraste entre los ejemplos de (15a y b). Nótese que en (15a) el pronombre de tercera persona está marcado con ergativo, mientras que *ika*, 'pescado', lleva una marca de plural y toda la construcción posee una marca de absolutivo, por lo que se trata de una oración transitiva. La oración de (15b), en cambio, muestra el nominal *ika* 'pescado' en una posición adyacente al verbo y sin marcas de número ni de caso. Consecuentemente, el pronombre de tercera persona está marcado en absolutivo, por lo que la construcción se interpreta como una oración intransitiva.

(15) a. takafaga tūmau nī e ia e **tau ika.**
cazar siempre ENF ERG 3P.SG ABS PL pescado
'Siempre está pescando'.

b. takafaga **ika** tūmau nī a ia
cazar pescado siempre ENF ABS 3P.SG
'Siempre está pescando' (Massam 2001: 157).

Sin embargo, en contraste con los casos de incorporación nominal, la pseudo incorporación nominal involucra frases nominales y no únicamente sustantivos (Massam 2001: 158), como se muestra en (16) donde vemos una frase nominal con una estructura más compleja que en la oración de (15b).

(16) ne fai **fale** **lanu** **moana** **a** ia.
PSD tener casa color azul ABS 3.P.SG
'Él tenía casa azul'.

Un análisis similar al de Massam (2001) se ha propuesto para un fenómeno en español y rumano que comparte las propiedades hasta ahora descritas. Un ejemplo de esta pseudo incorporación nominal en español puede verse en (17).

(17.) María tiene coche (casa en la playa, tarjeta de crédito, etc.) (Dobrovie-Sorin et al 2006: 54).

Queda claro que los casos aquí mencionados comparten algunas propiedades sin que podamos decir que representan instancias del mismo fenómeno exactamente. La delimitación de la incorporación, pseudo incorporación nominal y frase mínima no es de inmediato clara. Sin embargo, siguiendo a Cabredo (2021: 159), es claro que hay evidencia translingüística para sostener un tipo de neutralidad de número que se origina en un conjunto de factores sintácticos relacionados con la ausencia de capas de la estructura sintáctica que se asocian con la referencialidad.

El marco de análisis de los semirretículos supremos es útil para describir con mayor precisión los casos de neutralidad de número por razones sintácticas en las propuestas de Massam (2001), Dobrovie-Sorin et al (2006) y Pereltsvaig (2014). Así como en las perspectivas que ponen énfasis en la morfología en las que los exponentes morfológicos se encargan de restringir la referencia de la raíz nominal. En estas propuestas sintácticas, la "Frase Nominal escueta" denotaría un semirretículo supremo y la restricción de este semirretículo se conseguiría a través de la presencia de estructuras sintácticas más complejas. En otras palabras, la restricción de la denotación que tiene una frase nominal puede conseguirse a través de la función de distintas capas sintácticas que se proyectan por encima de la frase nominal.

En suma, existe un conjunto de contextos en que ya sea nominales escuetos o frases nominales con una estructura reducida denotan tanto átomos como sumas; es decir exhiben neutralidad de número. Estos casos pueden definirse a partir de sus propiedades sintácticas y contrastan con instancias en que un nominal es neutro respecto al número por otro tipo de factores, como sus propiedades léxicas o las propiedades del contexto semántico en que aparece Si bien no es posible decir que estos contextos

sintácticos puedan describirse a partir de un análisis unitario, las coincidencias formales entre ellas dan paso a una tipología de factores sintácticos responsables de la neutralidad de número. En este apartado hemos explorado tres variaciones de esta neutralidad de número con origen en factores sintácticos: (i) los casos de incorporación nominal, que están lejos de representar un fenómeno homogéneo por sí mismos, pero que parecen tener características que tienden a cumplirse translingüísticamente; (ii) los casos de frases nominales que carecen de estructura jerárquica superior asociada al número y al caso y que parecen mostrar que las raíces nominales denotan semirretículos con neutralidad de número que se van restringiendo a partir de capas sintácticas asociadas a la referencialidad, y (iii) los casos de pseudo incorporaciones nominales que muestran análisis que se han extendido a lenguas romances y se enfocan en cómo la presencia de frases nominales con una referencialidad reducida afecta la transitividad de las construcciones en que aparecen.

En este apartado hemos visto que la posibilidad de referir a un semirretículo supremo y tener una interpretación neutra respecto al número es una propiedad que se desprende de distintos factores. Cuando se trata de una propiedad adjudicable al léxico; es decir, cuando un nominal por sí solo puede tener neutralidad de número, llamaremos a esta propiedad *número general*. En contraste, diremos que las interpretaciones inclusivas de un plural débil no forman una instancia de número general, puesto que no tiene un origen léxico, sino más bien semántico, derivado de los contextos en que aparece. Por último, hablaremos de neutralidad de número por factores sintácticos en casos de incorporación nominal, pseudo incorporación nominal y frases nominales escuetas o con estructura reducida.

2.3 Expresiones que implican una multiplicidad

La definición que proporcionamos de las expresiones compatibles con una multiplicidad es vaga respecto de la fuente semántica de la multiplicidad. En los apartados anteriores hemos hablado de expresiones que denotan sumas directamente; en la medida que las sumas satisfacen por sí mismas la definición de multiplicidad, es posible decir que esta expresiones denotan multiplicidades por sí mismas. Sin embargo,

existe otra familia de expresiones lingüísticas compatibles con una multiplicidad que lo son de un modo indirecto; ya sea porque no denotan sumas, como en el caso de las expresiones distributivas, o porque imponen restricciones sobre el tipo de predicados con los que pueden combinarse, como en el caso de los colectivos. Decimos que estas expresiones lingüísticas implican multiplicidades y no las denotan. En este contexto empleamos la noción de implicación para hacer referencia al hecho de que la relación que tienen estas expresiones lingüísticas con una multiplicidad no es directa, sino que se consigue por mecanismos más complejos que la denotación a un objeto semántico como las sumas(Mithun 1999:88, Corbett 2000:111-120, Cabredo 2021:140). Estos mecanismos son particulares a cada expresión lingüística y es necesario dar cuenta de ellos por separado.

Las expresiones distributivas y las colectivas son los mecanismos lingüísticos que implican una multiplicidad. Mientras que ambos tipos de expresiones forman familias complejas que incluyen cuantificadores, numerales y morfología nominal, tienen en común, por un lado, que no denotan sumas y, por el otro, que para que una oración en la que aparecen pueda ser verdadera es necesario que participe un conjunto de entidades con una cardinalidad superior a uno. En este apartado se describe la semántica de las expresiones distributivas y colectivas, con particular énfasis en la morfología nominal que contribuye esta semántica. En 2.3.1 se tratan las expresiones distributivas, mientras que en 2.3.2 se describen los distintos tipos de colectivos.

2.3.1 Marcas de distributividad

En los términos más simples posibles, la distributividad se entiende como "la aplicación de un predicado a todos los miembros de un conjunto o a las partes de una entidad" (Champollion 2014: 3, mi traducción). Sin embargo, la distributividad es un fenómeno complejo que se ha descrito y modelado a partir de distintos postulados teóricos. En algunas posturas, esta se entiende como una relación de *dependencia referencial* (Farkas 1997, 2001, 2021, Link 1998). En estos modelos la asignación de un referente a una expresión indefinida covaría con la referencia de otra expresión de la que depende. Esta relación de dependencia se ha modelado clásicamente como un fenómeno en que un indefinido está bajo

el alcance de un cuantificador universal, de modo que para todos los individuos atómicos ligados por el cuantificador existe un individuo distinto introducido por el cuantificador existencial. En el ejemplo de (18), en una lectura distributiva, hay tantos pedazos de queso como ratones.

(18) Todos los ratones encontraron un pedazo de queso.

La oración en (18), en una lectura distributiva, puede verse como un caso en que la asignación de un referente particular que satisface el predicado *pedazo de queso* depende del referente individual que satisface el predicado *ratón*. Un modo de formalizar la semántica de esta relación de dependencia haciendo uso de lógica de primer orden es a través de la fórmula en (19). En esta fórmula puede verse que el cuantificador existencial ∃, que empleamos para formalizar el indefinido "un" está bajo el alcance del cuantificador universal ∀, que formaliza la expresión "todos los".

(19) $\forall x\ [\text{RATÓN}(x) \rightarrow [\exists y\text{: PEDAZO_DE_QUESO}(y) \wedge \text{ENCONTRAR}(x,y)]]$

En (18) el indefinido "un pedazo de queso" es una frase nominal singular, sin embargo, el hecho de que existan tantos pedazos de queso como ratones indica que estamos ante una expresión que es compatible con un contexto en que hay una multiplicidad de referentes. Esta compatibilidad no se debe a una interpretación particular de las frases nominales indefinidas del español, sino a que la covariación referencial que se obtiene en esta interpretación distributiva *implica* una multiplicidad de referentes. Por esta razón decimos que las expresiones con interpretaciones distributivas no denotan una multiplicidad, sino que la implican.

A pesar de que esta relación de covariación se puede obtener en la oración de (18), esta no es la única interpretación disponible para esta oración. Es posible interpretar (18) en un caso en que existe un único pedazo de queso tal que todos los ratones encontraron ese pedazo de queso. Si bien podría ser algo menos natural interpretar (18) de este modo, esta es una de las posibles lecturas de la oración. De lo anterior podemos concluir que la distributividad no es un contenido necesario en (18), sino que se obtiene a partir de un caso de ambigüedad en el alcance de un cuantificador sobre otro. En contraste con lo que ocurre en (18), en donde la distributividad es solo una de las posibles lecturas de la oración,

las lenguas naturales poseen distintos recursos que expresan que una oración debe interpretarse como distributiva necesariamente.

Los recursos para expresar necesariamente la distributividad son diversos en las lenguas naturales. Es posible hacer uso de un cuantificador, como *cada*, en español, o de lo que Choe (1987) ha llamado "anticuantificadores", como los numerales distributivos. De igual manera, la distributividad puede expresarse a través de construcciones adverbiales o por medio de recursos morfológicos que marcan un nominal y que señalan que el predicado que introduce el nominal se distribuye sobre otro.

La oración de (20) se interpreta distributivamente de manera necesaria debido a la presencia del cuantificador *cada* que introduce al nominal *ratón*. A diferencia de lo que ocurre con (18), (20) no pude ser verdadera en un contexto en que hay un único pedazo de queso y que todos los ratones encontraron ese pedazo de queso. El hecho de que esta oración sea verdadera únicamente en un contexto en que hay diferentes pedazos de queso, tantos como ratones significa que estamos ante una lectura distributiva obligatoria, puesto que, en palabras de Cabredo (2021:140) "distributive markers require distinctness among the members of the multiplicity".

(20) Cada ratón encontró un pedazo de queso.
   a. Para todo ratón hay un pedazo distinto de queso.
   b. #Existe un pedazo de queso tal que todos los ratones lo comieron.

Otra manera de pensar en la distributividad es como relación entre dos conjuntos (Choe 1987). Esta relación es crucialmente asimétrica pues los miembros uno de los conjuntos, que llamaremos *cuota*, se distribuyen sobre los del otro, que llamaremos *clave*, y no al revés. La clave puede denotarse por medio de una frase nominal, en cuyo caso constituye un conjunto formado por individuos o puede estar formada por eventos. La cuota, en contraste, está formada por individuos, en la medida que estos son los elementos que se distribuyen. Las lenguas naturales exhiben recursos diversos para marcar la distributividad y estos se manifiestan ya sea en la frase que denota la clave, como en el caso del cuantificador *cada* o en la que denota la cuota. Los llamados anticuantificadores o numerales distributivos son ejemplos de este tipo de marcación. En español, un indefinido distributivo que marca

la cuota en una relación distributiva es *uno que otro* (Chapa & Vázquez Rojas 2023), como se ve en (21).

(21) Llegó uno que otro estudiante (Chapa & Vázquez Rojas 2023:15).

La oración en (21) es interpretable como una relación entre dos conjuntos. Por un lado, hay un conjunto de eventos de llegar y, por otro, un conjunto de estudiantes. La oración es verdadera en un contexto en que a cada evento de llegar le corresponde un estudiante distinto. De esta manera, se puede pensar en el conjunto de eventos como la clave, mientras que el conjunto de los estudiante es la cuota -el conjunto de entidades que se distribuye- en la relación distributiva, de modo que *uno que otro* constituye un *marcador de cuota* en español. Como en el caso de (20), (21) implica una multiplicidad, en este caso de estudiantes, puesto que la oración no puede ser verdadera en un contexto en que un único estudiante llega. A pesar de esto, no puede decirse que ninguno de los constituyentes de la oración esté marcado como plural, por lo que la multiplicidad está implicada.

La distributividad no solamente implica multiplicidades, sino que impone condiciones más fuertes que una marca de plural (Cabredo 2021:140). Los plurales, ya sean fuertes o débiles, denotan sumas y, como hemos dicho, las sumas son entidades. Una prueba de esto es que es posible predicar propiedades de una suma que no son atribuibles a los átomos que las componen. En otras palabras, las sumas pueden actuar como entidades plurales. Las marcas de distributividad implican una multiplicidad a través de la covariación, y por ello, los miembros de un conjunto que covarían con otro no forman una entidad que pueda participar conjuntamente de un predicado al mismo tiempo y en el mismo lugar. De esto se sigue que las expresiones distributivas no son compatibles con predicados colectivos, pues estos imponen la condición de que el participante de estos actúe como una única entidad. Esta incompatibilidad se manifiesta en español en (22), que continúa la oración de (21) con la frase “al mismo tiempo”.

(22) #Llegó uno que otro estudiante al mismo tiempo (Chapa & Vázquez Rojas 2023:15).

En (22), la frase “uno que otro estudiante” implica una multiplicidad de estudiantes. Sin embargo, no es posible predicar que esta multiplicidad actúa en conjunto, de modo que los estudiantes participen

colectivamente en el predicado “llegar”. Por ello, añadir la frase “al mismo tiempo” resulta en una anomalía semántica, pues esta frase fuerza una lectura colectiva, en la que hay un solo evento en que los estudiantes participan en conjunto. Esta lectura entra en conflicto con la semántica de “uno que otro”, que asigna un estudiante por evento de llegar. En contraste con (22) una oración como *llegaron los estudiantes* puede continuarse con la frase “al mismo tiempo” sin generar ningún tipo de anomalía semántica. Lo anterior es evidencia de que un elemento que obliga una interpretación distributiva no únicamente implica una multiplicidad, sino que obliga un tipo específico de relación entre esta multiplicidad y el predicado.

Los recursos para marcar la distributividad que se mencionan en párrafos anteriores son cuantificadores léxicos. Sin embargo, las lenguas del mundo poseen recursos morfológicos que obligan una interpretación distributiva. Estos elementos pueden adjuntarse a nominales, adjetivos, verbos, numerales o cuantificadores. En (23) puede verse la marcación distributiva nominal del quileute, para el nominal *tukô.yo’* (nieve).

(23) a. *tukô.yo’* ‘nieve’
b. *tut̲kô.yo’* ‘nieve aquí y allá’ (Quileute Mithun 1999:88)

Siguiendo a Mithun (1999:88), el nominal en (23a) solamente puede emplearse en un caso en que hay nieve distribuida en el espacio, por lo que podemos inferir que el nominal de (23a) no podría emplearse para decir que hay mucha nieve en un solo lugar. Un ejemplo más de morfología distributiva, esta vez en un adjetivo, se ve en (24), en una oración en quileute.

(24)

tcík^{u}	ká.yad	ławé.-łk’wa-‘as	**ha-hét’c**
Grande	tiburón	dos-infante-él	**DIST**-bonito.

‘Gran tiburón tenía dos hijas que eran [ambas] bonitas’. (Quileute Mithun 1999:89).

En este caso, la duplicación parcial del adjetivo *‘ha’t’c-* ‘bonito’ indica que la propiedad es predicable de cada uno de los miembros de del conjunto de las hijas. En otras palabras, el recurso morfológico de la duplicación en el adjetivo obliga una lectura distributiva de la propiedad que este expresa.

Buena parte de la bibliografía que comenta las marcas de distributividad en relación con las marcas de número pone el énfasis en hacer clara la distinción entre unas y otras (Mithun 1999, Corbett 2000, Cabredo 2021). A las diferencias semánticas entre las marcas de plural, que denotan sumas, y las de distributividad, que únicamente implican una multiplicidad e impone condiciones adicionales a esta, se añade evidencia morfológica que da cuenta de que se trata de marcas con funciones y semántica distinta. Es posible que una lengua posea una marca de plural y otra distinta que contribuya distributividad y que ambas marquen al mismo nominal al mismo tiempo. Un ejemplo de esto puede verse en (25) en mohawk.

(25)

raksà:'a	raksa'okòn:'a
ra-ksà:'-a	ra-ti-ksa'-okon-'a
MASC-infante-DIM	PL-MASC-infante-DIST-DIM ll
niño	niños (Mohawk Corbett 2000: 114).

En (25), al nominal de la derecha se agrega un morfema que marca plural al tiempo que se añade un morfema que marca distributividad. El hecho de que ambos morfemas puedan aparecer en el mismo nominal al mismo tiempo se emplea como evidencia de que los morfemas de distributividad no forman parte del mismo paradigma de número que otras marcas como el dual, trial, paucal, etc. Esto es así, porque esas marcas son valores de número que contrastan entre sí y, por ello, son mutuamente excluyentes.

Si bien existe evidencia morfológica y semántica para considerarlas como morfemas que pertenecen a paradigmas distintos, las marcas de plural y las de distributividad se encuentran en una relación más compleja en las distintas lenguas del mundo. Por un lado, los marcadores de distributividad pueden ser el origen de una marca de plural (Mithun 1999: 90), por lo que los límites semánticos entre una marca que expresa distributividad y una que expresa pluralidad pueden ser borrosos. Cambios de este tipo se documentan en lenguas como el kwakwala, el quileute, el chinook, el paiute del sur, entre otras (Mithun 1999: 91). Este cambio suele comenzar con un aumento en la frecuencia de aparición en la marca y un eventual reanálisis hacia la pluralidad. Es posible que las lenguas europeas tengan un efecto en este

proceso, puesto que en las lenguas en que este proceso se reporta suele haber una diferencia entre hablantes mayores y hablantes jóvenes. En los primeros, las marcas de distributividad mantienen esa semántica, mientras que en los últimos esta se acerca a la expresión de la pluralidad (Mithun 1999: 91, Corbett 2000: 116).

Por otro lado, las marcas que expresan pluralidad al combinarse con miembros de algunas clases léxicas pueden expresar distributividad cuando se combinan con miembros de otras clases léxicas. La división de trabajo entre la expresión de pluralidad y de distributividad de una misma marca es, de este modo, una división léxica. Un ejemplo de esta división puede verse en purépecha. En esta lengua, el clítico *-echa* se interpreta como una marca de plural cuando se combina con un nominal, mientras que con la forma *-echani* se producen los numerales distributivos en esta lengua (Vázquez Rojas 2019). Esta manera de producir los numerales distributivos de una lengua no es atípica. La pluralización, es junto con la reduplicación, la estrategia más frecuente para la formación de numerales distributivos, a decir de Gil (1982: 320)[3]. De igual manera, a decir de Vázquez Rojas (2019: 252-253) "[t]oda relación distributiva es una relación entre conjuntos de más de un individuo, es decir, a toda distribución subyace un requisito de pluralidad. La pluralidad puede estar marcada abiertamente o no estarlo, pero, nocionalmente, al menos, es necesaria para la distribución, de ahí que muchas lenguas empleen el mismo recurso formal para marcar ambos valores semánticos".

Si la pluralización como estrategia morfológica está asociada a la distributividad en combinación con numerales y cuantificadores, la división entre pluralidad y distributividad no resulta tan clara en el terreno semántico como parecería. La relación entre la pluralidad y la distributividad se aborda a mayor

[3] En el capítulo correspondiente a numerales distributivos de WALLS, Gil (2013) menciona diversas estrategias morfológicas para producir este tipo de numerales. Mientras que la reduplicación es, en efecto, la más documentada, el autor no muestra cuáles de las otras estrategias de marcación son casos de pluralización; es decir no hay datos respecto de qué tan frecuentes son los casos en que se emplea la misma estrategia para pluralizar nominales y formar numerales distributivos. Sin embargo, Gil (1982: 323) menciona que la pluralización es, junto con la reduplicación, la estrategia más empleada para producir numerales distributivos. Los datos de 2013 no contradicen esta postura, pero, al no tomar en cuenta cuáles de las estrategias contabilizadas están relacionadas con la pluralización en las lenguas analizadas, tampoco es posible emplearlas como evidencia para sostener la afirmación de 1982 aquí citada.

profundidad en el capítulo 6 sobre numerales distributivos y en el 7, que trata específicamente el caso de este tipo de numerales en zoque de Ocotepec. Con todo, parce claro que, al menos en la marcación sobre nominales, la distinción se mantiene, de modo que las marcas que expresan distributividad no forman parte del paradigma de número.

En suma, las lenguas naturales cuentan con recursos diversos para expresar distributividad. La contribución semántica de estos recursos es tal que las lecturas distributivas son obligatorias. Estos recursos pueden ser léxicos, como en el caso de los cuantificadores y ciertos numerales, o morfológicos, como en el caso de afijos distributivos. Estas estrategias guardan una relación estrecha con la pluralidad, por lo que las consideramos dentro de las expresiones compatibles con una multiplicidad. Si bien esta relación es compleja y no siempre es clara la distinción semántica entre uno y otro de estos valores semánticos, en lo que respecta a las marcas que se combinan con nominales es posible hacer una distinción más clara. Mientras que las marcas de plural en los nominales denotan sumas, las marcas de distributividad no denotan estas entidades y parecen más bien implicar una multiplicidad. De igual manera, la contribución semántica de las marcas de distributividad es más compleja que la de las marcas de pluralidad, pues las primeras imponen un modo de relacionarse con los predicados que las hace incompatibles con predicaciones colectivas, mientras que los últimos no hacen este tipo de restricciones.

2.3.2 Marcas de colectividad

Así como la distributividad, la colectividad puede entenderse como una relación entre un predicado y sus participantes. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre con aquella, en una relación colectiva, el predicado no se aplica individualmente a las entidades atómicas que componen una multiplicidad, sino que la multiplicidad actúa como si se tratara de un individuo atómico en el predicado. Un ejemplo de esta relación colectiva puede verse en español con un predicado como “cargar un piano” en la oración de (26).

(26) Los niños cargaron un piano hasta el sexto piso.

En la que es quizá la lectura más plausible de (26), dado nuestro conocimiento del mundo, la colectividad que denota la frase *los niños* actúa como un grupo que, de manera conjunta, cumple con el papel de agente en el evento de cargar un piano. En otras palabras, en esta lectura, no sería cierto que el predicado *cargar un piano* se aplica a cada uno de los individuos que integra el conjunto de niños, de modo que exista un evento de cargar un piano por cada niño en la extensión de la frase *los niños*. *Los niños* actúa en este caso como un único individuo. Sin embargo, nótese que, si bien esta es la lectura más plausible, no hay nada en la oración que nos obligue a interpretarla de manera colectiva, por lo que una lectura distributiva, si bien más extraña, está disponible. Es decir que, en un contexto en que cada niño carga un piano, esta oración podría también ser verdadera.

Las diferentes lecturas a las que da lugar una oración como (26) pueden atribuirse distintos factores. Por un lado, puede darse que las propiedades léxicas de un mismo predicado permitan ambas interpretaciones, como en el caso de *cargar*. De igual manera, es posible que una frase nominal plural permita interpretarse ya sea como una suma cuyas partes son atómicas o como una entidad atómica que actúa en conjunto en un evento. En otras palabras, una interpretación colectiva puede tener su origen en las propiedades léxicas de un predicado o en las propiedades semánticas de una frase nominal.

Evidencia de que las propiedades léxicas de un predicado son responsables de una lectura colectiva proviene de predicados que obligan este tipo de lecturas. Un ejemplo es el predicado *reunirse*. Nótese que a diferencia de lo que ocurre en (26), la oración de (27a) no permite una interpretación en que el predicado *reunirse* sea verdadero de cada uno de los átomos que integran la colectividad de niños, como se ve en la anomalía semántica de (27b).

(27) a. Los niños se reunieron.
b. #Cada niño se reunió.

La imposibilidad de obtener lecturas distributivas con un predicado como *reunirse* es evidencia en favor de que una fuente de la colectividad está en las propiedades léxicas de los predicados. La anomalía de (27b) se debe a que el predicado *reunirse* entraña la colectividad e impone esta lectura a la oración

en su conjunto. El uso del cuantificador *cada*, que únicamente puede interpretarse distributivamente, viola el entrañamiento del predicado y se produce una anomalía semántica.

La colectividad también puede ser un resultado de un entrañamiento semántico de una oración debido a la contribución semántica de una frase nominal. Así como en el caso de los predicados, este entrañamiento puede formar parte de las propiedades léxicas de un nominal. Los nominales que obligan una interpretación colectiva a las oraciones en que son argumentos de un predicado se conocen como *colectivos*, o, en la tradición de Barker (1992), como *grupos*. Algunos nominales de este tipo son: *equipo*, *comité*, *enjambre*, *ejército*, etc. Los nominales colectivos parecen presentar, al menos desde un punto de vista preteórico, un comportamiento semántico dual. Por un lado, requieren que haya más de una entidad de cierto tipo que conforme la colectividad, por lo que se comportan como multiplicidades. Considérese, por ejemplo, el colectivo *equipo*; no es posible aplicar el predicado *equipo* a un solo individuo. Por otro lado, se comportan como individuos atómicos, en la medida que concuerdan en singular. Ante este comportamiento semántico, es importante determinar qué denotan los colectivos.

Barker (1992) trata los nominales colectivos como individuos atómicos que son un subconjunto de los nominales contables. Evidencia de esto último proviene del hecho de que los colectivos pueden pluralizarse y combinarse con numerales como en: *tres comités*, *once equipos*, *siete ejércitos*. Del hecho de que sean individuos se desprende que puedan concordar en singular y que no tengan estructura interna, como la que tienen las sumas, pues estas tienen partes. A diferencia de lo que ocurre con las frases que denotan sumas, como los plurales, los nominales colectivos no forman un semirretículo supremo a partir de la relación de *parte de*, por ello decimos que no tienen una estructura interna. Esto último es evidente a partir de los patrones de entrañamiento de las oraciones con nominales plurales y nominales colectivos, como puede verse en (28). Supongamos que hay un comité integrado por dos hombres: Juan y Mario. En (28a), el predicado *morir* se distribuye sobre las partes que conforman la suma denotada por la frase nominal "los hombres", de modo que (28a) entraña (28b) y (28c).

(28) a. Los hombres murieron.

b. Juan y Mario murieron.
c. Juan murió y Mario murió.

(29) a. El comité murió.
b. Juan murió y Mario murió. (Adaptado de Barker 1992:71).

En contraste con los entrañamientos de (28), la oración de (29a) no entraña (29b). A pesar de que un comité requiere de una multiplicidad de miembros para poder existir como tal, predicar la muerte de un comité no implica que sus miembros murieron, sino más bien que la entidad que podemos llamar *comité* se disolvió o dejó de existir. El patrón de entrañamiento de los nominales colectivos, así como su patrón de concordancia nos permite pensar que son entidades singulares que no poseen una estructura interna.

Como hemos dicho, sin embargo, los nominales colectivos requieren que exista una multiplicidad de individuos de alguna clase para formarse. Si no denotan sumas, sino individuos ¿cómo es esto posible? Barker (1992) proporciona una prueba de que los nominales colectivos son distintos a otros nominales contables y que requieren de una pluralidad para formarse. A decir de este autor, los colectivos son nominales que pueden ser modificados con una frase preposicional con *de* como núcleo y un plural escueto como complemento, como puede verse en los ejemplos de (30).

(30) a. un equipo de bomberos.
b. un comité de empleadas.
c. un ramo de rosas.
d. *un pedazo de panes.

Los ejemplos de (30) muestran que los nominales colectivos aceptan combinarse con una frase preposicional encabezada por la preposición *de* y con un plural escueto como complemento. Ese no es el caso de nominales que no son colectivos, como *pedazo* (30d). Aunado a esta prueba, Barker (1992:70) propone otra que permite distinguir nominales colectivos de otros nominales contables que también permiten frases preposicionales con un plural escueto como complemento, como los nominales en (31a y b). Los colectivos no pueden ser modificados con frases preposicionales encabezadas por la preposición

de cuyo complemento es singular, mientras que los nominales contables de (31a y b) sí, lo cual los descarta como colectivos, como se muestra en los ejemplos de (32).

(31) a. Una pintura de caballos
b. Un chiste de payasos.

(32) a. Una pintura de un caballo.
b. Un chiste de un payaso.
c. *Un equipo de un empleado.
d. *Un ramo de un girasol.

Las oraciones de (32c y d) resultan anómalas en una lectura en que la frase preposicional introduce la entidad que conforma al nominal modificado por esta. Si bien (32c) es perfectamente gramatical en la lectura en que la frase preposicional introduce al dueño de un equipo, es claro que no puede interpretarse la oración si el equipo está formado únicamente por un empleado. Lo mismo puede decirse de la oración (32d), pues no es posible que exista un ramo formado por un solo girasol. Tal cosa no podría llamarse ramo. En contraste, las oraciones de (32a y b) permiten que el complemento de la frase preposicional sea una frase nominal singular. Esto distingue los nominales modificados por una frase preposicional encabezada por *de* de los nominales colectivos.

La prueba de los complementos plurales es otra pieza de evidencia de que los colectivos están relacionados con una noción de multiplicidad, mientras que los patrones de entrañamiento de las oraciones en que ocurren, así como su concordancia singular es evidencia de su naturaleza atómica. El modo en que Baker da cuenta de esta doble naturaleza semántica es proponiendo que los grupos o colectivos son entidades atómicas, pero que se integran de otras entidades por medio de lo que el autor denomina la *relación de membresía*.

Los colectivos tienen miembros, a diferencia de las sumas, que tienen partes. Los nominales colectivos requieren más de un individuo sea miembro de ellos. Es importante notar que los individuos que son miembros de un colectivo son individuos distintos al colectivo. En otras palabras, si un equipo está formado por tres personas: a, b y c no es posible decir que ninguna de ellas sea un equipo. Barker (1992:76) propone una función f que denomina "función de membresía" y que mapea un colectivo a la

suma máxima formada por sus miembros. Dicho de otro modo, f es una función que toma como argumento un nominal colectivo y regresa como valor la suma máxima que forman sus miembros. La figura 11 muestra el modo en que ocurre esta operación a través de la función de membresía. La variable 'd' representa un nominal colectivo, mientras que el semirretículo supremo de la derecha representa una suma de individuos. Por último, la flecha muestra el mapeo de la función f desde el nominal colectivo hacia la suma máxima formada por los miembros del nominal colectivo.

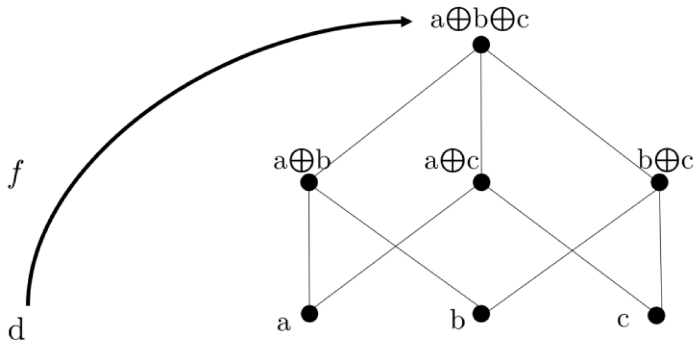


Figura 11. Función de membresía f de un nominal colectivo 'd' a la suma máxima de sus miembros.

Un ejemplo para ilustrar con mayor claridad la figura 11 es a través del nominal *equipo*. Si imaginamos un equipo (d) conformado por tres personas: Albertina (a), Bernardo (b) y Celia (c), la función f permite mapear el nominal *equipo* a la suma máxima formada por sus miembros. La semántica de una preposición como *de* puede acceder a la función f de los colectivos a los que modifica. De ese modo, Barker explica el hecho de que el complemento de este tipo de preposición, al combinarse con un nominal colectivo, pueda únicamente tener un complemento plural. Nótese que la asociación de un nominal colectivo con una "pluralidad", entendida como una expresión que denota una suma, es únicamente indirecta. En este sentido, al igual que con las expresiones distributivas, podemos decir que los nominales colectivos implican una pluralidad.

Las pruebas que Barker presenta muestran que los colectivos son un subconjunto de los nominales contables con propiedades que los distinguen ontológicamente de otros nominales contables. Sin embargo, no es claro que los colectivos sean una clase uniforme y es posible que existan otros

subconjuntos que no han sido todavía descritos. Henderson (2017) presenta evidencia para distinguir al menos una clase particular entre los nominales colectivos, a los que llama "nominales de enjambre".[4]

Los *nominales de enjambre*, o simplemente *enjambres*, son nominales que cumplen con todas las propiedades que Barker identifica para los nominales colectivos: 1) su forma y concordancia es singular, 2) las oraciones en que aparecen presentan un entrañamiento distinto a las oraciones con plurales, 3) pueden ser modificados por una frase preposicional encabezada por *de* cuyo complemento es un plural escueto y rechazan complementos singulares y 4) no pueden aparecer en predicados que no admitan lecturas colectivas. Sin embargo, además de estas propiedades, los enjambres imponen restricciones sobre las condiciones espaciotemporales que los miembros de estos colectivos deben cumplir para formar una unidad coherente (Henderson 2017:4). Esta restricciones son tres: I) Los individuos que conforman un nominal de enjambre tienen una cardinalidad elevada definida contextualmente. II) estos deben ocupar una región espacial circunscrita ("must occupy a circumscribed region of space") y III) es posible hacer una predicación espacial de estos nominales a partir de la configuración en que se encuentran sus individuos (Henderson 2017:6).

Para mostrar estas propiedades de manera clara tomemos como ejemplo el nominal *ramo*. Como ocurre en otros nominales colectivos, *ramo* puede ser modificado con una frase preposicional que tiene un plural escueto como complemento: *un ramo de flores* y no permite que el complemento sea singular: *#un ramo de una única flor*. La primera propiedad que Henderson identifica hace alusión a la cardinalidad del conjunto de individuos miembros de la colectividad. Esta debe ser elevada atendiendo al contexto. Vemos que esto se cumple en el caso de *ramo*, pues, a diferencia de lo que ocurre con un colectivo como *comité* o *familia*, un ramo no puede estar compuesto de muy pocos miembros. Un atado de tres flores no contaría aún como un ramo. En cambio, un comité puede estar formado por tres personas, lo mismo que una familia.

[4] Aquí empleo una traducción literal del término que propone Henderson (2017): "swarm nouns". No existe, hasta donde tengo noticia un término que se emplee convencionalmente en español para hacer referencia a este tipo de colectivos.

La segunda propiedad de los nominales enjambre es que los individuos que forman parte de estos colectivos deben ocupar un mismo espacio. Para que un ramo de flores sea un ramo, todas las flores deben estar juntas. Si cada flor que integra un ramo se coloca en un florero distinto, el ramo deja de existir. En contraste, si cada uno de los miembros de una familia se muda a un lugar distinto del mundo, no deja de haber una familia.

Por último, es posible predicar propiedades espaciales de un nominal de enjambre en virtud de la figura que sus miembros forman. Esto puede verse con un predicado como *ser redondo*. Los predicados de este tipo son obligatoriamente distributivos y no es posible emplearlos para describir nominales colectivos como *comité*, como puede verse en lo anómalo de la oración: *#el comité es redondo*. Los nominales de enjambre, en cambio, pueden combinarse con este tipo de predicados sin que la oración resulte anómala: *el ramo es redondo*. La posibilidad de predicar propiedades que aluden a la figura de un nominal de enjambre es resultado de que estos nominales imponen restricciones respecto del modo en que los individuos miembros de estos colectivos se encuentran en el espacio.

En español, además de *ramo* y *enjambre*, otros nominales de este tipo son: *horda*, *cardumen*, *bosque*, *fila* y *formación*. Las propiedades espaciotemporales que deben tener sus miembros los distinguen de otros nominales colectivos cuya existencia no requiere que sus miembros ocupen un área del espacio al mismo tiempo. La taxonomía que resulta de la propuesta de Henderson (2017) permite distinguir al menos dos clases de colectivos. El autor propone el nombre de *grupos* para los que no imponen restricciones espaciotemporales a sus miembros y el de *enjambres* para los que sí y reserva el nombre *colectivos* como hiperónimo de ambas clases. La taxonomía de expresiones compatibles con una multiplicidad que presentamos en el presente capítulo sigue a Henderson (2017) en este respecto.

La colectividad, como hemos dicho, es una propiedad que puede resultar de propiedades léxicas tanto de predicados como de nominales. En el primer caso, los predicados colectivos imponen una relación que deben guardar los participantes del evento que el predicado describe. Por su parte, los nominales colectivos aluden indirectamente a una pluralidad al tiempo que denotan individuos atómicos.

Aunado a estas propiedades léxicas en los distintos dominios, verbal y nominal, la colectividad puede ser el resultado de un proceso composicional. En otras palabras, existe morfología nominal que permite derivar un colectivo a partir de un nominal contable no colectivo. El estudio de los colectivos en textos morfológicos suele centrarse precisamente en esta clase de morfemas derivativos (Mithun 1999:92, Corbett 2000:111, Cabredo 2021:140).

El rumano cuenta con un par de morfemas que permiten derivar composicionalmente un colectivo a partir de un nominal que denota una planta (Henderson 2017:37). Estos morfemas son *-et* e *-iʂ* y modifican un nominal que denota una planta y como resultado se obtiene un colectivo de enjambre. Es posible mostrar que los colectivos formados por estos morfemas son de enjambre, puesto que pueden combinarse con predicados distributivos que hacen referencia a las propiedades de la figura que estos forman, como en (32).

(33) **Alun-iʂ-ul** acela este circular
avellana-grupo-DEF DEM es circular
'Ese grupo de avellanas es circular'. Rumano (Henderson 2017:38).

Henderson apunta que esta oración no expresa que los distintos avellanos sean circulares, sino que el conjunto de ellos tiene una figura circular. De este modo, en rumano, la semántica de un colectivo de enjambre no es una propiedad léxica, sino un resultado composicional que se produce a partir de un morfema particular. El español cuenta con algunos de estos morfemas, como *-ada* en *la chamacada* para designar un grupo de chamacos, o *-iza* en *la chaviza*. Sin embargo, estos no resultan muy productivos. Al igual que el rumano, el español puede formar colectivos con el morfema *-al/ar* derivados de nombres de plantas, como en *platanar*, derivado de *plátano*, o *berenjenal*, de *berenjena*.

En suma, las marcas de colectividad implican una multiplicidad, pero no la expresan de manera explícita. En esto son similares a las marcas de distributividad. Sin embargo, a diferencia de estas, los colectivos imponen una lectura de grupo que fuerza la interpretación de un predicado como un único evento que no tiene partes. El participante de ese único evento denotado por el predicado es el grupo marcado con el colectivo. Podría decirse, en este sentido, que los colectivos se oponen diametralmente a

la semántica de las marcas de distributividad, puesto que estas últimas requieren que haya tantos eventos como individuos que son parte de una multiplicidad.

2.4 Propuesta de taxonomía de la pluralidad nominal

Como hemos visto, la noción de pluralidad se ha empleado para nombrar una diversidad de fenómenos e introduce un problema terminológico al momento de intentar proporcionar una definición. Por ello hemos recurrido a la noción más vaga de "expresiones que son compatibles con una multiplicidad". Esta noción intencionalmente vaga nos permite capturar la intuición elemental de que existen expresiones que pueden emplearse en un contexto en que hay más de un individuo y que contrastan con otras que no son aceptables en estos contextos. Esta primera intuición, aunque útil en principio, no es coextensiva a la noción de plural, pero nos permite capturar un conjunto diverso de fenómenos que se han nombrado parte del fenómeno de la pluralidad. En la figura 12 se muestra un mapa que sigue la estructura que hemos dado a las expresiones compatibles con una multiplicidad.

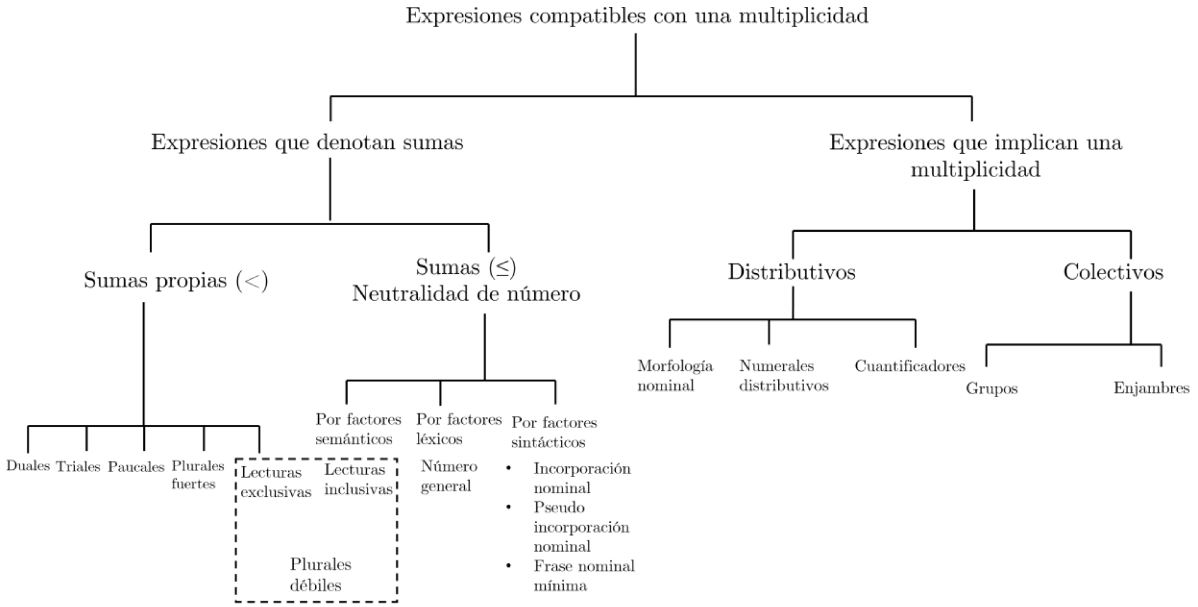


Figura 12. Mapa de las expresiones compatibles con una multiplicidad.

La figura 12 muestra una primera división binaria en las expresiones compatibles con una multiplicidad. Por un lado, se encuentran las expresiones que denotan sumas y, por el otro, están las que se relacionan indirectamente con una multiplicidad. Las primeras se dividen, a su vez, en expresiones

que denotan sumas propias y expresiones que denotan un semirretículo supremo; es decir, que presentan neutralidad de número. Entre las primeras se encuentran las marcas de número convencionales como los duales, triales, paucales y los que hemos llamado plurales fuertes. En las expresiones que tienen neutralidad de número están aquellas que lo hacen por razones sintácticas, como los casos de (pseudo) incorporación nominal y los que Pereltsvaig (2014) llama *small clause* o cláusula mínima. Dentro de estas expresiones que tienen neutralidad de número hemos reservado el nombre de "número general" para aquellas que presentan número neutro por factores léxicos; es decir, aquellas entradas léxicas que son vagas respecto del número o que se comportan en todos los casos como nominales de masa. Algunas lenguas poseen algunos nominales con estas propiedades, mientras que las lenguas con clasificadores y sin marcas de plural tendrían únicamente nominales de este tipo. Por último, dentro de las expresiones que denotan sumas se encuentra una categoría problemática, que ha recibido el nombre de "plural débil". Las marcas de plural débil presentan instancias en que, al marcar un nominal, este se interpreta como neutro respecto al número; a su vez que en otras instancias denota sumas propias. La división entre estas dos posibles lecturas es motivo de debates en la bibliografía sobre pluralidad, pero hay buenas razones para pensar que la posibilidad de un plural débil de poseer lecturas inclusivas está condicionada por factores semánticos claros, como la aparición en contextos de entrañamiento descendiente y por factores pragmáticos (Farkas & de Swart 2010). Queda claro que el de los plurales débiles es un fenómeno complejo cuyo condicionamiento debe ser estudiado en un grupo más amplio de lenguas.

En contraste con las expresiones que denotan sumas, ya sea propias o que presenten neutralidad de número, las expresiones que implican una multiplicidad no denotan sumas. Estas se relacionan con la multiplicidad de maneras más complejas puesto que imponen condiciones semánticas más fuertes que las marcas de pluralidad. En este grupo se encuentran las marcas distributivas y las colectivas. Las primeras implican una multiplicidad por medio de una relación entre eventos e individuos de modo que asumen que por cada evento distinto hay un participante distinto. En contraste, las marcas de

colectividad imponen la condición de que exista un único evento en el que participa una entidad compleja que implica una multiplicidad, pero que actúa de manera cohesionada en un predicado.

Las marcas de distributividad y de colectividad, como hemos dicho, pueden coocurrir con las de pluralidad, lo que constituye evidencia fuerte para distinguirlas de las marcas de número. Esta distinción, sin embargo, no es completamente absoluta, pues hay casos en que una marca que se interpreta como plural cuando se combina con un nominal es responsable de lecturas estrictamente distributivas cuando se combina con otras categorías, como numerales y cuantificadores. Este fenómeno plantea un problema en la distinción tajante entre una marca de pluralidad y una de distributividad, puesto que, en principio, las primeras denotan algún tipo de sumas, mientras que las últimas no lo hacen. La relación entre este tipo de marcas es compleja y no bastaría con decir que se trata de formas homófonas, pues la coincidencia formal de estas marcas en un grupo grande de lenguas naturales nos haría descartar la mera casualidad. La relación entre la pluralidad y la distributividad no es exclusiva de la coincidencia formal, sino que representa un problema semántico que debe ser estudiado con más detalle, como es el objetivo de esta tesis.

Si bien el mapa de la figura 12 nos permite tener una perspectiva panorámica de las posibles expresiones compatibles con una multiplicidad, este mapa no es una representación del sistema morfosemántico de ninguna lengua en concreto. Una predicción bastante sólida es que ninguna lengua contará con marcas y estrategias morfosintácticas para cubrir todas las posibles expresiones compatibles con una multiplicidad. En cambio, es esperable que cada lengua presente recursos diversos para cubrir áreas distintas del mapa en 12. No hay todavía suficiente evidencia translingüística que nos permita decir con certeza qué combinaciones morfosemánticas son compatibles en los sistemas de número de las lenguas naturales. Sin embargo, hay algunas combinaciones que resultan más esperables que otras, así como combinaciones que no se registran tipológicamente sin que sean lógicamente imposibles. Un ejemplo de una combinación inesperada sería un sistema que cuenta con neutralidad de número por razones léxicas (número general) al tiempo que cuente con una marca de plural que permita lecturas

inclusivas. En este sistema la semántica de un nominal sin ninguna marca y la de un nominal marcado con plural sería exactamente la misma, por lo que la marcación resultaría redundante. Asimismo, un ejemplo de una combinación lógicamente posible pero no atestiguada sería un sistema con una marca de plural fuerte y una de plural débil. La semántica de ambas marcas sería idéntica, salvo en los contextos de entrañamiento descendente. En estos casos, la marca de plural fuerte tendría siempre lecturas exclusivas, mientras que el plural débil tendría lecturas inclusivas bajo la negación, por ejemplo. Hasta donde tengo noticia, un sistema con estas características no se ha documentado.

Existen algunos casos en que el mapa de 12 tiene una capacidad predictiva superior. Por ejemplo, dado que un plural fuerte y uno débil poseen semánticas incompatibles, es predecible que una misma marca de plural no puede ser un plural débil y fuerte en los mismos casos. Es decir, no es esperable que una sola marca de plural tenga interpretaciones inclusivas y exclusivas, al tiempo que solamente tiene interpretaciones exclusivas. Esto es simplemente un sinsentido. También es posible predecir que una expresión morfológica no puede tener una semántica distributiva y colectiva al mismo tiempo. Es decir, no esperamos que exista ambigüedad entre lecturas distributivas y colectivas a partir de la semántica de una misma marca α.

El mapa de 12 permite postular un programa de investigación de expresiones compatibles con una multiplicidad y el modo en que estas se realizan a través de exponentes o procesos morfológicos en diversas lenguas naturales. Una pregunta abierta todavía es cuáles son las combinaciones de expresiones lingüísticas con distinta semántica posibles en las lenguas naturales. De igual manera, es interesante preguntarse por cuáles son los posibles patrones de sincretismo; es decir cuáles son las distintas contribuciones semánticas que pueden expresarse bajo un mismo exponente morfológico. Lejos de ser una herramienta predictiva, el mapa de 12 puede servirnos para guiar una investigación descriptiva sobre las expresiones compatibles con una multiplicidad en diversas lenguas naturales.

2.5 Conclusiones

En el presente capítulo hemos proporcionado un panorama de las diversas maneras en que se comprende la noción de pluralidad nominal y el modo en que esta puede entenderse como una instancia de la semántica de expresiones que son compatibles con una multiplicidad. El resultado de esta exploración bibliográfica es la propuesta de una taxonomía de expresiones compatibles con una multiplicidad, entre las que se encuentran diversas marcas de plural con propiedades semánticas particulares, así como expresiones que denotan semirretículos supremos, o que se relacionan indirectamente con una multiplicidad.

El panorama de la pluralidad permite postular un programa de investigación morfosemántico que busca responder de qué manera se configuran los sistemas de número a partir de las posibles denotaciones compatibles con una multiplicidad, así como la distribución de estas expresiones como marcas morfológicas en una lengua en concreto. En el panorama presentado no hemos dado cuenta de marcas de plural que, además de su compatibilidad con una multiplicidad, presentan restricciones sobre las propiedades que deben tener las expresiones lingüísticas a las que marcan, como la animacidad, persona o género. Esta omisión es intencional, pues ese tipo de restricciones de selección es una adición a la semántica de las marcas de plural.

A partir de la revisión teórica que forma parte de este capítulo, es posible proponer una serie de definiciones operativas de conceptos clave que resultarán útiles para las descripción del sistema de pluralidad nominal del zoque de Ocotepec, que es el objetivo central de los capítulos siguientes. Los conceptos y sus definiciones operativas se encuentran a continuación.

Condición de multiplicidad: Es el requerimiento semántico que impone una expresión lingüística tal que esta solo puede ser verdadera en un contexto en que hay más de una entidad. Este requerimiento hace que una expresión lingüística no pueda ser verdadera en un contexto en que hay una sola entidad o ninguna.

Condición de compatibilidad con una multiplicidad: Es el requerimiento semántico de que una expresión lingüística pueda emplearse en un contexto en que hay más de un individuo. A diferencia de la condición de multiplicidad, una expresión lingüística que puede ser verdadera en un contexto en que hay una sola entidad puede satisfacer la condición de compatibilidad con una multiplicidad, si esa misma expresión puede ser verdadera en un contexto en que hay dos entidades o más.

Marca de plural: Es un exponente o proceso morfológico que contrasta en una lengua ya sea con la ausencia de marcación o con otras marcas de número, cumple con la condición de compatibilidad de con una multiplicidad y denota algún tipo de sumas al marcar un subconjunto de los nominales de una lengua.

Pluralización: El proceso de aplicar una marca de plural a una expresión lingüística. Se trata de un proceso morfológico de marcación.

Plural débil: Es un tipo de marca de plural en una lengua particular que tiene dos tipos de interpretaciones: lecturas exclusivas, equivalentes a la denotación de sumas propias, y lecturas inclusivas, equivalentes a la denotación de un semirretículo supremo, es decir sumas y átomos.

Plural fuerte: Es un tipo de marca de plural en una lengua particular que tiene una única interpretación posible: las lecturas exclusivas, equivalentes a la denotación de sumas propias. Los plurales fuertes cumplen con la condición de multiplicidad y son equivalentes al concepto de *plural propio* de Link (1983).

Lectura inclusiva: Es una noción semántica, no morfológica, que refiere a la capacidad de una marca de plural de denotar semirretículos supremos, es decir tanto sumas como átomos. Recibe el nombre de *inclusiva* porque incluye átomos además de sumas.

Lectura exclusiva: Es una noción semántica, no morfológica que refiere al requerimiento de que una marca de plural denote únicamente sumas. Recibe el nombre de *exclusiva* porque excluye los átomos de su denotación.

Neutralidad de número: Es la capacidad de una expresión lingüística de denotar un semirretículo supremo, es decir tanto sumas como átomos. Es un hiperónimo para hablar de la denotación de semirretículos que poseen diversas estrategias lingüísticas. La neutralidad de número puede producirse por distintas razones. Cuando esta se asocia a una marca de plural y se debe a ciertos contextos definidos por su semántica, es equivalente a las lecturas inclusivas de los plurales débiles. Cuando es una propiedad léxica de un nominal, es equivalente al número general.

Número general: Es la propiedad que tiene un ítem léxico de denotar semirretículos supremos, es decir tanto sumas como átomos. Esta propiedad no es el resultado de ningún proceso morfológico ni semántico.

Marca de distributividad: Es un exponente o proceso morfológico que cumple con la condición de compatibilidad con una multiplicidad, pero no denota sumas de ningún tipo, sino que impone la restricción de que un predicado se aplique atómicamente a los miembros de un conjunto.

Marca de colectividad: Es un exponente o proceso morfológico que cumple con la condición de compatibilidad con una multiplicidad, pero no denota sumas de ningún tipo, sino que denota un individuo atómico conformado por un conjunto de miembros.

Capítulo 3

Marcación del plural en lenguas zoqueanas

3.1 Introducción

En este capítulo se presenta una revisión de las marcas de plural en lenguas de la rama zoqueana de la familia mixe-zoque. El enfoque del capítulo es descriptivo y tiene como objetivo servir de contexto para enmarcar la descripción de la expresión de la pluralidad en zoque de Ocotepec. Además de la identificación de las marcas de plural, el objetivo es mostrar su distribución y las restricciones de selección léxica que estas presentan en cada lengua. El capítulo pone menos atención a la semántica de las formas de plural, puesto que esto requeriría de muchos más datos que los que se presentan en las fuentes originales.

Al revisar la morfología plural en lenguas zoqueanas es necesario tener en cuenta que, en todas las lenguas que se revisan en el capítulo, las marcas de plural se han descrito como opcionales o facultativas. Mientras que la descripción de las condiciones que permiten dar cuenta de la opcionalidad de la marcación de plural en zoque de Ocotepec es uno de los objetivos centrales de esta investigación, dar cuenta de las condiciones de opcionalidad propias de cada lengua zoqueana que se revisa en este capítulo es una tarea que escapa las posibilidades de esta descripción. El eje central de la descripción es la caracterización de las marcas de plural en las lenguas zoqueanas a partir de las propiedades que poseen los contextos en que aparecen. Para este propósito, asumimos que el contexto de aparición de una expresión morfológica se compone de la categoría gramatical del elemento que puede hospedar la marca, por un lado, y del conjunto de rasgos o propiedades semánticas que caracterizan dicho elemento, por el otro. Asumimos que una propiedad semántica de una expresión lingüística es parte de su semántica léxica y puede definirse en términos de rasgos. Una marca morfológica puede ser sensible a la manifestación del rasgo, de modo que solo sea compatible con una expresión lingüística si el rasgo está

presente, lo cual expresamos con el signo [+]; o, por el contrario, la compatibilidad de la marca morfológica puede depender de que el rasgo no esté presente, lo que expresamos con el signo [-]. Una tercera opción es que la marca morfológica no sea sensible al rasgo, en cuyo caso diremos que es vaga o inespecífica respecto del rasgo en cuestión.

La rama zoqueana de la familia mixe-zoque puede dividirse en dos agrupaciones con subdivisiones propias. Por un lado, se encuentran las lenguas zoqueanas del Golfo y, por el otro, lo que se ha llamado "zoque propiamente" (Zavala 2011), donde se encuentran el zoque oaxaqueño y el zoque chiapaneco. En consecuencia, este capítulo se divide en tres secciones; en 3.2 se tratan las tres lenguas zoqueanas del Golfo: el soteapaneco, el texistepequeño y el ayapaneco. En 3.3 se habla del zoque oaxaqueño, que se compone de dos lenguas: el zoque de San Miguel Chimalapa y el de Santa María Chimalapa. Por últimos, en 3.4 se tratan dos lenguas zoqueanas de Chiapas: el jitotolteco, por un lado y el zoque de Tapalapa, por el otro. La selección de estas dos lenguas zoqueanas responde a la idea de contar con un punto de comparación para el zoque de Ocotepec entre las lenguas que son más cercanas a esta variante. 3.5 concluye el capítulo.

3.2 Lenguas zoqueanas del Golfo

Las tres lenguas que componen la agrupación zoqueana del Golfo: el soteapaneco, el texistepequeño y el ayapaneco han recibido una atención desigual en la bibliografía de las lenguas zoqueanas. De igual forma, el txistepequeño y el ayapaneco son lenguas que se encuentran en grave peligro de desaparición. El texistepequeño, tiene menos de 500 hablantes y no cuenta con una gramática, aunque sí con un diccionario analítico (Wichmann 2002) y algunos textos glosados (Wichmann 2007, Wichmann & Boudreault 2017). El ayapaneco se encuentra en una situación similar. Existen algunos estudios sobre aspectos de su sintaxis y fonología, pero no hay una gramática. La situación de las descripciones de estas lenguas complica la tarea de hacer generalizaciones sobre la marcación de plural y en algunos casos las descripciones son, por fuerza, incompletas o tentativas. En contraste, el soteapaneco es una lengua que cuenta con algo más de vitalidad lingüística, aunque se encuentra en un proceso de extinción lenta.

Sobre esta lengua hay algunas gramáticas, unas más recientes que otras y es posible proporcionar información más completa sobre la marcación en esta lengua (López 2018). El apartado comienza, precisamente, con una descripción del soteapaneco, seguida del texistepequeño y, por último, el ayapaneco.

Soteapaneco o popoluca de la sierra

El popoluca de la sierra o soteapaneco posee dos marcas morfológicas con semántica plural que seleccionan nominales: *-tam* y *-yaj*. Siguiendo a Boudreault (2018: 120), el empleo de estas marcas es sensible al rasgo +/- humano de los nominales, de modo que los nominales humanos llevan la marca *-tam* (1), mientras que los no humanos emplean la marca *-yaj* (2).

(1) je?m ?i?ookmaanük**tam** ?agimüüchyajpa
je?m ?i=?ook=maanük=**tam** ?agi=**∅**=müü-yaj-pa
ese 3POS=gran=niño=**PL** INTENS=3ABS=jugar-3PL-ICP
'Sus nietos juegan demasiado'. (Boudreault 2018: 120).

(2) sü?p ?ika?myáj yü?p tza?a**yaj**
sü?-pa ?i=ka?m-yaj-w yü?p tza?=**yaj**
PROG-ICP 3ERG=unir-3PL-DEP esta piedra=**PL**
'Están uniendo estas piedras'. (Boudreault 2018: 124).

Bourdreault (2018) muestra evidencia negativa de que la marcación de un nominal no humano con *-tam* resulta en agramaticalidad (3).

(3) *je?m yooya=**tam**
Ese cerdo=**PL**
Lectura buscada: 'Esos cerdos'. (Boudreault 2018: 125).

Respecto del patrón contrario, en que la marca de plural no humano se emplea para pluralizar un nominal humano, Boudreault (2018) no muestra que resulte en agramaticalidad. Sin embargo, Elson (1960) afirma que los nominales humanos pueden ocasionalmente aparecer marcados con *-yaj*, la marca de no humanos. (4) constituye el único ejemplo que proporciona.

(4) wo · nyi.**yaj**
niña.**PL**
'Niñitas'. (Elson 1960: 36).

Aunque Boudreault no comenta este patrón de marcación, en sus ejemplos es posible encontrar casos en de nominales humanos marcados con *-yaj*, como en (5), donde el nominal *püüxiny* 'hombre' lleva la marca *-yaj* descrita como plural no humano.

(5) yü?p püüxinyyaj wü'áap ?ichajyáj tük

yü?p	püüxiny=**yaj**	wü?.?aH-pa	?i=tzaj-yaj-W	tük
este	hombre=**PL**	ser.capaz-ICP	3ERG=construir-DEP	casa

'Estos hombres son capaces de construir casas'. (Boudreault 2018:572).

En los casos citados en que *-yaj* se emplea para pluralizar un nominal humano, no se explica si se trata de un caso de variación libre o si un nominal humano presenta una diferencia en la interpretación al ser marcado con *-tam* o con *-yaj*. Si se tratara de un caso de variación libre, quizá sería más acertado hablar de una marca de plural especializada para nominales humanos *-tam* y una no especificada para el rasgo de humanidad *-yaj*.

Ambas marcas de plural aparecen en el dominio pronominal, pero, además del rasgo +/- humano, estas formas son sensibles al rasgo +/- participante del acto de habla (PAH). La forma *-tam*, especializada en nominales humanos, se emplea en este dominio para pluralizar los pronombres de primera y segunda persona (6), mientras que la forma *-yaj* se emplea para marcar el pronombre de tercera persona, sin importar si refiere a una entidad humana o no (7).

(6) a. ?estej **ʔüchtam** yü?üm, üm, ?estej je?m kyxaamny ?ipak

Este	?üch=**tam**	yü?üm	?estej	je?m	kuy=saapnyi	?i=pak
este	1PRO=**PL**	aquí	este	este	zapote	3POS+hueso

?am+püga+?ytya?mpa para tzoy

?an+pük-?a?y-ta?m-pa		para	tzoy
1ERG+tomar-BEN-2PL-ICP		para	medicina

'Nosotros, aquí el hueso de zapote lo usamos para medicina'.

b. **michtam** tyiH minyümta?mpa?

mich=**tam**	tyiH	mi=nüm-ta?m-pa
2PRO=PL	que	2ABS=decir-2PL-ICP

'¿Qué están diciendo ustedes?'

(7) nümyáj **jeʔyaj** je?m tzüüxtyam…

∅=nüm-yaj-W	je?=**yaj**	je?m	tzüüxi=tam
3ABS=decir-3PL-CPM	3PRO=**3PL**	ese	niño=PL

'Ellos, los niños, dijeron…' (Boudreault 2018:126).

Como en el caso de los nominales, la forma *-tam* presenta una restricción de selección mucho más fuerte sobre su dominio, puesto que, en una situación comunicativa convencional (es decir una en la que no se eche mano al recurso de la prosopopeya), los participantes del acto de habla son también humanos, por lo que ambos rasgos (humano y PAH) deben ser positivos en el referente del pronombre para que pueda marcarse con *-tam*. En contraste, la marca *-yaj* no requiere que el referente del pronombre que pluraliza tenga alguna característica definida respecto del rasgo de humanidad del nominal, en tanto que puede ser humano o no, siempre que no sea participante del acto de habla.

Otra manera de observar la restricción que opera sobre la selección léxica de las marcas de plural es a través de los usos predicativos de los nominales. En estos caso, los nominales se emplean como atributos de un PAH o de un una tercera persona. En el primer caso, aparece la marca *-tam* (8a), mientras que en el segundo se emplea la marca *-yaj* (8b). Esta distribución es prueba de que el rasgo PAH es pertinente para la marcación plural en soteapaneco.

(8) a. ʔüch ʔayoomotam
ʔüch ʔa-**yoomo=tam**
1PRO 1ABS-mujer=PL
'Nosotras somos mujeres'.

b. jeʔ yoomoyaj
jeʔ **yoomo=yaj**
3PRO mujer=PL
'Ellas son mujeres'. (Boudreault 2018: 129).

En lo que respecta a la marcación en estructuras posesivas, el rasgo de +/- humano vuelve a cobrar relevancia. Cuando refiere al poseído, la marca de plural concuerda con el rasgo +/- humano, de modo que se usa *-tam* para pluralizar un poseído humano (8a), mientras que *-yaj* pluraliza un poseído no humano (8b).

(8) a. ʔi=yoom=tüüwü=**tam**
3POS=mujer=hermana=PL
Sus hermanas (de él/ella)

b. ʔi=chimpa=**yaj**
3POS=perro=PL

Su(s) perro(s) (de él o de ellos). (Boudreault 2018:127).

Nótese la ambigüedad que se obtiene en (8b) entre: i. un conjunto de perros de una cardinalidad superior a uno que pertenece a una sola persona, ii. un conjunto de perros de cardinalidad superior a uno que pertenece a varias personas y iii. un solo perro que pertenece a varias personas. Esta ambigüedad apunta a algunas características semánticas de la marca *-yaj* sobre las que es necesario profundizar un poco más y que no parecen coincidir con la descripción que Boudreault sobre la semántica de esta marca como *plural no humano*. Antes de presentar generalizaciones sobre este punto, terminamos de describir la distribución de las marcas de plural.

Las mismas marcas que se emplean para pluralizar los poseídos, en la misma posición del nominal, pueden interpretarse como marcas de la pluralidad del poseedor. La marcación de plural del poseedor responde al rasgo PAH, de modo que, si el poseedor es una primera o segunda persona, aparece la marca *-tam* (9a), mientras que si es una tercera persona se emplea *-yaj* (9b).

(9) a. ʔan=chimpa=**tam**
1POS=perro=PL
Nuestro perro

b. ʔi=chimpa=**yaj**
3POS=perro=PL
su perro (de ellos)
Sus perros (de el/ella) (Boudreault 2018: 127).

El sistema de marcación plural del soteapaneco, tal como lo describe Boudreault, se divide en dos marcas que están especializadas en algún rasgo. Mientras que *-tam* se emplea para marcar nominales humanos y pronombres y poseedores que refieren a participantes del acto de habla (primera y segunda persona), Boudreault sostiene que *-yaj* aparece con nominales no humanos y pronombres y poseedores de tercera persona. Sin embargo, en (5), arriba, hemos notado que *-yaj* puede utilizarse para pluralizar un nominal humano. Como se muestra en (10) *-yaj* también puede marcar un pronombre que refiera a un PAH.

(10) ʔ**an**=tük=**yaj**
1POS=casa=**PL**

'Mis casas'.
'Nuestras casas'. (Boudreault 2018: 128).

Nótese que, si la marca *-yaj* estuviera restringida a pronombres con el rasgo -PAH, no sería esperable que, en (10), el poseedor tuviera una interpretación compatible con una multiplicidad de individuos. La traducción que proporciona Boudreault hace pensar que no es posible adjudicarle una restricción tan fuerte a la marca *-yaj* como la que tiene *-tam*. Como se muestra en (11), en contraste con lo que ocurre en (10), la presencia de la marca *-tam* es agramatical en una frase que refiere a un individuo -humano y cuyo poseedor es -PAH.

(11) *ʔi=chimpa=**tam**
3POS=perro=**PL**
Lectura buscada: 'sus perros (de él/ella/ellos)'. (Boudreault 2018: 127).

Boudreault (2018:128) concluye que la marcación de plural debe tener un componente pragmático, puesto que no sería esperable que interpretáramos el pronombre de primera persona en (10) como plural si *-yaj* estuviera especializado para el rasgo - PAH. Sin embargo, otra explicación también es posible, en tanto que podríamos pensar que el sistema de plural del soteapaneco se divide entre una marca especializada para los rasgos + humano y +PAH (*-tam*) y otra que no especifica un valor para el rasgo +/- humano (*-yaj*). La marca *-yaj* sería, entonces, neutra respecto del rasgo de humanidad. Esta neutralidad le permitiría marcar tanto a nominales humanos como no humanos y a pronombres de tercera persona. No he encontrado evidencia de pluralización de pronombres que refieren a PAH con *-yaj*, aunque el caso de (10) muestra que esta marca tiene un efecto semántico sobre el poseedor PAH. Este caso podría explicarse por medio de lo que Boudreault llama un componente pragmático. Lo cierto es que *-yaj* no parece estar especificada como marca de plural para el rasgo +/- humano.

Texistepequeño

El texistepequeño o popoluca de Texistepec es una lengua de la que existen pocas descripciones. Si bien hay algunas recopilaciones de léxico y de propiedades fonológicas (Wichmann 1994, 2002, 2007), no existe una gramática de referencia en la lengua, por lo que resulta difícil dar cuenta de la marcas de

plural disponibles y de su distribución. Los datos que presento a continuación son generalizaciones que se pueden inferir a partir de textos (Wichmann 2007, Wichmann & Boudreault 2017), el *Diccionario analítico de popoluca de Texistepec* (Wichmann 2002) y un estudio sobre las relativas en la lengua (Díez 2019).

Los datos de los textos mencionados coinciden en que existen dos marcas de plural nominal en la lengua: *-ta'* (12a) y *-betz*, con su alomorfo *-be* (12b).

(12) a. yomo**ta'** eñch dakstaj dyim

yo:mɨʔ-**taʔ**	ʔeñč	Ø-daks-tah	y-dɨm
mujer-PL	NEG	$3S_B$-golpear-PAS	3A-decir

'Las mujeres no deben ser golpeadas'. Wichmann & Boudreault (2017: 27).

b. dʸe:w**betz** 'eñčna' tza'pa'tz

dʸe:w=**betz**	ʔeñč=naʔ	Ø-tzaʔpaʔtz
chile=**PL**	NEG=todavía	$3S_B$-rojo

'Los chiles todavía no están rojos'. (Wichmann 2007: 135).

A diferencia de otras lenguas zoqueanas del Golfo, la marca de tercera persona plural del verbo *-yaj* no se emplea en los nominales. La marca *-betz* también puede afijarse en algunas construcciones verbales como marca de tercera persona plural (13). No cuento con suficientes datos para mostrar cuál es la distribución de las dos marcas verbales de tercera persona plural *-yaj* y *-betz*, pero podría ser que la segunda se emplee en oraciones pasivas, como en (13), mientras que la primera esté restringida a la voz activa. Sin embargo, esta distribución requiere de más información para sostenerse.

(13) ma' yakkä'ŋkomta**betz**

maʔ	Ø-yak-kɨʔŋkom-tah-**betz**
PERF	$3S_B$-CAUS-casarse-PAS-**PL**

'Se casaron (fueron casados)'. (Wichmann & Boudreault 2017: 65).

La marca de plural *-ta'*, cognado de la forma *-tam* del soteapaneco, se emplea para marcar nominales humanos (14a) y pronombres que refieren a alguno de los participantes del acto de habla (14b). En contraste, *-betz* aparece como marca de plural en nominales no humanos (15a) y pronombres de tercera persona (15b).

(14) a. kasi byumbe hepe' banabanda' čyo: 'yhayaj

kasi	y-bumbe	hepeʔ	bana-ba:n-**daʔ**	y-to:ʔyhaʔ-yaj

casi A3-todos DIST niño-DIM-**PL** A3-estar.enfermo-PL
'Casi todos esos niños están enfermos'. (Wichmann 2007: 229).

b. 'a'yč'k 'ɨtɕta' nɕe'nwɨ'y 'amče ke wɨ
ʔaʔy=čʔk ʔɨtɕ-**ta**ʔ n-ɕeʔn-wɨʔy ʔamče ke **Ø**-wɨ
Si=PSD 1.PRON-**PL** A1-ʔ-POS año que B3-bueno
'Si nosotros pusiéramos los años qué bueno'. (Wichmann 2007: 110).

(15) a. ma' poyajam wächeda'apu' kaaŋda'abe
maʔ **Ø**-poy-yaj-am wächeʔ-daʔa=puʔ kaaŋ-daʔa-**be**
PFV 3:B-correr-3:PL-ya grande-AUM=REL tigre-AUM-**PL**
'Entonces huyeron los tigres más grandes'.

b. hepe'be yukumda:'be
hepeʔ=**be** **Ø**-yukum-da:ʔ-be
3=**PL** B3-alto-AUM-PL
'Ellos son altos'. (Wichmann 2007: 130).

Mientras que la marca *-ta'* parece seleccionar únicamente a entidades humanas o pronombres que refieren a PAH, el plural *-be* tiene una distribución algo más libre, en la medida que es posible encontrar instancias en que marca entidades humanas (16). Esta distribución coincide con los datos de soteapaneco, que también cuenta con dos marcas: una especializada para entidades humanas y otra inespecífica respecto del rasgo de humanidad.

(16) yä'äpä' dʸim, kyeŋ saa ee jentebetz yä'äjä'?
yäʔäpäʔ y-däm kyeŋ saa ʔee jente-**betz** yäʔäjäʔ
DEM 3:A-decir quién sabe cuál gente-**PL** DEM
'Esos de allá, quién sabe qué tipo de gentes sean'. (Díez Alejandre 2019: 25).

En lo que respecta al dominio pronominal, el texistepequeño posee dos posiciones distintas para marcar el plural en los pronombres de primera persona. Estas posiciones tienen una repercusión en la interpretación de la marca de plural, de modo que, en su forma sufijal, el pronombre tiene una interpretación exclusiva (17a), mientras que, si la marca se antepone al pronombre, se produce una interpretación inclusiva (17b).

(17) a. k'ɨtzta' kpɨ:hkɨ'da:'ta'
k-ʔɨtz-**taʔ** k-pɨ:h-kɨʔ-da:ʔ-taʔ
B1-1PRO-**PL** B1-gordo-ADJR-AUM-PL
'Nosotros somos gordos (exclusivo)'.

b. ta' 'ɨtz ta pɨ:hkɨ'da:'

taʔ	ʔɨtz	ta	pɨ:h-kɨʔ-da:ʔ
INCL	1PRO	B:INCL	gordo-ADJR-AUM

'Nosotros somos gordos (incluye al oyente)'. (Wichmann 2007: 131).

El modo en que Wichmann (2007) glosa estos ejemplos parece indicar que, en posición anterior al pronombre, la marca *ta'* se comporta como una palabra plural independiente, mientras que funciona como sufijo cuando tiene interpretaciones exclusivas.

En suma, en texistepequeño existen dos exponentes morfológicos que contribuyen una interpretación plural a nominales y pronombres. La distribución de ambos puede describirse a través de los rasgos humano y PAH. La marca *-ta'* se presenta exclusivamente en nominales humanos y pronombres que refieren a PAH. En contraste, la marca *-betz* carece de estas especificaciones, por lo que es la única disponible para nominales no humanos y pronombres de tercera persona, aunque la subespecificación semántica le permite también marcar nominales humanos.

AYAPANECO

Al igual que en las otras dos lenguas zoqueanas del Golfo, en ayapaneco también existen dos marcas de plural: *-ta'* y *-yaj*. Su distribución resulta menos clara que en el caso del resto de las lenguas zoqueanas del Golfo a partir de una revisión bibliográfica de las fuentes. Rangel (2019) identifica únicamente la forma *-ta'* como la marca de plural en la lengua y presenta casos en que puede emplearse para pluralizar nominales tanto humanos (18a) como no humanos (18b), lo que contrasta con los datos del soteapaneco y el texistepequeño. Los datos de Rangel (2019) de nominales con marca de plural no son oraciones completas, sino que se limitan a frases.

(18) a. mboxte püüsindxa

box-te	püxi-**taʔ**
tres-CLF1	hompre-**PL**

'Tres hombres'. (Rangel 2019 : 130).

b. yi'da' taa'gadax'

yiʔk-taʔ	taʔka-**ta**ʔ
DEM.PROX-PL	perro-**PL**

'Esos perros'. (Rangel 2019: 129).

Por su parte, Suslak (2017) identifica casos en que la marca *-yaj* se emplea con nominales humanos. No resulta claro que las marcas tengan una distribución diferenciada o si aportan una semántica distinta.

(19) ich unoj püüsindza ndxe' oba ndüü'

ʔit	unos	pə:sin-**yah**	y=neʔ	ʔoy-pa	nəh-əʔ
existir	algún	hombre-**PL**	3PSR=por	AUX-INC	ir-INTR

'Que había algunos hombres que fueron'. (Suslak 2017: S32).

Suslak (2017) identifica la forma *-yaj* como un plural de tercera persona. El único ejemplo del texto glosado por Suslak con la marca *-yaj* denota un ser humano, mientras que la marca *-ta'* en su texto solo se emplea como marca de plural PAH en verbos. A partir de los datos de Suslak (2017) y Rangel (2019) no es posible hacer una mayor generalización sobre la distribución de las marcas de plural. Sin embargo, es claro que existen dos marcas de plural en la lengua y que ambas pueden emplearse con referentes humanos, como en otras lenguas zoqueanas del Golfo. La diferencia entre estas y el ayapaneco es que la marca *-ta'* , cuyos cognados en las otras lenguas zoqueanas del Golfo se reserva únicamente para referentes humanos, también puede aparecer con nominales no humanos.

En el ámbito pronominal, a diferencia de lo que ocurre en las otras lenguas zoqueanas del Golfo, existe una marca de plural que no distingue entre pronombres que refieren a un PAH y el pronombre de tercera persona. Los datos de (20) muestran las formas singular y plural de la primera persona, mientras que los de (21) dan cuenta de las formas de segunda persona.

(20) a. **'ütz** 'aka'tzkena

ʔ**ütz**	ʔa=katʔz-kü-na
1SG	B1=cerrar.los.ojos-kü-STAT

'Tengo los ojos cerrados'. (Rangel 2019: 306).

b. **ücha** ma'ye'ta' yuky carreta

ʔ**ücha**	mak=aʔ=yeʔ-taʔ	yuku	carreta
1PL	COMP=B1=venir-1PL	LOC	carreta

'Vinimos en carreta'. (Rangel 2019: 294).

(21) a. **mitz** a'yej uz nburro

mitz	may=yeʔtz	u	burro
2SG	B2=venir	LOC	burro

'Vienes en burro'. (Rangel 2019: 279).

b. **micha** ma'kyuutnidxaj

micha mak=may=kut-nay-yaj
2PL COMP=B3=ahogarse-ASOM-PL
'Ustedes se ahogaron'. (Rangel: 2019: 171).

Si bien Rangel (2019) no analiza morfológicamente las formas plurales, la diferencia entre las formas singulares y plurales es a todas luces regular y podría explicarse a través una marca composicional de plural *-ya*. Esto es así, porque el resultado fonético de combinar la consonante /ts/ con una deslizada /j/ es la palatalización de /ts/ en [t͡ʃ], de modo que las formas plurales podrían ser el resultado de la palatalización de /ts/ por la deslizada inicial de la forma *-ya*. De ser este el caso, tendríamos evidencia para decir que en ayapaneco la marca *-ya(j)* se emplea para pluralizar pronombres que refieren a PAH y, al menos, nominales humanos. No he sido capaz de encontrar evidencia a favor o en contra de que *-yaj* pueda emplearse como marca de plural en nominales no humanos.

El pronombre de tercera persona singular en (22a) no termina en sílaba trabada, sino en vocal y en su forma plural en (22b y c) es posible ver con más claridad la marca de plural *-yaj*. Como en los pronombres que refieren a PAH, Rangel (2019) no analiza la forma de plural del pronombre de tercera persona. Sin embargo, es claro que el plural no es supletivo en este caso, sino composicional y que la forma del plural corresponde a la marca *-yaj*. En al menos un caso me ha sido posible documentar que esta marca se realiza sin la aspirada final (22c), por lo que no resulta improbable que esta forma *-ya* se emplee como marca en los pronombres de primera y segunda persona. Los casos de (22) muestran que *-yaj* no está restringida para pronombres que refieren a PAH, sino que también puede marcar el pronombre de tercera persona.

(22) a. **nye'an** aye' yuku nburro
nyeʔan ∅=yeʔtz yuko nburro
3PRO B3=venir LOC burro
'viene en burro'. (Rangel 2019: 131).

b. **nye'ayaj** akpyo'oya bentana tzu tut tza' l
nyeʔa-**yaj** mak=y=poʔo-yaj bentana tzu tu tzaʔ
3PRO-PL COMP=3A=quebrar-PL ventana COM DET.INDF piedra
'Ellos quebraron la ventana con una piedra'.

c. **nye'anya** ma'ye'tzyaj yuku nburro

nye?an-**ya**	mak=Ø=ye?tz-yaj	yuku	nburro
3PRO-PL	COMP=B3=venir-PL	LOC	burro

'Ellos vinieron en burro'. (Rangel 2019: 170).

Los datos de la marcación de plural del ayapaneco dan cuenta de un sistema de marcación menos claro que el del resto de las lenguas zoqueanas del Golfo. Como en las demás lenguas es posible documentar dos marcas de plural que también se encuentran dentro del complejo verbal. En este dominio su distribución es clara, la forma *-ta'* (forma t) se emplea como marca de plural de PAH, mientras que forma *-yaj* (forma y) indica que se pluraliza una tercera persona. En soteapaneco y texistepequeño esta misma distribución en el complejo verbal se replica en la frase nominal, de modo que los pronombres que refieren a PAH y nominales humanos o que se emplean como atributos de PAH se marcan con la forma *t*, mientras que con la forma y se marcan nominales humanos o no humanos, pero no pronombres que refieren a PAH. En ayapaneco, el patrón es distinto, puesto que la forma *-yaj* parece emplearse en los pronombres, sin importar si refieran a PAH o no, y por lo menos en nominales humanos; mientras que la forma *-ta'* marca nominales humanos y no humanos, pero no pronombres. No queda claro si existe una diferencia semántica entre la *-ta'* y *-yaj* en nominales, pero, a simple vista, parece que estas formas tienen menos restricciones que sus cognados en otras lenguas zoqueanas del Golfo.

3.3 Zoque oaxaqueño

El zoque hablado en Oaxaca forma, junto con el zoque de Chiapas, un nodo de la rama zoqueana que se denomina en la bibliografía "zoqueano propiamente" (Wichmann 1995, Zavala 2021). Se distinguen dos lenguas zoqueanas de Oaxaca: el zoque de San María Chimalapa y el de San Miguel Chimalapa. A decir de Jiménez y Zavala (2017), el de Santa María Chimalapa es la lengua más conservadora de la rama zoqueana y su pariente más cercano, el zoque de San Miguel Chimalapa, comparte con esta gran parte de su léxico, aunque ambas lenguas muestran diferencias morfosintácticas considerables (Jiménez y Zavala 2017: S151). De las dos lenguas zoqueanas de Oaxaca, el zoque de San Miguel Chimalapa es, por mucho, la mejor estudiada. Existe sobre esta lengua una considerable bibliografía que incluye gramáticas (Johnson 2000, Flores y Jiménez 2023) y estudios sobre características morfosintácticas

específicas (Jiménez 2014, 2019, 2021). Por esta razón, comenzaré la descripción de la marcación del plural en las lenguas zoqueanas de Oaxaca por el zoque de San Miguel Chimalapa, para luego proporcionar algunas anotaciones sobre el zoque de Santa María Chimalapa.

Zoque de San Miguel Chimalapa

La marca de plural nominal en zoque de San Miguel Chimalapa es el clítico *=tükay* (Flores y Jiménez 2023: 146). Esta forma es la más similar a la forma reconstruida de la marca de plural en proto-mixe-zoque **tük* (Kaufman & Justeson 2004: 1082), lo que coincide con la descripción de Jiménez y Zavala (2017) de las lenguas zoqueanas de Oaxaca como más conservadoras. Como en el resto de las lenguas de la familia, esta marca es opcional y puede aparecer en nominales, y pronombres de tercera persona, o adjetivos que se predican de estos.

La marca *=tükay* posee distintas realizaciones dependiendo del lugar en que se encuentra en la palabra. Además de su forma completa (23a), es posible documentar su contracción: *=tüka* (23b) o *=tük*, cuando la sucede otra marca, como el acusativo en (23c). A decir de Johnson (2000), la forma completa aparece en el habla cuidada o pausada, así como a final de una oración, mientras que la forma contraída *=tüka* es más frecuente a mitad de frase. Esta descripción indica que la variación en las tres formas ejemplificadas en (23) responde a factores morfofonológicos predecibles que apuntan a que las tres son formas alomórficas, por lo que no cabe esperar contribuyan significados distintos.

(23) a. nenja 'ün tsüktampa 'ün küxidükay
nen=ja 'ün=tsüktampa 'ün=küx-i=**tükay**
1PRO.IN=PL 1A:IN=hacer-PL-IP 1PSR:IN=comer-NMZR=**PL**
'Hacemos nuestras comidas' (Jiménez 2014: 64 *apud* Flores y Jiménez 2023: 148).

b. bi pündükkay yakwintencüyyoyám
bi pün=**dükka** 'üy yak-win-ten=cüy-'oy-wü='am
DEF hombre=**PL** 3E CAUS-cara-golpear=atorarse-ANTIP-COM-AHORA
'Los hombres lo interceptaron'. (Johnson 2000: 16).

c. düš dü 'otoŋpa 'awindükhünaŋ
düš dü='otoŋ-pa 'awin-**dük**=hünaŋ
1PRN 1A=hablar-INC hermano=**PL**=ACC
'Hablo con mis hermanos'. (Johnson 2000: 16).

El zoque de San Miguel Chimalapa posee otra marca de plural que, además de contribuir un significado compatible con una multiplicidad, está especializado para referentes que son participantes del acto de habla. Esta marca es el clítico *=ja'* y, como es esperable, se emplea para marcar pronombres que refieren a una primera o segunda persona (24).

(24) nenja nüktampa chiapas
nen=**ja** ∅=nük-tam-pa chiapas
1PRON:IN=**PL** 1S:I=IR-PL-IP:I Chiapas
'Nosotros vamos a Chiapas'. (Jiménez 2019: 170).

A diferencia de lo que ocurre con las marcas *-tam* y *-ta'* de las lenguas zoqueanas del Golfo, *=ja'*, en zoque de San Miguel Chimalapa, no se emplea para marcar nominales humanos, sino que se reserva a casos en que se hace referencia un PAH. De esta aseveración podría seguirse la predicción de que el clítico *=ja'* puede aparecer únicamente en pronombres. Sin embargo, como ocurre en soteapaneco, también es posible que se emplee en casos en que un nominal se usa como un predicado que sea aplica a un participante del acto de habla (25a), en donde *pən* 'hombre' lleva la marca de plural *=ja'*, porque es un atributo de una primera persona plural. Otro caso en que la marca *=ja'* se clitiza a un nominal se muestra en (25b), donde se emplea en una estructura posesiva para marcar la pluralidad de un poseedor PAH.

(25) a. ke dü 'aŋpün pünhá'
ke dü 'aŋ=pün pün=**ja'**
que 1A boca=hombre hombre=**PL**
'que sí, somos hombres que hablan zoque'. (Johnson 2000: 154).

b. 'üntükja'
'ün=tük=**ja'**
1PSR=casa-**PL**
'Nuestras casas'. (Flores y Jiménez 2023: 57).

El empleo del clítico *=ja'* para marcar una tercera persona no tiene únicamente el efecto de relacionar un predicado con un PAH o un pronombre posesivo, como en los casos anteriores de (22), sino que esta marca también contribuye una interpretación distributiva cuando se clitiza a un nominal que no se empela como predicado de un PAH (26a) o a un numeral (26b), produciendo así, un numeral

distributivo. Es interesante notar que, en (26a), no hay un PAH involucrado en la oración, por lo que podemos descartar que la marca *=ja'* se relacione con alguna primera o segunda persona.

(26) a. cunnenhá' wanakpám
cun-neeŋ=**ja'** ∅ wanak-pa='am
gota-MEAS=**PL** 3A ir.abajo-INC=AHORA
'Se cae gota a gota'. (Johnson 2000: 259).

b. tumjá' nükšukpa
tum=**ja'** ∅ nük-šuk-pa
uno=**PL** 3A ir-3PL-INC
'Fueron uno por uno'. (Johnson 2000: 258).

El caso de los numerales marcados con *=ja'* es interesante por la poca atención que han recibido en esta lengua. Johnson (2000) es, hasta donde he sido capaz de revisar, la única referencia a este tipo de lecturas distributivas en nominales y numerales. Además de la mención de la contribución semántica de distributividad, Johnson (2000) no proporciona más información sobre estas lecturas y, a pesar de que afirma que la marca *=ja'* puede aparecer con otros numerales, además del cardinal unitario, no proporciona ejemplos de estos usos. Resulta notable que la marca que parece contribuir distributividad sea la que, en pronombres y nominales usados como predicados, posee un requerimiento de que el elemento al que se clitiza sea un PAH, porque la contribución de distributividad solo parece estar disponible cuando se clitiza a un constituyente que, precisamente, no es un PAH. La otra marca de plural identificada para el zoque de San Miguel Chimalapa (*=täkay*) no parece poder contribuir este contenido de distributividad. De hecho, no me ha sido posible encontrar en la bibliografía de esta lengua un caso de numerales marcados con *=tükay*. La relación de la marca de plural de PAH y la distributividad es, sin duda, un tema importante que requiere más investigación en zoque de San Miguel Chimalapa.

En suma, el zoque de San Miguel Chimalapa posee dos marcas de plural cuya distribución puede explicarse a través del rasgo +PAH. Los pronombres de primera y segunda persona, así como los nominales poseídos por un PAH y nominales que se emplean como atributos de un PAH se marcan con *=ja'*, mientras que los pronombres de tercera persona y los nominales argumentales reciben la marca

=*tükay* en alguna de sus formas. Además de esta distribución, el zoque de San Miguel Chimalapa presenta casos en que la marca=*ja'* en un nominal que no se emplea como atributo de un PAH no resulta en agramaticalidad, sino que se produce una lectura distributiva, que también se obtiene cuando esta marca aparece con numerales.

Zoque de Santa María Chimalapa

El zoque de Santa María Chimalapa es una lengua mucho menos estudiada que el zoque de San Miguel Chimalapa. El primer esbozo gramatical de la lengua se encuentra todavía en proceso de redacción y hay investigaciones en proceso sobre la lengua (Cruz Pineda 2025). Los estudios anteriores se limitan a unos cuantos textos glosados (Knudson 1974, 1991, Jiménez y Zavala 2017) y un volumen del Archivo de Lenguas Indígenas de El Colegio de México (Knudson 1980). La naturaleza de los materiales no permite hacer, sobre esta lengua, generalizaciones tan certeras como las que se pueden hacer respecto de otras lenguas de la rama zoqueana.

El zoque de Santa María Chimalapa posee una marca de plural nominal que es cognado con la marca de plural de los nominales del zoque de San Miguel Chimalapa: =*tügay*. En Santa María Chimalapa la consonante velar /k/ se sonoriza en posición intervocálica, por lo que la marca de plural se realiza con una velar sonora [g]. El morfema parece comportarse como en San Miguel Chimalapa en cuanto a su distribución, en tanto que puede marcar nominales tanto animados (27a) como inanimados (27b).

(27) a. yɨʔpɨ ʔañu čambeyacɨksukpa te yomɨtɨgay
yɨʔ-pɨ ʔañu čambeyacɨk-suk-pa te yomɨ-**tɨgay**
DIST-REL año chambear-3PL-ICP DIST mujer-**PL**
'Ahora las mujeres van a chambear mucho'. (Knudson 1980: 43).

b. te niwitɨgay kossa capazam
te niwi=**tɨgay** kossa capaz-am
DET chile=**PL** muy rojo-ya
'Los chiles ya están rojos'. (Knudson 1980: 70).

A diferencia de lo que ocurre en zoque de San Miguel Chimalapa, y en el resto de las lenguas zoqueanas mostradas hasta ahora, el zoque de Santa María Chimalapa no parece poseer dos marcas

distintas de pluralidad. Sin embargo, esto no quiere decir que la marca *=tügay* se emplee en los pronombres de primera y segunda persona. Estos pronombres presentan formas supletivas para el singular y el plural, como se ve en (28) para la primera persona, con sus formas distintas para una interpretación exclusiva e inclusiva, y en (29) para la segunda persona.

(28) a. **ʔɨc** kɨʔpɨhiʔ
PRO1 alto
'yo soy alto'.

b. **tɨwan** kɨʔpɨhiʔ
PRO1.PL alto
'nosotros somos altos' (exclusivo).

c. **newin** kɨʔpɨhiʔ
PRO1.PL alto
'nosotros somos altos' (inclusivo).

(29) a. **mic** kɨʔpɨhiʔ
PRO2 alto
'tú eres alto'.

b. **miyan** kɨʔpɨhiʔ
PRO2.PL alto
'ustedes son altos'. (Knudson 1980: 66).

Los pronombres de tercera persona, en cambio, se toman del paradigma de los demostrativos y pueden recibir la marca de número *=tügay*, como se ve en (30).

(30) a. teʔp kɨʔpɨhiʔ
PRO3 alto
'Él es alto'.

b. teʔpɨtɨgay kɨʔpɨhiʔ
teʔpɨ=**tɨgay** kɨʔpɨhiʔ
PRO3=PL alto
'ellos son altos'. (Knudson 1980: 66).

Atendiendo a la observación de Jiménez y Zavala (2017) de que el zoque de Santa María Chimalapa es la más conservadora de las lenguas de la rama zoqueana, es posible conjeturar que el inventario de marcas plurales que distinguen entre tipos de nominales, presente en el resto de las lenguas zoqueanas revisadas hasta ahora, es una innovación que no estaría presente en la protolengua. El zoque de Santa

María Chimalapa emplea una única marca de plural que no distingue entre nominales humanos y no humanos. En lo que respecta al rasgo de PAH, en la lengua parece ser un rasgo pertinente para la gramática, puesto que los pronombres de primera y segunda persona no aparecen en textos con la marca *=tügay*. En lugar de emplear una marca distinta para estos casos, la lengua cuenta con formas supletivas de los pronombres de primera y segunda persona. Hace falta contar con evidencia negativa que demuestre que la marca *=tügay* genera una forma de agramaticalidad al combinarse con las formas singulares de estos pronombres. Sin embargo, es seguro decir que la distinción entre tercera persona, por un lado, y primera y segunda, por el otro, es pertinente para la distribución de la marca *=tügay* en esta lengua, puesto que esta se manifiesta únicamente en las terceras personas.

En suma, las lenguas zoqueanas del Golfo y las de Oaxaca agrupan los nominales y pronombres de la lengua en categorías distintas, pertinentes para la marcación de plural. Estas categorías pueden definirse a partir de los rasgos de PAH y humano. De ambos, el rasgo PAH parece ser más básico, en la medida que todas las lenguas revisadas presentan reflejos en la marcación de plural que responden a este rasgo. En todas las lenguas existen estrategias específicas de marcación para los PAH que se reflejan en la marcación plural de los pronombres de primera y segunda persona.

Las lenguas zoqueanas del Golfo y el zoque de San Miguel Chimalapa cuentan con morfemas específicos para marcar la pluralidad de estos pronombres, mientras que el zoque de Santa María Chimalapa muestra formas supletivas para los pronombres plurales de primera y segunda persona. En soteapaneco y texistepequeño la misma marca que se emplea para pluralizar pronombres de primera y segunda persona se usa para pluralizar nominales humanos, incluso cuando estos no son atributos de PAH. Esto sugiere que, en estas lenguas, las marcas de plural son semánticamente más complejas que en lenguas en que el plural no hace estas distinciones. Todas las lenguas, poseen una marca de plural que únicamente puede aparecer con formas que son -PAH sin importar si son nominales humanos, no humanos o pronombres de tercera persona: soteapaneco: *-yaj*, texistepequeño: *-be(tz)*, ayapaneco: *-ta'*,

San Miguel Chimalapa: =*tükay*/*tüka*/*tük*, Santa María Chimalapa: -*tükay*. Es de notar que estas formas no son cognadas (salvo las de los zoques oaxaqueños).

El análisis propuesto hasta ahora se resume en la tabla 1, abajo. La tabla muestra, en la primera columna, las lenguas zoqueanas hasta ahora revisadas, seguidas de las formas que se emplean en estas para marcar el plural en pronombres y nominales contables. Las siguientes columnas indican los rasgos de +PAH, que corresponde a los pronombres de primera y segunda persona y -PAH. Este último rasgo se divide en tres posibles realizaciones: nominales humanos, nominales no humanos y pronombres de tercera persona. La posibilidad de una marca determinada de aparecer en alguno de estos contextos se indica con el símbolo: '✓', mientras que si la marca es agramatical en un contexto se indica con una 'X'. De igual manera, las combinaciones gramaticales se presentan en gris y las agramaticales en blanco.

Lengua	Marca	+ PAH	-PAH		
			+humano	-humano	Pro3
Soteapaneco	-tam	✓	✓	X	X
	-yaj	X	✓	✓	✓
Texistepequeño	-ta'	✓	✓	X	X
	-be(tz)	X	✓	✓	✓
Ayapaneco	-yaj	✓	✓	?	✓
	-ta'	X	✓	✓	✓
San Miguel Chimalapa	-ja'	✓	X	X	X
	-ja'	X	✓	✓	✓
	=tükay	X	✓	✓	✓
Santa María Chimalapa	Supletivas	✓	X	X	X
	=tükay	X	✓	✓	✓

Tabla 1. Patrones de marcación de plural en lenguas zoqueanas.

La tabla 1 nos permite observar algunos patrones interesantes de marcación. Entre las lenguas zoqueanas del Golfo, el ayapaneco muestra una marca (*-yaj*) que puede emplearse en todos los pronombres sin importar si son PAH o no, así como nominales humanos. No me ha sido posible documentar casos de nominales no humanos marcados con *-yaj*, pero tampoco evidencia de que esta combinación sea agramatical. Por ello, en el análisis aparece con el signo '?'. De ser posible emplear esta marca con nominales no humanos, el ayapaneco constituiría un caso en que existe una marca de plural sin restricciones semánticas y otra que únicamente es posible con nominales y pronombres que no son PAH. Esta distribución solamente se registra en ayapaneco en contraste con el resto de las lenguas zoqueanas. La pregunta abierta en ese contexto es cuál es la diferencia entre la contribución de ambas marcas.

Un segundo patrón notable es el que se registra en zoque de San Miguel Chimalapa. Nótese que en la tabla aparecen tres marcas en lugar de dos. Esto es así para indicar que la combinación de la forma *-ja'* en contextos -PAH no produce agramaticalidad, pero no se interpreta como una marca de plural, sino que contribuye un contenido de distributividad. Hay dos maneras de analizar este patrón. Por un lado, podríamos postular que existen dos entradas léxicas homónimas, una de las cuales es una marca de plural para pronombres que refieren a un PAH, mientras que la otra es una marca de distributividad para nominales y el pronombre de tercera persona. Por otro lado, sería posible postular que se trata de la misma forma, pero su significado depende de su distribución. No es posible dar cuenta de un análisis más preciso y esta pregunta permanece, por ahora, abierta.

Por último, vale la pena hacer hincapié en que, a pesar de que existe una única marca morfológica en zoque de San Miguel Chimalapa para expresar la pluralidad, en esta lengua la distinción entre contextos +PAH y +PAH sigue operando, en la medida que la única marca de plural no puede aparecer con pronombres de primera ni segunda persona, los cuales manifiestan forma supletivas para la versión plural. En las lenguas zoqueanas del Golfo y las oaxaqueñas, esta manera de dividir el dominio sobre el

que operan las marcas de plural es consistente, pues en todas, hay dos estrategias morfológicas, una de las cuales se emplea únicamente en contextos con el rasgo -PAH.

3.4 Lenguas zoqueanas de Chiapas

Hasta hace poco, se pensaba en el zoque de Chiapas como una cadena dialectal de variantes de la misma lengua. El descubrimiento reciente de una lengua zoqueana chiapaneca suficientemente distinta para clasificarla aparte, el jitotolteco, nos permite hablar de lenguas zoqueanas de Chiapas (Zavala 2011, Gómez González 2022, Zavala y Gómez González 2023). En este apartado, presento datos del jitotolteco, mientras que, para la cadena dialectal que comprende el zoque de Chiapas, muestro datos del zoque de Tapalapa, que es una variedad que se agrupa con el zoque de Ocotepec en la región noroccidental de Chiapas. Esta variante ha recibido poca atención y presenta características interesantes en lo que respecta a la marcación de plural, por lo que vale la pena hacer una revisión de la expresión de la pluralidad en esta variante para que sirva como punto de comparación con el zoque de Ocotepec.

Jitotolteco

En jitotolteco existe una única marca de plural para nominales y pronombres: *=ta'm*. Esta forma puede marcar nominales sin importar si son humanos o no. De igual manera, aparece en el pronombre de tercera persona , así como en el de segunda persona.

(31) a. midyaw metsa yomora'p

Ø-min-yaj-wɨ	metsa	yomo=**ta'm**
S3-venir-3PL-CP	dos	mujer=**PL**

'Vinieron dos mujeres'. (Zavala & Gómez 2023: 24).

b. mid mi tsyo'ya mokürükta'p

min-wü	mi y-tso'y-yaj-e	mokü-tük=**ta'm**
venir-CP	AUX A3-curar-PL-DEP.A	maíz-COLEC=**PL**

'Vienen a rociar las milpas'. (Gómez 2022: 294).

(32) a. mitap nwüramdi

mits-**tam**	n-wɨ-tam=ti
PRO2-**PL**	S2-bien-2PL=LIM

'Ustedes están bien'.

b. 'ɨram wɨra'p

'ɨ-**tam**	Ø-wɨ=ta'm

PRO2-**PL** S2-bien-PL
'Ellos están bien'. (Zavala y Gómez 2023: 199).

En contraste con la marcación en nominales y pronombres de segunda y tercera persona, el pronombre de primera persona cuenta con formas supletivas que especifican la distinción entre lecturas inclusivas, que incluyen al oyente, y lecturas exclusivas, que no lo incluyen.

(33) a. 'ɨtis wɨdzyiri's
'ɨts=**ti'**=tsi Ø-wɨ=ti=**ti'**=tsi
PRO1=EXCL=1 S1-bien=LIM=EXCL=1
'Nosotros estamos bien'. (exclusivo)

b. 'ɨta wɨramda
'ɨts=ta Ø-wɨ-tam=**ta**
PRO1=INCL S1-bien-PL=INCL
'Nosotros estamos bien'. (Zavala & Gómez 2023: 207).

Además de los núcleos nominales, siguiendo la descripción de Zavala & Gómez (2023), el plural puede marcar el primer constituyente de una frase nominal (34).

(34) a. ma nyo'ya mɨta'm no'a maxandɨkom
ma y-no'-yaj-e mɨa=**ta'm** no'-a
FUT A3-prender-PL-DEP.A grande=**PL** prender-NMZR
maxan-tɨk-jot=mɨ
sagrado-casa-SR:ESTÓMAGO=LOC
'Van a prender velas grandes dentro de la iglesia'.

b. wenera'm 'atsyipɨ 'ityawɨ je nyaxom
wene=**ta'm** 'atsipɨ Ø-'it-yaj-wɨ je y-nax='om
alguno=**PL** viejo S3-existir-PL-CP DET PSR3-tierra=LOC
'Algunos ancianos estaban en sus tierras'. (Zavala & Gómez 2023: 182).

Es importante notar que, en los ejemplos de (34), a pesar de que la marca de plural se aloja en un adjetivo (34a) y en un cuantificador (34b), la interpretación que se obtiene, a juzgar por la traducción, repercute en el nominal. En otras palabras, la marca de plural no tiene un efecto semántico directo sobre el constituyente en que se aloja. Si la marca se interpretara localmente sobre el adjetivo en (34a), esperaríamos, quizá, una interpretación de intensificación sobre el grado del adjetivo y no sobre la referencia a un conjunto de velas de cardinalidad superior a uno.

En suma, el jitotolteco no cuenta con dos marcas de plural, sino con una sola. A diferencia del resto de las lenguas zoqueanas revisadas, en jitotolteco no es posible reconocer una distinción de dominios de marcación entre +PAH y -PAH. Sin embargo, hay una distinción entre pronombres de primera persona, que cuentan con morfología propia para expresar inclusividad y exclusividad, por un lado, y nominales, y pronombres de segunda y tercera persona, por otro.

Zoque de Tapalapa

El zoque de Tapalapa es una variante del zoque chiapaneco que se habla en el noroccidente del estado de Chiapas. Se considera que el zoque hablado en Tapalapa y el que se habla en Ocotepec pertenecen a la misma variante noroccidental del zoque chiapaneco, junto con el zoque hablado en Rayón, Pantepec, Tapilula, Chapultenengo, Amatán, Tapijulapa y Oxolotán (estas dos últimas habladas únicamente por recordadores en el estado de Tabasco). Si bien Tapalapa y Ocotepec son próximas geográficamente, no son comunidades vecinas y existen entre ellas diferencias importantes, algunas de las cuales atañen al estudio de la expresión marcación de plural.

La variedad de Tapalapa ha recibido muy poca atención en la bibliografía crítica. Hasta donde tengo noticia existe únicamente una tesis de licenciatura que proporciona una descripción somera de la morfología nominal del zoque de Tapalapa (Gómez González C. 1987).

En su gramática del zoque de Chiapas, Faarlund (2012) toma como base para su descripción las variantes de Ocotepec y Tapalapa. En este último texto, son realmente contadas las observaciones respecto de las diferencias ente ambas variantes. Sin embargo, una diferencia notable se encuentra en la morfología de plural nominal. Faarlund (2012) señala que en Tapalapa existen dos marcas de plural nominal: *-ta'm* y *-yumu*. Mientras que la variante de Ocotepec carece de la última marca. Ejemplos de ambas expresiones se encuentran en (35), a continuación.

(35) a. te' najs judümü maka tsyajkye te' iyunedam

te'	nas	judü=mü	manh-pa	y-tsak-yaj-e	te'	y-une=**ta'm**
DET	tierra	donde=LOC	FUT-ICP	3A-salir-dejar-DEP	DET	3A-niño-**PL**

'Un lugar donde él podría dejar a los niños'. (Faarlund 2012: 171).

b. nama tsejtsu'ujn de ñe' iuneyumu
y-nama-tsets-u='unh te' y-ne' y-'une=**yumu**
3A-pedazo-cortar-CP=EV DET 3A-ANA 3A-niño=**PL**
'Cortó a sus propios hijos en pedazos'. (Faarlund 2012: 68).

Ambas marcas se glosan en Faarlund (2012) y Faarlund y Aguilar (2017) simplemente como *plural* sin señalar si existe entre ambas una diferencia semántica o sintáctica. Faarlund (2012) muestra únicamente ejemplos en que *=yumu* aparece con nominales animados, sin importar si son humanos o no. No es posible decir si este es un accidente de los ejemplos del autor o si da cuenta de una distinción pertinente para la lengua. En contraste, la marca *=ta'm* no parece tener restricciones derivadas de la semántica del nominal. Dado que Faarlund (2012) emplea indistintamente datos de Ocotepec y Tapalapa es poco claro de qué variedad provienen los casos con la marca *=ta'm*. La distinción y distribución de ambas formas en Tapalapa sigue siendo una pregunta abierta.

En lo que respecta al paradigma pronominal, Faarlund (2012) no proporciona evidencia de que los pronombres de todas las personas puedan recibir marcación con la forma *=yumu*, aunque tampoco indica lo contrario. El único ejemplo pronominal que proporciona se ve en (36) con una primera persona. Nótese que en el ejemplo aparecen las dos marcas de plural: *=yumu*, en el pronombre y *=ta'm* en la relativa sin núcleo.

(36) üjtsiyumu n'ijtyajuse'tsi mojasatya'mbü'chü
üj-tsi=**yumu** n-'ityajuse='tsi mosay=**ta'm**=pü='tsi=yü
PRO1-ABS=**PL** 1A-todo=1ABS cinco=**PL**=1ABS=PRED
'Nosotros somos cinco'. (Faarlund 2012: 57).

En lo que respecta a Gómez González C. (1987), este autor identifica que la marca de plural nominal para la variedad de Tapalapa es *=ta'm*, mientras que señala que *=yumu* se emplea como la versión plural de un marcador de cópula, como se ve en (37). Dado que el nivel de análisis es la morfología, el autor no proporciona ejemplos de oraciones completas, por lo que es difícil decir si la descripción es correcta o no.

(37) a. wacasyumu
wacas=**yumu**
vaca=PL

‘Son vacas’.

b. kopoenyumu
kopän=**yumu**
animal=PL
‘Son animales’. (Gómez González C. 1987: 72).

Los ejemplos que recopila Faarlund (2012) con la forma *=yumu* nos permiten pensar que la marca no es realmente la versión plural de un marcador de cópula. Dado que no es posible proporcionar más información sobre la distribución sintáctica o el condicionamiento semántico de las dos formas de marcación de plural en Tapalapa estas permanecen como preguntas abiertas. La generalización relevante es que la variante de Tapalapa cuenta con dos marcas de plural que no parecen diferenciarse en su distribución, al menos en el plano más superficial.

3.5 Conclusiones

En este capítulo hemos descrito la distribución morfológica de las estrategias de marcación de plural nominal en siete lenguas zoqueanas: tres del Golfo, dos oaxaqueñas y dos chiapanecas. En general, es posible notar que las siete lenguas cuentan con dos estrategias diferenciadas para la marcación del plural nominal. En el caso de las lenguas zoqueanas del Golfo y del zoque de San Miguel Chimalapa, estas estrategias se pueden definir a partir de la dos exponentes morfológicos distintos, que se distribuyen de maneras diferentes en cada lengua, pero que muestran una sensibilidad al rasgo de participante del acto de habla y, en menor medida, a si un nominal es humano o no humano.

En algunas lenguas, el dominio de marcación de estas formas presenta cierto grado de sincretismo y no es posible, con la información con la que contamos, dilucidar si existe variación en la semántica de una expresión cuando se pluraliza con una marca o con otra. Estos casos se encuentran en los nominales humanos de todas las lenguas zoqueanas del Golfo. En contraste, el zoque de San Miguel Chimalapa exhibe dos dominios de marcación claros, separados por el rasgo de participante del acto de habla. La marca que contribuye un contenido de pluralidad en los PAH contribuye interpretaciones distributivas en los contextos -PAH.

El zoque de Santa María Chimalapa también exhibe dos dominios semánticos claros que tienen repercusiones para la expresión de la pluralidad. Por un lado, los -PAH reciben una marca morfológica, mientras que, por el otro, los pronombres que refieren a PAH poseen formas supletivas para indicar su pluralidad. En otras palabras, el zoque de Santa María Chimalapa cuenta con un único exponente morfológico de plural en el ámbito nominal, pero que no puede emplearse en el dominio de los pronombres de primera y segunda persona.

Como puede verse, las lenguas zoqueanas del Golfo y las de Oaxaca comparten la preminencia del rasgo +/- PAH en las estrategias de marcación del plural, pero no así la identidad de las marcas de número ni la distribución de estas. En contraste, en las lenguas zoqueanas de Chiapas, el rasgo +/-PAH es mucho menos pertinente en la expresión de la pluralidad nominal. El jitotolteco cuenta con una sola marca que puede aparecer en todo tipo de nominales contables y en pronombres de segunda y tercera persona, mientras que posee formas supletivas para las formas plurales de primera persona, en que el rasgo relevante es si se trata de una primera persona plural inclusiva o exclusiva. Dado que la inclusividad o exclusividad de una primera persona solo tiene sentido si hay más de un individuo en la denotación, es posible derivar la pluralidad de manera indirecta. El caso del zoque de Tapalapa muestra, en cambio, que existen dos exponentes morfológicos pero su distribución y semántica son mucho menos claras. En cualquier caso, es posible decir que para las lenguas zoqueanas de Chiapas, el rasgo +/- PAH resulta irrelevante en lo que respecta a la marcación de plural, a diferencia de lo que ocurre en el resto de las lenguas zoqueanas.

Capítulo 4

Sintaxis de la marcación plural en zoque de Ocotepec

4.1 Introducción. La marcación morfológica de plural como una propiedad sintáctica

El objetivo central del presente capítulo es describir la sintaxis de la marca de plural que tiene como dominio la frase nominal del zoque de Ocotepec: *=ta'm* (1). Las descripciones gramaticales de la lengua coinciden en que se trata de un clítico de frase y tiene una naturaleza opcional (Harrison et al. 1981, Engel & Bartholomew 1987, Faarlund 2012, de la Cruz 2023).

(1) te' **yomota'm** wituyajpa
te' yomo=**ta'm** wit-yaj-pa
DET mujer=PL regresar-3PL-ICP
'Las mujeres regresan'.

La descripción sigue la propuesta de Wiltschko (2021) para tratar la marcación de plural desde una perspectiva generativa y translingüística. A continuación, se presentan los presupuestos teóricos de Wiltschko (2021), así como las razones para tratar la marcación del plural como parte del dominio de la sintaxis.

El modelo de Wiltschko (2008, 2021), que describimos a continuación, presupone que la sintaxis es un módulo computacional que produce estructuras complejas a partir de la operación de *ensamble* sobre elementos más simples, como se ve en la figura 1.

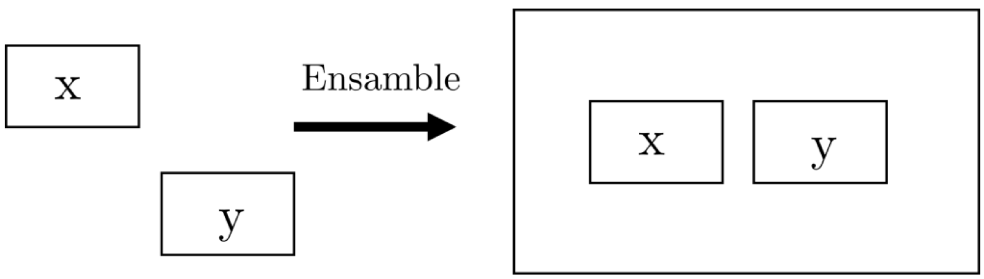


Figura 1. Operación de ensamble. (Adaptado de Adger 2019: 217).

La figura 1 muestra el modo en que la operación de ensamble se aplica sobre dos miembros del lexicón de una lengua para formar un nuevo objeto de la sintaxis que tiene como miembros los objetos originales. El nuevo objeto puede ensamblarse con otro objeto sintáctico, produciendo a su vez un nuevo objeto más complejo; es decir, la operación de ensamble puede aplicarse recursivamente. Lo anterior se ilustra en la figura 2.

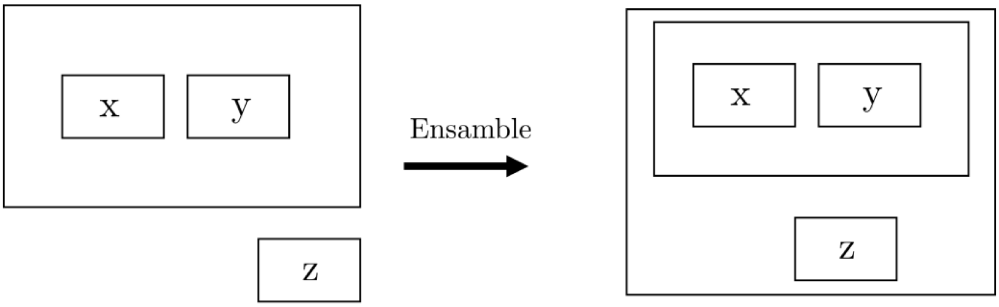


Figura 2. Recursividad de la operación de ensamble.

Otra manera de representar la aplicación de la operación de ensamble es a través de un diagrama binario como el que se ve en la figura 3. Dado que, en una derivación sintáctica, la operación de ensamble toma siempre dos miembros del lexicón como *input*, se producen estructuras siempre binarias. Nótese que, en las figuras 1 y 2, el resultado de la aplicación de ensamble se representa como un conjunto con dos miembros, por lo que el orden de los miembros no está especificado. En la tradición de la sintaxis minimalista, el orden de los constituyentes es un fenómeno postsintáctico (Adger 2019, Chomsky et al. 2023).

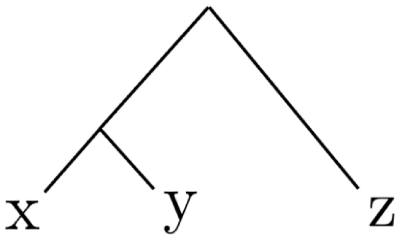


Figura 3. Representación linearizada del ensamble en la figura 2.

Buena parte de la tradición generativa tiene una base lexicalista; es decir que postula que la sintaxis trabaja a partir de un léxico conformado por unidades que se corresponden a grandes rasgos con lo que

identificamos como *palabras*. Sin embargo, en algunos desarrollos modernos, se asume que las palabras también son el resultado de procesos sintácticos, por lo que los elementos más básicos que entran a una derivación tienen que ser menores a la palabra. De esta manera, en las tradiciones más recientes, se asume que la información léxica básica que forma parte de un lexicón está compuesta por *raíces léxicas*. Una raíz léxica es una unidad mínima del lexicón y es, por ello, el elemento más simple que entra a una derivación sintáctica (Borer 2005). La primera operación de ensamble que se realiza sobre una raíz léxica es la que ocurre con una frase que le proporciona una categoría sintáctica. En el caso de un nominal, este elemento es un núcleo *n* que proyecta su propia estructura, una Frase n, como se ve en la figura 4.

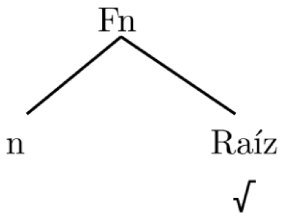


Figura 4. Estructura de una Frase n.

Esta estructura, que se compone de una raíz léxica y un elemento n que le da su categoría, es lo que nombramos comúnmente como *nominal*. Antes del trabajo seminal de Ritter (1992) se asumía que, para que un nominal pudiera aparecer en posición argumental, este requería únicamente de la presencia de una estructura sintáctica con un determinante D como núcleo, como se ve en la figura 5.

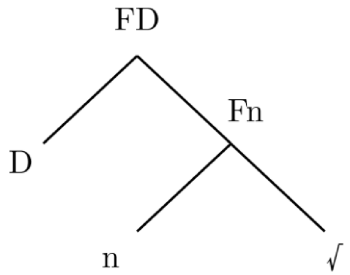


Figura 5. Estructura de la Frase Determinante.

Sin embargo, Ritter (1992) muestra evidencia de que debe haber, por lo menos, otra proyección funcional que medie entre la Frase Determinante y el nominal. Esta autora propone una frase, a la que nombró Frase Número y que permite algunas interpretaciones asociadas a la marcación de la pluralidad, como se ve en la figura 6.

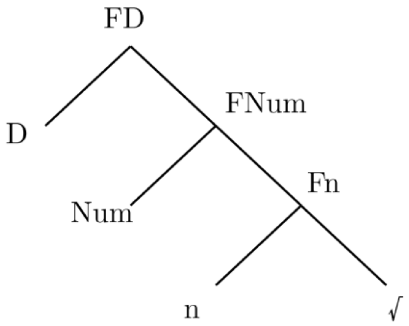


Figura 6.Frase Número dentro de la estructura de la Frase Determinante.

A partir de la propuesta de Ritter (1992), la Frase Número se ha empleado para explicar la posición de las marcas de plural en la estructura sintáctica de las frases nominales. Sin embargo, la estructura de este tipo de frases se ha vuelto más compleja con el tiempo. Mientras que la Frase Número se asocia con la distinción entre átomos y sumas, es decir, con la función de contabilizar entidades, se ha propuesto que, en algunas lenguas, la función de una marca de número es la de dividir la denotación de un nominal en átomos contables. Esta función se asocia comúnmente a los clasificadores, aunque típicamente, las lenguas con clasificadores no tienen marcas de plural[5]. La similitud semántica entre marcas de plural que dividen la denotación de un nominal en átomos contables y los clasificadores ha llevado a autoras como Borer (2005) a argumentar que ambas marcas están en distribución complementaria y, por ello, comparten una misma identidad. Bajo el modelo de Borer (2005) todos los nominales denotan algo parecido a una sustancia (*stuff*) y esta debe dividirse en instancias atómicas para poder contarse. Esta es la función de los clasificadores y las marcas de plural. En otras palabras, estas marcas se combinan con un nominal que denota una sustancia y le permiten denotar individuos que se pueden contabilizar.

[5] Es un hecho conocido que no todas las lenguas con clasificadores numerales carecen de marca de plural. Para una lista de lenguas en que estas marcas coocurren véase Dékány (2011: 234).

De esta manera, las proyecciones sintácticas que se asocian a la marcación de número se han divido en dos estructuras con dos funciones distintas. Por un lado, una Frase Clasificación (FCl) que se combina con un nominal y lo divide en unidades atómicas y, por el otro, una Frase Número (F#) que permite contabilizar los átomos. Esta división puede verse en la figura 7.

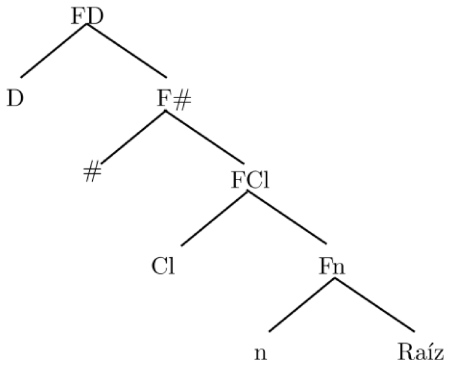


Figura 7. Estructura de la Frase Determinante con F# y FCl.

Esta propuesta ha recibido el nombre de *Frase Número escindida* (*Split-NumP hypothesis*) (Wiltschko 2021). Es importante notar que, bajo este modelo, la marcación de número es el resultado de dos funciones distintas, la de dividir y la de contabilizar. Ambas funciones están asociadas con la marcación de número incluso si hay lenguas que realizan esta función compleja a través de una marca sincrética. En otras palabras, esta propuesta señala que hay lenguas en que la marcación de plural ocurre en el núcleo de una FCl, mientras que hay otras en que la marcación de plural ocurre en el núcleo de la Frase #.

Desde una mirada externa a las teorías generativistas podría resultar extraño tratar la marcación de plural como parte de la sintaxis. Las marcas de plural suelen pensarse como parte del dominio de la morfología, sobre todo desde perspectivas teóricas que parten de lenguas europeas, en que la categoría de plural se realiza a través de morfología flexiva. Sin embargo, la sintaxis generativa ha considerado que algunas categorías flexivas, como el tiempo verbal, están condicionadas sintácticamente, incluso en lenguas europeas (Pollock 1989 *apud* Shlonsky 2010, Wiltschko 2021). De igual forma, es importante notar que las marcas de plural tienen relevancia sintáctica por dos razones fundamentales. En primer

lugar, pueden disparar concordancia, que es un fenómeno que se ha tratado como dominio de la sintaxis. En segundo lugar, la marcación de plural puede tener un efecto en la distribución sintáctica de los nominales, de modo que, en algunas lenguas como el inglés, los nominales singulares y los plurales tienen distribuciones sintácticas distintas. Los primeros no pueden aparecer por si solos en posición argumental (2), mientras que los segundos sí (3) (Wiltschko 2021:)

(2) a. *Apple tastes good
manzana saber.3sg bien
'Manzana sabe bien'.

b. *I ate apple
yo comer.psd manzana
'Yo comí manzana'. (Adaptado de Wiltschko 2021: 176).

(3) a. Apples taste good
Apple-s taste good
manzana-PL saber.3SG bien
'Las manzanas saben bien'.

b. I ate apples
I ate apple-s
yo comer.PSD manzana-PL
'Yo comí manzanas'.

Al interpretar la marcación de plural como un fenómeno sintáctico existen dos manifestaciones disponibles en que esta puede realizarse en la estructura nominal, ya sea como un núcleo sintáctico que proyecta su propia estructura de frase (figura 8), o como un adjunto de frase que funciona como un modificador (figura 9). En el primer caso, la marca de plural es el núcleo de su propia frase y se predice que su manifestación es obligatoria siempre que esa frase se proyecte. En contraste, un adjunto es opcional y no proyecta una estructura sintáctica propia, por lo que no puede cambiar la categoría sintáctica de la estructura que modifica.

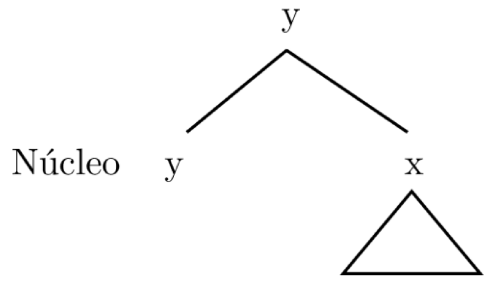


Figura 8.
Ensamble de una frase como núcleo

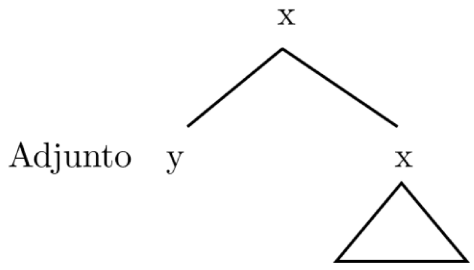


Figura 9.
Ensamble de una frase como adjunto.

Con la arquitectura completa de la frase nominal y las dos posibles manifestaciones sintácticas de una marca de plural (como núcleo o como adjunto) es posible describir con más precisión la propuesta de Wiltschko (2021). En lugar de postular que la marcación de plural se asocia a una única proyección funcional, la autora propone que esta puede distribuirse a través de las categorías funcionales de la estructura nominal (Wiltschko 2021: 190), lo que da como resultado una tipología de marcación que depende del lugar en la estructura en que se manifiesta la marca de plural. Un esquema de esta tipología puede versea en la figura 10.

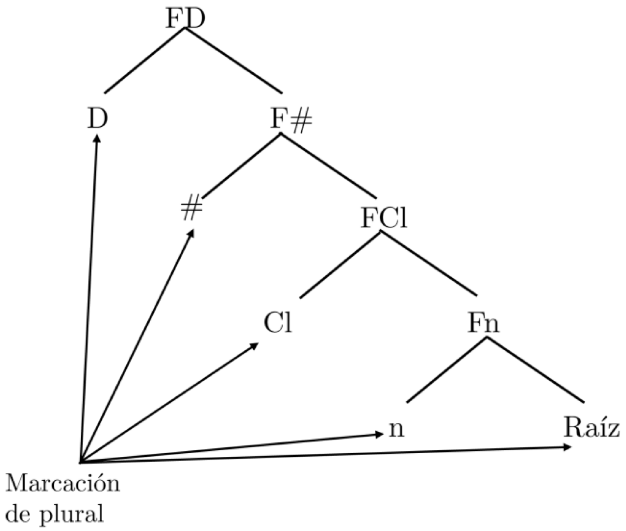


Figura 10. Tipología de la marcación de plural (Adaptado de Wiltschko 2021: 194).

La figura 10 representa el modo en que Wiltschko (2021) propone que la marcación de plural puede manifestarse en distintas lenguas. Esta no está asociada directamente a algún núcleo funcional, sino que puede manifestarse como núcleo o como adjunto en diversas partes de la estructura nominal. Esta

flexibilidad de aparecer en distintas proyecciones de la frase nominal permite hacer una serie de predicciones empíricas que dan cuenta de la variación registrada en las lenguas naturales. De este modo, se asume una estructura nominal universal con diferentes espacios disponibles en que puede manifestarse una marca de plural. Las predicciones empíricas que se desprenden de este modelo están al centro de la descripción sintáctica de la marca de plural del zoque de Ocotepec y se describen a continuación.

La primera predicción que se desprende del modelo de Wiltschko (2021) es que las marcas de plural presentan distribuciones translingüísticas que son explicables a partir de la posición en la frase nominal en que se manifiestan. La primera de estas posibles posiciones es la raíz léxica. Si una marca de plural puede asociarse directamente a la raíz, la predicción es que palabras que pertenecen a categorías sintácticas distintas pueden recibir la marca de plural. Esto es así, porque las raíces léxicas son elementos del lexicón que no tienen una categoría sintáctica, pues la adquieren a través del ensamble con una frase funcional: n para nominales, v para verbos, a para adjetivos. Wiltschko (2008, 2014, 2021) postula que el halkomelem es una lengua en que las marcas de plural pueden asociarse a una raíz léxica como adjuntos. En halkomelem, los nominales, y los verbos pueden aparecer con las mismas marcas de plural, (4). En el caso de los nominales, la versión pluralizada puede denotar sumas de individuos (4a), mientras que la marca de plural en los verbos contribuye una lectura pluraccional (4b). En ambos casos, la primera forma es singular, mientras que la segunda se pluraliza a través de la inserción de -l-.

(4) a. q'ámi — q'álemi
'niña' — 'niñas' (Galloway 1980 *apud* Wiltschko 2008: 641).

b. qw'óqw-et — qw'óleqw-et
azotar-TRANS — azotar.PL-TRANS
'azotar algo — 'azotar algo varias veces' (Galloway 1991 *apud* Wiltschko 2008: 680).

El análisis que propone Wiltschko (2008, 2014) para estos casos puede resumirse a través de los esquemas en la figura 11. En los dos esquemas hay un análisis unificado en que la raíz léxica se ensambla con la marca de plural antes de que ocurra el ensamble con la proyección que le da su categoría.

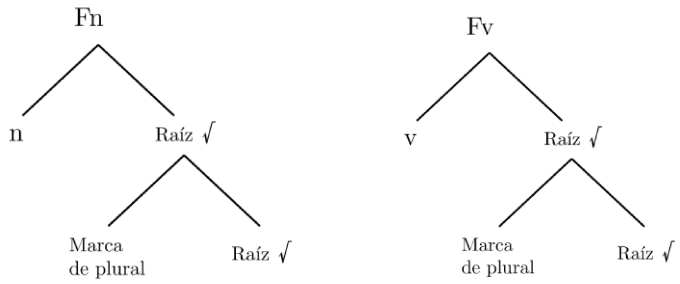


Figura 11 Ensamble de la marca de plural como adjunto en la raíz léxica.

La segunda posición disponible para la marca de plural en el complejo nominal es la Fn. Las marcas de plural asociadas al núcleo n son las que Acquaviva (2008) llama *plurales léxicos*. Es decir, los casos de *pluralia tantum*, como *fauces* y *trizas*, así como los plurales supletivos, como *mice*, el plural de *mouse* 'ratón' en inglés. En estos casos, la marcación de plural estaría asociada al núcleo n, de modo que, al combinarse con una raíz léxica, la Fn (el nominal resultante) tiene una interpretación de suyo plural.

Las siguientes posiciones en la estructura de la frase nominal son la FCl y la F#. Estas posiciones son las que originalmente se postulan como el locus de las marcas de plural. Como hemos señalado ya, existen lenguas en que todos los nominales escuetos exhiben una semántica similar a la de los nominales de masa, por lo que denotan algo similar a una sustancia, o *stuff* en palabras de Borer (2005). En estas lenguas, las marcas de plural cumplen la función de volver contables estos nominales; es decir, las marcas de plural crean individuos atómicos a partir de la sustancia que denota el nominal. En estas lenguas, las marcas de plural cumplen una función similar a la de los clasificadores y, por ello, se postula que se ensamblan como núcleo de la FCl. En contraste, en las lenguas con nominales contables, las marcas de plural cumplen la función de contabilizar entidades y estas marcas se ensamblan en el núcleo de F#.

Existe otra posibilidad lógica, que es que una lengua posea tanto clasificadores como con plurales. Una de ellas es el Bretón (Mathieu 2012). En esta lengua, los nominales escuetos denotan sustancias, pero cuando reciben una marca de *singulativo*, pueden denotar individuos atómicos (5a). Dado que el singulativo permite formar átomos a partir de la sustancia denotada por el nominal, se postula que se ensambla en el núcleo de la FCl. Estos nominales con marca de singulativo pueden ser pluralizados. En

este caso, la marca de plural tendría la función de contabilizar las entidades atómicas que se forman a partir de la aplicación del singulativo, por ello es posible pensar que las marcas de plural se ensamblan en el núcleo de F# (5b).

(5) a. per — per-**enn**
per — pera-SING
'pera' — 'una pera'

b. per-enn — per-**enn-où**
pera-SING — pera-SING-PL
'una pera' — 'peras' (Mathieu 2012 *apud* Wiltschko 2021: 186).

El caso del bretón, junto con el de otras lenguas en que los clasificadores y las marcas de plural pueden coocurrir es evidencia de que la frase número se descompone en dos proyecciones sintácticas diferentes con funciones diferenciadas, porque ambos núcleos tienen manifestaciones morfológicas distintas que no están en distribución complementaria. La marcación de plural en las proyecciones funcionales FCl y F# nos sugieren una tipología que incluye tres tipos de lenguas: i) lenguas en que la marca de plural se manifiesta en el núcleo de FCl, pero no en F#, ii) lenguas en que la marca de plural se manifiesta en el núcleo de F#, pero no en FCl, y iii) lenguas en que la marca de plural se manifiesta en ambos núcleos.

La última posición disponible para la marcación de plural en la estructura nominal es la FD. Es posible que la marca de plural sea sincrética con el núcleo de una FD. Este es el caso del persa cuya marcación de plural depende de que la FD se proyecte en la estructura nominal, por lo que la presencia de la marca de plural depende de que la frase nominal tenga una lectura definida (Wiltschko 2021: 188). En los ejemplos del persa en (6a) *sæg* 'perro' tiene una lectura de número general, mientras que en (6b), cuando la frase nominal aparece con el marcador diferenciado de objeto (MOD) -*ro*, por lo que recibe una interpretación definida, puede aparecer la marca de plural -*a*.

(6) a. sæg — did-æm
perro — ver.PSD-1SG
'Vi perro'.

b. sæg-**a**-ro — did-æm

perro-PL-MOD ver.PSD-1SG
'Vi a los perros'. (Ghomeshi 2003 *apud* Wiltschko 2021: 188).

La predicción empírica que se desprende de postular que la marca de plural se asocia al núcleo de la FD es que hay una relación semántica entre la definitud y la marcación de plural. Sin embargo, Wiltschko (2021) argumenta que no hay suficiente información tipológica para dar cuenta con exactitud de las implicaciones semánticas que se siguen de la asociación de la marca de plural con los distintas proyecciones funcionales de la frase nominal. Por esta razón se vuelve necesario obtener más información sobre la distribución de las marcas nominales de plural de distintas lenguas y compararla con las predicciones teóricas que ya existen.

En suma, la tipología de Wiltschko (2021) propone que la variación translingüística en la marcación de plural se debe, por un lado, a la manifestación de la marca en alguno de las distintas proyecciones funcionales que componen una frase nominal, y, por el otro, al modo en que la marca de plural se manifiesta en la lengua, como núcleo o como adjunto. La evidencia necesaria para analizar la marcación de plural en una lengua a partir de esta perspectiva teórica se compone de la descripción de dos tipos de propiedades de las marcas de plural en la lengua. Por un lado, las propiedades distribucionales y, por el otro, las propiedades formales de la marca.

La descripción de las propiedades distribucionales se divide en tres rubros. Primero, los contrastes de valores de número que se registran en la lengua y la obligatoriedad de la marca: si es obligatoria, opcional o ausente. Segundo, la distribución de la marca sobre clases de palabra ya sea que únicamente pueda emplearse para marcar nominales o que pueda aparecer con nominales y verbos. Por último, las propiedades de los nominales sobre los que puede distribuirse la marca: animacidad, denotación de humanos, etc.

Las propiedades formales que es necesario describir son, primero, el tipo de marca: sufijo, prefijo, palabra libre o clítico. Segundo, si la marca es flexiva o no flexiva y, por último, si la marca puede

disparar concordancia o no. A partir de estas propiedades, se puede postular un análisis en el marco de la tipología de Wiltschko (2021).

El resto de este capítulo consta de tres apartados. En 4.2 se describen las propiedades distribucionales de la marca de plural del zoque de Ocotepec. En 4.3 se tratan las propiedades formales de esta marca, mientras que en 4.4 se presenta un resumen de los apartados anteriores y se muestran las conclusiones del capítulo.

4.2 Propiedades distribucionales de la marca de plural del zoque de Ocotepec

Este apartado está dedicado a describir la distribución de la marca de plural nominal del zoque de Ocotepec *=ta'm*. La descripción sigue los parámetros expuestos en el apartado anterior, por lo que primero se describen los contrastes de número presentes en la lengua y se muestra en cuáles contextos la marca es obligatoria y en cuáles no. Después, se describen las clases de palabra que pueden aparecer marcadas con *=ta'm*, aunque la semántica que resulta de los distintos patrones de marcación se reserva para el siguiente capítulo dedicado a la semántica de la marca de plural.

En zoque de Ocotepec, la forma *=ta'm* es la única marca de número disponible para un nominal. El contraste que se produce entre un nominal sin esta marca y uno marcado es, en principio, el que hay entre una forma singular y otra plural. Sin embargo, la interpretación de los nominales sin marca de número será precisada en el capítulo siguiente. Es posible emplear un nominal con la marca *=ta'm* para describir una situación en que participan dos individuos (7), o una en la que participan tres o más (8).

(7) *Contexto: Veo que hay dos mujeres que están cargando leña. ¿Puedo emplear la siguiente oración para describir lo que estoy viendo?*

te' **yomo'ista'm** tsyäpyaju käpi

te'	yomo='is=**ta'm**	y-tsäp-yaj-u	käpi
DET	mujer=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	leña

'Las mujeres cargaron leña'.
Juicio: Positivo

(8) *Contexto: Hay 15 niños en un salón de clases. Todos se van a un río a pescar y pescan mucho pescado. ¿Puedo emplear la siguiente oración para describir lo que ocurre?*

te' **'une'ista'm** nyäputyaju mätsyäki punu

te'	'une='is=**ta'm**	y-nä-put-yaj-u	mätsyäki	punu
DET	niño=ERG=PL	3A-ASOC-salir-3PL-CP	bastante	pescado

'Los niños pescaron bastante pescado'.
Juicio: Positivo

Sin embargo, un nominal con la marca *=ta'm* es incompatible con una situación en que el agente de una oración transitiva declarativa es un único individuo (9).

(9) *Contexto: Estoy esperando a varias personas que vendrán a mi casa. Luego de un rato veo que solamente un niño viene. ¿Puedo decir la siguiente oración para describir lo que ocurres?*

te' **'uneta'm** nukyaju

te'	'une=**ta'm**	nuk-yaj-u
DET	niño=PL	venir-3PL-CP

Juicio: Negativo
Comentario: No, porque *uneta'm* son varios.

Los datos de (7-9) muestran que, en zoque, la marca de plural es compatible con sumas que tienen tanto dos como más de tres átomos, pero que, al menos en una oración declarativa, en posición argumental, una frase nominal marcada con *=ta'm* no es compatible con una situación en que hay un único individuo. El contraste pertinente, al menos a partir de los datos mostrados hasta ahora, corresponde al de individuos atómicos y sumas propias.

Una de las propiedades más mencionadas en la bibliografía especializada en la gramática del zoque de Chiapas es que la marca de plural es opcional o facultativa. Esta caracterización implica que un nominal puede recibir una interpretación compatible con una multiplicidad incluso si no tiene marca de plural. Ejemplos como los de (10) se emplean como evidencia en la bibliografía de que la marca de plural es opcional.

(10) a. jinä' 'ijtuna'jk **metsa täjk**

jinä	'it-u=na'ak	metsa	täk
DIST	existir-CP=CONTR	dos	casa

'Alla había dos casas". (de la Cruz & Ramírez 2023:181).

b. kejku **wäwä kuy**

kek-u	wäwä	kuy
caer-CP	mucho	árbol

'Se cayeron muchos árboles'. (de la Cruz 2023:289).

c. te' ntata'is yajka'**yaj**u te' yoya

te'	n-tata='is	y-yak-ka'-yaj-u	te'	yoya
DET	PSR1-papá=ERG	3A-CAUS-morir-PL-CP-	DET	cerdo

'Mi papá mató a los cerdos'.
'Mis padres mataron al cerdo'.
'Mis padres mataron a los cerdos'. (de la Cruz 2023:180)

(10a) muestra una frase nominal encabezada por el numeral *metsa* 'dos', mientras que el nominal al que acompaña no tiene la marca de plural. De igual manera. (10b) es un ejemplo en que la frase *wäwä kuy* 'mucho árbol' se interpreta como una multiplicidad de árboles, aunque el nominal *kuy* 'árbol' no está marcado con el clítico *=ta'm*. Por último, en (10c) ninguno de los nominales de la oración está acompañado de un numeral o un cuantificador, pero las posibles traducciones que acompañan esta oración permiten inferir que es necesario que al menos uno de ellos tenga una interpretación compatible con una multiplicidad. Nótese que, a diferencia de lo que ocurre en (10a y b), el verbo en (10c) tiene la marca de tercera persona de plural *-yaj*. De la Cruz (2023) presenta esta oración como ambigua, lo que sugiere que la marca *-yaj* puede remitir a cualquiera de sus argumentos, sin importar el caso, siempre que sea de tercera persona. En el ejemplo, *ntata'is* 'mi padre' es ergativo y *te yoya* 'el cerdo' es absolutivo.

En todas las oraciones de (10) una frase nominal sin marca de plural *=ta'm* recibe una interpretación compatible con una multiplicidad. En cada oración hay un recurso morfosintáctico que contribuye precisamente esta interpretación. En (10a), es el numeral *metsa* 'dos', en tanto que en (10b) se trata del cuantificador *wäwä* 'mucho' y en (10c) este recurso es la correferencia a través de la marca *-yaj* en el verbo. Estas oraciones constituyen evidencia de que la marca *=ta'm* no es la única forma de expresar que una frase nominal es compatible con una multiplicidad.

Las frases nominales con numerales y cuantificadores manifiestan diversos patrones de marcación de plural translingüísticamente. Siguiendo a Scontras (2022) existen tres patrones distintos: primero, se encuentran las lenguas como el español o el inglés en que la marca de plural en obligatoria en un nominal ante la presencia de un numeral de cardinalidad superior a uno (11).

(11) a. dos perros
b. *dos perro

En segundo lugar, están las lenguas como el turco o el húngaro en que un numeral selecciona obligatoriamente un nominal sin marca de plural. En estas lenguas, un nominal plural es agramatical en la presencia de un numeral de cardinalidad superior a uno, como se ve en el ejemplo de (12) del turco.

(12) a. iki çocuk
dos niño(SG)

b. *iki çocuk-lar
dos niño-PL Turco (Scontras 2022:1172).

Un tercer patrón se encuentra en lenguas en que un numeral puede estar acompañado de un nominal con marca de plural o sin esta. En estos casos, la marcación de pluralidad es opcional, en el sentido de que ni su presencia ni su ausencia en frases nominales con numerales es obligatoria. Un caso de este patrón de marcación se observa en el armenio occidental (13).

(13) a. yergu degha
dos niño(SG)
'dos niños'

b. yergu degha-ner
dos niño-PL
'dos niños' armenio occidental (Scontras 2022:1172).

En zoque de Ocotepec, el patrón de marcación corresponde al tercer tipo. En el ejemplo (10a), repetido aquí como (14a), se muestra que, después del numeral *metsa* 'dos', un nominal puede aparecer sin marca de plural, mientras que en (14b) (obtenido a través de elicitación) se observa que la marca puede también estar presente.

(14) a. jinä' 'ijtuna'jk **metsa täjk**
jinä 'it-u=na'ak **metsa** täk
DIST existir-CP=CONTR dos casa
'Alla había dos casas". (de la Cruz & Ramírez 2023:181).

b. **mosa'y 'uneta'm** kyäwituyaju tumä tuwi
mosa'y 'une=**ta'm** y-käwitu-yaj-u tumä tuwi
cinco niño=PL 3A-rodear-3PL-CP uno perro
'Cinco niños rodearon un perro'.

El hecho de que un nominal pueda aparecer con la marca de plural o sin ella en una frase nominal encabezada por un numeral de cardinalidad superior a uno se ha interpretado como evidencia de opcionalidad de la marca de plural en zoque (Harrison et al. 1981, Engel & Bartholomew 1987, Faarlund 2012, de la Cruz 2023). Una posible explicación a la opcionalidad de la marca de plural es que los nominales de la lengua contribuyan por sí mismos una interpretación compatible con una multiplicidad. En el capítulo anterior nombramos esta propiedad como neutralidad de número por factores léxicos, también llamada *número general*.

Los datos que se emplean para argumentar la opcionalidad de *=ta'm* constituyen evidencia de que esta marca no es el único recurso disponible para obtener una lectura compatible con una multiplicidad. Sin embargo, esto no significa que los nominales del zoque sean de número general. De ser este el caso, sería esperable que la interpretación compatible con una multiplicidad se mantuviera en contextos oracionales en que no estuvieran presentes ninguna de las estrategias de marcación de plural: la marca de plural nominal *=ta'm*, la marca de tercera persona plural del verbo *-yaj*, numerales y cuantificadores. La oración de (15) tiene un nominal sin marca de plural en un entorno sintáctico en que ninguna de las estrategias de marcación de plural está presente. Se trata de un oración copulativa, que, en zoque, se realiza como una predicación no verbal por medio del clítico *=te*, por lo que no hay una marca de pluralidad en el predicado ni en el nominal. Si los nominales del zoque tuvieran número general, esperaríamos que fuera posible una lectura plural del nominal *tuwi* 'perro' en este contexto.

(15) *Contexto: Muestro una imagen en que se ven unos niños en primer plano y más lejos hay tres perros.*

Jikä tuwite
jikä tuwi=te
DIST perro=COP
Lectura buscada: 'Aquellos son perros'.
Juicio: Negativo.

El juicio negativo que se obtiene el contexto en que hay una multiplicidad de individuos muestra una primera evidencia de que los nominales del zoque no son léxicamente neutros respecto al número y

que la marca de plural *=ta'm* no es el único recurso en la lengua para obtener una lectura plural en una frase nominal.

En suma, los datos presentados hasta ahora muestran que, en zoque de Ocotepec, la marca de plural es compatible con sumas sin importar la cantidad de átomos en la suma, así como que no es la única estrategia de marcación de pluralidad en la lengua. Otras estrategias de este tipo son los numerales, los cuantificadores y las marcas de plural que se expresan en el verbo. La presencia de un numeral en una frase nominal es compatible con un nominal sin marca de plural, como en turco o húngaro, pero también con un nominal con marca de plural como en inglés o español, por lo que se asemeja al patrón de marcación que presentan otras lenguas como el armenio occidental. En contraste, los nominales sin marca de plural no parecen compatibles con una multiplicidad cuando no se encuentran en la oración otros recursos que contribuyen una semántica plural.

Las interpretaciones compatibles con una multiplicidad suelen asociarse a la semántica de los nominales incluso si las marcas de plural se expresan en otros constituyentes de la frase nominal, como determinantes o modificadores. Las restricciones semánticas que operan sobre la distribución de las marcas de número están relacionadas con las propiedades léxicas de los nominales y no con las de otros constituyentes de la frase nominal. Así, por ejemplo, en una lengua en que existe una división semántica entre nominales de masa y contables, esta distinción se vuelve pertinente en relación con la marcación plural sin importar en qué lugar de la frase nominal se manifiesta. Por esta razón, resulta importante distinguir entre la manifestación de la marca de plural en una frase nominal y la pluralización como una operación semántica que afecta directamente la interpretación del constituyente al que se asocia una marca de plural. En el caso del zoque de Chiapas, las descripciones de la lengua encuentran un punto de consenso en que la marca de plural tiene como dominio de aparición la frase nominal y no únicamente su núcleo (de la Cruz 2023). Esta idea parte del hecho de que la marca de plural se suele analizar como un clítico de frase (este análisis se discute en 4.3 en donde se tratan las propiedades formales de la marca), así como de que puede manifestarse en lugares de la frase nominal distintos al nominal.

Como hemos visto hasta ahora, la marca puede aparecer con nominales (16). A diferencia de otras lenguas zoqueanas, en zoque de Ocotepec la animacidad no es una propiedad relevante para la marcación de plural, por lo que se pueden pluralizar nominales humanos (16a), animados no humanos (16b) e inanimados (16c).

(16) a. Te' **'uneta'm**ti nukyaju

te'	'une=ta'm=ti	nuk-yaj-u
DET	niño=PL=EXCL	venir-3PL-CP

'Solo los niños vinieron'.

b. te' **tuwita'm** ji syapaye

te'	tuwi=ta'm	ji	y-sapay-e
DET	perro=PL	NEG	3A-volar-DEP

'Los perros no vuelan'

c. te' pän'ista'm 'yanhkäyaju te' **täjkta'm**

te'	pät='is=ta'm	y='anhkä-yaj-u	te'	täk=ta'm
DET	hombre=ERG=PL	3A-cerrar-3PL-CP	DET	casa=PL

'Los hombres cerraron las casas'.

Una propiedad que sí resulta pertinente para la marcación de plural es la distinción léxica entre nominales contables y de masa. Como en otras lenguas en que esta diferencia en la semántica léxica de los nominales existe, en zoque de Ocotepec hay restricciones respecto de la posibilidad de pluralizar un nominal de masa. Cuando esto ocurre puede darse una anomalía semántica o puede ocurrir un proceso de recategorización por medio del cual el nominal de masa se reinterpreta bien como una clase, como en tipos de vinos en *me gustan tres vinos diferentes: el petite sirah, el nebbiolo y el carménère*, o bien como una unidad de medida en que convencionalmente se presenta el nominal de masa, como en botellas de cerveza en *me tomé tres cervezas* (Chierchia 2010). Así, por ejemplo, en (17), cuando la marca de plural aparece en el nominal *nä'* 'agua', se obtiene una lectura anómala y este nominal se recategoriza como 'río'. Este ejemplo fue obtenido al modificar una oración juzgada como aceptable para pluralizar el nominal 'agua'.

(17) Te' 'une'ista'm kyonkyaju **näta'm**

te'	'une='is=ta'm	y-kuk-yaj-u	nä'=ta'm
DET	niño=ERG=PL	3A-beber-3PL-CP	agua=PL

Lectura buscada: 'Los niños tomaron aguas'.

Juicio: Negativo
Comentario: Esto es como si hubiera un río aquí y otro allá y los niños tomaran ríos distintos.

La oración de (17) deja ver que en zoque de Ocotepec la división entre nominales de masa y nominales contables permite clasificar los nominales de la lengua en dos categorías con semántica distinta. Como en otras lenguas, esta distinción léxica tiene un impacto en la distribución de las marcas de plural en tanto que los nominales contables pueden tener una marca de plural sin que ocurra ningún otro proceso de adecuación, mientras que los nominales de masa requieren de operaciones adicionales para evitar una lectura anómala cuando reciben la marca de plural.

Además de los nominales, otras categorías gramaticales, en zoque de Ocotepec, pueden llevar morfología plural. La mayoría de estas categorías son constituyentes internos a la frase nominal, como adjetivos (18a), numerales (18b) o cuantificadores (18c). (18a) se obtuvo a través de una traducción, (18b y c) por medio de juicios de aceptabilidad.[6]

(18) a. jeme'tsta'm te' tsa
jeme'ts=ta'm te' tsa
pesado=PL DET piedra
'son pesadas las piedras'.

b. te' yomo'ista'm tsyeyaju **tukaty'am teksi**
te' yomo='is=ta'm y-tse-yaj-u tuka'y=ta'm teksi
DET mujer=ERG=PL 3A-lavar-3PL-CP tres=PL falda
'las mujeres lavan tres faldas cada una'.
Juicio: Positivo

c. te' 'une'ista'm kyonkyaju **usyäkta'm** nä'
te' 'une='is=ta'm y-kuk-yaj-u 'usyäk=ta'm nä'
DET niño=ERG=PL 3A-beber-3PL-CP poco=PL agua
'Los niños tomaron poca agua cada uno'.
Juicio: Positivo

Otro caso de expresiones que pueden recibir la marca de plural *=ta'm* son las formadas a partir de predicados no verbales (de la Cruz 2016, 2023, Zavala 2021). En la gramática de Faarlund (2012), estas

[6] Estas oraciones fueron elicitadas con contextos específicos que permiten determinar sus condiciones de aceptabilidad. Los omito en esta discusión, en la que me interesa solamente mostrar que la marca de plural puede aparecer en numerales y cuantificadores. Las condiciones en que esto es o no posible se discuten en el capítulo 5.

expresiones se tratan como adjetivos y se dice que estos requieren de la presencia del clítico *=pä'* (19a), como ocurre con los adjetivos plenos (18a), estas expresiones pueden tener la marca de plural (19b).

(19) a. maky te' no'tipä pät
manh-u te' no'ti=pä' pän
ir-CP DET bravo=REL hombre
'Se fue el hombre que es bravo'. (de la Cruz & Ramírez 2023: 142).

b. nukyaju te' mäjata'mpä' 'une
nuk-yaj-u te' mäja=**ta'm**=pä' 'une
llegar-3PL-CP DET grande=PL=REL niño
'Llegaron los niños que son grandes'.

Sin embargo, de la Cruz (2016, 2023) señala siguiendo a Beck (2002) que los adjetivos son modificadores que no requieren de un aparato de marcación adicional, mientras que, en zoque de Ocotepec, la presencia obligatoria del clítico *=pä'* hace que no sea posible identificar a los modificadores nominales como adjetivos, sino como predicaciones no verbales relativizados. A pesar de esto, de la Cruz (2023: 220) identifica 26 predicados que pueden aparecer sin la marca *=pä'* y que nombra adjetivos. Uno de ellos ha servido de ejemplo como una categoría no nominal que puede recibir marca de plural en (18a), arriba.

Dado que la marca que requieren estos predicados para modificar un nominal es la misma con la que se forman las oraciones de relativo en la lengua, estas expresiones se nombran relativas también, pero formadas a partir de predicados no verbales (Zavala 2021). Las investigaciones recientes sobre estas expresiones suelen tomar criterios morfológicos para afirmar que no constituyen una clase de adjetivos (de la Cruz 2016, 2023, de la Cruz & Ramírez 2023), así como que forman parte del paradigma de las oraciones de relativo en la lengua (Zavala 2021). Sin embargo, no queda clara cuál es la diferencia semántica entre estas expresiones y adjetivos propiamente dichos. Como veremos más adelante (4.3), las propiedades formales de la marca de plural constituyen evidencia adicional para equiparar estas expresiones con las predicaciones verbales, aunque es importante decir que todavía es necesario realizar más investigaciones sobre este tipo de modificadores. Aquí seguimos la clasificación de los autores citados y nombramos a los modificadores nominales con la marca *=pä'* predicados no verbales.

A diferencia de lo que ocurre con los numerales (18b) y los cuantificadores (18c), el determinante definido en la lengua *te'* no puede tener marca de plural cuando funciona como un determinante definido, como se ve en la agramaticalidad de (20). Partiendo de la diferencia de marcación de numerales y cuantificadores, por un lado y el determinante definido, por otro, es posible concluir que este último no pertenece a la misma categoría gramatical que los dos primeros.

(20) *__teta'm__ yomo'is tsyäpyaju te' yoya

te'=ta'm	yomo='is	y-tsäp-yaj-u	te'	yoya
DET=PL	mujer=ERG	3A-cargar-3PL-CP	DET	cerdo

Juicio: Negativo.
Lectura buscada: 'Las mujeres cargan al cerdo'.

Si bien la marca de plural no puede aparecer con el determinante definido, existen casos en que la misma forma *te'* tiene una marca de plural cuando funciona como un pronombre de tercera persona plural, como en (21). En ese mismo tenor, es posible documentar casos de marcación de plural en frases nominales sin contenido descriptivo, como el pronombre de segunda persona (22a) y el de primera persona (22b).

(21) __te'ta'm__ 'äjtsye motsypänta'm

te'=ta'm	'äj=tsi=se	motsi-pän=ta'm
MED=PL	PRO1=ABS=SIM	débil-hombre=PL

'Ellos son pobres como yo'. (de la Cruz & Ramírez 2023:107).

(22) a. __mijta'm__ msu'kyajpa te' tuwi

mij=t=ta'm	m-su'k-tam-pa	te'	tuwi
PRO2=ERG=PL	2A-besar-2PL-ICP	DET	perro

'Ustedes besan a los perros'. (de la Cruz 2023:182).

b. __'äjta'm__ maka't ntoskye te' yomota'm

'äj=t=ta'm	manh-pa='t	n-tsonh-ye	te'	yomo=ta'm
PRO1=ERG=PL	AUX.IR-ICP=ERG1	1A-agarrar-3PL.DEP	DET	mujer=PL

'Nosotros vamos a topar a las mujeres'. (de la Cruz 2023:392).

Existen, además, algunos casos en que la marca de plural aparece en constituyentes externos a la frase nominal. En algunas descripciones del zoque de Ocotepec se documentan casos en que un adverbio puede ser marcado como plural. Estos presentan un problema interesante desde la perspectiva de la composicionalidad, puesto que resulta poco esperable que la expresión de la pluralidad nominal ocurra

fuera de la frase nominal. Las traducciones que acompañan estas descripciones parecen sugerir que la pluralización, como una operación semántica asociada a la morfología plural, no ocurre localmente en el adverbio con marca de plural, sino sobre un nominal (23) (pero véase el capítulo 5 de esta tesis).

(23) **jutäta'm** ijtpa te' y'ajy
jutä=*ta'm* 'it-pa te' y-ay
donde=PL exisitir-ICP DET 3A-hoja
'Dónde están sus hojas'. (Faarlund 2012: 40).

Existe un caso adicional en que una marca de plural se registra en un constituyente externo a la frase nominal que es necesario describir. La forma *-tam* aparece en el complejo verbal en zoque de Ocotepec, como se ve en las oraciones de (24).

(24) a. ¿tiyam mtsamja**tyam**pa te' ntata?
tiyä='am m-tsam-jay-**tam**-pa te' n-tata
qué=ya A2-decir-APL-PL.PAH-ICP DET PSR1-papá
'¿Qué cosa le cuentan a mi papá [ustedes]?' (de la Cruz & Ramírez 2023: 73).

b. tse'm**tam**pa**te** te' pä'nis
tse'm-**tam**-pa=**te** te' pän='is
regañar-PL.PAH-ICP=1INCL DET hombre=ERG3
'El hombre nos regaña'. (de la Cruz & Ramírez 2023: 72).

En (24a) la raíz verbal *tsam* 'decir' tiene un prefijo de ergativo de segunda persona y, además de una marca de aplicativo, la marca de plural *-tam*. Esta última marca indica que uno de los argumentos del verbo es un participante del acto de habla (PAH) e impone sobre este una condición de multiplicidad; es decir, que este argumento debe estar compuesto por más de un individuo. A su vez, el prefijo ergativo *m-* especifica que se trata de una segunda persona. En (24b), el verbo *tse'm* 'regañar' lleva la marca de plural *-tam* y el clítico inclusivo *=te*. En este caso, *-tam* indica que uno de los argumentos es un PAH plural, mientras que el clítico *=te* proporciona una lectura inclusiva de primera persona, por lo que se interpreta como una primera persona plural que incluye al oyente.

El marco tipológico de Wiltschko (2021) expuesto en 4.1 toma como un criterio de clasificación básico si las marcas de plural pueden aparecer tanto en nominales como en verbos, porque, de ser este el caso, se considera evidencia de que la marca de plural es un modificador de una raíz léxica antes de

que esta reciba una categoría. En otras palabras, la aparición transcategorial de la marca de plural se interpreta en el modelo de Wiltschko (2021) como una prueba del lugar en la frase nominal al que se asocia una marca de plural. Para poder decir que una marca de plural se asocia a una raíz antes de que esta reciba su categoría léxica, es necesario probar que la interpretación de la marca de plural se realiza localmente sobre la raíz en que aparece. Es decir, que un verbo con marca de plural se interpreta como un pluraccional.

La similitud formal entre la marca de plural nominal *=ta'm* y la marca *-tam* es innegable. Kaufman & Justeson (2004: 1082) afirman que la marca de plural nominal proviene históricamente de una marca de número en el verbo que concuerda con un constituyente PAH, por lo que la forma *-tam* es el origen histórico de su contraparte nominal. Como hemos visto en 3.2, esta forma es cognado de otras marcas de plural nominal en lenguas zoqueanas, particularmente las del Golfo, en algunas de las cuales suele conservar el rasgo de PAH. Sin embargo, la marca verbal *-tam* expresa una condición de multiplicidad sobre una argumento del verbo y, crucialmente, no sobre el verbo en sí mismo. Esto último es claro a partir de la traducción de las oraciones en (23). Ambos casos son evidencia de que las oraciones cuyo verbo tiene la marca *-tam* son al menos compatibles con lecturas no pluraccionales.

Para descartar que la marca *-tam* contribuya una lectura pluraccional, es necesario mostrar que una oración cuyo verbo tiene esta marca no es compatible con un contexto en que hay múltiples eventos descritos por el predicado. En la oración en (25) el predicado *tokoy* 'perder(se)' lleva la marca *-tam* y se evalúa en dos contextos distintos. Por un lado, un contexto en que el participante S es una segunda persona singular que se pierde en varias ocasiones en el monte. Por otro lado, un contexto en que una segunda persona plural se pierde una sola vez en el monte.

(25) *Contexto 1: Cuando mi hermano era un niño se perdió varias veces en el monte, pero no se acuerda.*

Contexto2: Mis hermanos se perdieron una vez en el monte, pero no se acuerdan.

ntyokotyamu tza'mo'mo
ny-tokoy-**tam**-u tza'm='omo

2B-perder-PL.PAH-CP monte=LOC
'[Ustedes] se perdieron en el monte'.
Juicio: Negativo en el contexto 1.
Positivo en el contexto 2.

La oración de (25) recibe un juicio negativo en el contexto 1 en que se dirige a un solo individuo y expresa que ocurrieron varios eventos en que este individuo se perdió. En contraste, esta misma oración es verdadera en el contexto 2 en que hay un solo evento, pero hay más de un individuo contenido en la segunda persona. La inaceptabilidad de la oración en el contexto 2 es evidencia de que la marca *-tam* no expresa una multiplicidad de eventos y, por ello, no es una marca de plural que se asocia a la raíz léxica antes de recibir la categoría verbal.

La marca *-tam* expresa que un participante del acto de habla está compuesto por más de un individuo y no que hay una multiplicidad de eventos descritos por un predicado. Esta aseveración predice que cuando ninguno de los argumentos de un verbo marcado con *-tam* es PAH, la oración debe ser agramatical, incluso en un contexto en que se describen varios eventos. Esta predicción se confirma en (26), que describe un contexto que describe múltiples eventos de cargar un cerdo, mientras que la oración que se pide evaluar tiene un verbo que lleva la marca *-tam* y dos argumentos, uno ergativo y otro absolutivo, ambos de tercera persona. Esta oración es inaceptable y es posible decir que no hay ningún contexto en que pueda ser aceptada, puesto que se trata de una oración agramatical, debido a la inconcordancia entre la marca de PAH *-tam* y los argumentos de tercera persona.

(26) *Contexto: Una señora carga un cerdito una y otra vez. ¿Puedo emplear la siguiente oración para describir esa situación?*

*te' yomo'is **tsyäptamu** te' yoya

te'	yomo='is	y-tsäp-tam-u	te'	yoya
DET	mujer=ERG	3A-cargar-2PL-CP	DET	cerdo

Juicio: Negativo

En suma, la forma *-tam* en el complejo verbal es una marca de concordancia que tiene como locus de aparición el verbo, pero que manifiesta una condición de multiplicidad que debe cumplir un argumento que refiere a un PAH. Crucialmente, el hecho de que este argumento deba ser PAH hace que

la marca -*tam* no pueda remitir a una tercera persona. En esto último se distingue de la marca de plural nominal =*ta'm*, que es compatible con cualquier nominal contable, así como con pronombres que remiten a un PAH. Dado que -*tam* es una marca de concordancia, su interpretación no es local; es decir, no impone una condición de multiplicidad sobre el constituyente en que aparece. Por esta razón, su distribución es distinta a la de una marca de pluralidad verbal, o pluraccional, en una lengua como el halkomelem.

Mientras que la marca -*tam* no representa un caso de marcación de plural asociado a la raíz léxica, la distribución de la marca de plural nominal =*ta'm* manifiesta un patrón interesante. Por un lado, como hemos visto, =*ta'm* puede marcar nominales contables sin importar su animacidad, así como los pronombres que remiten a un participante del acto de habla. De igual manera, esta marca puede aparecer en demostrativos, numerales, cuantificadores, adjetivos y predicados no verbales. Fuera de la frase nominal, los adverbios son una clase de palabra que puede aparecer con la marca de plural, aunque la marca Faarlund (2012) afirma que esta no se interpreta localmente . En el siguiente apartado se discuten las propiedades formales de la marca =*ta'm*.

4.3 Propiedades formales de la marca de plural del zoque de Ocotepec

En este apartado se describen las propiedades formales de la marca de pluralidad del zoque de Ocotepec. Los parámetros para describir estas propiedades formales son tres: primero, el tipo de morfema al que pertenece la marca ya sea sufijo, clítico o morfema libre; segundo, el tipo de operación morfológica que implica la pluralización ya sea flexiva o no flexiva; por último, si la marcación de plural puede o no disparar concordancia.

La marca de plural del zoque de Ocotepec se ha analizado como un clítico de frase (Faarlund 2004, de la Cruz 2023, de la Cruz & Ramírez 2023). Siguiendo la definición de Haspelmath (2023: 2) un clítico es un morfema ligado que no es ni un afijo ni una raíz. Esta definición depende a su vez de las definiciones de *morfema ligado*, *raíz* y *afijo*. Un morfema ligado es una forma mínima que no puede ocurrir por sí misma, mientras que una raíz es un morfema con contenido léxico, esté o no ligado. A su vez, un afijo

es un morfema ligado que no es una raíz y que siempre ocurre en raíces de la misma clase. Siguiendo esta definición, los clíticos se distinguen de los afijos en que los primeros no seleccionan las clases de raíces en las que puede aparecer (no selectividad); mientras que la propiedad que distingue a los clíticos de las raíces es el tipo de contenido semántico, los clíticos son siempre funcionales.

La marca de plural nominal del zoque de Ocotepec *=ta'm* cumple con los criterios de la definición de clítico de Haspelmath (2023), en primer lugar, porque es una forma ligada; es decir, es un morfema que no puede aparecer por sí mismo, como se ve en la agramaticalidad de (27).

(27) *ta'm te' une nukyaju

ta'm	te'	une	nuk-yaj-u
PL	DET	niño	llegar-3PL-CP

Lectura buscada 'Los niños llegaron'.

En segundo lugar, la marca *=ta'm*, como hemos visto en el apartado anterior, cumple con el criterio de la no selectividad, porque puede marcar distintas categorías gramaticales, como nominales, demostrativos, pronombres, adjetivos, predicados no verbales, cuantificadores, numerales, pronombres y adverbios. También es posible que la marca aparezca en categorías superiores a la palabra, como frases nominales enteras, como se ve en (28).

(28) te' nu'ksi, pakoye, kowatayuta'm

te'	[nu'ksi	pakoye	kowa-tayu]=**ta'm**
DET	prestamista	guardián	pandero-maestro=PL

'Los prestamistas, guardianes, maestros del pandero'. (adaptado de Faarlund 2012: 39).

La frase en (28) se presenta con el análisis que Faarlund (2012: 39) proporciona, en que la marca *=ta'm* es un clítico de frase. Sin embargo, hay que notar que no se trata de una oración ni se muestra ningún contexto de enunciación, por lo que no es posible decir si la interpretación plural es efecto exclusivamente del clítico *=ta'm* o si hay en la oración otros recursos, como marcas de concordancia en el verbo.

En virtud de que la marca de plural no tiene contenido léxico, sino funcional, la forma *=ta'm* cumple con la propiedad que la distingue de una raíz. De esta manera, la marca de plural nominal del zoque de Ocotepec es una forma ligada que no es ni afijo ni raíz, es decir, un clítico. Esta definición

operativa de Haspelmath (2023) no atiende otras propiedades fonológicas que suelen mencionarse al momento de describir la noción de *clítico*. Mientras que estas propiedades son útiles para dar cuenta de los clíticos en algunas lenguas, no existen propiedades fonológicas que sean ciertas de los clíticos translingüísticamente (Haspelmath 2023: 30). Una de las propiedades fonológicas asociadas a la noción de clítico es que "no portan acento" y que "forman una unidad fonológica con su huésped, que es la unidad portadora de acento" (Dixon 2007: 574, mi traducción). El zoque de Ocotepec representa un buen ejemplo de cómo esta no es una propiedad universal. El acento en zoque "responde a una estructura fuerte débil, a partir de la formación de pies de derecha a izquierda" (Herrera 2018: 587). Este patrón es independiente del estatus morfológico de los segmentos que forman la sílaba, de modo que el acento se recorre a la derecha a la vez que se añade morfología a la base. Un ejemplo de esto puede verse en (29), en que la sílaba acentuada se encuentra subrayada.

(29) a. tuwiu<u>ne</u>te
tuwi-'une=te
perro-DIM=COP
'es un perrito'.

b. tuwiune<u>ta'm</u>te
tuwi-'une=ta'm=te
perro-DIM=PL=COP
'son perritos'.

La predicación no verbal en (29a) responde a la pregunta '¿qué es esto?' al mostrar una imagen en que hay un perrito *tuwiune*. La sílaba prominente, subrayada, es la sílaba *ne*, que es la parte derecha del pie binario. Al mostrar una imagen en que hay varios perritos, en la respuesta de (29b) se agrega la marca de plural =ta'm que ocupa la sílaba derecha del pie binario final, por lo que recibe la prominencia acentual. Estos datos muestran que la marca de plural *=ta'm* puede recibir acento, por el modo en que el acento se asigna en zoque. A pesar de esto, cumple con los criterios de la definición de Haspelmath (2023) para la categoría de clítico.

Los nominales pueden alojar un conjunto de clíticos que ocupan posiciones fijas unos respecto de otros, todos ellos enclíticos. Así, por ejemplo, un nominal pude alojar directamente una marca de plural (30a), también puede ocurrir después del diminutivo (30b).

(30) a. Te' **'uneta'm** nukyaju
te' 'une=ta'm nuk-yaj-u
DET niño=PL venir-3PL-CP
'Los niños vinieron'.

b. te' une'is 'yisu te' **tuwiuneta'm**
te' une='is y-'is-u te' **tuwi-'une=ta'm**
DET niño=ERG 3A-ver-CP DET perro-DIM=PL
'El niño vio a los perritos'.

El plural es la última marca después de los morfemas de caso, como el ergativo (31a), o el locativo (31b). Nótese que este orden no puede invertirse sin generar agramaticalidad (31c). El morfema exclusivo *=ti* puede ocurrir después de la marca de plural, como se ve en (31d).

(31) a. te' **yomo'ista'm** nä tsyeyaju tuka'y teksi
te' **yomo='is=ta'm** nä y-tse-yaj-u tuka'y teksi
DET mujer=ERG=PL PRG 3A-lavar-3PL-DEP tres falda
'Las mujeres están lavando tres faldas'.

b. 'änh'intyäk'äypa'tsi te' **une'omota'm**
'änh-'in-täkin-täk'äy-pa te' **une-'omo=ta'm**
dormir-SUB-entrar-ICP=ABS1 DET niño-LOC=PL
'Entro a dormir entre los niños'. (de la Cruz 2016:176).

c. **te' **yomo'ta'm'is** nä tsyeyaju tumä teksi*
te' **yomo=ta'm='is** nä y-tse-yaj-u tumä teksi
DET mujer=PL=ERG PRG 3A-lavar-3PL-DEP uno falda
'Las mujeres están lavando una falda cada una'.
Juicio: Negativo.

d. Te' **'uneta'mti** nukyaju
te' **'une=ta'm=ti** nuk-yaj-u
DET niño=PL=LIM venir-3PL-CP
'Solo los niños vinieron'.

A partir de los datos de (30) y (31) es posible determinar el orden relativo de los morfemas nominales del zoque de Ocotepec, que se presenta en la tabla 1. La marca puede aparecer

inmediatamente después de cualquiera de los morfemas que lo preceden en el esquema o directamente después del nominal, siempre que ninguno de estos lo suceda.

Nominal	Diminutivo	ergativo/locativo	plural	limitativo
tuwi	'une	'is	ta'm	ti
		‘solamente perritos’		
täjk		'omo	ta'm	
		‘En las casas’		

Tabla 1. Orden de morfemas nominales

Como mostramos en el apartado anterior, los nominales no son las únicas categorías que pueden aparecer con la marca *=ta'm*, pues esta también puede ocurrir en otros constituyentes internos a la frase nominal. En contraste con el orden establecido de los morfemas del dominio nominal, la marca de plural en predicados no verbales, numerales y cuantificadores ocupa una posición fija (32).

(32) *Contexto: tengo cerdos gordos y cerdos flacos. ¿Cómo podría decir que los flacos no comieron nada?*

*te' **kayita'mpä'is** ja' kyäsä nitiya.*

te'	**kayi=ta'm=pä'='is**	ja'	y-käs-ä	nitiya
DET	flaco=PL=REL=ERG	NEG	3A-comer-DEP	nada

‘Los que son flacos no comieron nada’.[7]

Los numerales y los cuantificadores con marca de plural se combinan con la marca *=pä'* que se ha glosado como *relativizador*. Asimismo, los predicados no verbales funcionan como modificadores nominales combinándose con el relativizador *=pä'*. A diferencia de lo que ocurre con los nominales, los predicados no verbales que reciben una marca de caso, como el ergativo, presentan un orden de morfemas

[7] Como se ve en el contexto que antecede la oración, esta fue obtenida a través de un estímulo verbal en español: ‘los flacos no comieron nada’. A pesar de que la oración de (32) muestra el modo en que la colaboradora presentó esta misma idea en zoque, la traducción refleja el hecho de que el modificador nominal es una relativa. Esta traducción sigue la convención de la bibliografía reciente respecto de este tipo de expresiones.

predicado+plural+relativizador+ergativo, de modo que, en los predicados no verbales, la marca de plural precede al ergativo como se muestra en (33).

(33) te' tsanhkata'mpä'is.
te' tsanhka=ta'm=pä'='is
DET gordo=PL=REL=ERG
'Los que son gordos'.

El orden predicado+relativizador+ergativo+plural no es posible, como se ve en (34).

(34) *te' **tsanhkapä'ista'm** wyityaju 'ijtuse te' ku'tkuy
te' **tsanhka=pä'='is=ta'm** y-wit-yaj-u 'ituse
DET gordo=REL=ERG=PL 3A-comer-3PL-CP todo
te' ku'tkuy
DET comida
Lectura buscada 'los gordos se comieron toda la comida'.
Juicio: Negativo

La marcación de caso en el predicado no verbal con el relativizador *=pä'* ocurre cuando este legitima un nominal vacío, por lo que podría pensarse que el ergativo ocurre en una posición posterior a la relativa, porque entre ambos media la categoría vacía del nominal (35).

(35) te' [tsanhkata'mpä] [∅='is]
te' tsanhka=ta'm=pä' ∅='is
DET gordo=PL=REL ∅=ERG
'Los que son gordos'.

Sin embargo, si este fuera el caso, esperaríamos que la marca de plural ocurriera después del ergativo, lo cual no es posible (36a). En el caso en que el nominal está presente, la marca de plural (en negritas) puede aparecer tanto dentro de la relativa como en el nominal, a diferencia de la marca de ergativo (en itálicas), que ocurre únicamente en el nominal (36b).

(36) a. *te' [tsanhkata'mpä] [∅='is=ta'm]
te' tsanhka=ta'm=pä' ∅='is=ta'm
DET gordo=PL=REL ∅=ERG=PL

b. te' tsanhka**ta'm**pä' yoya*'is***ta'm** wyityaju 'ijtuse te' ku'tkuy
te' tsanhka=**ta'm**=pä' yoya=*'is*=**ta'm** y-wit-yaj-u 'ituse
DET gordo=PL=REL cerdo=ERG=PL 3A-comer-3PL-CP todo
te' ku'tkuy
DET comida
'Los cerdos que son gordos se comieron toda la comida'.

Como hemos visto, a pesar de que la pluralización sea una operación morfológica que puede ocurrir tanto en nominales como otros constituyentes de la frase nominal, la marca de plural presenta dos comportamientos claramente diferenciados cuando se encuentra en un nominal y cuando está en otro tipo de constituyente. En el primer caso, se comporta como un clítico cuya posición es posterior a la adjunción de otros morfemas en el nominal, mientras que, en el caso de los predicados no verbales, posee una posición fija inmediatamente posterior al predicado. Como veremos más adelante, la pluralización como operación morfológica en predicados no verbales, numerales y cuantificadores tiene en zoque de Ocotepec un correlato semántico que permite distinguirla de la pluralización que ocurre en los nominales.

El último parámetro que permite describir las propiedades formales de la marca de plural es si esta dispara patrones de concordancia. En este respecto, es importante distinguir lo que ocurre al interior de la frase nominal de la relación que el nominal tiene con el verbo.

En el primer caso, es necesario estudiar el efecto que tiene la presencia de un nominal con marca de plural sobre otros elementos de la frase nominal. Como hemos visto antes en, el determinante definido no puede aparecer con marca de plural. Este sigue siendo el caso, incluso si el nominal está explícitamente marcado con plural (37).

(37) *__teta'm__ yomo'ista'm tsyäpyaju te' yoya

te'=ta'm	yomo='is=ta'm	y-tsäp-yaj-u	te'	yoya
DET=PL	mujer=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	DET	cerdo

Lectura buscada: 'Las mujeres cargaron al cerdo'.
Juicio: Negativo.

La inaceptabilidad de (37) es una consecuencia de que el determinante no pueda alojar al clítico de plural en ninguna circunstancia. Un caso distinto es el que presentan otros constituyentes de la frase nominal, como predicados no verbales, numerales y cuantificadores, pues, como hemos visto, sí pueden estar marcados con el clítico de plural. Sin embargo, estas categorías presentan patrones de marcación distintos cuando el núcleo nominal lleva marca de plural.

Por un lado, los numerales y cuantificadores no requieren la marca de plural cuando el nominal la lleva, como se ve en los ejemplos de (38). (38a) muestra una oración en que el nominal *une* 'niño' tiene

la marca de plural, mientras el numeral *mosa'y* 'cinco' no está marcado. (38b), en contraste, presenta un caso en que ambos constituyentes tienen la marca de plural; el numeral, además lleva el relativizador *=pä'*. El hecho de que (38c) constituya una oración aceptable es evidencia de que la presencia del relativizador no es necesaria para que el numeral tenga la marca de plural. La semántica de (38c) merece más atención; este será el objetivo del capítulo 5. Por ahora, basta mencionar que un patrón de numeral+marca de plural, sin relativizador, es aceptable.

(38) a. **mosa'y une'ista'm** kyäwituyaju tumä tuwi

mosa'y	une='is=ta'm	y-käwitu-yaj-u	tumä	tuwi
cinco	niño=ERG=PL	3A-rodear-3PL-cp	uno	perro

'Cinco niños rodearon un perro'.

b. **tukaty'ampä' yomota'm** sikyajpa

tukay=ta'm=pä'	yomo=ta'm	sik-yaj-pa
tres=PL=REL	mujer=PL	reír-3PL-ICP

'Las tres mujeres se ríen'.

c. te' yomo'ista'm tsyeyaju **tukaty'am teksita'm**

te'	yomo='is=ta'm	y-tse-yaj-u	tuka'y=**ta'm**	teksi=ta'm
DET	mujer=ERG=PL	3A-lavar-3PL-CP	tres=PL	falda=PL

'las mujeres lavan tres faldas cada una'.

Este mismo patrón se aprecia en los datos de (39), esta vez con un cuantificador. La oración en (39a) es un caso en que el nominal tiene una marca de plural, pero el cuantificador no está marcado. El cuantificador puede aparecer con la marca de plural, ya sea que vaya acompañada, además, del relativizador *=pä'* (39b), o que no lo tenga (39c). Como en los ejemplos de (38), la semántica de estas oraciones se trata en el capítulo 5.

(39) a. te' 'une'ista'm nyäputyaju mätsyäki **punuta'm**

te'	'une='is=ta'm	y-näput-yaj-u	mätsyäki	punu=ta'm
DET	niño=ERG=PL	3A-pescar-3PL-CP	bastante	pescado=PL

'Los niños pescaron bastante pescado'.

b. te' 'une'ista'm nyäputyaju **mätsyäkita'mpä'** punuta'm

te'	'une='is=ta'm	y-näput-yaj-u	mätsyäki=**ta'm=pä'**
DET	niño=ERG=PL	3A-pescar-3PL-CP	bastante=**PL=REL**
punu=ta'm			
pescado=PL			

'Los niños pescaron bastante pescado'.

c. te' une'ista'm nyäputyaju **mätsyäkita'm** punuta'm

te'	une='is=ta'm	y-näput-yaj-u	mätsyäki=**ta'm**	punu=ta'm
DET	niño=ERG=PL	3A-pescar-3PL-CP	bastante=**PL**	pescado=PL

'Los niños pescaron bastante pescado'.

Como ya habíamos mostrado antes, tanto los cuantificadores como los numerales pueden aparecer con el plural incluso si el nominal no tiene marca de plural. Esto se ilustra de nuevo en (40a) para los numerales y (40b) para los cuantificadores.

(40) a. **metsata'm une'is** tsyonhyaju kasyi

metsa=ta'm	une='is	y-tsonh-yaj-u	kasyi
dos=PL	niño=ERG	3A-cargar-3PL-CP	gallina

'entre dos niños cargan gallinas'.

b. te' une'is tyanhu **usyäkta'm nä'**

te'	une='is	y-tanh-u	usyäk=t'am	nä'
DET	niño=ERG	3A-beber-CP	poco=PL	agua

'El niño toma agua poco a poco'.

En contraste con la marcación de plural en numerales y cuantificadores, los predicados no verbales muestran un patrón distinto. Mientras que estas pueden llevar la marca de plural cuando el nominal no la tiene (41a), la presencia de la marca de plural en el nominal vuelve obligatoria la presencia de *=ta'm* en el predicado no verbal. Evidencia de lo anterior es la inaceptabilidad que se obtiene en (41b) cuando el nominal se pluraliza y la relativa no, mientras que (41c) cuando ambos constituyentes están pluralizados.

(41) a. nä'ijtu't **kayita'mpä' yoya**

n-nä'it-u='t	kayi=ta'm=pä'	yoya
1A-tener-CP=ERG1	flaco=PL=REL	cerdo

'Tengo cerdos que son flacos'.

b. *nukyaju te' **mäjapä' uneta'm**

nuk-yaj-u	te' mäja=pä'	une=ta'm
llegar-3PL-CP	DET grande=REL	niño=PL

Lectura buscada 'llegaron niños que son grandes'.

c. nukyaju **te' mäjata'mpä' une=ta'm**

nuk-yaj-u	te'	mäja=ta'm=pä'	une=ta'm
Llegar-3PL-CP	DET	grande=PL=REL	niño=PL

'Llegaron los niños que son grandes'

En suma, hay tres patrones de concordancia de plural entre los constituyentes de una frase nominal. El primero involucra un nominal con marca de plural y un determinante definido. Este último no aparece nunca con *=ta'm*. En el segundo patrón interviene un nominal y los cuantificadores o numerales. En este caso, ambos constituyentes pueden estar marcados con el plural y la presencia de esta marca en el nominal no requiere de su presencia en el numeral o cuantificador, por lo que no es posible de hablar de una relación de concordancia. El último patrón es el que se establece entre un nominal y un predicado no verbal. Este es el que más se acerca a una relación de concordancia. En casos en que el nominal está marcado con *=ta'm* la ausencia de esta marca en el predicado no verbal se traduce en agramaticalidad. Sin embargo, el predicado no verbal puede tener marca de plural sin que esto haga necesaria la marcación en el nominal. Como se verá en la siguiente sección, esta diferencia en los patrones de marcación encuentra su explicación en la semántica de la pluralización de los distintos constituyentes de la frase nominal.

El segundo caso pertinente para determinar si existe o no concordancia a partir de la marcación de plural involucra la relación que se establece entre la frase nominal y un verbo. Esta relación no puede describirse como concordancia en sentido estricto, porque no representa siempre una relación obligatoria entre un verbo y sus argumentos. En una oración intransitiva que describe un evento en el que hay un participante formado por más de un individuo, es posible que el nominal no lleve la marca de plural *=ta'm*, siempre que el verbo tenga una marca de plural de tercera persona *-yaj*, como se ilustra en (42).

(42) a. te' uneti nukyaju
te' 'une=ti nuk-**yaj**-u
DET niño=LIM llegar-3PL-CP
'Solo los niños llegaron'.

b. *te' uneta'mti nuku
te' 'une=ta'm=ti nuk-u
DET niño=PL=LIM llegar-CP
Lectura buscada: 'Solo los niños llegaron.
Juicio: Negativo
Comentario: es como decir que los niños vino.

c. te' une nuku

te' 'une nuk-u
DET niño llegar-CP
Lectura buscada: 'los niños llegaron'.
Juicio: Negativo
Comentario: dice que un niño fue el que llegó.

La oración de (42a) es un caso en que la marca de plural del verbo permite una lectura en que hay una multiplicidad de niños incluso cuando no hay una marca de plural en el nominal. En contraste, (42b) deja ver que, si el nominal tiene marca de plural, pero el verbo no presenta la marca *-yaj*, se obtiene una oración agramatical. Este caso puede interpretarse como concordancia, porque la presencia de la marca de plural en el nominal vuelve obligatoria la presencia de la marca de plural en el verbo. Este mismo patrón es el que se registra en las marcas de concordancia verbales en lenguas *pro drop*, pues en estas lenguas la presencia de un pronombre es opcional siempre que la marca de concordancia se encuentre en el verbo. De igual manera, la presencia del pronombre vuelve obligatoria la presencia de la marca de concordancia en el verbo.

Otra posibilidad de análisis es que la marca de plural solo esté disponible cuando aparece la marca verbal *-yaj*. Sin embargo, este no es el caso, porque en oraciones copulativas, el clítico *=ta'm* puede estar presente incluso si no hay ningún verbo con el sufijo *-yaj*. Nótese que este patrón muestra que el verbo concuerda con el nominal, pero esta relación es asimétrica, puesto que la presencia de la marca de plural del verbo *-yaj* no obliga la presencia de la marca de plural en el nominal. Este patrón es el mismo que se documenta dentro de la frase nominal con los modificadores nominales en forma de predicados no verbales. En ambos casos, un nominal con *=ta'm* requiere de la marca correspondiente de plural en el predicado: *-ta'm* en los predicados no verbales o *-yaj* en los verbos.

La oración de (42c) muestra que sin ningún recurso gramatical explícito ni en el verbo ni en el nominal no es posible tener una lectura compatible con una multiplicidad de niños. Este último dato resulta de especial relevancia al momento de pensar sobre la semántica de los nominales sin marca de plural en zoque de Ocotepec, puesto que apunta a que esta no puede ser la de nominales de número general.

Los casos de oraciones transitivas muestran un patrón similar al de las intransitivas. Sin embargo, el participante ergativo no es el que dispara la concordancia obligatoria con el verbo. Un verbo que tiene una marca de tercera persona plural *-yaj* puede concordar con el argumento absolutivo, como se muestra en (43).

(43) tumä yomo'is tsyäpyaju te' yoya

tumä	yomo='is	y-tsäp-**yaj**-u	te'	yoya
uno	mujer=ERG	3A-cargar-3PL-CP	DET	cerdo

'Una mujer carga los puerquitos'.

La misma marca en el verbo puede correferir al participante ergativo de una oración transitiva, como se ve en la oración de (44). Esta oración se obtuvo a través de una traducción, al pedir la forma en zoque de *las señoras cargaron el puerquito*. La tarea de traducción se acompañó de una imagen que muestra claramente que hay dos mujeres y un solo puerquito. Esta se muestra a continuación.



Imagen 1. Dos mujeres cargan a un puerquito.

(44) te' yomo**'ista'm** tsyäpyaju te' yoya

te'	yomo='is=ta'm	y-tsäp-yaj-u	te'	yoya
DET	mujer=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	DET	cerdo

'Las mujeres cargan al cerdo'.

La oración de (44) permite observar que el mismo patrón de marcación verbal de tercera persona de plural es compatible cuando el argumento plural es el ergativo. Con estos datos es posible concluir que ninguno de los argumentos dispara propiamente la concordancia de número del verbo. En contraste, cuando los argumentos del verbo tienen una marca de plural, el verbo requiere estar marcado en plural también, de modo que es posible decir que el plural nominal dispara concordancia en el verbo.

En suma, la marca del plural nominal del zoque de Ocotepec es un clítico no flexivo que puede aparecer en nominales, pronombres personales, demostrativos, frases nominales, cuantificadores, numerales, adjetivos, predicados no verbales y adverbios. En casos en que la descripción de la frase nominal remite a más de un individuo, la marca de plural puede no estar presente siempre en la oración se encuentren otros recursos de marcación del plural. Estos pueden ser numerales y cuantificadores, que contribuyen una condición de multiplicidad por su propia semántica, así como marcas de plural en predicados no verbales o en el verbo de la oración. La marca de plural del verbo *-yaj* concuerda con una frase nominal de tercera persona sin importar si es un argumento absolutivo o ergativo. Dado este patrón de concordancia, puede haber casos de ambigüedad en una oración con dos argumentos de tercera persona, de modo que uno u otro, o ambos se interpreten con una condición de multiplicidad.

Sin embargo, si en el nominal aparece la marca *=ta'm*, la marca de plural en el verbo *-yaj* se vuelve obligatoria, esto mismo sucede con un predicado no verbal, de modo que no puede aparecer sin marca de plural cuando modifica un nominal marcado con *=ta'm*. Este paralelismo en la marcación entre los verbos y los predicados no verbales puede deberse a que ambos son casos de predicaciones. En contraste, los numerales y cuantificadores presentan un patrón distinto. Aunque la forma *=ta'm* puede marcar estas clases de palabra, su presencia no se vuelve obligatoria cuando el nominal se encuentra pluralizado.

4.4 Conclusiones

El objetivo central de este capítulo fue describir la sintaxis de la marca de plural del zoque de Ocotepec *=ta'm*. La descripción sigue los parámetros propuestos por el modelo de Wiltschko (2021) expuestos en 4.1. En este modelo, las marcas de plural no tienen un lugar fijo en la estructura de una frase nominal, sino que pueden asociarse a distintas proyecciones funcionales en dos manifestaciones posibles, como núcleo o como adjunto. Los núcleos proyectan su propia estructura sintáctica y son obligatorios, mientras que los adjuntos son opcionales y no cambian la categoría sintáctica de las estructuras que modifican. La estructura nominal que propone Wiltschko (2021) tiene cinco posiciones disponibles a las que se puede asociar una marca de plural. La posición más baja, la raíz léxica, es una

unidad que entra a una derivación sintáctica antes de haber recibido una categoría léxica como nominal, verbo, adjetivo, etc. Cuando en una lengua la marca de plural se asocia a la raíz léxica, la predicción es que esta marca estará presente en distintas clases de palabras, porque la presencia de la marca no depende de la categoría. En lenguas como el halkomelem, los nominales pueden remitir a más de un individuo cuando tienen marca de plural, así como los verbos pueden remitir a más de un evento cuando tienen la misma marca. La segunda posición disponible es la categoría funcional n. Las marcas de plural que se asocian a esta posición son responsables de los plurales léxicos, como los *pluralia tantum*. Las siguientes dos posicione son la Frase Clasificador y la Frase Número. La primera de ellas es responsable de formar individuos a partir de la sustancia que denotan los nominales, en tanto que la segunda contabiliza individuos; es decir, forma sumas a partir de individuos. La última posición disponible en la estructura nominal es la Frase Determinante. Las marcas de plural que se asocian a esta proyección tienen una relación con la expresión de la definitud o con la presencia de determinantes.

El marco de Wiltschko (2021) propone una serie de parámetros descriptivos que sirven de base para determinar a qué posición de una estructura sintáctica se asocia una marca de plural en un lengua. En primer lugar, las propiedades distribucionales de la marca; lo que implica dar cuenta de los contrastes de número que se dan en la lengua, la obligatoriedad u opcionalidad de la marca, el tipo de clases de palabras en que puede aparecer, así como las restricciones semánticas de los nominales que pueden aparecer con la marca de plural. En segundo lugar, el modelo propone describir las propiedades formales de la marca. Esto incluye identificar si esta es un afijo, una palabra libre o un clítico, si es una marca flexiva o no, y si puede disparar concordancia.

En lo que respecta a la marca de plural del zoque de Ocotepec, la forma *=ta'm* puede analizarse como un clítico en virtud de que es una forma ligada y de su no selectividad categorial. La marca puede aparecer con nominales, pronombres personales, demostrativos, frases nominales, numerales, cuantificadores, adjetivos, relativas formadas por predicados no verbales y adverbios. Si bien existe una marca de plural que aparece en los verbos, *-tam*, que es cognado con la marca de plural nominal *=ta'm*,

lo que podría tomarse como indicio de que las marcas de plural se asocian a una raíz léxica antes de que esta reciba su categoría sintáctica, la forma verbal *-tam* no tiene una interpretación local sobre el verbo; es decir, no remite a una multiplicidad de eventos descritos por el verbo. En este sentido, es muy distinta de las marcas de plural de lenguas como el halkomelem. La marca de plural del verbo *-tam* es una marca de concordancia que correfiere a un participante del acto de habla, impone sobre este una condición de multiplicidad y, dependiendo de cómo se combina con otros prefijos y clíticos verbales, puede designar una primera o una segunda persona. Por estas razones, es posible descartar la hipótesis de que la marca de plural *=ta'm* se asocie a una raíz léxica antes de que reciba su categoría sintáctica.

El clítico *=ta'm* se ha descrito como una marca de plural opcional, de lo que se sigue que es posible que un nominal remita a más de un individuo incluso si no lleva la marca de plural. Mientras que esta caracterización es verdadera del zoque de Ocotepec, esto no puede tomarse como equivalente de que la semántica de los nominales en la lengua sea de número general, es decir, que los nominales puedan denotar tanto átomos como sumas. Esto es así, porque los nominales pueden remitir a más de un individuo sin la marca *=ta'm* siempre que se encuentren en un entorno sintáctico en que haya otros recursos que expresen pluralidad. Estos recursos son los numerales superiores a uno, los cuantificadores, los predicados no verbales, que llevan la marca *=ta'm*, y los verbos con la marca de plural de tercera persona *-yaj*. De estos recursos, los numerales, cuantificadores y predicados no verbales son internos a la frase nominal, mientras que *-yaj* es una marca de concordancia que aparece en el verbo. Cuando al menos uno de estos recursos se expresa en una oración, un nominal puede tener una interpretación compatible con una multiplicidad en ausencia de la marca *=ta'm*. Mientras que no es posible deducir de la opcionalidad de la marca de plural del zoque de Ocotepec que los nominales remiten tanto a átomos como a sumas.

En contraste con lo que ocurre en otras lenguas de la familia zoqueana, la distribución de la marca de plural del zoque de Ocotepec no puede caracterizarse en términos de los rasgos del constituyente con el que se combina. En las lenguas zoqueanas del Golfo y las de Oaxaca, las marcas de plural son sensibles

al rasgo de +/- participante del acto del habla (PAH) y, en menor medida al de +/- humano, de modo que hay marcas que únicamente pueden combinarse con pronombres de primera y segunda persona y con nominales humanos. Otras marcas pueden combinarse con nominales animados o inanimados, pero no pueden aparecer en pronombres que remiten a PAH. La marca *=ta'm* del zoque de Ocotepec no es sensible a esta distinción, puesto que puede aparecer con pronombres de primera, segunda y tercera persona, así como con nominales humanos, animados e inanimados. Una propiedad relevante para la marcación nominal en zoque de Ocotepec es si los nominales son de masa o contables. Todos los nominales contables pueden aparecer con la marca de plural, mientras que los de masa tienen que recategorizarse en clases o en unidades convencionales para que la marcación de plural sea aceptable.

La descripción de las propiedades formales de la marca de plural *=ta'm* muestra que hay dos patrones distintos de marcación. Por un lado, en lo que respecta a los predicados no verbales y los verbos, estos constituyentes manifiestan patrones de concordancia que dependen de la presencia de la marca de plural en el nominal. En otras palabras, en contextos en que un nominal está marcado con *=ta'm* un predicado no verbal que modifica al nominal, o un verbo que tiene al nominal como argumento deben expresar concordancia de número, de lo contrario se produce agramaticalidad. Este patrón de concordancia es asimétrico, porque, como hemos dicho, las marcas de plural pueden estar presentes en los predicados no verbales o en los verbos incluso si los nominales no tienen la marca *=ta'm*. Por otro lado, los cuantificadores y los numerales manifiestan un patrón de marcación distinto, puesto que, a pesar de que pueden aparecer marcados con *=ta'm*, la expresión de la marca de plural en un nominal no obliga a que los numerales o cuantificadores que lo modifican aparezcan también marcados. Los patrones de marcación documentados pueden resumirse de la siguiente manera: la presencia de la marca *=ta'm* en un nominal dispara la concordancia con verbos y predicados no verbales; en contraste, esta marca no dispara concordancia con numerales ni con cuantificadores, lo cual sugiere que la marcación plural de estas categorías es de una naturaleza distinta a la que se observa en estructuras predicativas como verbos y predicados no verbales.

En suma, la marca de plural del zoque de Ocotepec *=ta'm* es un clítico que se comporta como un adjunto, en la medida que es opcional, que puede marcar todo tipo de nominales contables, así como otras categorías sintácticas. En el caso de los predicados no verbales, la marcación de plural puede verse como un fenómeno de concordancia, paralelo al que se observa en los verbos. Los cuantificadores y los numerales, en cambio, reciben la marca de plural sin que esté involucrada la concordancia con el núcleo nominal.

La descripción de las propiedades distribucionales y formales de la lengua permiten descartar que esta se asocie a una raíz léxica o a la proyección funcional n. Sin embargo, no es posible determinar aún a qué proyección sintáctica se asocia. A partir de los patrones de marcación de numerales y cuantificadores, por un lado, y nominales, por otro, es posible que la marca de plural se asocie como adjunto a dos posiciones distintas, la frase número en el primer caso y la frase determinante en el segundo. Todavía es necesario describir la semántica de la marca de plural y de los distintos patrones de marcación para saber con más certeza a qué proyección funcional se asocia esta marca y qué variación de interpretaciones se obtienen a través de los patrones de marcación identificados en este apartado. Ese es el objetivo del capítulo siguiente.

Capítulo 5

Semántica de la marcación de plural en zoque de Ocotepec

5.1 Introducción

El objetivo central de este capítulo es describir el modo en que se expresa la pluralidad nominal en zoque de Ocotepec. Como hemos visto en el capítulo 2, la noción de pluralidad no está exenta de complicaciones y toda descripción de sus manifestaciones está, por fuerza, en el cruce de dos problemas centrales. Por un lado, partiendo de la semántica de la pluralidad la pregunta es de qué modo se expresa en una lengua determinada. Por otro lado, si partimos de las expresiones lingüísticas que se han identificado en primer lugar como *plurales* en una lengua, tiene sentido preguntarse por el tipo preciso de contribución semántica que estas expresiones realizan en los distintos contextos en que aparecen. En otras palabras, existen dos vías de indagación sobre la pluralidad nominal en una lengua: la que parte de las expresiones lingüísticas y se pregunta por su semántica particular y la que parte de la semántica y se pregunta de qué manera se expresa en una lengua.

De estas dos vías, hemos elegido la de iniciar por las expresiones que se denominan *plurales*, para caracterizar con la mayor precisión posible su contribución semántica. En zoque de Ocotepec, el exponente morfológico que se asocia en las descripciones de la lengua a la noción de pluralidad en las frases nominales es el clítico *=ta'm*. La pregunta al centro de la investigación presentada en este capítulo es cuál es la contribución semántica precisa de esta expresión lingüística asociada con la pluralidad. Sin embargo, la vía opuesta que va de la semántica a sus manifestaciones formales no puede ignorarse, por el hecho ampliamente aludido para el caso del zoque chiapaneco (y las lenguas zoqueanas en general) de que la marca de plural es *opcional* (Harrison et al. 1981, Engel & Bartholomew 1987, Faarlund 2012, de la Cruz 2016, 2023 de la Cruz & Ramírez 2023). Esta etiqueta no es, por sí misma, una explicación al fenómeno empírico, sino que es, más bien, una propiedad que necesita ser explicada. Lo que significa,

en el sentido más simple, que la forma *=ta'm* sea opcional o facultativa es que al menos alguna instancia de la semántica plural se manifiesta en ausencia de esta marca. En otras palabras, la expresión de la pluralidad nominal no depende únicamente de la presencia de *=ta'm*. En este sentido, para explicar de qué factores depende la opcionalidad de *=ta'm*, es necesario recurrir a la vía de investigación que parte de la semántica del plural e indaga cómo se manifiesta en la lengua.

La caracterización de la opcionalidad de *=ta'm* puede llevarnos a distintos escenarios posibles. Podría ser, por ejemplo, que exista una división en la semántica del plural, tal que algunas funciones se cumplan por medio de *=ta'm* y otras por medio de otros recursos. Puede ser también que dentro de las propiedades léxicas de los nominales esté la compatibilidad con una multiplicidad, lo que hemos llamado *número general*. De igual manera, es posible que *=ta'm* sea uno entre varios recursos con los que cuente la lengua para expresar la pluralidad nominal. En cualquier caso, el problema de la opcionalidad nominal hace necesaria la indagación de los modos en que se manifiesta la pluralidad en zoque de Ocotepec, mientras que la pregunta por las contribuciones semánticas específicas de la marca *=ta'm* requieren una investigación que se centre en describir las condiciones de aceptabilidad de las oraciones en que sí está presente. Ambos problemas son complementarios y son el objeto central de este capítulo.

A partir de los datos obtenidos en el capítulo anterior, dedicado a la sintaxis de esta marca, tratamos las distintas categorías sintácticas que constituyen el dominio de aparición de *=ta'm* en dos clases, atendiendo al criterio de si la marca se interpreta localmente o no. A continuación, se explica este criterio.

Una marca de plural puede pensarse como una función que toma un argumento y devuelve una clase de suma formada a partir de las entidades que son miembros del conjunto que denota su argumento.[8] Así, por ejemplo, el nominal *perro* denota un conjunto formado por individuos que son

[8] En los ejemplos de este apartado empleo la operación * como una función que forma sumas a partir de un conjunto. Como se discutió en el capítulo 2, esta operación no es siempre idéntica a la semántica de las marcas de plural en todas las lenguas. La caracterización de la contribución semántica de una marca de plural depende de distintos factores. En esta introducción, la operación de * se emplea únicamente con el fin de proporcionar un ejemplo y no como afirmación de que esta es la semántica de

perros. Al aplicar la marca de plural del español -*s* como una función, esta toma al nominal *perro* como argumento y devuelve un semirretículo supremo; es decir, la marca de plural toma un conjunto como argumento y devuelve un conjunto parcialmente ordenado. Dependiendo del contexto, este conjunto parcialmente ordenado puede ser el área de un semirretículo supremo cuyas partes son sumas, o puede extender su denotación e incluir todo el semirretículo (sumas y átomos). Una representación de este proceso se ve en la figura 1 (para una discusión más amplia, véase el capítulo 2).

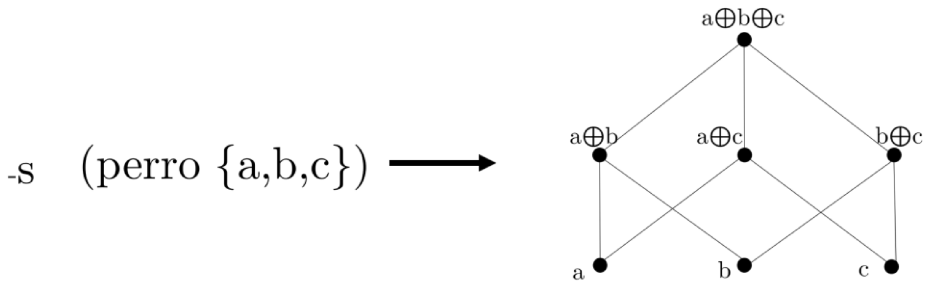


Figura 1. Marca de plural -*s* como función sobre predicados.

El proceso por medio del cual una marca de plural transforma la denotación de un predicado en un semirretículo o una sección de semirretículo puede entenderse como *pluralización semántica*. Si el argumento de la función de plural es el constituyente al que marca, es decir, el elemento en que aparece la marca, entonces decimos que la pluralización semántica se realiza localmente. En otras palabras, si la marcación morfológica de plural es equivalente al proceso de pluralización semántica, entonces decimos que la marca de plural se interpreta localmente. Un modo de representar este criterio de localidad es a través de un diagrama sintáctico, como el que se ve en la figura 2.

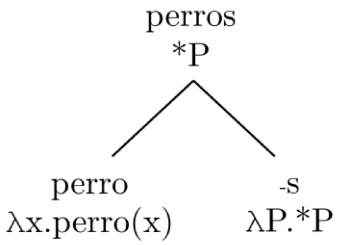


Figura 2. Pluralización semántica local.

toda marca de plural, o de la marca de plural del zoque de Ocotepec. Para una discusión más prolongada sobre la pluralidad, véase el capítulo 2.

En la figura 2, el predicado *perro* se representa como una función λx.perro(x) que va de individuos x a valores de verdad, mientras que la marca de plural se representa por medio de la función λP.*P que toma un predicado P, un conjunto, y devuelve *P, un conjunto parcialmente ordenado a partir de la operación de suma y la relación de 'parte de'. En esta figura, el argumento de la función que denota la marca *-s* es su complemento sintáctico inmediato, por lo que la pluralización semántica ocurre localmente.

No todos los casos de marcación plural son equivalentes a la pluralización semántica. En una frase nominal como *los zapatos rotos*, la marca de plural *-s* en *zapatos* representa un caso de pluralización semántica, pero la misma marca en *los* y en *rotos* no. En este último caso, la *-s* es una marca de concordancia, no se interpreta como un intensificador del predicado *roto*, o como un conjunto de múltiples cosas rotas, ni expresa que los zapatos están rotos en múltiples lugares. Lo mismo ocurre con la marca *-s* en *los*, pues esta no tiene un efecto semántico sobre el significado del determinante. Tanto en *los* como en *rotos* las marcas de plural *-s* corresponden a la interpretación de múltiples individuos del predicado *zapato*. La marcación de plural en *los* y en *rotos* no se interpreta localmente. En otras palabras, existe una diferencia entre la pluralización como hecho morfológico y la pluralización como hecho semántico. Cuando estos dos fenómenos son equivalentes, hablamos de interpretación local de las marcas de plural, mientras que en los casos en que hay marcación morfológica de plural sin un efecto semántico hablamos de interpretación no local de las marcas de plural.

En este capítulo tratamos los distintos dominios sintácticos de aparición de la marca de plural *=ta'm* siguiendo este criterio de localidad. En 5.2 se tratan los casos en que la marca *=ta'm* se interpreta localmente, mientras que 5.3 está dedicado a los casos en que la marcación morfológica no es equivalente a un proceso de pluralización semántica. 5.4 se dedica a explorar la hipótesis discursiva que señala que la opcionalidad de *=ta'm* puede explicarse a través de un fenómeno de activación discursiva. Las conclusiones del apartado se encuentran en 5.5.

5.2 Interpretaciones locales de la marca =*TA'M*

En este apartado se describe la semántica de la marca de plural *=ta'm* en los contextos en que se interpreta localmente, que comprenden la marcación de nominales, frases nominales, numerales, cuantificadores y adverbios. Estos contextos se tratan a continuación.

Nominales

La marca *=ta'm* en los nominales tiene un efecto semántico directo sobre el nominal en que aparece. Los nominales sin marca se interpretan en una oración declarativa afirmativa como singulares, siempre que no haya ningún otro recurso sintáctico que proporcione una condición de multiplicidad, como una marca de concordancia de tercera persona en el verbo, un numeral de cardinalidad superior a uno, o un cuantificador. En contraste, un nominal marcado con *=ta'm* se interpreta con una condición de multiplicidad; es decir que denota a más de un individuo (1).

(1) *Contexto 1. Estamos esperando a varias personas: a Andrea y a Ana, que son dos señoras y a Carlos, que es un niño. A las tres Carlos entra a la casa.*

Contexto 2. Estamos esperando a varias personas: a Andrea, que es una señora y a Carlos y Mario, que son dos niños. A las tres Carlos y Mario entran a la casa.

a. te' 'une nuku
te' 'une nuk-u
DET niño llegar-CP
'El niño llegó'.
Juicio: Positivo en el contexto 1, negativo en el contexto 2.

b. te' 'une**ta'm** nukyaju
te' 'une=ta'm nuk-yaj-u
DET niño=PL llegar-3PL-CP
'Los niños llegaron'
Juicio: Negativo en el contexto 1, positivo en el contexto 2.

La oración de (1a) es verdadera en el contexto 1, en que llega un único individuo, pero es falsa en el contexto 2, en que se describe una situación en que dos niños llegan. La oración (1b), con el nominal *'une* 'niño' marcado con *=ta'm*, tiene el patrón contrario. Es falsa en el contexto 1 y verdadera en el contexto 2, en el que hay más de un individuo. Este patrón permite mostrar que la marca *=ta'm*

contribuye una interpretación compatible con una multiplicidad directamente sobre el nominal que marca.

Las expresiones compatibles con una multiplicidad pueden serlo porque denotan alguna clase de sumas o porque su interpretación implica la existencia de más de un individuo a través de procesos semánticos más complejos, como en el caso de las marcas de distributividad y colectividad. Como se ha discutido ya en el capítulo 2, estas últimas no son marcas de número, a diferencia de las marcas de plural. Las expresiones que fuerzan una interpretación distributiva o colectiva imponen restricciones sobre el tipo de predicados con los que puede combinarse un nominal. Los nominales con marcas de distributividad, por ejemplo, son incompatibles con predicados colectivos, porques esta clase de predicados requiere que su argumento actúe como una suma máxima, de modo que el predicado no se distribuye sobre los átomos que son parte de la suma. Este es el requerimiento contrario al que impone una marca de distributividad, que obliga a que un predicado se aplique a los átomos de una suma por separado. Las marcas de colectividad poseen el patrón opuesto, porque se comportan como individuos atómicos, aunque implican una multiplicidad. En contraste, las marcas de plural no imponen este tipo de requerimiento, por lo que los nominales con estas marcas son compatibles con predicados distributivos, colectivos y cumulativos.

Si la marca *=ta'm* es una marca de plural en zoque de Ocotepec, es esperable que los nominales en los que aparece sean compatibles como argumento de predicados distributivos, colectivos y cumulativos. Esta predicción es correcta, como se ve en las oraciones de (2-4).

(2) *Contexto: Hay tres mujeres riéndose. ¿Puedo decir lo siguiente para describir esta situación?*

te' **yomota'm** sikyajpa
te' yomo=ta'm sik-yaj-pa
DET mujer=PL reír-3PL-ICP
Juicio: Positivo

En (2) se muestra un contexto distributivo en que se describe una situación en que hay mujeres riéndose. El predicado *reírse* es "tercamente distributivo"; es decir, su única interpretación es una en

que este predicado se aplica a cada átomo que es parte de una suma. La oración en zoque, con el verbo *sikyajpa* 'se ríen', contiene como argumento el nominal *yomo* 'mujer' marcado con *=ta'm*. El juicio positivo de la colaboradora muestra que esta oración es gramatical y semánticamente aceptable. A partir de este dato, es posible concluir que los nominales que tienen la marca de plural *=ta'm* son compatibles con un predicado distributivo.

(3) *Contexto: Veo que cinco niños rodean a un perro. ¿Puedo decir lo siguiente para describir esta situación?*

te' **uneta'm** kyäwituyaju tumä tuwi

te'	une=ta'm	y-käwitu-yaj-u	tumä	tuwi
DET	niño=PL	3A-rodear-3PL-CP	uno	perro

'Los niños rodearon un perro'.
Juicio: Positivo

En (3) se describe un contexto colectivo, puesto que se emplea un predicado que implica que hay más de un participante, pero este predicado no puede aplicarse individualmente a los participantes; solo la suma máxima de niños que participan en el evento satisface el predicado *kyäwituyaju* 'rodearon'. En esta oración, así como en anterior, el nominal lleva la marca *=ta'm* y el juicio positivo de la colaboradora nos permite concluir que los nominales con esta marca son compatibles con un predicado colectivo.

(4) *Contexto: En mi casa hay una construcción y cuatro hombres trabajan en ella. Cuando terminan de trabajar les pago 1000 pesos a cada uno. A uno le pago el lunes, a otro el martes, al tercero el miércoles y al cuarto el jueves. ¿Podría decir lo siguiente para describir esta situación?*

nkoyoyajut te' **pänta'm** 4000 pesos.

n-koyo-yaj-u='t	te' pät=ta'm	4000 pesos
1A-pagar-3PL-CP=ERG.1	DET hombre=PL	4000 pesos

'Les pagué 4000 pesos a los hombres'.
Juicio: Positivo

En (4) hay un contexto cumulativo. En este caso, el predicado *pagar* no impone la lectura cumulativa como única interpretación posible, pero la situación que se describe en el contexto solo puede satisfacerse cumulativamente. En otras palabras, no es verdad que ninguno de los hombres que trabajaron en la obra recibió 4000 pesos, sino que la suma del pago que cada uno recibió da un total de 4000 pesos. Podría pensarse que este es un caso similar al que se describe en (3) con un predicado

colectivo, pero nótese que, a diferencia del predicado *rodear*, no es necesario que el pago que se describe en (4) haya ocurrido en un mismo evento. En cuatro se describen distintos eventos en que el pago tuvo lugar, de modo que los participantes no tienen que estar en el mismo espacio al mismo tiempo para que la oración de (4) sea verdadera. Como en los ejemplos anteriores, en (4) hay un nominal marcado con *=ta'm* y el juico positivo de la colaboradora sobre el uso de esta oración en el contexto presentado es evidencia de que los nominales con la marca de plural son compatibles con un contexto cumulativo.

En suma, los ejemplos de (2-4) muestran evidencia de que la marca *=ta'm* es subespecífica respecto del modo en que la suma que denota participa en un evento. La marca *=ta'm* tiene la semántica de una marca de plural, porque denota un tipo de suma y no impone restricciones sobre el modo en que esta suma se relaciona con un evento. Los contextos de (2-4) están diseñados para resaltar solo una interpretación posible, ya sea distributiva, colectiva o cumulativa. Sin embargo, no todos los predicados son específicos respecto de este parámetro, por lo que hay predicados que permiten más de una interpretación. Si la marca *=ta'm* es subespecífica respecto del modo en que la suma que denota participa en un evento, es posible predecir que su uso en una oración con un predicado que puede tener interpretaciones distributivas y colectivas tiene como resultado una oración ambigua. Esta predicción se cumple, como se ve en (5).

(5) *Contexto 1: Dos mujeres van cargando leña entre las dos.*

Contexto 2: Dos mujeres van cargando leña, cada una carga su propia carga.

te' **yomo'ista'm** tsyäpyaju käpi

te'	yomo='is=ta'm	y-tsäp-yaj-u	käpi
DET	mujer=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	leña

'Las mujeres cargaron leña'.
Juicio: Positivo
Comentario: No se sabe si entre las dos cargan la misma leña o si cada uno carga su propia leña.

La oración en (5) se probó en dos contextos distintos en la misma elicitación. En el primero de ellos se describe una situación en que dos mujeres van por un camino cargando la misma carga de leña entre las dos, mientras que en el segundo hay dos mujeres, cada una cargando algo de leña por su cuenta.

Esta oración es aceptable en ambos contextos y la colaboradora comentó que no es posible saber por la oración sola si las mujeres cargaron juntas la leña o si cada una cargó su propia leña. Esto es evidencia de la subespecificación de la marca *=ta'm* respecto del modo en que el nominal se relaciona con el predicado.

Las descripciones que existen sobre el zoque de Chiapas coinciden en señalar que, si bien hay contextos en que los nominales sin marca de plural pueden emplearse para hablar ya sea de un único individuo o de un conjunto múltiple de individuos, la marca de plural obliga una interpretación plural (Engel & Bartholomew 1987: 341, de la Cruz & Ramírez 2023: 77, de la Cruz 2023: 176). Esta descripción apunta a que la marca *=ta'm* es un plural fuerte, es decir que denota únicamente sumas y no átomos. Como hemos descrito en el capítulo anterior, los plurales fuertes son tipológicamente extraños y se documentan muy pocas lenguas que cuentan con ellos. La propiedad central de los plurales fuertes es que mantienen su denotación de sumas en contextos de entrañamiento descendente, en los que los plurales débiles denotan sumas y átomos.

En zoque de Ocotepec, la marca de plural *=ta'm* puede incluir átomos dentro de su denotación cuando se encuentra en un contexto de entrañamiento descendente, como una condicional. Esto puede verse en el juicio del siguiente ejercicio de elicitación en (6).



Imagen 1. Tres mujeres. Una tiene dos cerditos, una tiene uno y otra no tiene ninguno.

(6) *Contexto: Hay un programa de apoyos económicos a algunas personas El presidente municipal anuncia lo siguiente:*

'uka nyäijtu **yoyata'm** maka't mtsi'i tumin
'uka ny-näit-u yoya=ta'm maka='t m-tsi-i' tumin

COND 2B-tener-CP cerdo=PL FUT=1ERG 2OP-dar-DEP dinero
'Si tienes cerdos te voy a dar dinero'.

a. ¿La primera mujer recibe el apoyo?
Respuesta: Sí, porque tiene dos cerditos.

b. ¿La segunda mujer recibe el apoyo?
Respuesta: No, porque no tiene cerditos.

c. ¿La tercera mujer recibe el apoyo?
Respuesta: Sí, porque tiene un cerdito.

En esta prueba, en que adapto al zoque de Ocotepec la que propone Acosta (2020: 137) para el otomí del Valle del Mezquital, presento a una colaboradora la imagen 2 donde se muestran tres mujeres, una de ellas tiene dos cerditos, una tiene uno y otra no tiene ninguno. Tras mencionar como contexto que el presidente municipal anuncia la oración de (6), se pregunta a la colaboradora quiénes recibirán el apoyo económico. Este ejercicio se llevó a cabo con dos colaboradores en sesiones de elicitación distintas. Ambos coinciden en que la primera mujer, que tiene dos cerditos, recibiría el apoyo (6a), así como que la segunda, que no tiene ninguno, no recibiría el apoyo (6b). De igual manera, los colaboradores apuntan que la tercera mujer, que tiene solo un cerdito sí recibiría el apoyo del gobierno (6c). Este último dato es evidencia de que, en zoque de Ocotepec, la marca *=ta'm* es un plural débil, porque, en un contexto de entrañamiento descendente como una condicional, incluye átomos en su denotación. Si fuera un plural fuerte, esperaríamos que únicamente una situación en que hay más de un cerdito satisficiera la condicional. Esto no ocurre, como queda claro por el juicio de que una mujer con un solo cerdo satisface la condicional, como se espera de un plural débil.

La negación oracional es otro caso de entrañamiento descendente, por lo que, si la marca de plural del zoque de Ocotepec es débil, como muestran los datos de (6), es esperable que al negar la marca de plural no se afirme la existencia de un único individuo, sino que se niegue la existencia tanto de sumas como de átomos. En (7) puede verse que esta predicción se cumple.

(7) *Contexto: Imagen 1. Señalando a la mujer que tiene un único cerdito.*

yä' yomo'is **ja'** nyäita **yoyata'm**

yä	yomo='is	ja'	y-nä-it-a	yoya=ta'm
esta	mujer=ERG	NEG	3A-ASOC-existir-DEP	cerdo=PL

'Esta mujer no tiene cerdos (plural)'.
Juicio: Negativo
Comentario: No, porque sí tiene uno.

En (7) nuevamente se emplea como contexto la imagen 1 y se señala a la mujer que tiene un solo cerdo y se pide a una colaboradora que juzgue si la oración en (7) puede describir adecuadamente la situación que se señala. En (7) el nominal *yoya* 'cerdo', marcado con *=ta'm* se encuentra bajo una negación. El juicio deberías ser positivo si la marca *=ta'm* fuera un plural fuerte, porque se estaría negando que la señora tiene más de un cerdo. Sin embargo, como muestra el juicio negativo, la oración de (7) no puede usarse para describir un contexto en que una mujer tiene un cerdo. Esta es evidencia de que la marca *=ta'm* es un plural débil, que en un contexto de entrañamiento descendente no incluye únicamente sumas. De igual manera, la oración de (8) describe adecuadamente una situación a través de un nominal con marca de plural bajo una negación.

(8) *Contexto: salgo a buscar gallinas, pero no encuentro ninguna. ¿Podría describir esta situación de la siguiente manera?*

putu'tsi te' anh'omo maku't nkose kasyi pero **ja' 'ijtya kasyita'm**

put-u='tsi	te'	anh='omo	manh-u='t	n-kos-e
salir-CP=ABS1	DET	afuera=LOC	AUX.ir-CP=ERG1	1A-mirar-DEP

kasyi	pero	ja'	itya	kasyita'm
gallina,	pero	ja'	'it-y-a	kasyi=ta'm
gallina	pero	NEG	haber-3PL-DEP	gallina=PL

'pero no había gallinas'.
Juicio: Positivo

La negación de un nominal con marca de plural puede describir adecuadamente un contexto en que no hay ningún individuo. Esto es evidencia de que la negación de la marca de plural es equivalente a la negación tanto de sumas como de átomos descritos por el nominal al que acompaña.

En suma, la marca de plural *=ta'm* del zoque de Ocotepec exhibe las propiedades de un plural débil, porque denota sumas en oraciones declarativas afirmativas, pero denota sumas y átomos cuando se encuentra en un contexto de entrañamiento descendiente. La evidencia mostrada contradice la idea de que los nominales del zoque de Ocotepec se interpretan siempre bajo una condición de multiplicidad

cuando tienen la marca *=ta'm*. El hecho de que el zoque de Ocotepec posea un plural débil es, a su vez, una buena evidencia de que los nominales de la lengua no presentan número general, es decir neutralidad de número como una propiedad léxica. Esto es así, porque, de haber número general, la lengua tendría un sistema en el que los nominales denotarían un semirretículo supremo y los nominales con marca de plural tendrían la misma denotación en contextos de entrañamiento descendiente. En contraste, las condiciones en que un nominal sin marca de plural se interpreta como compatible con una multiplicidad dependen de presencia de distintos recursos de marcación, uno de los cuales es la marca de plural *=ta'm*.

Hasta ahora, la discusión de la semántica de *=ta'm* se ha centrado, por un lado, en el tipo de denotación que pueden tener los nominales que tienen esta marca, y , por el otro, en el tipo de predicados con los que se combinan. Es necesario describir un tercer parámetro relacionado con la marca de plural del zoque de Ocotepec, a saber, el tipo de referencia que pueden tener las frase nominales en que aparecen. La evidencia mostrada hasta ahora presenta casos de frases nominales definidas y existenciales, a continuación, mostramos evidencia de que las frases nominales con *=ta'm* pueden emplearse en frases nominales que tienen distintos tipos de referencia definida, así como genérica.

Las frases nominales con referencia definida remiten a un único individuo que satisface su descripción. Cuando estas son plurales, decimos que remiten al elemento máximo que satisface la descripción. En otras palabras, una frase nominal definida plural remite a la totalidad de elementos que describe el núcleo nominal de la frase. En zoque de Ocotepec, la marca de plural, en combinación con el determinante *te'*, puede formar frases nominales que remiten a la suma máxima de individuos denotados por un nominal. Esto puede verse a través del uso anafórico de una frase nominal definida para recuperar un referente previamente mencionado, como en (9).

(9) ntäjkomo ijtpa tuka'y tuwi y metsa misyu, **te' tuwita'm** wojyajpa nimeke

n-täk='omo	it-pa	tuka'y	tuwi	y	metsa	misyu
1A-casa=LOC	existir-ICP	tres	perro	y	dos	gato

te'	tuwi=ta'm	woj-yaj-pa	nimeke
DET	perro=PL	ladrar-3PL-ICP	mucho

'En mi casa hay tres perros y dos gatos, los perros ladran mucho'.

En (9) la frase nominal *metsa tuwi* 'dos perros' introduce primero un referente, luego se recupera a través de la frase nominal *te' tuwita'm* 'los perros'. Es posible mostrar que esta frase nominal recupera la suma máxima de perros previamente introducidos, porque no es posible continuar la oración de (9) con la que se muestra en (10).

(10) pero tumä tuwi ji' wyoje

pero	tumä	tuwi	ji'n	y-woj-e
pero	uno	perro	NEG.ICP	3A-ladrar-DEP

'pero un perro no ladra'.
Juicio: Negativo
Comentario: entonces ya no es que todos ladran.

Como puede verse por el juicio y el comentario que acompaña esta oración, al decir que hay un perro que no ladra se produce una anomalía o contradicción respecto de lo que se había dicho antes. Esto muestra que la marca de plural del zoque de Ocotepec puede utilizarse en contextos definidos que requieren que se recupere la suma máxima de entidades que denota un nominal.

Por último, mostramos que las frase nominales con *=ta'm* pueden emplearse para hacer referencias genéricas. Los siguientes ejemplos se obtuvieron a través de traducciones. Si la traducción no presentaba la marca *=ta'm*, la agregamos y luego consultamos su aceptabilidad al momento de describir un contexto genérico. Es interesante notar que la primera traducción de (11) se realizó sin la marca de plural. Como puede verse por el juicio positivo, al modificar la oración obtenida con la marca de plural podemos concluir que la forma *=ta'm* puede emplearse para producir frases nominales con referencia genérica.

(11) te' tuwita'm ji' syapaye

te'	tuwi=ta'm	ji'n	y-sapay-e
DET	perro=PL	NEG	3A-volar-DEP

'Los perros no vuelan'.
Juicio: Positivo

La oración en (12) se obtuvo directamente a través de una traducción. El uso de la marca de plural en este caso es evidencia que sostiene la que ya hemos presentado con una oración modificada.

(12) **kayuta'm** mäja**ta'm**pä kopän**ta'm**te

kayu=ta'm	mäja=ta'm=pä'	kopän=ta'm=te
caballo=PL	grande=PL=REL	animal=PL=COP

‘Los caballos son animales grandes’.

En suma, la marca *=ta'm* del zoque de Ocotepec es una marca de plural débil, porque denota únicamente sumas en oraciones declarativas afirmativas y denota tanto sumas como átomos en contextos de entrañamiento descendente. Este clítico no es una marca de distributividad o colectividad, sino de plural, porque no impone condiciones adicionales al modo en que las sumas que forma deben participar en el evento o eventos que denota un predicado. Esto quiere decir que es una forma subespecífica respecto del modo en que una frase nominal se relaciona con el predicado del que es argumento. Una consecuencia semántica de esta subespecificación es el hecho de que las oraciones con nominales marcados con *=ta'm* pueden ser ambiguas respecto de lecturas distributivas, colectivas o cumulativas. Por último, los nominales marcados con *=ta'm* pueden interpretarse como referencias existenciales, definidas o genéricas.

Frases nominales

Una de las propiedades fundamentales de los clíticos, siguiendo la propuesta de definición de Haspelmath (2023), es su no selectividad. Esto es, los clíticos son formas ligadas que no seleccionan la categoría gramatical del elemento con el que se combinan. En el apartado anterior, dedicado a la sintaxis de la marca de plural del zoque de Ocotepec hemos mostrado que la forma *=ta'm* es un clítico siguiendo esta definición. Sin embargo, hasta ahora hemos tratado la semántica de esta marca únicamente en casos en que se combina con un nominal. A continuación, presentamos casos en que la marca de plural se clitiza a una frase nominal entera, formada por diversos nominales. Un ejemplo de este fenómeno puede verse en (13)

(13) *Contexto: Hay un señor que tiene muchos animales de distintos tipos.*

tumä pän'is nyäijtu kasyi, tsyivu, kayu, tuwi**ta'm**
tumä pän='is y-nä'-'it-u [kasyi, tsyivu kayu
uno hombre=ERG 3A-ASOC-existir-CP [gallina, chivo, caballo,
tuwi]=ta'm
perro]=PL
‘Un hombre tiene gallinas, chivos, caballos, perros’.
Juicio: Positivo.

Como puede verse en el juicio de (13), es posible emplear una frase nominal compuesta por distintos nominales yuxtapuestos, de modo que únicamente el último lleve la marca de plural y obtener una lectura en que todos los animales enumerados satisfacen una condición de multiplicidad. Nótese que, en esta oración, el único recurso disponible que contribuye una condición de multiplicidad es el clítico *=ta'm* al final de la frase nominal, porque el verbo no tiene la marca de plural de tercera persona *-yaj*. Una pregunta que surge ante este tipo de frases nominales es si es necesario que todos los miembros enumerados en la frase nominal reciban una lectura compatible con una multiplicidad cuando la marca se clitiza a la frase nominal. Los ejemplos en (14) muestran que en un contexto en que no todos los individuos mencionados son parte de una multiplicidad, el empleo de una frase nominal con el clítico *=ta'm* resulta inadecuado.

(14) *Contexto: Un hombre tiene una esposa, varios hijos y varios animales.*

a. te' pän'is nyäijtu kopän, 'une, yomota'm
te' pän='is y-nä'-'it-u [kopän 'une yomo]=ta'm
DET hombre=ERG 3A-ASOC-existir-CP [animal niño mujer]=PL
Lectura buscada: 'El hombre tiene animales, hijos, esposa'.
Juicio: Negativo

b. te' pän'is nyäijtu kopän, yomo, 'uneta'm,
te' pän='is y-nä'-'it-u [kopän yomo une]=ta'm
DET hombre=ERG 3A-ASOC-existir-CP [animal mujer niño]=PL
Lectura buscada: 'El hombre tiene animales, mujer, hijos'.
Juicio: Negativo

c. te' pän'is nyäijtu, yomo, 'une kopänta'm,
te' pän='is y-nä'-'it-u yomo ['une kopän]=ta'm
DET hombre=ERG 3A-ASOC-existir-CP mujer [niño animal]=PL
'El hombre tiene esposa, hijos, animales'.
Juicio: Positivo

A partir de los juicios de las oraciones de (14) en el mismo contexto, es posible ver que una frase nominal marcada con el clítico *=ta'm* impone una condición de multiplicidad sobre todos los miembros de una enumeración, de modo que, en un contexto en que uno de estos nominales no describe una multiplicidad sino un único individuo, el uso de esta frase no es aceptable. Esto puede verse en (14a), en que el clítico aparece directamente sobre *yomo* 'mujer', el único referente que, en el contexto, es

singular. En este caso, la oración es inaceptable respecto del contexto. Lo mismo sucede si *yomo* es el segundo elemento de la enumeración, como en (14b). Llama la atención que la oración de (14c) se juzga aceptable en el contexto de evaluación. Esto puede ser porque se interpreta *yomo* 'mujer' como una frase nominal distinta y la marca *=ta'm* se clitiza únicamente sobre la frase compuesta por *une kopän* 'niño, animal'.

En suma, el clítico *=ta'm* puede marcar una frase nominal completa y esta marcación es equivalente a la marcación de cada miembro de la frase nominal. Una frase a la que se clitiza *=ta'm* no puede emplearse para describir un contexto en que no todos los nominales de la frase describen una multiplicidad. El hecho de que este sea el caso es la razón por la que hemos decidido tratar la marcación de las frase nominales dentro de los casos en que la marcación tiene una interpretación local. Si la marca de plural pudiera tener un efecto sobre algunos nominales en una enumeración, pero no sobre todos y, crucialmente, no sobre el nominal que lleva la marca, como en (14a) estaríamos ante un caso de interpretación no local de la marca de plural. Los datos presentados en (13-14) muestran que este clítico se interpreta localmente cuando marca una frase nominal.

Cuantificadores y numerales

En el capítulo anterior presentamos casos en que los numerales y cuantificadores del zoque de Ocotepec pueden aparecer marcados con *=ta'm*, algunos de ellos se repiten aquí para ilustrar el fenómeno (15).

(15) a. te' une'ista'm nyäputyaju **mätsyäkita'm** punu

te'	une='is=ta'm	y-näput-yaj-u	mätsyäki=ta'm	punu
DET	niño=ERG=PL	3A-pescar-3PL-CP	bastante=PL	pescado

'Los niños pescaron *mätsyäkita'm* pescado

b. Te' yomo'ista'm tsyeyaju **tukaty'am** teksi

te'	yomo='is=ta'm	y-tse-yaj-u	tuka'y=ta'm	teksi
DET	mujer=ERG=PL	3A-lavar-3PL-CP	tres=PL	falda

'Las mujeres lavaron *tukaty'am* falda'

Los ejemplos empleados en el apartado dedicado a la sintaxis tenían una traducción libre que refleja la semántica de los numerales y cuantificadores marcados con *=ta'm*, sin embargo, entonces su interpretación quedó fuera del análisis. A continuación, mostramos el modo en que estas expresiones se

interpretan y cómo la contribución de la marca *=ta'm* en estos contextos se realiza localmente sobre el elemento en que esta aparece.

Un modo de probar que la marca *=ta'm* se interpreta localmente en estos casos es mostrando que es posible que un cuantificador marcado con *=ta'm* se combine con un nominal de masa. Como probamos en el capítulo 4, la distinción entre nominales contables y de masa es pertinente en zoque de Ocotepec, porque tiene reflejos en los patrones de marcación de plural en la lengua. Los nominales de masa no pueden combinarse con numerales ni pueden llevar la marca de plural sin que sufran un proceso de recategorización que los haga nominales contables. Esto puede verse en (16).

(16) a. te' 'une'ista'm kyonkyaju **näta'm**

te'	'une='is=ta'm	y-kuk-yaj-u	nä'=ta'm
DET	niño=ERG=PL	3A-beber-3PL-CP	agua=PL

Lectura buscada: 'Los niños tomaron aguas'.
Juicio: Negativo
Comentario: Esto es como si hubiera un río aquí y otro allá y los niños tomaran ríos distintos.

A pesar de que un nominal de masa, como *nä'* 'agua' no puede llevar la marca de plural *=ta'm*, hay algunos cuantificadores que pueden combinarse con nominales de masa, como *'usyäk* 'poco' (17).

(17) te' une'ista'm kyonkyaju **'usyäk nä'**

te'	une='is=ta'm	y-kuk-yaj-u	'usyäk	nä'
DET	niño=ERG=PL	3A-beber-3PL-CP	poco	agua

'Los niños tomaron poca agua.

Si la interpretación de la marca de plural *=ta'm* no es local, sino que tiene repercusiones sobre el núcleo nominal de la frase, esperaríamos que, al combinar este cuantificador con marca de plural con un nominal de masa, ocurriera la misma anomalía semántica que se observa al marcar el nominal *nä'* 'agua' con *=ta'm* (18).

(18) Te' 'une'is tyanhu **'usyäkta'm nä'**

te'	'une='is	y-tanh-u	'usyäk=t'am	nä'
DET	niño=ERG	3A-beber-CP	poco=PL	agua

'Los niños tomaron *'usyäkta'm* agua'.

La oración de (18) no es semánticamente anómala, por lo que podemos concluir que la contribución semántica de la marca *=ta'm* debe interpretarse localmente sobre el cuantificador al que se clitiza. Este

mismo proceso de deducción no puede realizarse con los numerales, porque los nominales de masa no pueden combinarse con numerales incluso si no tienen marca de plural, pero, para esta descripción, partiremos de asumir que la marca de plural en los numerales se comporta análogamente a la misma marca en los cuantificadores, en la medida que ambos presentan patrones de marcación similares.

Una posible interpretación al hecho de que no hay alteraciones sobre el nominal al combinarse con un cuantificador marcado con *=ta'm* es que esta marca no tenga ninguna contribución semántica y que su presencia en el cuantificador o numeral sea simplemente opcional. Vemos que este no es el caso en (19), para los cuantificadores y en (20) para los numerales.

(19) *Contexto: En un salón de clases hay 15 niños y cada uno toma un poco de agua, pero ente todos terminan tomando mucha agua.*

a. Te' 'une'ista'm kyukyaju **mä'tsyäkita'm nä'**

te'	'une='is=ta'm	y-kuk-yaj-u	mä'tsyäki=ta'm	nä'
DET	niño=ERG=PL	3A-beber-3PL-CP	bastante=PL	agua

Lectura buscada: 'Los niños tomaron bastante agua'.
Juicio: Negativo

b. Te' 'une'ista'm kyukyaju **mä'tsyäki nä'**

te'	'une='is=ta'm	y-kuk-yaj-u	mä'tsyäki	nä'
DET	niño=ERG=PL	3A-beber-3PL-CP	bastante	agua

'Los niños tomaron bastante agua'.
Juicio: Positivo

(20) *Contexto: Hay cinco niños tratando de atrapar gallinas. Luego de un rato, solo logran cargar dos en total.*

a. te' 'une'ista'm tsyonhyaju **metsata'm kasyi**

te'	'une='is=ta'm	y-tsonh-yaj-u	metsa=ta'm	kasyi
DET	niño=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	dos=PL	gallina

Lectura buscada: 'Los niños cargan dos gallinas.
Juicio: Negativo

b. te' 'une'ista'm tsyonhyaju **metsa kasyi**

te'	'une='is=ta'm	y-tsonh-yaj-u	metsa	kasyi
DET	niño=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	dos	gallina

'Los niños cargan dos gallinas.
Juicio: Positivo

Los ejemplos de (19) y (20) muestran que existen contextos en que es inaceptable emplear un cuantificador o un numeral con marca de plural, mientras que su contraparte sin marca resulta aceptable.

Esto es evidencia de que la marcación de plural tiene una contribución semántica sobre los numerales y cuantificadores en que aparece. Los contextos en que estas expresiones con marca de plural son inaceptables describen una situación en que los participantes de un evento obtienen cumulativamente la cantidad descrita por el cuantificador o el numeral, lo que sugiere que la diferencia semántica entre formas marcadas y no marcadas está en la manera en que se relaciona el predicado introducido por el cuantificador o numeral con el evento.

Otra manera de describir los contextos de (19) y (20) es a través del alcance que un cuantificador universal tiene sobre un indefinido. Lo que se expresa en el contexto descrito en (20), por ejemplo, es que existe un total de dos gallinas tales que los niños las cargan. Esta relación entre niños y gallinas puede expresarse a partir de la fórmula en (21)

(21) $\exists$y: DOS GALLINAS (y) $\forall$x [NIÑO(x) $\rightarrow$ [CARGAR(x,y)]]

Como puede verse, el cuantificadore indefinido $\exists$ está fuera del alcance del universal $\forall$, de modo que la referencia de este indefinido es fija. La relación opuesta también es posible; es decir, una en que el indefinido esté bajo el alcance del cuantificador universal. Una relación de esta naturaleza puede verse en (22). En esta relación, la referencia del indefinido covaría con la referencia de cada uno de los miembros del conjunto sobre el que cuantifica el universal. Este tipo de relación recibe el nombre de *distributiva*.

(22) $\forall$x [NIÑO(x) $\rightarrow$ [$\exists$y: DOS GALLINAS (y) $\wedge$ CARGAR(x,y)]]

Una relación distributiva, como la que se ve en (22) puede expresarse a través de un contexto como el de la imagen 2. Este contexto presenta una situación en que por cada niño que aparece en la imagen hay dos gallinas, de modo que la referencia de cada par de gallinas covaría por cada miembro del conjunto de los niños. En este contexto se juzga la aceptabilidad de la oración en (23).



Imagen 2. Cuatro niños. Cada uno carga dos gallinas.

(23) *Contexto: Se muestra la imagen 2.*

te' 'une'ista'm tsyonhyaju **metsata'm kasyi**

te'	'une='is=ta'm	y-tsonh-yaj-u	metsa=ta'm	kasyi
DET	niño=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	dos=PL	gallina

'Los niños cargan dos gallinas cada uno'.
Juicio: Positivo

El juicio positivo en esta oración en que aparece un numeral con marca de plural muestra que esta expresión es compatible con un contexto distributivo. Esta evidencia, aunada a la inaceptabilidad de este tipo de expresiones en contextos no distributivos permite concluir que la marca de plural en un numeral impone una lectura distributiva sobre el numeral en que aparece. Como se ve en (24) esto mismo ocurre en el caso de los cuantificadores.

(24) *Contexto: Cinco niños van a pescar. Cada uno pesca muy poquito pescado, aunque entre todos terminan pesando mucho pescado.*

te' 'une'ista'm nyäputyaju **'usyäkta'm punuta'm**

te'	'une='is=ta'm	y-näput-yaj-u	'usyäk=ta'm	punu=ta'm
DET	niño=ERG=PL	3A-pescar-3PL-CP	poco=PL	pescado=PL

'Los niños pescaron poco pescado cada uno'.
Juicio: Positivo

La oración de (24) se juzga como aceptable en el contexto que describe una situación en que por cada niño que va a pescar, hay poco pescado. Este juicio contrasta con el juicio negativo en (19) en que se describe una situación en que toman cumulativamente mucha agua. Este contraste es evidencia de

que la marca de plural en los cuantificadores, como ocurre en los numerales, contribuye una interpretación obligatoriamente distributiva.

La marca de plural debe aparecer en el cuantificador o el numeral para que tenga este efecto semántico. Esto puede verse por la inaceptabilidad de (25) en donde la marca de plural aparece junto a un nominal de masa. Este ejemplo permite mostrar que la marca de plural no puede clitizarse a la frase nominal y tener una interpretación únicamente sobre el cuantificador.

(25) *Contexto: En un salón de clases hay 15 niños y cada uno toma un poco de agua, pero ente todos terminan tomando mucha agua.*

te' 'une'ista'm kyonkyaju **usyäk näta'm**

te'	'une='is=ta'm	y-kuk-yaj-u	'usyäk	nä'=ta'm
DET	niño=ERG=PL	3A-beber-3PL-CP	poco	agua=PL

Lectura buscada: 'Los niños tomaron poca agua cada uno'.
Juicio: Negativo

En suma, la marca de plural en numerales y cuantificadores se interpreta localmente y debe aparecer en el numeral o cuantificador para tener un efecto semántico sobre estos. Los numerales y cuantificadores marcados con *=ta'm* contribuyen una interpretación obligatoriamente distributiva a las oraciones en que aparecen. La semántica de la marca de plural en estos casos muestra una clara diferencia respecto de esta misma marca cuando aparece en nominales, puesto que, como probamos más arriba, los nominales con marca de plural están subespecificados respecto del modo en que el argumento participa en el evento descrito por el verbo, por lo que es posible tener lecturas colectivas, cumulativas y distributivas a partir de nominales con la marca *=ta'm*.

Esta diferencia entre las interpretaciones abre la pregunta de si se trata de la misma marca o si hay dos entradas léxicas con distribuciones diferentes. Al principio de este capítulo, al tratar los sistemas de marcación de plural en lenguas zoqueanas, notamos que en zoque de San Miguel Chimalapa existe también una marca de plural, *-ja'*, que presenta una doble distribución. Por un lado, cuando se combina con pronombres que refieren a un participante del acto de habla, es una marca de plural. Por otro lado, la misma marca en nominales contribuye una lectura distributiva. De igual manera, hemos discutido ya

en el capítulo anterior que, aunque las marcas de distributividad no son marcas de número, existe una relación estrecha entre las marcas de distributividad y de plural, tal que una puede ser el origen histórico de la otra. Si la marca *=ta'm* en nominales es, en efecto, la misma que aparece en numerales y cuantificadores, la pregunta es qué relación existe en la lengua entre la marcación de la pluralidad y la distributividad. Esta pregunta central es el tema de los siguientes dos capítulos de esta tesis.

ADVERBIOS

En su gramática del zoque de Chiapas, Faarlund (2012) reporta que el adverbio *jutä'* 'donde' puede aparecer marcado con el plural *=ta'm* (26). En la interpretación que este autor hace sobre la oración con la que ejemplifica este fenómeno, señala que se trata de un caso en que el clítico *=ta'm* es adyacente al adverbio *jutä* 'donde', pero se interpreta como marca de plural del nominal *'ay* 'hoja'.

(26) **jutäta'm** ijtpa te' y'ajy
jutä=*ta'm* 'it-pa te' y-ay
donde=PL existir-ICP DET 3A-hoja
'Dónde están sus hojas'. (Faarlund 2012: 40).

Bajo la definición que hemos propuesto al principio de este apartado, este sería un caso de interpretación no local de la marca de plural. Sin embargo, hay que notar que Faarlund (2012) no proporciona otra evidencia más que la propia traducción de la oración y presenta la oración desvinculada de un contexto. Siguiendo los principios de Tonhauser & Mathewson (2015) que guían la presente investigación, una traducción no es evidencia en semántica. Por ello, es necesario poner a prueba la hipótesis de que la marca de plural no se interpreta localmente. Para ello, proponemos un contexto en que hay una multiplicidad de niños por los que una persona pregunta. Si la marca de plural no se interpreta localmente esperaríamos que la oración de (27) fuera aceptable en este contexto.

(27) *Contexto: A casa de una mujer llega una profesora a decirle que sus hijos no fueron a la escuela, por lo que pregunta por ellos.*

jutäta'm makyaju mune?
jutä=ta'm manh-yaj-u m-'une
donde=PL ir-3PL-CP 2A-niño
Lectura buscada: '¿A dónde se fueron tus hijos?
Juicio: Negativo

Comentario: *jutäta'm* es en qué partes en qué lugares.

La inaceptabilidad de (27) muestra que no es posible interpretar la marca de plural como una condición de multiplicidad sobre el nominal *'une* 'niño'. En cambio, si empleamos la oración en (27) en un contexto como el de (28) en que se pregunta por los distintos lugares a donde ha ido un niño, la oración se vuele aceptable.

(28) *Contexto: Estoy buscando a tu hijo y quiero saber en qué partes del pueblo ha ido.*

jutäta'm maku mune?
jutä=ta'm manh-u m-'une
donde=PL ir-CP 2A-niño
'¿A qué lugares fue tu hijo?
Juicio: Positivo

La inaceptabilidad del adverbio con marca de plural en un contexto en que hay varios individuos y una sola locación, sumada a la aceptabilidad de la oración en que hay varias locaciones y una sola persona, permiten concluir que la marca *=ta'm* se interpreta localmente sobre el adverbio y no sobre un nominal en otra parte de la oración. Las oraciones de (27) y (28) ejemplifican el uso del adverbio locativo en oraciones interrogativas, pero como se muestra en (29) también es posible conseguir una interpretación local de la marca de plural cuando se encuentra sobre el adverbio en una oración afirmativa.

(29) *Contexto: Juan no encuentra su morral, pero sabe que normalmente lo cuelga en diferentes partes de la casa.*

jutäta'm wyä'ksäyumä' te' myoral jinhä maku
jutä=ta'm y-wä'ks-'äy-u-mä' te' y-moral jinhä manh-u
donde=PL 3A-colgar-VRZ-CP-LOC DET 3A-morral DIST ir-CP
'Fue ahí a los lugares donde colgó su morral'.
Juicio: Positivo.

Esta oración fue tomada de de la cruz & Ramírez (2023: 264) y se modificó colocando la marca de plural sobre el adverbio *jutä*, posteriormente se probó en el contexto de (29). El juicio positivo sobre el uso de esta oración para describir el contexto que la acompaña es evidencia adicional de que la marca *=ta'm* se interpreta localmente cuando está en un adverbio.

En este apartado hemos investigado los casos en que la marca de plural *=ta'm* tiene interpretaciones locales sobre el constituyente al que se clitiza. Estos casos son nominales, frases nominales, numerales, cuantificadores y adverbios. Hemos mostrado que la marca *=ta'm* es un plural débil que es subespecífico respecto de lecturas distributivas, colectivas y cumulativas cuando se encuentra en un nominal. Esta marca también puede aparecer con frases nominales formadas por nominales yuxtapuestos e impone una condición de multiplicidad sobre todos ellos, de modo que una frase nominal sobre la que se clitiza la marca *=ta'm* no puede emplearse de un modo aceptable para describir una situación en que uno de los nominales yuxtapuestos refiere a un único individuo. Contrario a lo que se afirmaba en descripciones previas de la lengua, hemos probado que la marca de plural se interpreta localmente cuando se clitiza en el adverbio locativo y no contribuye una condición de multiplicidad sobre un nominal que no lleva la marca. En cuanto a los numerales y clasificadores, hemos presentado evidencia de que la marca de plural impone una lectura distributiva cuando se encuentra en elementos de esta clase de palabra, por lo que oraciones con este tipo de expresiones son incompatibles para describir contextos en que la cantidad que introducen los numerales o cuantificadores se obtiene cumulativamente. Los datos presentados en este apartado permiten postular dos patrones semánticos distintos. En un caso, la marca *=ta'm* se comporta como una marca de plural sin otras especificaciones semánticas, mientras que cuando se combina con numerales y cuantificadores aporta una condición adicional de distributividad. La relación entre la pluralidad y la distributividad debe ser investigada con mayor profundidad. Este es el tema central de los dos capítulos siguientes de esta investigación. Por lo pronto, hemos probado que ambos contenidos se relacionan a través de la marca *=ta'm* y se diferencian por medio de propiedades distribucionales de la marca.

5.3 Interpretaciones no locales de la marca *=TA'M*

Este apartado está dedicado a explicar la semántica de la marca *=ta'm* en casos en que no tiene una interpretación sobre el constituyente en que aparece. Estos casos se concentran en instancias de constituyentes marcados con el clítico *=pä'*. El apartado se centra en dos clases de constituyentes que

aparecen con la marca *=ta'm*. En primer lugar, los que modifican un nominal a partir de un predicado no verbal (30a) y, en segundo lugar, las formadas a partir de cuantificadores y numerales (30b).

(30) a. nukyaju te' **mäjata'mpä'** 'une

nuk-yaj-u	te'	mäja=ta'm=pä'	'une
llegar-3PL-CP	DET	gramde=PL=REL	niño

'Llegaron los niños que son grandes'.

b. te' 'une'is pya'tyaju **metsa'tampä'** tuwi

te'	'une='is	y-pa't-yaj-u	metsa=ta'm=pä'	tuwi
DET	niño=ERG	3A-encontrar-3PL-CP	dos=PL=REL	perro

'Los niños encontraron *metsata'mpä'* perros'.

En ambos ejemplos de (30) hay constituyentes que llevan el clítico *=pä'*. En (30a) aparece el modificador *mäja* 'grande', que requiere de este clítico para poder combinarse sintácticamente con un nominal. En (30b), el predicado es el numeral *metsa* 'dos'. Como hemos visto en el apartado anterior, a diferencia de los modificadores, los cuantificadores y los numerales no requieren del relativizador *=pä'* para combinarse con un nominal. Esta distinción sintáctica justifica el tratamiento de ambos casos por separado.

PREDICADOS NO VERBALES FORMADOS POR MODIFICADORES NOMINALES

La marca de plural *=ta'm* no se interpreta localmente sobre el predicado no verbal en que aparece. Si *=ta'm* afectara semánticamente el predicado que marca esperaríamos una interpretación de intensificación del predicado; es decir, esperaríamos que la marca *=ta'm* tuviera un efecto en el grado en que se realiza el predicado en cuestión. Si, por el contrario, el nominal modificado por el predicado no verbal se interpreta con una condición de multiplicidad cuando lleva la marca *=ta'm*, tenemos evidencia de que esta marca no se interpreta localmente. Para poner a prueba la localidad de la interpretación de la marca *=ta'm*, pedimos que la oración en (31) se juzgue en relación con dos contextos distintos. El primero refleja las condiciones esperables de verdad que satisfaría un intensificador de grado, mientras que el segundo refleja la condición de multiplicidad del nominal al que la relativa modifica.

(31) *Contexto 1: Una mujer caminaba por la calle cuando se encontró a un cerdo delgadísimo.*

Contexto 2: Una mujer caminaba por la calle y se encontró varios cerdos delgados.

te' yomo'is 'yisu te' **kayita'mpä'** yoya					
te'	yomo='is	y-'is-u	te'	kayi=ta'm=pä'	yoya
DET	mujer=ERG	3A-ver-CP	DET	delgado=PL=REL	cerdo

'La mujer vio los cerdos que son delgados'.
Juicio: Negativo en el contexto 1
Positivo en el contexto 2.

La oración de (31) se juzga inaceptable en un contexto en que hay un solo cerdo y ese cerdo es muy delgado. En contraste, la misma oración recibe un juicio positivo cuando se emplea para describir una situación en que una mujer ve un grupo de cerdos delgados. A partir de estos juicios es posible concluir que la marca *=ta'm* no contribuye un significado de intensificación del predicado sobre el que aparece. Este resultado es compatible con un análisis de *=ta'm* como una marca de plural que tiene un efecto sobre el nominal al que modifica la relativa.

Otra posibilidad de interpretación que es necesario poner a prueba es que, en este contexto, *=ta'm* se interprete como una marca de distributividad. Como hemos visto en el apartado anterior, los numerales y cuantificadores que tienen marca de plural reciben una interpretación obligatoriamente distributiva, por lo que es posible pensar que en el caso de los predicados no verbales ocurra un proceso similar. Si el la marca *=ta'm* fuerza una interpretación obligatoriamente distributiva del predicado, esperamos que no sea posible emplear un predicado para modificar una multiplicidad de individuos, tales que estos no cumplan con el predicado individualmente, sino solo cumulativamente. Un predicado no verbal que puede o no aplicarse distributivamente es *pesado*. Es posible predicar esta propiedad de un conjunto de elementos, tales que ninguno sea pesado por sí mismo, pero los elementos en su conjunto sí lo sean. Para poner a prueba esta hipótesis evaluamos la oración de (32) en dos contextos; el primero describe una situación en que el predicado se aplica sobre los átomos de una suma individualmente, mientras que el segundo describe una situación en que el predicado solo es verdadero de una suma colectivamente y no de sus átomos.

(32) *Contexto 1: Hay tres piedras en el piso. Cada una es muy pesada. Una señora carga las tres piedras pesadas al mismo tiempo. ¿Puedo decir lo siguiente para describir lo que pasa?*

Contexto 2: Hay una bolsa llena de piedritas muy chiquitas, todas son ligeras, pero la bolsa de piedritas es muy pesada. Si una mujer la carga, ¿puedo decir lo siguiente para describir lo que pasa?

te' yomo'is kyunhu te' **jeme'tsta'mpä'** tsa

te'	yomo='is	y-kunh-u	te'	jeme'ts=ta'm=pä'	tsa
DET	mujer=ERG	3A-levantar-CP	DET	pesado=PL=REL	piedra

'La mujer levantó las piedras pesadas'.
Juicio: Positivo en el contexto 1.
Positivo en el contexto 2.

Los juicios de aceptabilidad de esta oración muestran se puede emplear el predicado no verbal *jeme'tsta'mpä'* 'que son pesados' en un contexto distributivo, así como en uno colectivo. Este resultado muestra que la marca *=ta'm* no contribuye un significado obligatoriamente distributivo. El hecho de que la oración de (32) se acepte también en un contexto distributivo es prueba de que la marca *=ta'm* tampoco impone una lectura obligatoriamente cumulativa.

Los datos presentados hasta ahora constituyen evidencia de que la marca *=ta'm* no se interpreta localmente. Para probar que la contribución de esta marca es una condición de multiplicidad que afecta al nominal al que modifica el predicado no verbal evaluamos la oración de (33) en un contexto en que se habla de únicamente un individuo. La predicción es que, si la marca impone una condición de multiplicidad sobre un nominal, esta oración debería juzgarse inaceptable en ese contexto. En un segundo contexto, en que se describe una multiplicidad de individuos, lo esperable es que la oración se juzgue aceptable.

(33) *Contexto 1: Un niño camina por el pueblo y se encuentra un perro grande. ¿Se puede usar la siguiente oración para describir lo que pasó?*

Contexto 2: Un niño camina por el pueblo y se encuentra unos perros grandes. ¿Se puede usar la siguiente oración para describir lo que pasó?

tumä 'une'is pya'tu **mäjata'mpä'** tuwi

tumä	'une='is	y-pa't-u	mäja=ta'm=pä'	tuwi
uno	niño=ERG	3A-encontrar-CP	grande=PL=REL	perro

Lectura buscada: 'Un niño encontró un perro grande'
Juicio: Negativo en contexto 1.

Positivo en el contexto 2.

El juicio negativo de esta oración en el primer contexto y el juicio positivo en el segundo es prueba de que la multiplicidad de individuos que cumplen con la descripción del nominal es una condición necesaria que impone la marca *=ta'm* y, por lo tanto, que esta no se interpreta localmente. Nótese que en la oración de (33) no existe otro recurso morfológico que exprese una condición de multiplicidad sobre el nominal, por lo que la inaceptabilidad en el primer contexto no puede deberse a la contribución semántica de ninguna otra marca.

La evidencia presentada hasta ahora sugiere que la marca *=ta'm* en un predicado no verbal hace la misma contribución que esta misma marca en los nominales, aunque desde una posición distinta al nominal. Como hemos visto en el apartado anterior, dedicado a la sintaxis de la marca *=ta'm*, esta se comporta como una marca de concordancia obligatoria cuando el nominal lleva la marca de plural. En otras palabras, mientras que *=ta'm* puede aparecer en el predicado no verbal incluso si no está en el nominal al que modifica, cuando la marca está en el nominal debe también estar presente en el predicado no verbal, de modo que se obtiene una lectura agramatical cuando esta condición no se cumple, como se ve en (34).

(34) *nukyaju te' **mäjapä' uneta'm**

nuk-yaj-u	te'	mäja=pä'	une=ta'm
llegar-3PL-CP	DET	grande=REL	niño=PL

Lectura buscada 'llegaron niños que son grandes'.

La agramaticalidad de (34) hace pensar que la marca *=ta'm* en el predicado no verbal es una marca de concordancia. Sin embargo, como hemos visto en los ejemplos de este apartado, la presencia de la marca por sí sola tiene un efecto sobre el nominal al que modifica la relativa, incluso cuando el nominal no está marcado. Una interrogante que presentan estos datos es si existe una diferencia semántica entre casos en que la marca *=ta'm* aparece en el nominal y casos en que aparece en la relativa. Hemos mostrado ya que los predicados no verbales con *=ta'm* son compatibles con lecturas distributivas y colectivas, a

continuación, probamos que estas relativas con marca de plural pueden tener referencia definida y genérica.

En la oración de (35) se emplean dos predicados no verbales con marca de plural que modifican a un referente nuevo en el discurso, después se recupera uno de ellos únicamente con un predicado no verbal con marca de plural y determinante.

(35) nä'ijtu't kayita'mpä' yoya y tsanhkata'mpä' yoya te' tsanhkata'mpä'is wyityaju 'ijtuse te' ku'tkuy

n-nä'-'it-u='t		kayi=ta'm=pä'	yoya	y	tsanhka=ta'm=pä'
1A-ASOC-existir-CP=ERG1		flaco=PL=REL	cerdo	y	gordo=PL=REL
yoya	te'	tsanhka=ta'm=pä'='is			y-wit-yaj-u
cerdo	DET	gordo=PL=REL=ERG			3A-comer-3PL-CP
'ituse	te'	ku'tkuy			
todo	DET	comida			

'Tengo cerdos flacos y cerdos gordos. Los gordos se comieron toda la comida'.
Juicio: Positivo

La aceptabilidad de la oración es evidencia de que es una relativa con marca de plural puede tener referencia definida. Evidencia adicional de este hecho es la inaceptabilidad de (36) como continuación de (35).

(36) te' **tsanhkata'mpä'is** jawyitya 'ijtuse te' ku'tkuy

te'	tsanhka=ta'm=pä'='is	jay=y-wit-y-a
DET	gordo=PL=REL=ERG	NEGCP=3A-comer-3PL-IRR
'ituse	te'	ku'tkuy
todo	DET	comida

'Los gordos no se comieron toda la comida'.
Juicio: Negativo

Teniendo (35) como contexto inmediato anterior, (36) representa una contradicción y se juzga como inaceptable. El hecho de que no sea posible emplear ambas oraciones juntas es evidencia de que un predicado no verbal con marca de plural puede tener referencia definida, puesto que la expresión de la definitud implica que la suma máxima de individuos descritos por un predicado debe estar incluida en la referencia. La oración de (36) es una contradicción porque enunciarla asume que existen cerdos gordos que no están incluidos en la expresión de (35), lo cual viola la condición de maximalidad. Es importante

decir que esto no es evidencia de que la marca *=ta'm* exprese definitud por sí misma, sino que es compatible con contextos definidos, por lo que no tiene una contribución adicional de indefinitud obligatoria.

Por último, las relativas con marca de plural pueden tener referencia genérica como los nominales con *=ta'm*. Prueba de esto es la oración en (37) que expresa un enunciado genérico sobre los cerdos que son grandes. En la oración, el nominal no está marcado con *=ta'm* y esta marca solo aparece en el predicado no verbal.

(37) te' yoya **mäjata'mpä'** yosyajpa wa'a kyä'su

te'	yoya	mäja=ta'm=pä'	yos-yaj-pa	wa'a	y-kä's-u
DET	cerdo	grande=PL=REL	trabajar-3PL-ICP	SUB	3A-comer-DEP

'Los cerdos que son grandes sirven para comer'.

En suma, la marca *=ta'm* no tiene una interpretación local cuando aparece en un predicado no verbal. Esta marca no contribuye un significado de intensificación sobre el predicado ni impone restricciones sobre el modo en que el predicado se aplica sobre el nominal al que modifica. Su contribución semántica es la de una condición de multiplicidad que se interpreta en el núcleo de la frase nominal, como cuando esta marca se clitiza en el nominal mismo. Hasta donde ha sido posible observar, no existe ninguna diferencia semántica entre la marca *=ta'm* en una predicado no verbal y la misma marca en un nominal.

Relativas formadas a partir de numerales y cuantificadores

Los numerales y los cuantificadores pueden funcionar como un predicado no verbal cuando estos se marcan con el relativizador *=pä'* y, como en otros casos que hemos investigado en este apartado, estos predicados pueden aparecer con marca de plural (38).

(38) a. **tukaty'ampä'** yomo sikyajpa

tukay=ta'm=pä'	yomo	sik-yaj-pa
tres=PL=REL	mujer	reír-3PL-ICP

'Tres mujeres ríen'.

b. te' 'une'ista'm nyäpujtyaju **'usyäkta'mpä'** punu

te'	'une='is=ta'm	y-näput-yaj-u	'usyäk=ta'm=pä'	punu
DET	niño=ERG=PL	3A-pescar-3PL-CP	poco=PL=REL	pescado

‘Los niños pescaron *'usyäkta'mpä'* pescado.

En el apartado anterior hemos probado que la marca de plural en los numerales y cuantificadores se interpreta localmente sobre el huésped del clítico e impone una lectura obligatoriamente distributiva sobre la oración en que aparecen. En los casos de (38), además de la marca de plural, estos numerales y cuantificadores aparecen con el relativizador *=pä'*, por lo que es pertinente preguntarse si la adición de este clítico tiene un impacto en la semántica de los numerales y cuantificadores con marca de plural.

La primera posibilidad es que el relativizador no contribuya ningún significado. En este caso sería esperable que las relativas formadas con cuantificadores y numerales con marca de plural fueran compatibles en contextos distributivos. Como se ve en (39) para un cuantificador y en (40) para un numeral esta predicción no es correcta.

(39) *Contexto: Hay 10 niños pescando. Les va tan bien que cada uno saca mucho pescado.*

te' 'une'ista'm nyäpujtyaju **wäwäta'mpä'** punu

te'	'une='is=ta'm	y-näput-yaj-u	wäwä=ta'm=pä'	punu
DET	niño=ERG=PL	3A-pescar-3PL-CP	mucho=PL=REL	pescado

Lectura buscada: ‘Cada niño pescó mucho pescado’.
Juicio: Negativo.

(40) *Contexto: Hay tres mujeres y cada una lavó dos faldas.*

te' yomo'ista'm tsyeyaju **metsata'mpä'** teksi

te'	yomo='is=ta'm	y-tse-yaj-u	metsa=ta'm=pä'	teksi
DET	mujer=ERG=PL	3A-lavar-3PL-CP	dos=PL=REL	falda

Lectura buscada: ‘Cada mujer lavó dos faldas’.
Juicio: Negativo.

La inaceptabilidad de (39) y (40) en un contexto distributivo es evidencia de que la adición del relativizador al cuantificador con marca de plural produce un cambio en la forma en que estas expresiones se interpretan. Contrario a lo que ocurre con los numerales y cuantificadores con marca de plural, sin el relativizadore, as relativas formadas a partir de numerales y cuantificadores con marca de plural no imponen una interpretación distributiva. Por ello, es pertinente preguntarse si, en las relativas, la marca de plural se interpreta localmente sobre su huésped.

Como mostramos en el apartado anterior, la marca de plural en los cuantificadores se interpreta localmente, porque un cuantificador con esta marca puede combinarse con un nominal de masa sin que exista una anomalía semántica ni una recategorización del nominal. Si el efecto de *=ta'm* sobre los predicados no verbales relativizados también es local es esperable que un cuantificador con marca de plural y clítico *=pä'* pueda combinarse con un nominal de masa sin que ocurra una anomalía semántica. Esta predicción se pone a prueba en (41).

(41) #te' 'une'ista'm tyanhyaju **usyäkta'mpä'** nä'

te'	'une='is=ta'm	y-tanh-yaj-u	usyäk=ta'm=pä'	nä'
DET	niño=ERG=PL	3A-beber-3PL-CP	poco=PL=REL	agua

Lectura buscada 'Los niños beben poca agua'.

La inaceptabilidad de (41) permite concluir dos cosas respecto de la semántica de las relativas formadas con un cuantificador con marca de plural. En primer lugar, la marca *=ta'm* no se interpreta localmente, sino que impone una condición de multiplicidad sobre el nominal al que modifica la relativa. El hecho de que la marca de plural tenga un efecto semántico en el nominal y no en la relativa es lo que explica la anomalía semántica de (41) . En segundo lugar, estas expresiones tienen una semántica distinta a la de los cuantificadores sin *=ta'm* y sin relativizador, porque estos pueden combinarse con nominales de masa sin producir una anomalía semántica, mientras que aquellos no.

La contribución semántica particular de las relativas formadas a partir de numerales con marca de plural puede obtenerse a partir de examinar una de estas expresiones en un contexto partitivo, como se ve en (42).

(42) *Contexto: En una reunión hay seis mujeres. Tres de ellas se están riendo.*

tukaty'ampä' yomo sikyajpa

tukay=ta'm=pä'	yomo	sik-yaj-pa
tres=PL=REL	mujer	reír-3PL-ICP

Juicio: Negativo

La inaceptabilidad de *tukatya'mpä'* 'tres=PL=REL' en un contexto en que hay más de tres mujeres proporciona evidencia para caracterizar la semántica de este tipo de expresiones como un requerimiento de maximalidad. Las relativas formadas por numerales con marca de plural expresan que la cantidad

descrita por el numeral es el número máximo de individuos en el contexto en que se evalúa la oración, como se ve en (43).

(43) *Contexto: En una reunión hay tres mujeres. Las tres se están riendo.*

tukaty'ampä' yomo sikyajpa
tukay=ta'm=pä' yomo sik-yaj-pa
tres=PL=REL mujer reír-3PL-ICP
Juicio: Positivo.

En el contexto de (43), la oración de (42) es aceptable, porque recupera el todos los referentes introducidos por el contexto. Esta misma propiedad de remitir a la totalidad de individuos que expresa la cantidad del numeral se observa también en relativas formadas a partir de cuantificadores, como se ve en (45).

(45) *Contexto: En un río hay muy pocos peces. Unos niños van a pescar al río y sacan los pocos pescados que había.*

te' 'une'ista'm nyäpujtyaju **'usyäkta'mpä** punu
te' 'une='is=ta'm y-näput-yaj-u 'usyäk=ta'm=pä' punu
det niño=ERG=PL 3A-pescar-3PL-CP poco=PL=REL pescado
'Los niños pescaron el poco pescado que había'.
Juicio: Positivo.

La evidencia mostrada hasta ahora permite concluir que las relativas formadas a partir de numerales y cuantificadores con marca de plural imponen un requerimiento de maximalidad, de modo que la cantidad introducida por el numeral o cuantificador debe remitir a todos los individuos del contexto en que se evalúa la oración. Sin embargo, aunque hemos probado que esta es la semántica de las expresiones de este tipo, no es claro todavía cuál es la contribución de la marca de plural en esta semántica. Una pregunta pertinente es si las lecturas de maximalidad pueden obtenerse en relativas formadas a partir de numerales y cuantificadores que no llevan marca de plural. Esta posibilidad se pone a prueba a continuación.

(46) *Contexto 1: Hay seis mujeres en una fiesta. Tres de ellas se están riendo.*

Contexto 2: Hay tres mujeres en una fiesta. La tres se están riendo.

tukapyä' yomo sikyajpa

tuka'y=pä'	yomo	sik-yaj-pa
tres=REL	mujer	reír-3PL-ICP

'Las tres mujeres se ríen'.
Juicio: Negativo en el contexto 1.
Positivo en el contexto 2.

En (46) se muestran dos contextos distintos, en el primero hay un conjunto de seis mujeres y tres de ellas se ríen, mientras que en el segundo hay un conjunto de tres mujeres y todas se ríen. La oración de (46), que contiene una relativa formada por un numeral sin marca de plural, se evalúa en ambos contextos. Como ocurre en una oración similar en que la marca de plural se encuentra dentro de la relativa, la oración es inaceptable en un contexto en que el numeral en la relativa no expresa la cardinalidad total de los individuos en el contexto. En contraste, en un contexto en que el numeral tiene la misma cardinalidad que el conjunto de individuos que se presenta en la situación, la oración es aceptable. Este es el mismo patrón que se observa con las relativas formadas por numerales con marca de plural.

El mismo patrón de aceptabilidad se obtiene en relativas formadas a partir de cuantificadores sin marca de plural (47). En este caso, también se presentan dos contextos de evaluación distintos. En el primero se describe una situación distributiva en la que cada niño pesca poco pescado, mientras que, en el segundo, se pescan todos los peces que hay en un río, los cuales eran pocos.

(47) *Contexto 1: En un río hay peces. Unos niños vienen a pescar y cada uno pesca muy pocos peces.*

Contexto 2: En un río hay muy pocos peces. Unos niños vienen a pescar y pescan el poco pescado que había.

te' 'une'ista'm nyäpujtyaju **'usyäkpä'** punu

te'	'une='ista'm	y-näput-yaj-u	'usyäk=pä'	punu
DET	niño=ERG=PL	3A-pescar-3PL-CP	poco=REL	pescado

'Los niños pescaron el poco pescado que había'.
Juicio: Negativo en el contexto 1.
Positivo en el contexto 2.

Como ocurre con las relativas formadas por numerales, las que están formadas por cuantificadores requieren para ser aceptables que la cantidad expresada por el predicado no verbal de la relativa agote

la totalidad de individuos que existen en el contexto de evaluación. Por esta razón, la oración de (47) se evalúa como inaceptable en el primer contexto, y como aceptable en el segundo.

A diferencia de lo que ocurre con una relativa formada a partir de un cuantificador con marca de plural que modifica a un nominal de masa (40), las relativas sin marca de plural pueden combinarse con este tipo de nominales sin que se produzca un anomalía semántica (48). Esto es evidencia de que la marca de plural no se interpreta localmente dentro de la relativa, sino que expresa una propiedad del nominal y no del predicado no verbal.

(48) te' 'une'ista'm tyanhyaju **'usyäkpä'** nä'

te'	'une='is=ta'm	y-tanh-yaj-u	'usyäk= pä'	nä'
DET	niño=ERG=PL	3A-beber-3PL-CP	poco=REL	agua

'Los niños bebieron la poca agua que hay'.

Los datos mostrados hasta ahora permiten concluir que la marca de plural no contribuye un significado de maximalidad en un numeral o un cuantificador cuando estos llevan la marca *=pä'*, ni se interpreta localmente sobre su huésped, sino que expresa una condición de multiplicidad que debe satisfacer el nominal al que modifica la construcción con numeral o cuantificador. La presencia de la marca de plural dentro de una construcción marcada con *=pä'* puede entenderse como una marca de concordancia, en el sentido de que expresa una propiedad que no le corresponde al constituyente sobre el que aparece, sino que le pertenece a otro constituyente distinto. En este sentido, los predicados no verbales y los numerales y cuantificadores marcados con *=pä'* comparten los mismos patrones de marcación del plural, en los que esta marca no se interpreta localmente, sino que expresa una condición de multiplicidad sobre un nominal.

5.4 La marcación de plural desde la dimensión discursiva

Este apartado se dedica a poner a prueba una hipótesis respecto de la opcionalidad de la marca de plural. Como hemos presentado en el capítulo anterior, así como en el presente, la marca de plural del zoque de Ocotepec *=ta'm* puede no estar presente en una frase nominal y el núcleo de esta puede ser compatible con una multiplicidad. La explicación que hemos provisto hasta ahora tiene que ver con la

existencia de otros recursos morfosintácticos, como la concordancia y la presencia de constituyentes cuya semántica entraña la presencia de más de un individuo. Sin embargo, el hecho de que estas estrategias se atestigüen en una oración no imposibilita la marcación de plural directamente en el nominal. En los apartados anteriores nos hemos centrado en la distribución de la marca de plural y las distintas interpretaciones que esta tiene cuando se combina con diversos recursos. En la medida que no hemos encontrado una explicación satisfactoria a la opcionalidad de la marca en la sintaxis o la semántica buscamos ahora otra posible hipótesis en la dimensión discursiva.

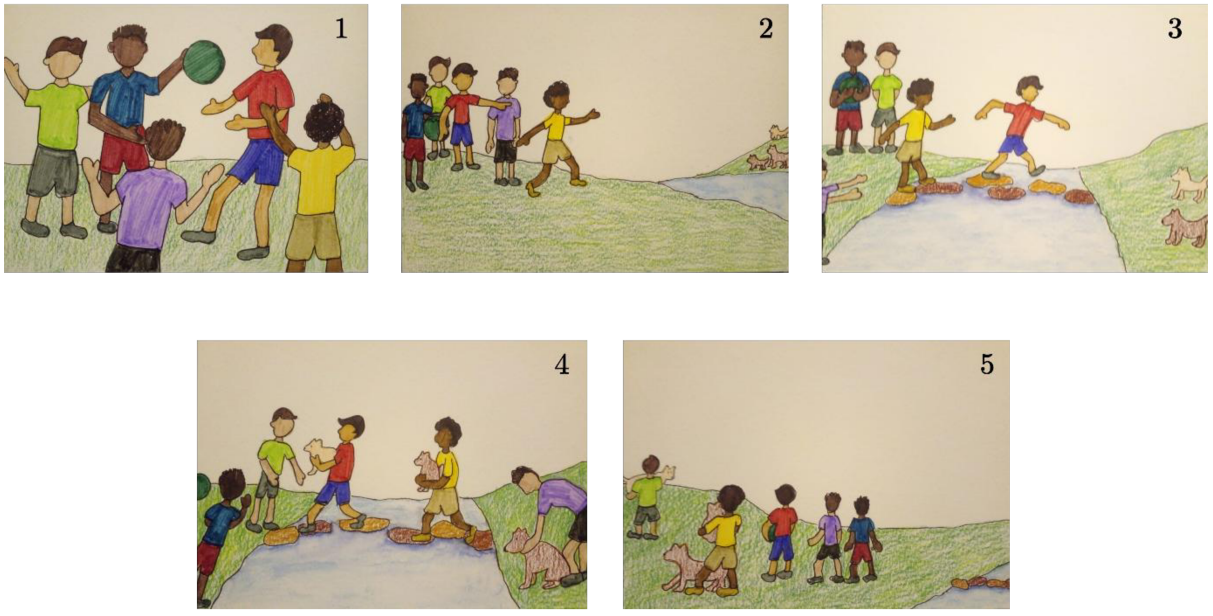
La hipótesis que ponemos a prueba expresa que la ausencia de la marca de plural es una función de la posición que tiene una frase en el discurso.[9] La idea es que la primera mención de una frase que remite a más de un individuo tiene más posibilidades de aparecer con la marca de plural *=ta'm*, mientras que entre más se continúe hablando del mismo referente que ya ha sido introducido en el discurso, será menos probable que la frase aparezca con la marca *=ta'm*. El modo de entender esta distribución es a través de la noción de *activación*. La función discursiva de *=ta'm* sería activar una condición de multiplicidad que permanece sobre el referente descrito por la frase cada vez que este vuelva a ser mencionado en el discurso. A grandes rasgos, este patrón es similar al que se ve en lenguas *pro-drop* con los pronombres personales a través del discurso. La primera aparición de un referente en el discurso puede hacerse a través de un pronombre personal, mientras que las menciones subsecuentes al referente se hacen a partir de la concordancia con morfemas verbales. Mientras que, incluso para el caso de los pronombres en lenguas *pro-drop*, la descripción anterior no puede enunciarse como una regla sin excepciones, se plantea que se trata de una tendencia general que se mantiene en distintos discursos.

Un problema para poner a prueba la hipótesis de la activación discursiva de *=ta'm* es que, en los textos glosados publicados del zoque de Ocotepec (Ramírez & de la Cruz 2017, de la Cruz 2022, Ramírez 2022), la presencia de referentes compuestos de más de un individuo es una característica fortuita y no

[9] La sugerencia de esta hipótesis fue, primero, del doctor Roberto Zavala, a quien le agradezco la idea. Distintas personas me sugirieron la misma idea en momentos separados. Agradezco a Ernesto Ramírez y Miguel Pastrán por ello.

central de los relatos, por lo que los datos para evaluar la hipótesis no son suficientes para mostrar una tendencia clara. Por esa razón obtuvimos dos nuevas narraciones a partir de una metodología controlada para asegurar que en el discurso hubiera varios referentes formados por más de un individuo. Se mostró a dos colaboradores en sesiones de elicitación distintas una serie de dibujos y se pidió que narraran la historia que se cuenta a través de los dibujos a alguien que no ve los dibujos.

En la historia que se cuenta a través de los dibujos hay un conjunto de varios niños que ayudan a un conjunto de varios perros a cruzar un río. En la secuencia de dibujos aparecen los niños en todas las imágenes y los perros aparecen a partir de la segunda imagen y continúan apareciendo hasta el final. De esta manera, aseguramos que haya referentes formados por más de un individuo que se pueden rastrar a través de distintos recursos lingüísticos en papeles temáticos de tema, agente y paciente. Para asegurarnos de que los patrones de marcación que se obtienen presentan datos generalizables pedimos a dos personas que narraran la misma historia con el fin de comparar ambos resultados. Los patrones de marcación de estas dos narraciones controladas se comparan después con los que se obtienen a partir de la primera narración libre para determinar si hay alguna tendencia generalizable. Los dibujos empleados para obtener la narración de dos colaboradores distintos se presentan a continuación.



Secuencia de dibujos para elicitar narraciones con referentes plurales.

En las narraciones elicitadas, hubo cinco entidades distintas que se nombraron en contextos en que denotaban más de un individuo. Estas fueron *'uneta'm* 'niños' (49a), *kopänta'm* 'animales' (49b), *tuwita'm* 'perros' (49c), *tsa'* 'piedra' (49d) y nka'eta'm 'muchachos' (49e).

(49) a. 'äj nä't ïsu **uneta'm** nä myujtsyajupä pelotapi't

'äj	nä='t	n-is-u	'une=ta'm	nä
PRO1	PRG=ERG1	1A-ver-DEP	niño=PL	PGR
y-muts-yaj-u=pä'		pelota=pi't		
3A-jugar-3PL-DEP2=REL		pelota=INSTR		

'Estoy viendo niños que están jugando con una pelota'.

b. y oyu pyujkye te' une'is te' **kopänta'm**

y	oy-u	y-puk-y-e	te'	une='is	kopän=ta'm
y	AUX:ir.venir-CP	3A-soltar-3PL-DEP	DET	niño=ERG	animal=PL

'y fueron a soltar los niños a los animales'.

c. mityauju te' **tuwiuneta'm**

min-yaj-u	te'	tuwi-'une=ta'm
llegar-3PL-CP	DET	perro-DIM=PL

'llegaron los perritos'.

d. 'ijtu también **tujta'y te' tsa'**

'it-u	también	tujta'y	te'	tsa'
existir-CP	también	seis	DET	piedra

'Hay también seis piedras'.

e. te' **nka'eta'm** nä myakyaju

te'	nka'e=ta'm	nä	y-mak-yaj-u
DET	muchacho=PL	PRG	3A-ir-3PL-DEP

'los muchachos se están yendo'.

Estas entidades se documentan de distintos modos en las dos narraciones elicitadas. Estas ocurren con numerales sin marca de plural (50a) o sin numerales, pero marca de plural (50b). Existen, además, dos casos en que un nominal aparece sin marca de plural ni numerales (51). En el primer caso, se trata del nominal *'une* 'niño' (51a), mientras que en el segundo se emplea el nominal *nkae* 'muchacho' (51b). Los casos sin marca de plural aparecen uno en cada narración y es posible afirmar que en ambos casos refieren a múltiples individuos a partir de la marca de tercera persona plural *-yaj* en el verbo.

(50) a. 'ijtyaju **mosa'y nka'e** jutä nä jyakyajumä' te' nä'omo

'it-yaj-u	mosa'y	nka'e	jutä	nä
existir-3PL-CP	cinco	muchacho	donde	PGR
y-jaj-yaj-u=mä'	te'	nä'='omo		

3A-cruzar-3PL-DEP1=LOC DET agua=LOC
'Hay cinco muchachos donde están cruzando el río'.

b. te' **nka'eta'm** nä myakyaju
te' nka'e=ta'm nä y-mak-yaj-u
DET muchacho=PL PRG 3A-ir-3PL-DEP
'los muchachos se están yendo'.

(51) a. y oyu pyujkye te' **une'is** te' kopänta'm
y oy-u y-puk-y-e te' une='is kopän=ta'm
y AUX:ir.venir-CP 3A-soltar-3PL-DEP1 DET niño=ERG animal=PL
'y fueron a soltar los niños a los animales'.

b. nu'kyaju te' **nka'e** jakyaju te' tsa'käsi
nu'k-yaj-u te' nka'e jak-yaj-u te' tsa'=käsi
llegar-3pl-cp DET muchacho cruzar-3PL-CP DET piedra=LOC
'Llegaron los muchachos, cruzaron sobre las piedras'.

Es importante señalar que ninguno de los casos de (51) se documentó como la primera mención del nominal en sus respectivas narraciones. Sin embargo, ninguno de los dos se realizó en la segunda mención de estos nominales. En las siguientes dos tablas, es posible observar la forma que toman los nominales que denotan más de un individuo en ambas narraciones. En la primera columna de la izquierda se muestra la forma sin marca de plural y en las subsecuentes columnas se registra la forma que el nominal toma en cada mención a lo largo de la narración. La primera tabla corresponde a las formas de los nominales en la primera narración, mientras que la segunda rastrea las menciones de la narración dos.

	1	2	3	4	5	6	7
'une	'uneta'm	∅	∅	∅	∅	une'is	∅
kopän	kopänta'm	kopänta'm	kopänta'm	kopänta'm	N/A	N/A	N/A
tuwi	tuwita'mte	tuwiuneta'm					

Tabla 1. Formas de nominales que denotan más de un individuo por mención en la narración 1.

	1	2	3	4	5	6	7
nka'e	mosa'y nka'e	∅	mosa'y nka'e	nka'eta'm	nka'eta'm	nka'e	nka'etam

tuwi	metsa te' tuwi	tuka'y te' tuwi	tuka'y te' tuwi	tuka'y te' tuwi	tuka'y te' tuwi	N/A	N/A
tsa'	tujta'y te' tsa'	tsa'	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabla 2. Formas de nominales que denotan más de un individuo por mención en la narración 2.

Como puede verse en las tablas 1 y 2, la forma más común que toman las entidades al ser recuperadas en el discurso es un cero fonético. En frecuencia, estas formas son seguidas por los nominales con marca de plural. Estas fueron segundas y terceras menciones de referentes introducidos por medio de frases numerales, pero también fueron primeras menciones en el discurso. Los dos únicos casos de nominales que refieren a más de una entidad sin marcas de plural ni numerales aparecen en medio de sus respectivas narraciones. A partir de estos datos, no es posible refutar la hipótesis de que la ausencia de la marca de plural esté ligada a la recuperación de un referente en el discurso. Sin embargo, con tan solo dos datos en dos narraciones distintas, es difícil afirmar que la hipótesis se confirma. Hasta ahora, no ha sido posible encontrar una diferencia semántica entre las formas marcadas con *=ta'm* y las que no llevan esta marca y pueden concordar con un verbo con la marca *-yaj*, por lo que la opcionalidad de la marca debe tener una explicación en factores distintos a la semántica. El número de mención de un referente en un discurso no parece ser un predictor fuerte para explicar esta opcionalidad, pero tampoco es posible descartar por completo que existan factores en la dimensión discursiva que puedan predecir la distribución de formas marcadas y formas no marcadas que refieran a más de un individuo. En este pequeño experimento, la tendencia es a la marcación y, por sí solas, las apariciones de las dos formas no marcadas no permiten establecer generalizaciones sólidas sobre los factores que influyen en la ausencia de la marca *=ta'm*.

5.5 Conclusiones

Este capítulo se dedicó a tratar la semántica de la marca de plural del zoque de Ocotepec *=ta'm* en los distintos entornos sintácticos en que esta puede aparecer. Una primera clasificación de estos entornos

considera si *=ta'm* se interpreta o no en el constituyente al que es adyacente. Como hemos dicho ya, *=ta'm* no siempre tiene un efecto semántico sobre el constituyente que la hospeda. Así, por un lado, existen instancias de *=ta'm* que tienen una interpretación local sobre los constituyentes que son huéspedes de la marca y, por otro, instancias en que la marca no se interpreta localmente. Una segunda clasificación de los entornos sintácticos de aparición de la marca está ligada más directamente a las propiedades semánticas de *=ta'm* y tiene que ver con el tipo de interpretación que surge cuando un constituyente lleva la marca.

En el primer grupo de interpretaciones locales de *=ta'm* se encuentran los nominales, las frases nominales, los adverbios, los numerales y los cuantificadores. En el caso de los nominales y las frases nominales, *=ta'm* produce una condición de multiplicidad sobre estos constituyentes. Es decir, los nominales y frases nominales con *=ta'm* denotan sumas de individuos descritos por los nominales marcados. Hemos probado que además de denotar sumas, la marca *=ta'm* no impone ningún otro requerimiento semántico en relación con el tipo de entidades que puede marcar, por lo que puede combinarse con todo tipo de nominales contables, ya sea humanos, animados o inanimados. De igual manera, los nominales con *=ta'm* son compatibles con escenarios colectivos, cumulativos y distributivos, por lo que esta marca puede categorizarse como una marca de plural y no como una marca de distributividad o colectividad cuando se combina con nominales. En otras palabras, *=ta'm* no requiere que el constituyente que marca se relacione de ninguna manera particular con el predicado con que se combina.

La condición de multiplicidad que impone *=ta'm* se extiende para incluir átomos cuando los nominales con *=ta'm* se encuentran en un contexto de entrañamiento descendente. Lo anterior quiere decir que la marca de plural del zoque de Ocotepec es un plural débil que tiene dos posibles interpretaciones. Por un lado, las interpretaciones exclusivas, equivalentes a una condición de multiplicidad, que se dan en oraciones declarativas afirmativas, por otro, las interpretaciones inclusivas, en que el plural denota sumas y átomos, que se presentan en contextos de entrañamiento descendente.

El hecho de que el zoque de Ocotepec cuente con un plural débil puede interpretarse como evidencia indirecta en contra de que en la lengua los nominales tengan neutralidad de número por razones léxicas, lo que comúnmente se ha llamado *número general*. Esta lengua tiene nominales contables y de masa y cuenta también con distintas estrategias morfosintácticas para expresar que un nominal remite a sumas de individuos. Una de estas estrategias es la presencia de la marca *=ta'm* en un nominal.

En lo que respecta a la marca de plural en frase nominales, esta también impone una condición de multiplicidad sobre todos los nominales yuxtapuestos en la frase. Esto quiere decir que si uno de los nominales remite a un solo individuo, es inaceptable emplear una frase nominal marcada con *=ta'm*. Este hecho es evidencia de que *=ta'm* en frases nominales se interpreta localmente, puesto que no puede tener un efecto sobre algunos de los nominales yuxtapuestos que componen la frase y sobre otros no. En este caso, también es posible describir la contribución semántica de *=ta'm* como la denotación de sumas de individuos.

Otro caso de interpretación local de *=ta'm* lo constituyen los adverbios como *jutä'* 'donde'. Aunque Faarlund (2012) había mostrado ejemplos que sugerían que este era un caso de interpretación no local, las pruebas de juicios semánticos permiten concluir que *=ta'm* se interpreta localmente sobre este adverbio. En este caso, la denotación es similar a la que ocurre cuando *=ta'm* marca nominales y frases nominales, solo que, en lugar de tratarse de sumas de individuos, el adverbio *jutä'* con marca de plural denota sumas de locaciones. Así, por ejemplo, en interrogativas que tienen esta expresión, el resultado es similar al de preguntar *en qué lugares*, *en qué partes*. Crucialmente, la marca de plural sobre el adverbio no tiene un efecto semántico sobre un nominal en otro lugar de la oración, por lo que en un entorno en que no hay ningún recurso morfológico o sintáctico que le permita a un nominal una interpretación compatible con una multiplicidad la marca de plural en *jutäta'm* 'donde=PL' no puede hacer que el nominal de la oración tenga esta interpretación. Las evidencias mostradas a este respecto en el apartado permiten concluir que *=ta'm* tiene un efecto semántico similar al que posee en otros entornos, en la medida que *=ta'm* denota un tipo de sumas cuyas partes son locaciones.

Los últimos dos casos de interpretaciones locales de la marca *=ta'm* tratados en el apartado son los de numerales y cuantificadores. Hemos probado que la interpretación de la marca es local a partir de oraciones en que un cuantificador con marca de plural puede combinarse con un nominal de masa. Estos nominales no pueden hospedar el clítico de plural sin que se produzca una anomalía semántica, por lo que, si la marca de plural en un cuantificador no se interpretara localmente, esperaríamos que este tipo de anomalía semántica se registrara, pero esta no se documenta. Contrario a lo que ocurre con nominales, frases nominales y adverbios con marca de plural, los numerales y cuantificadores que llevan esta marca presentan patrones semánticos particulares, en la medida que no denotan sumas de entidades o locaciones. Más bien, los numerales y cuantificadores con *=ta'm* imponen una interpretación obligatoriamente distributiva a la oración en que aparecen. En otras palabras, los numerales y cuantificadores con *=ta'm* expresan que, por cada individuo que hay en una multiplicidad, existe un conjunto distinto de entidades que tiene la cantidad o cardinalidad que expresa el cuantificador o el numeral, respectivamente. La semántica de *=ta'm* en estos contextos contrasta directamente con la que tiene cuando se hospeda en nominales y frases nominales, porque expresa una condición adicional a la de las sumas: la distributividad.

A partir de esta descripción, identificamos dos funciones claramente distintas de la marca *=ta'm* cuando se interpreta localmente. La distribución de estas funciones responde al tipo de constituyente marcado con *=ta'm*; por un lado, los nominales y frases nominales y, por otro, los numerales y cuantificadores. En el primer caso, *=ta'm* es una expresión que denota sumas, mientras que, en el segundo, es una expresión que implica una multiplicidad. El mapa de la pluralidad expuesto en el capítulo dos, repetido aquí en la figura 3 ilustra la distribución de las funciones de *=ta'm*.

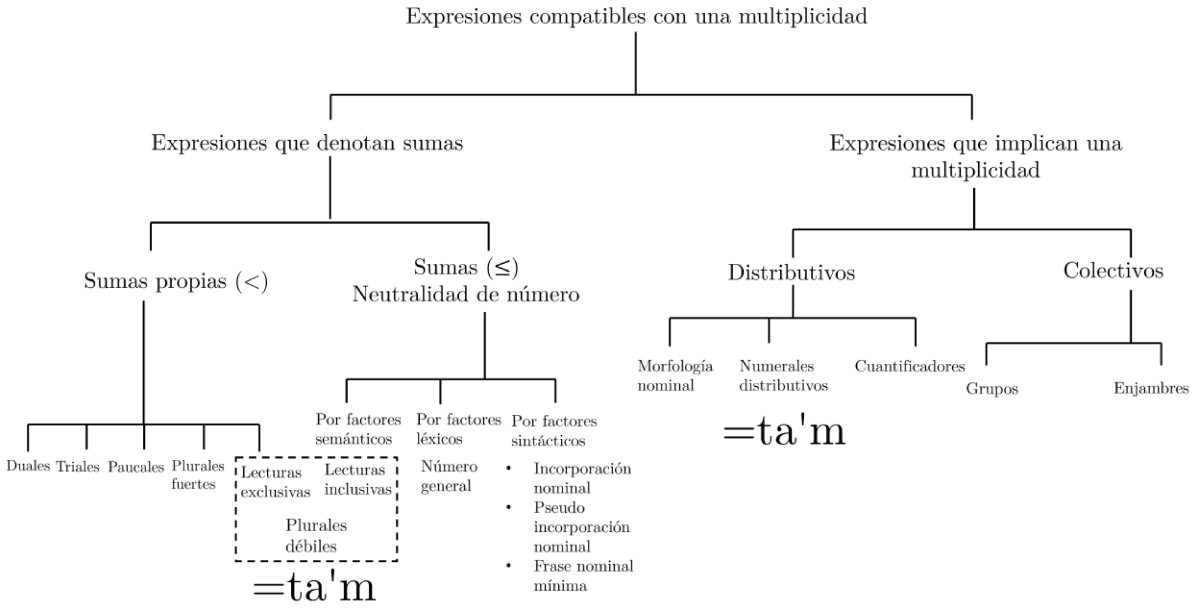


Figura 3. Ubicación de la marca *=ta'm* en el esquema de expresiones compatibles con una multiplicidad.

La caracterización de la semántica de *=ta'm* en contextos distributivos requiere una investigación más profunda que la que hemos mostrado en este apartado, que relacione la semántica de la *pluralidad* con la de la distributividad. Por ello, este es el tema central de los siguientes dos capítulos; a saber, la descripción de la relación entre expresión de la pluralidad y distributividad.

En lo que respecta a los casos de interpretaciones no locales de *=ta'm*, estas pueden resumirse a través de la marcación de relativas formadas con predicados no verbales. Hemos distinguido dos clases de estas expresiones a partir del tipo de predicado con que se forman. El primer tipo está compuesto por predicados que denotan propiedades y se emplean como modificadores nominales. El segundo tipo está formado por cuantificadores y numerales. En ambos casos, hemos mostrado que la marca de plural no tiene una contribución semántica directa sobre el constituyente en que aparece y que su interpretación recae en el nominal al que modifica la relativa. Este hecho tiene efectos al momento en que una de estas relativas con marca de plural se combina con un nominal de masa, pues estos nominales no pueden pluralizarse sin causar una anomalía semántica. Los predicados no verbales con marca de plural producen esta misma anomalía semántica al combinarse con nominales de masa.

Mientras que, en ambos tipos de relativas, la marca de plural es una expresión de la pluralidad del nominal con que se combina la relativa, hay una diferencia funcional entre las relativas que se forman a partir de predicados que denotan propiedades y las que se forman a partir de numerales y cuantificadores. Estas últimas forman parte de un paradigma de numerales y cuantificadores en que existe una correlación entre la marcación morfológica y la semántica de este tipo de expresiones. Los numerales y cuantificadores en predicados no verbales se interpretan maximalmente, es decir, expresan que la cantidad que introducen se agota en el contexto de evaluación. El paradigma morfosemántico de numerales y cuantificadores puede verse a continuación.

Forma	Cuantificadores	Numerales	Interpretación
No marcados	wäwä 'muchos'	metsa 'dos'	Indefinidos
+ *ta'm*	wäwäta'm 'muchos cada uno'	metsata'm 'dos cada uno'	Distributivos
+*pä'*	wäwä(ta'm)pä' 'los muchos que hay'	metsa(ta'm)pä' 'los dos que hay'	Maximales

Tabla 3. Paradigma morfosemántico de numerales y cuantificadores.

La tabla 3 presenta las combinaciones morfológicas que tienen un efecto semántico en los cuantificadores y numerales del zoque de Ocotepec. Como puede verse en la tabla, aunque la marca =*ta'm* puede manifestarse tanto en los numerales y cuantificadores distributivos, como en los maximales, en el primer caso se interpreta localmente y es el elemento responsable de la contribución obligatoriamente distributiva; en el segundo caso, su interpretación no es local, su presencia no es obligatoria y no tiene, por ello, una contribución en la semántica de la expresión.

Por último, en este capítulo hemos examinado la hipótesis discursiva para dar cuenta de la opcionalidad de =*ta'm*. Bajo esta hipótesis, un nominal sin marca de plural puede emplearse para denotar más de un individuo si el referente que describe ha sido introducido previamente en el discurso con un numeral, cuantificador o marca de plural. Para poner a prueba esta hipótesis empleamos un conjunto de dibujos que cuentan una historia en la que participan niños y perros, de modo que sea posible hacer referencia a distintos participantes múltiples en momentos diferentes de la narración.

Documentamos las formas nominales empleadas para narrar la historia que se cuenta en los dibujos en dos narraciones producidas por dos colaboradores distintos. En este ejercicio de elicitación, identificamos únicamente dos formas sin marca de plural que denotan más de un individuo en ambas narraciones. Estos nominales sin marca aparecen después de que el referente fue introducido previamente en el discurso con una marca de plural, pero en ninguno de los casos fue la segunda mención del nominal. Los datos obtenidos en este experimento son consistentes con la hipótesis discursiva de la opcionalidad de $=ta'm$, pero representan una observación muy pequeña de casos como para sostener una explicación generalizable sobre la opcionalidad de la marca de plural $=ta'm$.

Capítulo 6.

Los numerales distributivos y su relación con la pluralidad

6.1 Introducción

Este capítulo se centra en la semántica de las expresiones lingüísticas que han recibido el nombre de *numerales distributivos*. Estos son numerales que le imponen una lectura distributiva a la oración en que aparecen. El objetivo de este capítulo es explicar la relación que este tipo de expresiones tienen con la pluralidad y con las diversas teorías de la distributividad. Los numerales distributivos han recibido mucha atención en la bibliografía a partir de la tesis doctoral de David Gil (1982), en parte, porque representan un problema para el modo en que la semántica formal ha tratado el fenómeno de la distributividad. De igual manera, este tipo de expresiones muestra una diversidad de significados y de variaciones que se registran en distintos sistemas lingüísticos, por lo que es necesario describir estos significados y sus variaciones para proponer una teoría que explique estos aspectos. En principio, este capítulo es una revisión crítica de la bibliografía sobre numerales distributivos, con especial énfasis en el problema que presentan a las teorías de la distributividad y cómo pueden resolverse a través de relacionar estas expresiones con la noción más general de pluralidad.

Derivado de la revisión crítica de la bibliografía sobre numerales distributivos, en este capítulo presento una tipología semántica de este tipo de expresiones que permite hacer una descripción de los numerales distributivos y su variación en distintas lenguas naturales. Esta tipología sirve de base para una descripción semántica de estas expresiones en el zoque de Ocotepec, Chiapas, la cual es el objetivo central del capítulo siguiente.

Además de la presente introducción, el capítulo contiene cinco apartados. En 6.2 se presentan algunas teorías sobre distributividad desde la semántica formal y se describe el problema que implican los numerales distributivos para estas. De igual manera se muestran algunas de las soluciones que se

han propuesto en la bibliografía sobre numerales distributivos. En 6.3 se aborda el problema de la variación morfológica, sintáctica y semántica que se registra en los sistemas de numerales distributivos de diversas lenguas naturales. El apartado 6.4 está dedicado a presentar algunas posturas teóricas que sugieren que la distributividad es un fenómeno complejo, que aporta, entre otras cosas, un componente de pluralidad de eventos. Se exploran algunas objeciones a esta idea y posibles respuestas a estas objeciones. En 6.5 se presenta la propuesta de tipología semántica de numerales distributivos y el conjunto de parámetros de variación considerados para ella. Finalmente, 6.6 concluye el capítulo.

6.2 La distributividad y el problema de los numerales distributivos

Desde una perspectiva intuitiva, la distributividad se puede definir como la aplicación de un predicado a los miembros de un conjunto o a las partes atómicas de una entidad (Champollion 2015). Así, por ejemplo, en (1) surge una interpretación distributiva si el predicado *hornear un pastel* es verdad de las partes atómicas que componen la entidad *Ana⊕Beatriz*, de modo que es verdad que Ana horneó un pastel y Beatriz horneó un pastel.

(1) *Ana y Beatriz hornearon un pastel.*

En este sentido, una interpretación distributiva de una oración resulta en el entrañamiento de (2), que puede parafrasearse diciendo que, si un predicado es cierto de una suma, lo es también de sus partes atómicas.

(2) Entrañamiento de una oración distributiva: Para todo individuo x que es parte atómica de una suma s, si un predicado se aplica sobre s, entonces el predicado se aplica también sobre el individuo x.

La interpretación distributiva de (1) es solamente una de las posibles lecturas que tiene esa oración. Otra interpretación posible para (1) es una en que existe un único pastel tal que Ana y Beatriz lo hornearon; es decir, que Ana y Beatriz actúan colectivamente para hornear un pastel. En esta lectura, el entrañamiento de (2) no se sostiene, puesto que no es verdad que el predicado *hornear un pastel* sea verdad de todas las partes atómicas de la frase Ana y Beatriz. Si bien (1) presenta un caso de ambigüedad

entre una lectura distributiva y otra colectiva, existen mecanismos morfosintácticos y léxicos que permiten forzar una lectura distributiva. Uno de ellos se encuentra en especificaciones idiosincráticas de los predicados. Por ejemplo, *sonreír*, o *ser redondo* que son, por el modo en que funciona el mundo convencional, obligatoriamente distributivos. Así, si se sustituye el predicado de (1) por *sonrieron*, la única interpretación disponible es una en que el predicado *sonreír* se aplica a cada una de las partes atómicas de *Ana⊕Beatriz*. En contraste, otros predicados, como *reunirse* y *ser pocos,* no pueden aplicarse atómicamente a las partes de una suma, sino que únicamente pueden predicarse de una suma en su totalidad. En (3), el predicado *congregarse* no puede aplicarse a cada uno de los átomos de la suma formada por Andrea, Bertha y Carla.

(3) a. Andrea, Bertha y Carla se congregaron.
b. #Andrea se congregó, Bertha se congregó, Carla se congregó.

El entrañamiento distributivo de (2) no se sostiene para la oración de (3a), como puede verse por la extrañeza semántica de (3b) que se obtiene al intentar hacer una predicación con *congregarse* para cada una de las partes atómicas de la suma Andrea⊕Bertha⊕Carla. Por esta razón, es posible decir que un predicado como *congregarse* es obligatoriamente colectivo. En suma, es posible categorizar un predicado, según si obliga una lectura distributiva, impide una lectura distributiva, o es vago respecto de la distributividad.

Además de la especificación o subespecificación léxica respecto de la distributividad existen otros recursos oracionales que obligan una lectura distributiva. Los cuantificadores universales distributivos son un ejemplo de este tipo de recursos oracionales. Considérense las oraciones en (4) en español.

(4) *Contexto: Antonio y Braulio son dos hermanos gemelos. Hoy es su cumpleaños.*

a. Cada niño recibió un regalo.
b. Antonio recibió un regalo y Braulio recibió un regalo.
c. Los niños recibieron un regalo.

La oración de (4a) tiene una lectura distributiva; en primer lugar, porque es compatible con la interpretación de (4b). Sin embargo, esta interpretación no es únicamente compatible con (4a), sino que

es un entrañamiento de esta oración, de modo que no es posible afirmar (4a) y negar (4b) al mismo tiempo sin caer en una contradicción. En contraste, la oración en (4c) es compatible con la interpretación de (4b), pero (4b) no es un entrañamiento de esta oración, puesto que es posible que (4c) sea verdadera en un contexto en que Antonio y Braulio hayan recibido un único regalo entre los dos. En este sentido, es claro que la interpretación distributiva es obligatoria en la oración con la frase nominal encabezada por *cada*, es este constituyente el que fuerza la interpretación distributiva.

En muchas lenguas naturales, existen cuantificadores como *cada* que imponen una lectura distributiva a las oraciones en que aparecen. Las distintas teorías de la cuantificación han sido el modelo estándar para tratar la distributividad en las lenguas naturales. Como hemos visto en el capítulo 2 (ejemplo 18), la lectura distributiva de una oración puede entenderse, en la forma lógica, a partir de la presencia de un cuantificador universal distributivo de primer orden ∀. En oraciones ambiguas respecto de la distributividad como (1) o (4c), la ambigüedad se explica por medio del alcance que tiene, en la forma lógica, el operador ∀ respecto de un cuantificador indefinido ∃. De esta manera, en una lectura distributiva, se asume que el indefinido se encuentra bajo el alcance del cuantificador universal, mientras que, en una lectura colectiva, el indefinido escapa del alcance del cuantificador universal, como puede verse en las dos distintas formalizaciones de (5) para la oración de (4c).

(5) Los niños recibieron un regalo
   a. ∀x [NIÑO(x) → [∃y: REGALO(y) ∧ RECIBIR(x,y)]]
   b. [∃y: REGALO(y) ∧ ∀x [NIÑO(x) → RECIBIR(x,y)]]

Las formalizaciones de (5) echan mano del cuantificador universal de la lógica de primer orden y del alcance que este tiene respecto de una expresión indefinida para explicar las diferentes lecturas que puede presentar una oración ambigua respecto de la distributividad. Siguiendo esta lógica, entonces, un cuantificador universal como *cada* podría pensarse como una expresión de la lengua natural equivalente al operador distributivo ∀ de la lógica de primer orden. Sin embargo, la sintaxis de los cuantificadores en las lenguas naturales es muy distinta de la que presentan las formalizaciones de la lógica de predicados.

A partir de la década de los 80, surgieron una serie de esfuerzos por acercar la sintaxis de las formalizaciones semánticas a la que presentan los cuantificadores en las lenguas naturales, cuyo resultado es la teoría de los cuantificadores generalizados (Barwise & Cooper 1981). Esta teoría propone que la contribución semántica de los cuantificadores es la de expresar relaciones entre conjuntos. El nominal con el que se combina directamente un cuantificador denota el primero de estos conjuntos, mientras que la Frase Verbal denota el segundo. De este modo, la cuantificación se entiende a partir de una estructura tripartita formada por el cuantificador y dos expresiones que denotan conjuntos. En la terminología de Heim (1982:90) el conjunto denotado por el nominal con el que se combina el cuantificador es su *restricción*, puesto que restringe el dominio del cuantificador, mientras que el denotado por la Frase Verbal recibe el nombre de *alcance nuclear*, esta estructura puede verse en (6). Nótese que el cuantificadore y su restricción se encuentran juntos entre corchetes; esto es, porque ambos forman una unidad sintáctica conocida como *cuantificador generalizado*.

(6) [Cuantificador Restricción] Alcance nuclear

En términos formales, un cuantificador es una función que toma como argumento un conjunto (la restricción) y regresa una segunda función que toma como argumento un conjunto (el alcance nuclear) y regresa un valor de verdad positivo si la relación entre estos dos conjuntos satisface las condiciones que impone el cuantificador. A partir de esta estructura tripartita es posible reproducir las condiciones sintácticas de los cuantificadores en las lenguas naturales, como se ve en la figura 1.

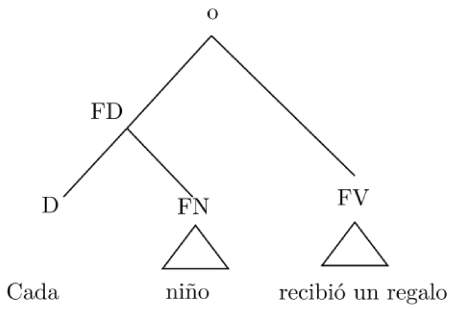


Figura 1. Estructura sintáctica de una oración con un cuantificador.

En la figura 1, arriba, puede verse la estructura sintáctica de una oración en español con el cuantificador *cada*. El conjunto que denota la frase nominal *niño* es la restricción, mientras que el conjunto que denota la Frase Verbal *recibió un regalo* es el alcance nuclear. El cuantificador y su restricción forman un cuantificador generalizado, pues son parte del mismo constituyente sintáctico. La oración en la figura 1 es verdad si la totalidad de los miembros del conjunto de la restricción está contenida en el conjunto del alcance nuclear y hay un regalo distinto por miembro de la restricción.

En suma, la distributividad vista desde la teoría de cuantificadores generalizados es el efecto de las condiciones que impone un cuantificador que relaciona dos conjuntos entre sí. El primero de ellos es la denotación de la frase nominal que se combina con el cuantificador y que tiene la función de restringir el dominio del cuantificador. Por su parte, la Frase Verbal denota el alcance nuclear en la estructura tripartita. Como en el caso de la distributividad entendida de manera más intuitiva o a través de la lógica de predicados de primer orden, en la teoría de cuantificadores generalizados, la distributividad se entiende como una relación universal y atómica entre los miembros de un conjunto y los miembros de otro. Este marco general sirve como punto de partida para entender el problema que presentan los numerales distributivos y la atención que han recibido en la bibliografía semántica desde la década de los 80.

Los numerales distributivos y la cuantificación

Como hemos dicho antes, el fenómeno de la distributividad se ha analizado en el marco de los cuantificadores generalizados a partir de los operadores o cuantificadores distributivos. Los numerales distributivos representan un problema empírico para este marco teórico. Los numerales distributivos son expresiones con numerales que obligan una lectura distributiva a la oración en que aparecen. En este sentido, este tipo de numerales contrastan con los numerales cardinales, que se comportan como expresiones indefinidas y no imponen una lectura distributiva a las oraciones en que aparecen. Si un numeral cardinal aparece en una oración en que ninguna otra expresión obliga una lectura distributiva,

es esperable que la oración presente una ambigüedad entre una lectura distributiva y una colectiva. Este fenómeno se ilustra en (7) con datos del húngaro.

(7)

a	gyerekek	énekeltek	**két**	éneket
DEF	niños	cantaron	dos	canción

'Los niños cantaron dos canciones'. (húngaro. Farkas 2021).

La oración en (7) permite dos interpretaciones incompatibles entre sí. Por una lado, una lectura distributiva, en que cada niño cantó dos canciones, y, por el otro, una no distributiva en la que hay dos canciones específicas que todos los niños cantaron. En contraste con (7), la oración en (8) solo puede interpretarse distributivamente.

(8)

a	gyerekek	énekeltel	**két-két**	éneket
DEF	niños	cantaron	dos-dos	canción

'Los niños cantaron dos canciones cada uno'. (húngaro. Farkas 2021).

La oración de (8) contiene el numeral duplicado *két-két* 'dos-dos' y, a diferencia de (7), únicamente es verdadera en un contexto en que cada niño cantó dos canciones. La oración es falsa si hay dos canciones que los niños cantaron en conjunto. Dado que la única diferencia formal entre (7) y (8) se encuentra en el tipo de numeral que se emplea, es posible concluir que la interpretación distributiva debe surgir, precisamente. de este numeral. Este fenómeno explica el término *numeral distributivo*. Sin embargo, desde las perspectivas teóricas de la distributividad que hemos revisado hasta ahora, el fenómeno resulta anómalo. Por un lado, desde una teoría de la distributividad que parte de la lógica de primer orden, la distributividad no surge de un elemento similar a un cuantificador universal, sino de la frase nominal indefinida. De igual manera, desde el marco de la teoría de los cuantificadores generalizados, la oración de (8) presenta un problema teórico. Si partimos de la idea de que la frase *a gyerekek* 'los niños' denota conjunto de niños y la Frase Verbal *énekeltek két-két éneket* denota también un conjunto de canciones, entonces el constituyente que obliga la distributividad forma parte del elemento que denota el segundo conjunto, como se ve en el esquema de (9a).

(9) a. Conjunto A [operador distributivo Conjunto B]
b. [Operador distributivo Conjunto A] Conjunto B

El esquema de (9a) que representa los elementos de la oración de (8) contrasta con el esquema de (9b) en el que se abstraen los elementos de la estructura tripartita de una oración con un cuantificador. De hecho, la estructura en (9a) es la versión inversa de la de (9b), porque el elemento que dispara la distributividad forma un mismo constituyente con el segundo conjunto y no con el primero, como en el caso de los cuantificadores. Por este motivo, Choe (1987) nombra este fenómeno como *anti-cuantificación* y emplea una terminología distinta a la de Heim (1982) para identificar los elementos que denotan conjuntos en la relación distributiva. El primer conjunto se conoce como *clave distributiva* o simplemente *clave* (*key*), mientras que el segundo se conoce como *cuota de distribución* o simplemente *couta* (*share*). Ambos conjuntos presentan propiedades distintas que permiten caracterizar una relación distributiva como una relación asimétrica entre conjuntos.

En lo que respecta al conjunto que denota la clave, este se cuantifica exhaustiva y atómicamente. En contraste, el conjunto que denota la cuota está compuesto por pluralidades de una cardinalidad especificada por el numeral y no requiere agotarse exhaustivamente de manera obligatoria. En el modelo de Choe (1987) existen dos tipos de construcciones con estructuras similares en cuanto a sus partes, pero distintas en lo que respecta a la configuración sintáctica en que estas aparecen. Por un lado, se encuentran las construcciones de cuantificadores distributivos, en las que el cuantificador se combina con el conjunto que denota la clave y, por otro lado, las construcciones con anti-cuantificadores en las que este elemento se combina con el conjunto que denota la cuota. Por esta razón, Bosnic et al (2020) llama a los primeros *marcadores de clave* (*key markers*) y a los segundos *marcadores de cuota* (*share markers*). Ambas configuraciones pueden verse en la representación de (10).

(10) a. [Cuantificador [Clave]]…[Cuota]
b. [Clave]…[Anti-cuantificador [Cuota]]

La propuesta teórica de Choe (1987) tiene la ventaja de conservar la configuración sintáctica que distingue las construcciones de cuantificadores de las de numerales distributivos, al tiempo que integra estas construcciones en una teoría de la cuantificación, puesto que, al igual que esta, entiende la

cuantificación como una relación entre conjuntos. Sin embargo, esta propuesta tiene como consecuencia que la teoría de cuantificadores generalizados se hace más compleja, puesto que debemos asumir una serie de elementos léxicos que se comportan como marcadores de clave y otra serie de elementos que se comportan como marcadores de cuota. Mientras que esta descripción es descriptivamente correcta en lo que respecta a los fenómenos empíricos atestiguados, es una versión más compleja de la teoría de la cuantificación, por lo que surge la pregunta de si esta complejidad adicional es necesaria o si la teoría de cuantificadores generalizados puede explicar este fenómeno sin necesidad de recurrir a la solución de Choe (1987).

La diferencia entre las dos estructuras tripartitas que motivan la distinción entre cuantificadores y anti-cuantificaodres es, en principio, una diferencia sintáctica, por lo que tendría sentido proponer que se trate de un mismo fenómeno con dos sintaxis distintas. Esta es la base del argumento de Zimmermann (2002ayb) quien analiza los marcadores de cuota o numerales distributivos como un caso de *distributividad a distancia* (*distance distributivity*). Zimmermann (2002a) propone que los elementos responsables de la distributividad se comportan como cuantificadores distributivos que se realizan en una posición sintáctica distinta a la que toman los cuantificadores. En este análisis, tanto los cuantificadores como los anti-cuantificadores serían marcadores de la clave distributiva, de modo que no hay necesidad para el término *marcador de cuota*. Los numerales distributivos, en este análisis, serían instancias de cuantificadores distributivos flotantes. Para sostener este análisis, Zimmermann se basa en datos de lenguas germánicas (11)

(11) a. Die Jungen haben gerade **jeweils zwei** Currywürste bestellt
Los chicos han únicamente cada dos salchichas ordenado
'Los chicos ordenaron únicamente dos salchichas cada uno'.

b. Jeder Junge hat gerade zwei Currywürste bestellt
cada chico ha únicamente dos salchichas ordenado
'Cada chico ordenó únicamente dos salchichas.' (Zimmermann 2002b: 25).

En (11a) se muestra una oración con el numeral distributivo alemán *jeweils zwei* 'dos.DIST', mientras que en (11b) se encuentra una oración de significado similar que emplea el cuantificador distributivo

jeder 'cada'. Bajo el análisis de Choe (1987) la primera oración mostraría un anti-cuantificador o marcador de cuota y la segunda un cuantificador distributivo o marcador de clave; sin embargo, Zimmermann (2002) nota que la estructura en (11a) presenta similitudes importantes con la manifestación del cuantificador distributivo flotante *each* en inglés, como se ve n (12).

(12) a. *Each* boy bought three sausages
'Cada chico compró tres salchichas'.

b. The boys bought three sausages *each*
'Los chicos compraron tres salchichas cada uno'. (Zimmermann 2002a:322).

La oración en (12b), con el cuantificador flotante se asemeja a la de (11a) con el numeral distributivo y la oración de (12a) a la de (11b) con el cuantificador universal en la posición de marcador de clave. Esta similitud lleva a Zimmermann (2002ayb) a postular que detrás de los marcadores de cuota existe realmente un movimiento sintáctico qua legitima la posición de un cuantificador flotante en ciertos contextos semánticos. El autor demuestra que los contextos en que puede aparecer el cuantificador flotante *each* son similares a los que permiten los numerales distributivos. Por ejemplo, los numerales distributivos son expresiones indefinidas y no pueden aparecer con construcciones definidas. De igual manera, *each* no puede emplearse como cuantificador flotante cuando en la cuota hay una expresión definida (13).

(13) *The boys love the woman/every woman/that woman each
'Los chicos aman a la mujer/cada mujer/esa mujer cada uno'. (Zimmermann 2002a:232).

A partir de las similitudes entre las estructuras con *each* y los numerales distributivos, Zimmermann desarrolla una teoría composicional de la distributividad que permite reinterpretar la marcación de los numerales como un caso de cuantificadores flotantes. El resultado de esta propuesta es una teoría de la distributividad que prescinde del concepto de marcador de cuota y unifica los fenómenos empíricos superficialmente distintos. Sin embargo, si bien la propuesta de Zimmermann (2002ayb) resuelve el problema que presentan los numerales distributivos en la sintaxis, su propuesta representa un problema en la morfología. Como se verá en la siguiente sección, muchas lenguas naturales recurren a las marcas

de plural y reduplicación, así como la supleción para formar sus numerales distributivos. La propuesta de Zimmermann no permite establecer una relación entre la expresión de la pluralidad y la formación de los numerales distributivos, por un lado, y, por el otro, tiene el problema de obligarnos a analizar morfemas y procesos morfológicos como cuantificadores flotantes, en lugar de como casos de marcación sobre el elemento en que aparecen.

En suma, los numerales distributivos son expresiones formadas a partir de numerales, que obligan una lectura distributiva a la oración en que aparecen. Dado que la marcación en los numerales es responsable de la interpretación distributiva, estas construcciones representan un problema para el modo en que se ha entendido la distributividad, tanto en el marco de la lógica de primer orden, como en el marco de la teoría de cuantificadores generalizados. El problema central es que la distributividad parece surgir de una expresión indefinida y no de un cuantificador u operador distributivo.

Ante este problema es posible identificar dos posturas teóricas distintas. Por un lado, a partir de Choe (1987), se postula una modificación a la teoría de la distributividad que ve esta como una relación asimétrica entre dos conjuntos con propiedades distintas bien identificadas. Las lenguas naturales presentan recursos de marcación que introducen uno u otro de estos conjuntos. La teoría de los marcadores de clave y de cuota hace una descripción adecuada del fenómeno empírico y tiene la ventaja de definir la distributividad en términos de relaciones entre conjuntos. Sin embargo, esta postura hace más compleja la teoría de la distributividad, porque requiere de distinguir entre dos tipos de marcadores. Por otro lado, la propuesta de la distributividad a distancia (Zimmermann 2002ayb) preserva la teoría de cuantificadores generalizados y trata el fenómeno de los numerales distributivos haciendo uso únicamente de la noción de marcación de clave.

El problema de estos numerales se resuelve a partir de una configuración sintáctica particular similar a la de los cuantificadores flotantes del inglés. Sin embargo, esta propuesta basada en lenguas en que los numerales distributivos se forman a partir de palabras distributivas, como el alemán, o morfemas que únicamente aparecen en estas construcciones, como el coreano, se enfrenta al problema de dar cuenta

de la distributividad a distancia obtenida a partir de recursos morfológicos como la marcación de plural y la duplicación, que, como veremos, son los recursos más empleados translingüísticamente para producir numerales distributivos. La siguiente sección de este capítulo se centra en describir las diferencias morfosintácticas y semánticas que se observan en los nominales distributivos desde una mirada tipológica.

6.3 Variación tipológica de los numerales distributivos

Esta sección describe las diferencias que se observan en los numerales distributivos en sus distintos niveles de análisis. El objetivo de la sección es mostrar qué variación existe entre los distintos tipos de numerales distributivos, puesto que una propuesta de análisis de este tipo de construcciones debe poder dar cuenta de las diferencias que se registran tipológicamente. El punto de partida de esta discusión es la investigación de Gil (1982) quien describe las diferencias morfológicas y sintácticas de los numerales distributivos y propone una serie de universales sobre estas expresiones. En el ámbito sintáctico, distingue entre los numerales distributivos que toman un argumento nominal, a los que denomina *adnominales* y los que tienen una distribución más libre en la oración y se comportan como un adverbio, a los que denomina *adverbiales*.

Morfología de los numerales distributivos

Los numerales distributivos translingüísticamente pueden caracterizarse a partir de una serie de universales lingüísticos (Gil 1982:319). El primero de estos universales atañe a la composición morfológica de esta clase de numerales: la serie de los numerales distributivos de una lengua se produce al aplicar estrategias morfosintácticas sobre la serie de los numerales cardinales. Esto quiere decir que los numerales distributivos son morfológicamente más complejos que los cardinales, pues estos sirven de base para aquellos. De igual manera, decimos que la base de los numerales distributivos es la serie de los numerales cardinales y no la de otros numerales, como la de los ordinales, por ejemplo. Este primer universal nos permite hacer las siguientes predicciones: (i) que los numerales cardinales son

semánticamente más simples que los distributivos, (ii) que las particularidades semánticas de estos últimos son el resultado de un proceso composicional y no de un contenido léxicamente codificado; (iii) que las lenguas no tienen una serie de numerales cardinales y otra de numerales distributivos tales que la serie de numerales distributivos esté compuesta únicamente por formas supletivas; (iv) que no hay lenguas con una serie de numerales distributivos, pero sin cardinales y (v) no hay lenguas con numerales cardinales y numerales distributivos tales que los primeros se deriven morfológicamente de los segundos. Hasta donde tengo noticia, no existe un contraejemplo para estas generalizaciones.

Un segundo universal lingüístico sobre numerales distributivos estipula que todas las lenguas cuentan con expresiones con lecturas distributivas formadas a partir de numerales. Sin embargo, no todas poseen numerales distributivos que pueden combinarse con un nominal para formar un mismo constituyente sintáctico. En otras palabras, no todas las lenguas cuentan con un inventario de numerales distributivos adnominales, incluso si en todas hay recursos para expresar frases de sentido distributivo que contienen numerales. La distinción entre lenguas con numerales distributivos adnominales y lenguas sin ellos es un primer criterio de clasificación tipológica en lo que respecta a los numerales distributivos.

Las lenguas que no poseen numerales distributivos adnominales aún disponen de recursos morfosintácticos formados a partir de numerales que expresan distributividad. Estas estrategias no adnominales suelan llamarse *numerales distributivos adverbiales*. Aquí, sigo esta nomenclatura. En esta sección trato únicamente la morfología de los numerales distributivos adnominales. La formación de las estrategias adverbiales se trata en la sección siguiente.

En una muestra de 251 lenguas, Gil (2013) registra únicamente 62 que no cuentan con numerales distributivos adnominales. El resto de las lenguas, que sí poseen numerales distributivos adnominales, puede dividirse en seis grandes grupos según el tipo de estrategia morfológica que se emplea para producir este tipo de numerales. El primer grupo está compuesto por lenguas que emplean la reduplicación de la base. Esta es la estrategia morfológica más atestiguada para formar numerales distributivos (Gil 1982:320). De las 251 lenguas muestreadas 85 presentan este tipo de recurso (Gil

2013). Un ejemplo de este tipo de lengua es el kaqchikel. En (14) hay una oración en kaqchikel que ejemplifica el numeral distributivo *ox-ox* (de tres en tres), formado a partir del numeral cardinal *ox* 'tres'.

(14)

jantape'	e	k'o	**ox-ox**	ixtan-i'	ch-u-wäch
siempre	A3P	existir	tres-DIST	niña-PL	E3S-cara
r-ochoch	ajaw				
E3S-casa	señor				

'Siempre hay tres niñas en frente de la iglesia'. (Henderson 2021).

El segundo tipo de lengua identificado por Gil (2013) forma numerales distributivos a partir de un prefijo en el numeral. De las 251 lenguas revisadas únicamente 23 muestran esta estrategia. El matlatzinca es una de estas lenguas. En (15) se observa un ejemplo en que el numeral ɾošú (tres) está marcado con el prefijo *mu-* y su significado es "de tres en tres" o "tres cada x".

(15)

netoánima ɾoʔɾeʔúšti	ntókuɾá	múnɾošúhə	
ne-to-ánima	ɾoʔ-ɾe-ʔúšti	n-tó-kuɾá	mún-ɾošú-hə
PL-DIM-animal	3PL.PAS-REFL-entrar	ABS-DIM-corral	DIST-tres-PL

'Los animalitos entraron al corralito de tres en tres'. (Gómez González 2019:158).

Las lenguas del tercer tipo identificado por Gil (2013) representan un mecanismo similar al de las lenguas del segundo tipo, pero, en lugar de tener un prefijo, presentan un sufijo que marca el numeral. De estas, Gil reporta 32. En (16) se ve un ejemplo del purépecha, lengua en la que se marca la distributividad con el sufijo *-echani*.

(16)

witsíndikwa piáskani taníchani tsíkataechani			
witsintikwa	pia-s-Ø-ka=ni	tani-echani	tsikata-echa-ni
ayer	comprar-PFVO-PRES-1/2IND=1SGtres-DIST	gallina-PL-OBJ	

'Ayer compré gallinas de tres en tres (tres gallinas cada vez)'. (Vázquez-Rojas 2013:92).

Un cuarto tipo de lenguas produce numerales distributivos a través de una palabra que precede al numeral distributivo. Gil (2013) identifica 21 lenguas de este tipo. El alemán representa un buen ejemplo de este tipo de lenguas, pues la distributividad en los numerales se obtiene a partir de la forma *je*, como se muestra en (17).

(17)

Die	Kinder	bekamen	je	drei	Äpfel
DET.PL	niño-PL	recibir-PSD	DIST	tres	manzana.PL

‘Los niños recibieron tres manzanas cada uno’. (Link 1998:120).

Las lenguas del quinto tipo también emplean una palabra para producir numerales distributivos, pero, en contraste con las lenguas del cuarto tipo, en las lenguas del quinto tipo la palabra es posterior al numeral. Este tipo tiene el menor número de miembros de todo el muestreo con únicamente cinco lenguas documentadas. En (18) se muestra un ejemplo del ainu, lengua en que la distributividad se expresa con la forma *ranke*.

(18) sine to ta re suy ranke ipe an
uno día en tres vez DIST comer 1.SG
‘Comemos tres veces en un día’. (Refsing 1986:176-177).

Por último, se encuentran las lenguas que emplean lo que Gil (2013) llama “estrategias mixtas”. Esta etiqueta nombra las lenguas que no emplean ninguna de las estrategias previamente mencionadas, o bien, emplean más de una para formar los numerales distributivos adnominales. Algunas lenguas que presentan este tipo de patrones de marcación son el chukchi y el tawala.

Un resumen de los parámetros morfológicos empleados para producir la tipología de Gil (2013) y un ejemplo de cada uno de los tipos de numeral distributivo se puede ver en la tabla 1, abajo.

Estrategia	Lengua	Ejemplo
Reduplicación de la base	Kaqchikel	jantape’ e k’o ox-ox ixtan-i’ ch-u-wäch r-ochoch ajaw siempre A3P existir tres-dist niña-PL E3S-cara E3S-casa señor ‘Siempre hay tres niñas en frente de la iglesia’. (Henderson 2014).
Prefijo	Matlatzinca	netoánima ɾoʔɾeʔúšti ntókuɾá múnɾošúhə ne-to-ánima ɾoʔ-ɾe-ʔúšti n-tó-kuɾá mún-**ɾ**ošú-hə PL-DIM-animal 3PL.PAS-REFL-entrar ABS-DIM-corral DIST-tres-PL ‘Los animalitos entraron al corralito de tres en tres’. (Gómez 2019)
Sufijo	Purépecha	witsíndikwa piáskani taníchani tsíkataechani witsintikwa pia-s-**Ø**-ka=ni tani-echani tsikata-echa-ni ayer comprar-PFVO-PRES-1/2IND=1SG tres-DIST gallina-PL-OBJ ‘Ayer compré gallinas de tres en tres (tres gallinas cada vez)’. (Vázquez Rojas 2019).
Palabra precedente	Alemán	die kinder bekamen je drei apfel.pl DET.PL niño-PL recibir-PSD DIST tres manzana.PL ‘Los niños recibieron tres manzanas cada uno’. (Link 1998)
Palabra consecuente	Ainu	sine to ta re suy ranke ipe an uno día en tres vez DIST comer 1.SG ‘Comemos tres veces en un día’. (Refsing 1986)

Tabla 1. Tipología morfológica de numerales distributivos. Basada en Gil (2013)

La tipología de Gil (2013) se concentra únicamente en las propiedades formales de los numerales distributivos en un grupo de lenguas. Sin embargo, no proporciona información respecto de cómo se

correlacionan con su aportación semántica. Ya en su tesis doctoral, Gil (1982;319) nota que existen dos tipos de estrategias empleadas con mayor frecuencia en las lenguas del mundo para producir numerales distributivos. La primera de ellas es la reduplicación, que, como muestran los datos de Gil (2013) es, efectivamente, la más frecuente. La segunda es la pluralización. La comparación entre estos tipos de marcación inadecuada, pues la primera estrategia es de naturaleza formal, mientras que la segunda refiere a una propiedad semántica. A pesar de la diferencia de nivel de lengua de ambas estrategias, vale la pena preguntarse si existe algo que permita unificarlas. Al respecto, Gil apunta que "in view of the fact that reduplication is often used to mark plurality, it is to be expected that in some cases, distributive numerals are formed by a morphosyntactic strategy involving reduplication and denoting plurality" (1982: 323). Bajo esta perspectiva, la reduplicación y la marcación de plural podrían ser dos caras de la misma moneda, una estrategia de marcación formal que denota pluralidad.

En la medida en que la tipología de Gil (2013) parte de la dimensión formal y asume que esta marcación está asociada con la distributividad, no es posible mostrar datos tipológicos que permitan correlacionar los recursos de marcación de pluralidad en las lenguas con los de producción de numerales distributivos más allá de las generalidades hasta ahora expuestas. Sin embargo, las preguntas que nos hemos planteado abren la posibilidad de pensar en los numerales distributivos en términos de pluralización.

Numerales distributivos adnominales y adverbiales

En la sección anterior se emplea la distinción entre numerales distributivos adnominales y adverbiales, peso no se aborda a profundidad. Este apartado aborda con mayor detalle esta diferencia desde una perspectiva tipológica y se centra en las implicaciones de postular dos tipos de numerales distributivos en las lenguas naturales. Uno de los universales propuestos por Gil (1982), mencionado anteriormente, propone que todas las lenguas poseen recursos morfosintácticos para producir numerales distributivos adverbiales, mientras que solamente algunas poseen numerales distributivos adnominales. Esto quiere

decir que los numerales distributivos adnominales son más marcados que los adverbiales desde un punto de vista tipológico.

Gil (1982) distingue cinco tipos de lenguas dependiendo de la relación morfológica que los numerales distributivos adverbiales guardan con su contraparte adnominal. El primer tipo, el más frecuente, está compuesto por lenguas en que hay numerales distributivos adverbiales, pero no hay numerales distributivos adnominales. El español es un buen ejemplo de este tipo de lenguas.

Numeral distributivo adnominal: ∅
Numeral distributivo adverbial: *de a dos*, *de dos en dos*.

El segundo tipo está formado por lenguas que poseen numerales distributivos adnominales y adverbiales, estos son morfológicamente distintos entre sí, pues se derivan de los cardinales a partir de estrategias morfológicas diferentes. El tagalo constituye un ejemplo de este tipo de lenguas (Gil 1982:334)

Numeral distributivo adnominal: *tigtatlong* tres · DIST
Numeral distributivo adverbial: *tatl-tatlo* tres · DIST

El tercer tipo está formado con lenguas en que los numerales distributivos adnominales y los adverbiales son morfológicamente idénticos, como en el caso del tlingit (Cable 2014:570).

Numeral distributivo adnominal: *nás'gigáa* tres · DIST
Numeral distributivo adverbial: *nás'gigáa* tres · DIST

El cuarto tipo está formado por lenguas en que ambos tipos de numerales están formados a partir de la misma base, como en el caso del georgiano (Gil 1982). Los numerales distributivos, tanto adnominales como adverbiales, con base *sami* 'tres' están formados a partir de la misma base: *sam-sam*. (Gil 1982:138)

Numeral distributivo adnominal: *sam-sami* tres · DIST
Numeral distributivo adverbial: *sam-samat* tres · DIST

El último tipo incluye lenguas en que los numerales distributivos adverbiales se derivan de los adnominales, como en turco (Gil 1982). En esta lengua, el cardinal que denota 'tres' es *uc*, el numeral distributivo adnominal correspondiente se forma agregando a esta raíz el sufijo *-er*, mientras que su contraparte adverbial se forma duplicando el numeral distributivo adnominal (Gil 1982:334):

Numeral distributivo adnominal: *ucer* tres · DIST
Numeral distributivo adverbial: *ucer ucer* tres · DIST

Crucialmente, no existen lenguas en que los numerales distributivos adnominales se deriven de los adverbiales, a pesar de que estos últimos sean menos marcados que los primeros desde un punto de vista tipológico. No parece haber datos que reporten la frecuencia con la que estas últimas estrategias morfológicas de formación de numerales distributivos se registran en las lenguas del mundo, por lo que no es posible decir qué tipo de relación entre numerales adnominales y adverbiales es más común.

En suma, atendiendo a criterios morfológicos, es posible distinguir entre cinco tipos de lenguas, según la relación que los numerales distributivos adverbiales tienen con los adnominales: algunas no tienen numerales distributivos adnominales, otras poseen dos juegos, unos adnominales y otros adverbiales, derivados a partir de dos estrategias morfológicas distintas. En un tercer conjunto de lenguas, ambos grupos de numerales distributivos son idénticos. En otras lenguas, aunque distintos unos de otros, los numerales distributivos adnominales y los adverbiales se derivan de la misma base común, mientras que, en el último grupo, los adverbiales se derivan a partir de los adnominales.

Si bien la evidencia tipológica apunta a que hay razones morfológicas para distinguir entre numerales distributivos adnominales y adverbiales, es necesario aclarar que la diferencia entre ambos no es reducible únicamente a la morfología, puesto que tanto unos como otros pueden presentar distribuciones sintácticas y, al menos desde algunas perspectivas, aportaciones semánticas distintas, como se verá más adelante. Este tipo de distinciones se vuelve particularmente relevante en las lenguas en que los numerales distributivos adnominales y adverbiales son idénticos, como en los ejemplos del tlingit, arriba (Cable 2014). Cabe entonces preguntarse si en este tipo de lenguas hay en verdad una diferencia entre los dos tipos de numerales distributivos estipulados y si la hay, de qué naturaleza es esta.

En sentido estricto, la diferencia entre adnominal y adverbial es de naturaleza sintáctica, puesto que se sitúa en la categoría sintáctica a la que pertenece un elemento de la lengua. La categoría de

adverbio, como es sabido, es problemática como clase natural y no puede decirse que haya un conjunto de propiedades universales que caractericen esta categoría. Sin embargo, es claro, al menos, que, si una lengua posee un conjunto de elementos que tienen la categoría X y un conjunto de elementos que tienen la categoría Y, la distribución sintáctica de X y de Y no es la misma. En otras palabras, una diferencia categorial tiene reflejos en la distribución sintáctica de los elementos que pertenecen a las distintas categorías. No obstante, la distribución sintáctica de elementos de X y de Y no es la misma en todas las lenguas; es decir, es una propiedad específica de cada lengua, por lo que, en principio, es necesario buscar evidencia de las distribuciones sintácticas distintas de X y Y en cada lengua particular. Esto mismo aplica para la distinción entre numerales distributivos adnominales y adverbiales, por lo que es necesario probar que estos tipos de numerales poseen distribuciones sintácticas distintas en cada lengua con la que se trabaje con tal de diferenciarlos. A continuación, muestro ejemplos de un par de lenguas.

El chino es una lengua en que los numerales distributivos adnominales y adverbiales, a pesar de ser morfológicamente idénticos, se distinguen porque ambos poseen una distribución sintáctica rígida (Kobayashi & Chen 2020). Los numerales distributivos se forman a partir de la duplicación de un numeral más su clasificador y la marcación de un afijo *-de*, sin el cual no es posible interpretar la secuencia de numeral más clasificador duplicado como numeral distributivo. Los adnominales son estrictamente prenominales (19a), mientras que los adverbiales se reconocen por su posición siempre preverbal (19b). En los ejemplos sigo las glosas tal como las presentan Kobayashi y Chen (2020) y únicamente adapto la traducción.

(19) a. [**ling-duo-liang-duo-de** yanhua] zai kong-zhong zhanfang
dos-CL-dos-CL-DE$_{adn}$ fuegos.artificiales en cielo-en explotar
'Los fuegos artificiales explotan en el cielo de dos en dos'.

b. yanhua **liang-duo-liang-duo-de** zai kong-zhong zhanfang
fuegos.artificiales dos-CL-dos-CL-DE$_{adv}$ en cielo-en explotar
'Los fuegos artificiales explotan en el cielo de dos en dos.' (Kobayashi & Chen 2020:2).

De acuerdo con Kobayashi y Chen (2020), las oraciones en (19) tienen las mismas condiciones de verdad, por lo que la distribución sintáctica de los numerales es la única pauta para distinguir uno del

otro. Al atender únicamente a estos datos, sería posible pensar que se trata de un mismo elemento, con una distribución sintáctica flexible. Como puede verse, la evidencia presentada para esta lengua no es negativa. Sería necesario contar con contextos en que uno de los tipos de numerales distributivos fuera aceptable mientras que el otro no lo fuera para concluir que se trata de numerales de dos categorías sintácticas distintas. Más adelante veremos que existen diferencias semánticas que justifican la distinción.

En tlingit, los numerales distributivos adnominales y adverbiales son idénticos, ambos tipos se forman con el sufijo *-gaa* aplicado a los cardinales. Cable (2014: 573) afirma que los numerales distributivos adnominales no pueden modificar directamente una frase nominal encabezada por un determinante, como se ve en la inaceptabilidad de (20a).

(20) a. *a<u>x</u> sháa yátx'i **dá<u>x</u>gaa** wé keitl has aawashúch
mi femenino infantes dos.DIST esos perro PL.3O.PFV.3S.bañar

b. a<u>x</u> sháa yátx'i **dá<u>x</u>gaa** has aawashúch yú keitl
mi femenino infantes dos.DIST PL.3O.PFV.3S.bañar esos perro
'Mis hijas bañaron esos perros de dos en dos'. (Cable 2014:573).

En contraste, cuando los numerales distributivos son adverbiales, ocurren en una posición preverbal y la frase nominal que denota las entidades distribuidas puede estar encabezada por un demostrativo, como se ve en (20b). La imposibilidad de combinarse con frases nominales con determinantes permite reconocer numerales distributivos adnominales, pero no hay información tipológica suficiente para afirmar que sea esta una característica universal de los numerales distributivos de este tipo.

Los ejemplos anteriores del chino y el tlingit muestran que una diferencia fundamental entre numerales distributivos adnominales y adverbiales es que los primeros necesariamente se combinan con un nominal, que denota las entidades distribuidas, mientras que los adverbiales no presentan este tipo de requerimiento. En principio, esta distinción es sintáctica, puesto que, al centro de ella, se encuentra el problema de la constituyencia; es decir, solamente los numerales que forman un mismo constituyente con un nominal serían, en sentido estricto, adnominales. Sin embargo, otro modo de caracterizar esta propiedad es considerarla como una restricción semántica. Desde esta perspectiva, los numerales

distributivos adnominales especifican el conjunto de entidades distribuidas, mientras que los adverbiales no hacen esta especificación. En otras palabras, los numerales adnominales podrían pensarse como funciones que toman como argumento un predicado provisto por un nominal, en tanto que los adverbiales pueden verse como vagos semánticamente, pues son funciones que toman como argumento un predicado de evento y no especifican el predicado que denota el conjunto de entidades distribuidas.

Esta caracterización predice que los numerales distributivos adverbiales, a diferencia de los adnominales, tienen la posibilidad de generar ambigüedad respecto del conjunto que designa las entidades distribuidas. Así, en una oración transitiva, un numeral distributivo adverbial puede combinarse con conjunto designado por el agente o con el designado por el paciente de la oración. No existen datos tipológicos que sustenten esta predicción, pero es posible afirmar que sí existen lenguas en que esta se sostiene. En (21) es posible ver une ejemplo de esta ambigüedad en español con el numeral distributivo adverbial *de dos en dos*. La oración es verdadera si en cada ocasión, colectivamente, los niños participantes acomodaron los libros de modo que en cada grupo hubiera dos libros. La misma oración es verdadera en una situación en que diferentes grupos de dos niños acomodaron libros.

(21) Los niños acomodaron los libros **de dos en dos**

Una situación similar puede verse en mandarín. Como hemos visto, los numerales distributivos adverbiales en chino son preverbales. Este es el caso del numeral distributivo en (22). Una oración transitiva con el numeral distributivo adverbial *liang-ge.liang-ge-de* (de dos en dos) permite dos interpretaciones distintas. En la primera de ellas, el conjunto de entidades distribuidas está denotado por el agente de la oración, *haizi* "niño" (22a), mientras que en la segunda interpretación este conjunto está denotado por el tema *huashendou* "cacahuate" (22b).

(22)	haizi	**liang-ge.liang-ge-de**	chi-wan-le	huashendou
	niño	dos-CL.dos-CL-DE$_{adv}$	comer-terminar-ASP	cacahuate

a. Los niños comieron de dos en dos los cacahuates
b. Dos niños comieron cacahuates en cada ocasión / Los niños de dos en dos comieron cacahuates. (Donazzan & Müller 2015:96).

La ambigüedad que permiten los numerales distributivos adverbiales puede observarse en otras lenguas. Sin embargo, no existen datos que permitan asegurar que esta es una propiedad universal, pues no en todos los trabajos que se han interesado en la descripción y análisis de este tipo de numerales se proporcionan datos sobre la posibilidad de obtener oraciones ambiguas. Baste mostrar un ejemplo más, esta vez del mixe de Ayutla, para dar cuenta de la diversidad tipológica de lenguas que presentan esta propiedad en los numerales distributivos adverbiales. En una oración transitiva como la de (23) el numeral *tëkëëk-ety* (tres-dist) se comporta como un numeral distributivo adverbial que puede tomar el argumento agente o el tema como denotación del conjunto de entidades distribuidas, de modo que, como en los casos anteriores, surgen al menos dos interpretaciones. (23a) muestra la lectura en que las entidades distribuidas están denotadas por el agente *mixyanä'ajk* "niño, mientras que en (23b) es posible ver la interpretación en el tema de la oración *uk* "perro" denota las entidades distribuidas.

(23) **tëkëëk=ety** [(ja'a) mixyanä'äjk] [(ja'a) uk] ojts t-ex-t
tres=DIST DEM niño DEM perro TEMP-ADV 3-ver-INCL-PL

a. 'Diferentes grupos de tres niños vieron un perro/cada perro fue visto por un grupo de tres niños'.
b. 'Cada niño vio un grupo de tres perros'. (Romero 2006: 113).

Un resumen de los distintos tipos de estrategias de marcación de numerales distributivos atendiendo a la división entre numerales adverbiales y adnominales se encuentra en la tabla 2, abajo.

Estrategia	Lengua	Numeral adnominal	Numeral adverbial
Sin adnominales	Español	∅	*de a dos*, *de dos en dos*
Estrategias morfológicas distintas	Tagalo	*tigtatlong* tres · DIST	*tatl-tatlo* tres · DIST
Idénticos	Tlingit	*nás'gigáa* tres · DIST	*nás'gigáa* tres · DIST
Formados a partir de la misma base	Georgiano	*sam-sami* tres · DIST	*sam-samat* tres · DIST
Adverbiales se derivan de adnominales	Turco	*uc · er* tres · DIST	*ucer ucer* tres · DIST

Tabla 2. Estrategias de marcación de numerales distributivos adverbiales y adnominales.

Los datos presentados hasta ahora sugieren que existe una diferencia semántica entre los numerales distributivos adnominales y adverbiales. Los primeros especifican el conjunto de entidades distribuidas, mientras que los últimos son semánticamente vagos en este respecto, lo que da lugar a la posibilidad de ambigüedades cuando más de un predicado nominal en la oración puede ser un candidato para denotar las entidades distribuidas. Podemos estipular que es imposible obtener esta ambigüedad con numerales distributivos adnominales, en tanto que estos seleccionan el predicado que denota las entidades distribuidas. Esta diferencia, como hemos dicho, es semántica y podría ser generalizable en las lenguas del mundo, pero para afirmar esto hace falta más evidencia tipológica. De igual manera, es posible postular como universal que las lenguas con numerales distributivos adnominales contarán con recursos sintácticos para distinguir entre estos y los numerales distributivos adverbiales. Sin embargo, la distribución sintáctica específica de ambos tipos de numerales dependerá de la gramática de cada lengua particular.

6.4 Los numerales distributivos y su relación con la pluralidad

Las secciones anteriores se han ocupado de mostrar la variación tipológica que se observa en los numerales distributivos en cuanto a su morfología y sintaxis. La tipología morfológica revisada en el presente capítulo muestra que existe una relación entre los recursos que se emplean para marcar la pluralidad en muchas lenguas naturales y los que se usan para formar numerales distributivos; sin embargo, esta relación no es tratada por ninguna de las posturas teóricas expuestas al principio del capítulo. En esta sección mostramos algunas teorías que buscan capturar la relación entre la distributividad que se expresa por medio de los numerales distributivos y la expresión de la pluralidad. Para exponer el desarrollo de estas teorías partimos de la terminología propuesta por Choe (1987) como punto de partida, aunque viraremos hacia otras maneras de entender la contribución semántica de los numerales distributivos.

Las oraciones que hemos empleado a lo largo del capítulo para ejemplificar las variaciones tipológicas entre los numerales distributivos tienen en común que son oraciones transitivas. Las oraciones transitivas tienen un sujeto y un objeto directo que suelen estar formados por frases nominales. Asumimos que estos nominales denotan conjuntos de entidades y, por ello, pueden denotar los conjuntos que Choe (1987) nombra clave y cuota, respectivamente. Sin embargo, en algunas lenguas naturales, los numerales distributivos pueden marcar al único argumento de una oración intransitiva. En esos casos el único conjunto de entidades es el que proporciona el sujeto. Un ejemplo de una oración intransitiva en telugu con un numeral distributivo adnominal puede verse en (24).

(24) renDu renDu kootu-lu egir-i-niyyi
2 2 mono-pl saltar-psd-3ppl
'2 2 monos saltaron/ los monos saltaron de dos en dos. '(Balusu 2006: 41).

En la oración de (24) sigue existiendo una relación distributiva, pero solamente existe un conjunto de entidades, el denotado por el sujeto *renDu- renDu kootulu* (dos-dos monos). Esta frase nominal, como hemos dicho denota la cuota de la relación distributiva. La clave, en contraste, no puede estar formada por entidades (pues ya no hay otra expresión nominal en la oración que pudiera proporcionarla) y decimos que está formada por *eventos*. Balusu (2006) propone que las claves cuyos miembros son eventos pueden ser de dos tipos, a los que llama (a) lectura de clave temporal y (b) lectura de clave espacial e indica que son las únicas interpretaciones disponibles de las oraciones **intransitivas** en las lenguas con numerales distributivos. En (24), por ejemplo, las únicas interpretaciones disponibles son aquellas en que los monos se distribuyen de dos en dos sobre locaciones o momentos distintos; es decir 'los monos saltaron de dos en dos en cada intervalo temporal' (clave temporal) o 'los monos saltaron de dos en dos en cada lugar' (clave locativa).

Ambas lecturas (temporal y espacial) refieren a propiedades de los eventos, pues estos ocurren en intervalos temporales o en locaciones. Esto lleva a Cable (2014: 567) a nombrar ambos tipos de lecturas "event-distributive readings". Desde el marco teórico de Choe (1987) esto equivale a decir que la clave de distribución está formada por un conjunto de eventos. Sin embargo, esta descripción asume una

igualdad en el comportamiento de las entidades atómicas y de los eventos. Mientras que en el caso de las entidades es posible asumir la existencia de un conjunto con una cardinalidad específica sobre la cual se distribuye otro, los eventos solamente "comienzan a existir" cuando están relacionados con un predicado y con alguna entidad. Así, no hay conjuntos de eventos "sueltos" que puedan contarse. En este sentido, los eventos parecen comportarse más como entidades de masa que como objetos contables con límites previamente definidos.

Resulta, entonces, pertinente preguntarse si la condición de exhaustividad de la clave aplica también cuando esta está conformada por eventos. Para que sea operativo pensar en una pluralidad de eventos que constituya una clave de eventos resulta necesario aplicar una operación para determinar el modo en que un evento se descompone en subeventos que guarden con el primero una relación mereológica. Este problema y su relación con los numerales distributivos de las lenguas naturales no es nuevo. Balusu (2006) y Cable (2014) proponen que la división de un evento e en subeventos e' es relativa a *particiones* provistas por el contexto (Cable 2014:592).

Siguiendo a Cable, la partición de un evento e se define como una "división exhaustiva de e en subeventos e', ninguno de los cuales se traslapa" (Cable 2014:592). En otras palabras, una partición es un conjunto dividido de modo que los subconjuntos que lo conforman no posean miembros en común y la suma de los cuales resulte en el conjunto original. Una partición se produce a partir de una *función de partición* PART(e) que toma como argumento un evento e y devuelve un conjunto de subeventos e' de modo que (i) la suma de los subeventos e' sea igual al evento e y (ii) por cualquier e' y e'' que pertenezcan a PART(e) no exista un e''' que sea parte de e' y de e''; es decir, que los subeventos que forman parte del conjunto e no se traslapen.

De la definición provista de partición se sigue que no existe una única partición de un evento e, sino que hay distintas maneras de dividir un evento en subeventos que no se traslapan. No todas las particiones lógicamente posibles pueden constituir una clave de evento en una relación distributiva. Para

que una partición de evento sea válida como clave de evento, la función PART(e) filtra de las posibilidades lógicas aquellas que son "más cognitivamente naturales" (Cable 2014: 593).

Aun dejando de lado la falta de claridad que representa el concepto de "más cognitivamente natural", si postulamos que el modo de determinar las particiones de los eventos en subeventos relevantes es una operación determinada por la "naturalidad cognitiva" cabría esperar que las particiones más naturales fueran compartidas por distintos sistemas lingüísticos con numerales distributivos. O, visto desde el ángulo opuesto, si fuera posible documentar los mismos mecanismos para dividir los eventos en diferentes lenguas con numerales distributivos, podríamos concluir que existe una base cognitiva natural detrás del modo en que es posible crear subeventos relevantes a partir de un mismo evento. Surge entonces la pregunta de qué tan variados son los sistemas lingüísticos en lo que respecta al modo de producir particiones de un mismo evento.

Una consecuencia teórica de postular que la distributividad se da sobre eventos, es que los numerales distributivos están directamente relacionados con la pluraccionalidad. En el marco de Balusu (2006) los eventos son miembros de un conjunto, por lo que la distributividad se entiende como una relación entre conjuntos. En contraste, para Cable (2014), la distributividad se logra a partir de una *pluralidad de eventos* y una *pluralidad de individuos*. Los átomos de ambas pluralidades se relacionan en pares ordenados. La suma cumulativa de los pares ordenados es equivalente a las pluralidades originales. La manera de entender la distributividad desde la teoría que propone Cable (2014) se aleja de la distributividad como una relación entre conjuntos y se vuelve un mecanismo más complejo, pero que, crucialmente, no requiere hacer modificaciones a la teoría de los cuantificadores generalizados, porque la distributividad que se obtiene a partir de los numerales distributivos tiene una fuente distinta a la de los cuantificadores. En una reformulación de la teoría de Cable (2014), Donazzan & Müller (2015) proponen que la distributividad es un epifenómeno de la pluraccionalidad.

Donazzan & Müller (2015) postulan que la distributividad de los numerales distributivos es un fenómeno complejo que se compone de cuatro operaciones semánticas distintas: 1. La individualización,

2. la formación de grupos, 3. la pluraccionalidad y 4. la distribución (Donazzan & Müller 2015:16). Las primeras dos operaciones, la individualización y la formación de grupos, son responsables de la formación de los elementos que se distribuyen. La individualización es una operación que separa una pluralidad en sus partes atómicas. A través de la operación de formación de grupos, los numerales distributivos agrupan los individuos atómicos de la pluralidad en sumas de una cardinalidad especificada por el numeral; cada una de estas agrupaciones se distribuirá sobre un subevento. La tercera operación semántica es la pluraccionalidad. En esta operación se encuentra el proceso de partición de un evento e relacionado con uno de los participantes en subeventos e'. La suma de los eventos e' resulta en el evento principal. Esta operación es la que presenta problemas en las teorías de Balusu (2006) y Cable (2014), porque no queda claro qué mecanismos se emplean para producir subeventos de manera *natural* y cognitivamente relevante. Por último, se produce la distribución de cada uno de los grupos formados por el numeral sobre los subeventos producidos por la operación de pluraccionalidad. En palabras más simples, la semántica de los numerales distributivos se puede resumir como una pluralidad formada de pluralidades de una cardinalidad determinada que se distribuye sobre las partes de un evento plural.

Para ejemplificar la propuesta que acabamos de describir, considérese el ejemplo de (25) del karitiana. En el ejemplo, el numeral distributivo *sypom-t.sypom-t* se produce a través de la duplicación del numeral *sypom* 'dos', con la marca de adjetivo *-t*.

(25)

sypom-t.sypom-t	ombaky	∅-naka-'y-t	pikom
dos-ADJ.dos-ADJ	jaguar	3-DECL-comer-NFT	mono

'Los jaguares comen monos de dos en dos'. (Donazzan & Müller 2015:19).

Esta oración, en el análisis de Donazzan & Müller (2015) expresa que hay una pluralidad de eventos *e de 'comer' que tienen como paciente a una pluralidad de monos (*monos). La oración es verdadera en dos escenarios. En el primero, cada uno de los jaguares de una pluralidad de jaguares se come a dos monos; en el segundo, el grupo de jaguares se come a dos monos en tiempos distintos. La diferencia entre estas interpretaciones se obtiene a partir del modo en que se realiza la partición del evento plural. La primera operación semántica relacionada con el numeral distributivo es la de individualizar a los

átomos que son parte de la pluralidad de monos. La segunda operación forma grupos de dos monos. La tercera operación produce subeventos que son parte del evento *e de comer monos. Por último, se forman pares ordenados <m', e'>, en donde cada m' es un grupo de dos monos. La suma de estos pares ordenados es igual al par ordenado <m,e>. En otras palabras, la suma de pares ordenados formados por parejas de monos y subeventos equivale a la relación que se da entre el evento de comer y la totalidad de monos en el contexto. En esta última operación semántica se produce la distributividad, a partir de la equivalencia que resulta al sumar todos los pares ordenados <m',e'>. De esta manera, se obtiene la relación distributiva sin recurrir a conjuntos, ni operadores distributivos. Por este motivo, las autoras proponen que la distributividad es un epifenómeno de la pluraccionalidad.

El grupo de teorías que hemos presentado ahora permite relacionar el fenómeno de la distributividad expresado por los numerales distributivos con la pluralidad y, más concretamente, con la pluraccionalidad. Como hemos visto, la producción de eventos plurales formados por subeventos es un ingrediente crucial de este tipo de teorías. El fenómeno crucial que permite postular esta relación entre distributividad y pluraccional es el hecho de que existen lecturas de oraciones con numerales distributivos en que uno de los participantes de la oración se distribuye sobre eventos. Hemos dicho que estas son las únicas lecturas disponibles cuando en la oración solo hay un participante, como en el caso de las oraciones intransitivas. Sin embargo, no todas las lenguas que poseen numerales distributivos pueden tenerlos en oraciones intransitivas, ni tener distribución sobre locaciones o intervalos temporales. El húngaro y el kaqchikel son dos lenguas que no permiten este tipo de construcciones.

En el ejemplo de (26), (adaptado de Farkas 2021) se muestra la inaceptabilidad de una oración intransitiva en la que el único argumento tiene el numeral distributivo *egy-egy* 'uno-uno' La autora afirma que este ejemplo es prueba de que estos numerales, a los que llama indefinidos dependientes (*d-indefinites*) no pueden marcar la clave de una relación distributiva (Farkas 2021:383). Sin embargo, bajo el análisis de Balusu (2006), este mismo ejemplo es indicativo de la imposibilidad de esta lengua para poseer interpretaciones en las que la clave distributiva está formada por eventos.

(26) *Egy-egy gyerek énekelt
uno-uno niños cantaron.
Lectura buscada: 'en cada ocasión/lugar cantó un niño' o 'los niños cantaron uno por uno.' (Farkas 2021: 387).

Una prueba más de que el húngaro no permite claves de eventos la constituyen las oraciones transitivas con un solo participante plural. En un caso como (27a), el sujeto es un individuo singular, mientras que el objeto está marcado por un numeral distributivo.

(27) a. *Mari kell találkozzon egy-egy matematika tanárral
Mary debe reunirse un-un matemáticas profesor
'Mary debe reunirse con un-un profesor de matemáticas.' (Farkas 2021: 387).

b. *Xe'inchäo ox-ox wäy
yo-manejar tres-tres tortilla
'Yo tomé tres-tres tortillas.' (Henderson 2014:3).

Dado que el conjunto denotado por el sujeto tiene solo un miembro, no es posible tener sujetos variables para cada instancia del objeto. En otras palabras, la única interpretación posible sería aquella en la que el sujeto es el mismo y lo que varía es la locación o el tiempo en que ocurren los eventos expresados en la oración; es decir, casos en los que la clave distributiva está formada por eventos. Como muestra la inaceptabilidad de la oración, esta interpretación no está permitida en húngaro. Este mismo comportamiento está presente en los "numerales dependientes" del kaqchikel (Hendeson 2014, 2021), como se muestra en (27b) en donde no es posible emplear una frase encabezada por el numeral duplicado *ox-ox* (tres-tres) como objeto si el sujeto es singular.

Como muestran los datos anteriores, el húngaro y el kaqchikel necesitan de la presencia de un legitimador que permita el uso de los numerales distributivos adnominales. La característica esencial que posee este legitimador es que introduce el conjunto que denota la clave de distribución. La referencia de los miembros del conjunto introducido por el numeral distributivo se asigna dependiendo de la referencia que tienen los miembros de la clave; de ahí que un numeral distributivo adnominal puede aparecer solo si existe en la oración una expresión que denote la clave explícitamente.

A diferencia del húngaro, el kaqchikel admite lecturas en las que la clave de la distribución está formada por eventos cuando existe un marcador pluraccional en el verbo, como se muestra en (28a), en donde el verbo está marcado con el sufijo *-la'* que indica que los eventos denotados por el predicado son plurales (Henderson 2014:3).

(28) a. x-∅-n-kan-ala' jun-jun wuj
CP-A3s-E1s-buscar-la' uno-uno libro
'Busqué un libro en cada lugar o en cada momento.' (Henderson 2014:4)

b. jantape' e k'o ox-ox ixtan-i' ch-u-wäch r-ochoch ajaw
siempre A3P existir tres-tres niña-PL E3S-cara E3S-casa señor
'Siempre hay tres niñas en frente de la iglesia.' (Henderson 2014:8).

Henderson indica que una oración como la de (28a) es falsa en un contexto en que solamente existe un evento de búsqueda (2014:4), por lo que un caso como este cumple con la condición de tener un conjunto explícitamente plural que legitime la aparición del numeral distributivo. Una segunda posibilidad de lectura de evento distributivo ocurre si en la oración hay un adverbio que cuantifique universalmente sobre eventos, como *jantape'* siempre, como se muestra en (28b). En este caso el adverbio marca explícitamente que existe una pluralidad de eventos con las que covaría la frase marcada con el numeral *ox-ox* "tres-tres". Es decir, por cada uno de los eventos de esa pluralidad hay un grupo distinto de tres niñas sentadas frente a la iglesia.

Como hemos visto, existe un grupo de lenguas que imponen una restricción sobre el conjunto de la clave de distribución. Esta restricción puede resumirse en la obligatoriedad de marcar abiertamente la pluralidad de la clave. Mientras que el húngaro no tiene recursos para marcar la pluraccionalidad de los verbos, el kaqchikel permite las lecturas de eventos cuando el verbo marca explícitamente la pluralidad de un conjunto de eventos. En el caso de esta última lengua se mantiene la pregunta sobre el modo en que se particionan los eventos relevantes sobre los que se cuantifica.

Los numerales dependientes como los del húngaro y el kaqchikel suponen un problema para las teorías que integran la pluralidad y la distributividad. Pereltsvaig (2012) argumenta que el hecho de que existan lenguas que no pueden tener distribución sobre locaciones o intervalos temporales es evidencia

de que la distributividad no puede ser uniformemente sobre eventos. Como hemos dicho, la distributividad sobre eventos plurales es el ingrediente central de las propuestas teóricas de Cable (2014) y Donazzan & Müller (2015). Sin embargo, hay una posibilidad de adaptar estas propuestas para adecuarse a los datos atestiguados de lenguas con numerales dependientes. Antes de pasar a la tipología que propongo para adaptar los datos de numerales dependientes a las teorías que ven la distribución de los numerales distributivos como un fenómeno complejo en que incorpora la pluraccionalidad, es necesario revisar otra propiedad de algunos numerales distributivos: la distributividad simple o doble.

En español, o en inglés, un numeral distributivo adverbial como "de dos en dos" impone una lectura distributiva. En (29a), por ejemplo, "de dos en dos" requiere que exista una pluralidad de eventos de modo que a cada evento le corresponda un par de canicas. En (29b) el cuantificador "cada", como hemos dicho, introduce una clave distributiva, "de dos en dos", en cambio, introduce una cuota distribuida,".

(29) a. Aventé canicas de dos en dos
b. Cada niño aventó canicas de dos en dos

Dado que cada expresión introduce uno de los dos componentes de una relación de distribución, podríamos esperar que solo hay una relación de distributividad en la oración. Esto, sin embargo, no ocurre. La oración de (29b) no puede interpretarse en un escenario en que hay varios eventos de aventar canicas, en cada uno de ellos el agente es un niño distinto y en cada evento hay dos canicas. En cambio, la oración es verdadera si a cada uno de los eventos que tiene por agente a un niño le corresponde un conjunto de eventos de modo que en cada uno de esos eventos hay dos canicas. En otras palabras, por cada niño hay eventos de aventar canicas, cada uno con dos canicas en él.

Un resultado similar al de (29b) se obtiene en (30), pero a diferencia del anterior, en (30) hay dos posibles interpretaciones: en la primera, cada niño individual aventó conjuntos de dos canicas de modo que a cada par le corresponde un evento distinto, mientras que en la segunda un grupo colectivo de niños aventó varios pares de canicas.

(30) Los niños aventaron canicas de dos en dos

En (30) el definido plural da lugar a una lectura colectiva y a una distributiva; sin embargo, en ambas lecturas es necesario que exista una multiplicidad de eventos de modo que a cada evento le correspondan dos canicas. En la lectura distributiva, entonces, existe también una doble distributividad obligatoria, pues la oración no es verdadera si cada niño del conjunto plural de niños aventó únicamente dos canicas. El esquema de la figura 2 ilustra la doble distributividad que se obtiene en (30)

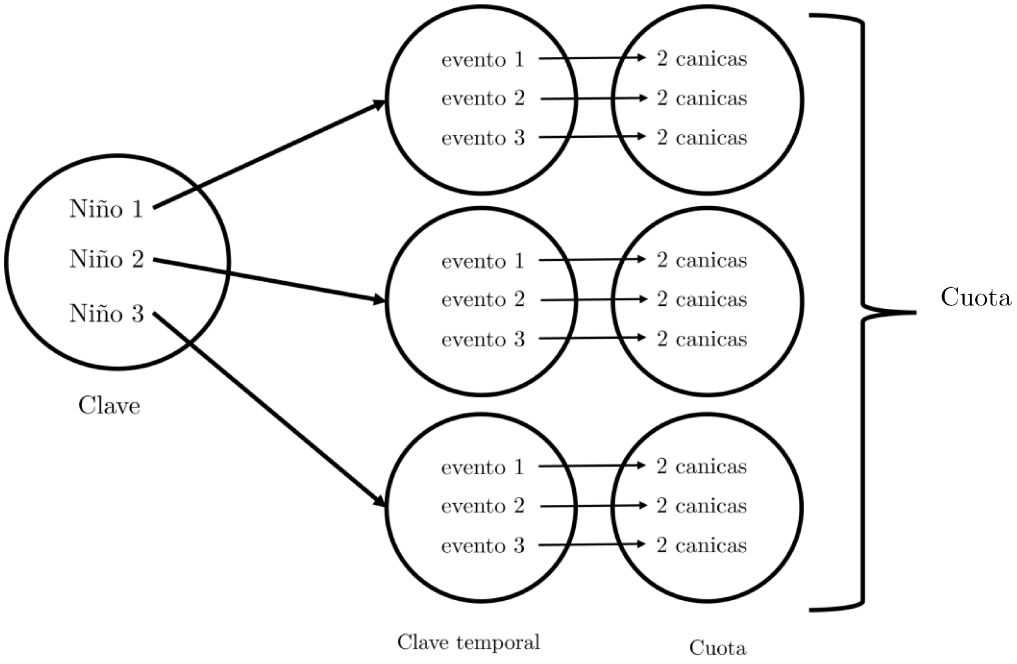


Figura 2. Doble distributividad.

La doble distributividad que se obtiene en (29b) y en (30), como hemos dicho, es obligatoria, puesto que no existe ambigüedad respecto de una lectura en la que solo hay una relación distributiva. Sin embargo, esta interpretación no parece ser siempre obligatoria para todas las lenguas. En telugu, una lengua que permite las claves de evento sin que haya un elemento que la introduzca explícitamente, una frase introducida por un numeral distributivo puede tener varias interpretaciones cuando está bajo el alcance de un cuantificador universal, como puede verse en (31a, b y c).

(31)	prati pillavaaDu	renDu reDu	kootu-lu-ni	cuus-ee-du
	cada niño	2 2	mono-PL-ACC	ver-PSD-2PSG

a. 'cada niño vio dos monos.'
b. 'cada niño vio dos monos en cada intervalo temporal.'
c. 'cada niño vio dos monos en cada locación distinta.' (Balusu 2006: 4).

En las interpretaciones de (31b y c) existe doble distributividad, pues hay una multiplicidad de eventos distribuidos en el tiempo o el espacio y una multiplicidad de eventos que tienen un niño distinto como participante. En contraste (31a) muestra que solamente hay una relación de distribución en la que "prati pillavaaDu" (cada niño) es la clave y "renDu renDu kootuluni" (2 2 niños) es la cuota.

En el ejemplo anterior, el numeral distributivo es adnominal, mientras que los ejemplos de (29 y 30) los respectivos numerales son adverbiales. Podría pensarse que la doble distributividad es una propiedad obligatoria de los numerales distributivos adverbiales. Sin embargo, este postulado no se cumple. En (32) se muestra una oración transitiva en tlingit con un numeral distributivo adverbial y un sujeto plural.

(32)	a<u>x</u>	sháaa	yátx'i	dá<u>x</u>gaa	has aawashúch	yú	keitl
	mi	femenino	infante	dos.DIST	PL.3º.PFV.3S.bañar	esos	perro

a. Mis vecinos tienen ocho perros. Mis hijas fueron a bañarlos. Primero, juntas, bañaron a dos perros al mismo tiempo, luego, juntas, bañaron a otros dos perros al mismo tiempo, luego a oros dos y por último a otros dos.

b. Tenemos seis perros. Linda, Anna y Sue (mis hijas) bañaron cada una a dos de esos perros. (Cable 2014: 584).

Esta oración posee al menos dos interpretaciones. En la primera hay múltiples eventos en los que las niñas, colectivamente bañan perros, a cada evento le corresponden dos perros distintos; es decir, hay tantos pares de perros como eventos distintos. Esta interpretación es compatible con el escenario de (32a), descrito como escenario distributivo de evento (Cable 2014: 585). En una segunda interpretación hay un conjunto plural de niñas, a cada niña le corresponde un par de perros; es decir, hay tantos pares de perros como niñas. Esta interpretación es compatible con un escenario como el de (32b), descrito como escenario distributivo de participante (Cable 2014: 585).

Como puede verse, las dos lecturas que se obtienen en (32) son el resultado de dos posibles interpretaciones de la frase plural en función de sujeto. En una de ellas esta se interpreta colectivamente, mientras que en la segunda se interpreta de manera distributiva. Crucialmente, en la interpretación distributiva existe la posibilidad de interpretar una sola relación de distribución, pues el conjunto de

niñas puede verse como la clave, mientras que el de los perros es la cuota. Cable (2014) no presenta la lectura de doble distributividad como posible, pero tampoco dice explícitamente que no sea una de las interpretaciones disponibles para la oración de (32). Este autor tampoco muestra casos de interacción de los numerales distributivos con cuantificadores universales, por lo que no es posible decir qué ocurre cuando hay un numeral distributivo adnominal bajo el alcance de un operador universal en tlingit.

Como queda claro por el ejemplo anterior, la doble distributividad no es obligatoria en los numerales distributivos adverbiales en todas las lenguas. Es posible incluir la distinción entre la distributividad simple y doble dentro de los parámetros de variación de los numerales distributivos. Existen pues, tres posibilidades lógicas: (i) numerales distributivos con doble distributividad obligatoria, (ii) numerales con doble distributividad opcional y (iii) numerales distributivos con distributividad simple obligatoria. Es claro que el español y el inglés poseen distributividad doble obligatoria en sus numerales distributivos adverbiales (los únicos disponibles en ambas lenguas), mientras que, en telugu, la doble distributividad es opcional en los numerales distributivos adnominales. Las lenguas con los llamados *numerales dependientes*, como el húngaro, el kaqchikel y el rumano, son ejemplos del tercer tipo, pues la única lectura disponible cuando un numeral distributivo se encuentra bajo el alcance de un cuantificador universal es en la que la distributividad es simple.

6.5 Propuesta tipológica de numerales distributivos

En esta sección presentamos la propuesta de clasificación tipológica que busca integrar las observaciones de los numerales dependientes que únicamente permiten distribución sobre los individuos que son participantes de un evento, con los datos de lenguas cuyos numerales distributivos pueden distribuir los grupos formados por el numeral sobre eventos vistos en su dimensión de locaciones o intervalos temporales. Como hemos visto, las teorías que proponen que el ingrediente semántico particular de los numerales distributivos es la pluraccionalidad asumen que un evento siempre se subdivide a través de una operación de partición. El primer problema con esta teoría es que no todas

las particiones lógicamente posibles se permiten al momento de formar subeventos atómicos, por lo que es necesario filtrar estas particiones para obtener únicamente aquellas que son "cognitivamente naturales" y no hay una definición estable de este concepto. El segundo problema con estas teorías es que, si hay una base cognitivamente natural para formar particiones de un evento, esta debería ser universal y no esperaríamos que algunas lenguas permitieran unas particiones y otras no. En otras palabras, al filtrar las particiones con una función que considera únicamente las que son naturales en términos cognitivos, no podemos explicar la variación entre numerales dependientes y no dependientes sin suponer que la naturaleza cognitiva presenta variación entre lenguas.

El problema se encuentra en que todos los contextos que satisfacen la semántica de numerales distributivos de lenguas como el tlingit o el karitiana se han modelado a través de una misma operación de partición que toma como punto de partida un participante del evento que cumple con un papel temático. En otras palabras, la condición que debe tener un elemento para ser la base de una partición es tener un papel temático en un evento. Cualquier papel temático parece funcionar, ya sea el de agente, paciente, locación o duración. Para dar cuenta de las restricciones que presentan los numerales dependientes con estas teorías habría que restringir el conjunto de papeles temáticos disponibles para una partición, por lo que habría que asumir que la semántica de los numerales dependientes es más compleja que la de los no dependientes, porque presentaría restricciones que estos últimos no tendrían. Sin embargo, como hemos visto, los escenarios que satisfacen la semántica de los numerales dependientes son un subconjunto de los que satisfacen la semántica de los no dependientes, por lo que tendría más sentido proponer que los numerales no dependientes tienen operaciones adicionales que extienden la base sobre la que pueden formar subeventos.

La solución que proponemos aquí es que en lugar de existir una única operación de partición a la que habría que restringir para acomodar la semántica de los numerales dependientes, existen dos operaciones semánticas para satisfacer el criterio semántico de los numerales distributivos de formar una pluralidad de eventos atómicos. Todos los numerales distributivos son pluraccionales en el sentido de

que forman una pluralidad de eventos atómicos. Dado que los eventos no se comportan como entidades bien diferenciadas entre sí, para satisfacer este requerimiento es necesario contar con una operación de formación de eventos atómicos tales que puedan pluralizarse.

La primera operación, disponible a todos los tipos de numerales distributivos, es la operación de división o DIV. DIV es similar a la operación de partición postulada por Cable (2014), pero, en lugar de formar todo tipo de particiones de un evento, toma como base obligatoriamente el participante agente del evento. DIV es una función que va de eventos a conjuntos de eventos, toma un evento como argumento y regresa un conjunto de subeventos tales que por cada entidad atómica que es parte del participante agente en el evento e existe un subevento e'.

En otras palabras, se forma un subevento por cada individuo que participe como agente en el evento. Esta operación es una partición porque toma como base los individuos atómicos que conforman al agente de un evento para dividir este evento en subeventos, de modo que el conjunto de subeventos que se obtiene está formado por subeventos que nunca se traslapan uno con otro. Esta operación satisface el requerimiento de formar una pluralidad de eventos atómicos siempre que el agente del evento con el que partimos sea plural. Un agente singular de un evento no puede satisfacer el requerimiento de pluralidad de eventos cuando se aplica DIV porque solo se obtiene un único subevento que es idéntico al evento original. Las lenguas con numerales dependientes únicamente poseen esta operación, por lo que un numeral dependiente en posición de objeto en una oración con un agente singular viola el requerimiento de pluraccionalidad y la oración resulta inaceptable. Esta predicción se cumple, como hemos visto en (27a) para el caso del húngaro repetida aquí como (33).

(33)

*Mari	kell	találkozzon	**egy-egy**	matematika	tanárral
Mary	debe	reunirse	un-un	matemáticas	profesor

'Mary debe reunirse con un-un profesor de matemáticas.' (Farkas 2021: 387).

La inaceptabilidad de (33) puede explicarse, porque al aplicar la operación DIV se obtiene un único subevento, de ahí que los numerales dependientes requieran de la presencia explícita de una pluralidad que permita formar subeventos.

La segunda operación para producir una pluralidad de eventos atómicos que postulamos es la operación de multiplicación, o MULT. MULT, como DIV, es una función que va de eventos a un conjunto parcialmente ordenado de eventos L de modo que cada evento e' es parte de L. Esta operación es similar al operador ⊛ que forma una suma de individuos y excluye los individuos atómicos, pero esta vez aplicada a un evento. En otras palabras, la operación MULT produce copias del mismo evento y conserva los participantes de este. MULT parte de un evento base que se toma como atómico y después multiplica este evento, dando como resultado un conjunto plural de eventos atómicos. El modo en que estos eventos se diferencian entre sí es a través de los intervalos temporales o locaciones en que ocurren, puesto que dos eventos e' y e'' que tienen los mismos participantes, ocurren en el mismo intervalo temporal y en la misma locación, son realmente el mismo evento. En este sentido, las locaciones o intervalos temporales no forman conjuntos sobre los que luego se distribuyen los grupos de individuos, sino que realmente son los criterios que diferencian un evento atómico de otro.

La teoría de anti-cuantificadores de Choe (1987) postula que las claves deben cuantificarse exhaustivamente. Cuando las claves están formadas por entidades, esta propiedad puede ponerse a prueba, puesto que es posible postular un conjunto de entidades y luego revisar si la distribución se da sobre cada una de las entidades atómicas que son miembros del conjunto. Sin embargo, las claves formadas por eventos representan un reto para poner a prueba el criterio de exhaustividad. A partir de un experimento de aceptabilidad conducido con hablantes de coreano y serbio Bosnić *et al* (2020) establecen que, al menos con claves formadas por locaciones espaciales, es posible postular que existe una condición de exhaustividad que debe cumplirse para que un numeral distributivo que forma subeventos a partir de locaciones sea aceptable. El experimento emplea locaciones predeterminadas en forma de jaulas disponibles en las que puede haber monos encerrados. Cuando la distribución es sobre locaciones, resulta pertinente si todas las jaulas mostradas en una imagen contienen monos de una cardinalidad especificada. Si en la imagen se muestra una jaula vacía, la aceptabilidad de las oraciones con numerales distributivos resulta menor.

Si bien el experimento de Bosnić *et al* (2020) proporciona algunas evidencias para considerar que sigue teniendo sentido hablar de exhaustividad de claves de eventos, la metodología empleada en el estudio es difícil de reproducir y fuerza escenarios en los que se preestablecen locaciones disponibles para la distribución. Como hemos visto en los ejemplos en que los grupos formados por los numerales se distribuyen sobre locaciones o intervalos temporales, no es necesario que estos intervalos o locaciones hayan sido identificados previamente o que sean salientes en el entorno para que una oración con numerales distributivos sea aceptable. Una manera de explicar las diferencias que tienen las entidades y las locaciones que resuelve el problema de la condición de exhaustividad es postular que la exhaustividad es un epifenómeno que se obtiene al producir una pluralidad de eventos a partir de la operación DIV que parte de los individuos que forman el agente del evento. Dado que la condición que impone esta operación es que existe un evento por cada participante agente atómico, es necesario que estos átomos se agoten. Esta condición no está presente al aplicar la operación MULT, por lo que no es esperable que se obtenga una exhaustividad de la clave.

En suma, postulamos dos operaciones que permiten formar una pluralidad de eventos atómicos a partir de un evento base. La primera operación, por decirlo de algún modo, tiene acceso al interior del evento y lo divide en subeventos que se corresponden a los individuos atómicos que forman el participante agente. La segunda operación ve en evento como un átomo que luego multiplica, diferenciando cada evento atómico por medio de intervalos temporales o locaciones distintas en que estos ocurren. Todos los numerales distributivos cuentan con la primera operación, DIV. Los numerales dependientes únicamente disponen de esta operación. En contraste, los numerales no dependientes cuentan con ambas operaciones, tanto DIV, como MULT. Sin embargo, no es obvio qué relación tienen ambas operaciones en los numerales no dependientes, por lo que existe espacio para la variación.

Al integrar las distinciones de distributividad simple o doble a los parámetros de variación semántica de los numerales distributivos surge una clasificación de cuatro tipos de numerales distributivos. Esto se logra atendiendo, primero, a la diferencia entre numerales dependientes y no

dependientes y, después, integrando el parámetro de variación de distributividad simple y distributividad doble. Los cuatro tipos de numerales distributivos y sus características fundamentales se observan en la tabla 3, abajo.

Tipo de numeral distributivo	Características
Tipo 1. Numerales dependientes	Nunca infieren claves de evento. Necesitan una clave explícita en la oración que los legitime.
Tipo 2.	Pueden inferir una clave de evento si no hay un operador que la introduzca explícitamente, pero si la hay siempre toman la clave introducida por el operador.
Tipo 3.	Pueden inferir una clave de evento si no hay un operador que la introduzca explícitamente, y si la hay pueden tomarla (distributividad simple) o mantener su clave inferida (distributividad doble).
Tipo 4.	Pueden inferir una clave de evento si no hay un operador que la introduzca explícitamente, y si la hay mantienen siempre la clave inferida (doble distributividad obligatoria).

Tabla 3. Clasificación de numerales distributivos por sus propiedades semánticas.

Los cuatro tipos de numerales distributivos identificados atendiendo a sus propiedades semánticas se encuentran en una relación de implicación, de modo que es posible investigar el tipo de numeral que se observa en una lengua buscando las propiedades que manifiesta en un orden particular. El estudio de estos numerales puede realizarse a través del diagrama de flujo de la figura 3.

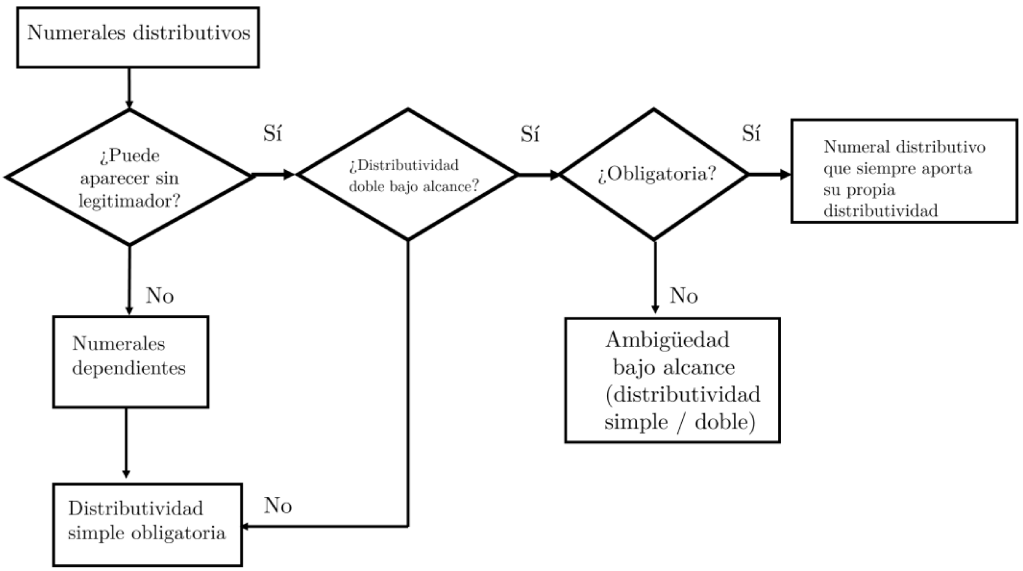


Figura 3. Diagrama para clasificar un numeral distributivo por sus propiedades semánticas.

La figura 3 muestra los pasos que deben seguirse para investigar el tipo de numeral distributivo que existe en una lengua. Nótese que esta clasificación atiende a las propiedades semánticas del numeral distributivo, que son independientes de la morfología y la sintaxis de la expresión. Estas, deben ser investigadas con antelación. Nótese que el primer criterio para clasificar numerales distributivos es si pueden aparecer en una oración en que no haya un legitimador explícito. Este tipo de oraciones son oraciones transitivas con sujetos singulares, oraciones transitivas en que el numeral distributivo introduzca al sujeto de la oración y oraciones intransitivas, en las que el único participante esté introducido por el numeral distributivo. Si el numeral no es aceptable en estos contextos, se puede concluir que se trata de un numeral dependiente. La semántica de este tipo de expresiones impone una restricción sobre el tipo de evento plural que puede estar en la clave distributiva, de modo que los subeventos deben estar formados por distintos participantes. Este tipo de numerales distributivos tiene forzosamente una lectura de distributividad simple. Si, por el contrario, el numeral puede aparecer en los contextos en que no hay un legitimador explícito, tiene sentido preguntarse qué tipo de numeral distributivo es respecto de la distributividad simple o doble. Como hemos dicho ya, si no puede producir una clave de eventos bajo el alcance de un operador distributivo, tendrá distributividad simple obligatoria. Si sí puede producir esta clave hay que determinar si esta segunda clave eventiva es opcional u obligatoria.

La tipología que acabamos de presentar que permite reconocer distintas clases de numerales distributivos no dependientes a partir de su distributividad ya sea simple o doble, puede reinterpretarse en términos de las operaciones que hemos postulado para la producción de una pluralidad de eventos atómicos. Como ya hemos dicho, los numerales dependientes, que solamente tienen distributividad simple de manera obligatoria, se obtienen a través de la operación DIV. Esta es la única operación disponible para este tipo de numerales, pues es la operación más básica. El resto de los numerales distributivos no dependientes dispone de ambas operaciones, pero la diferencia entre estos tipos es la relación que DIV y MULT guardan entre sí. Los numerales distributivos no dependientes del tipo 2, que

tienen distributividad simple de manera obligatoria, pero que no requieren de la presencia explícita de una pluralidad, disponen de la operación DIV o de la operación MULT, pero no de ambas, por lo que están en una relación de disyunción excluyente. Los numerales del tercer tipo, que son no dependientes y pueden tener distributividad simple u obligatoria se obtienen aplicando ya sea la operación DIV, MULT, o ambas, de modo que ambas operaciones están en una relación de disyunción simple. Por último, los numerales distributivos del tipo 4, que son no dependientes y tienen distributividad doble de manera obligatoria se obtienen aplicando tanto DIV como MULT, de modo que ambas deben empelarse para satisfacer las condiciones de verdad del numeral. De este modo, se obtiene una correspondencia de uno a uno entre las operaciones disponibles en la lengua, el tipo de relación que hay entre ambas y el tipo de distributividad que se observa en las oraciones con numerales distributivos. El resumen de la clasificación propuesta en este apartado se muestra en la tabla 4, abajo.

Tipo de numeral	Tipo de distributividad	Operaciones de pluralización de eventos
Tipo 1	Numerales dependientes. Distributividad simple obligatoria	DIV
Tipo 2	Numerales distributivos no dependientes de distributividad simple obligatoria.	DIV $\veebar$ MULT
Tipo 3	Numerales distributivos no dependientes de distributividad doble opcional.	DIV $\vee$ MULT
Tipo 4	Numerales distributivos no dependientes de distributividad doble obligatoria.	DIV $\wedge$ MULT

Tabla 4. Clasificación de numerales distributivos por el tipo de operación de pluralización de eventos.

En suma, podemos postular que hay una semántica común a los distintos tipos de numerales distributivos que se obtiene a través de un conjunto de operaciones semánticas simples, entre las cuales destaca la formación de una pluralidad de eventos atómicos. Esta pluralidad de eventos sirve siempre como clave de una relación distributiva; en otras palabras, es posible decir que la distribución ocurre uniformemente sobre eventos. Las diferencias semánticas observadas en los distintos tipos de numerales

distributivos son explicables a través de dos operaciones disponibles para producir una pluralidad de eventos atómicos. DIV es una operación que puede ver hacia el interior del evento y forma subeventos que se corresponden a los participantes atómicos que están en el papel temático de agente. El hecho de que se tome como base un conjunto definido de individuos para formar los subeventos explica que se el criterio de exhaustividad sea necesario cuando se aplica esta operación. En contraste, MULT es una operación que parte de un evento e y lo toma como un átomo, para luego multiplicarlo conservando su estructura interna. El modo en que cada evento atómico se diferencia de otros es el intervalo temporal o la locación en que cada evento ocurre, pero es importante notar que no partimos de un conjunto establecido de intervalos o locaciones, puesto que estos son únicamente criterios que permiten diferenciar un evento de otro. De ambas operaciones, DIV es más básica, puesto que está presente en todos los numerales distributivos y caracteriza a los numerales dependientes, que únicamente disponen de esta operación. Siguiendo la argumentación de Balusu (2006) y Cable (2014) podría decirse que este es un modo cognitivamente natural de producir una pluralidad de eventos, porque se observa en todas las clases de numerales distributivos. Bajo esta lógica, MULT es una operación más compleja que se aplica adicionalmente a DIV. Las condiciones de verdad de ambas operaciones están relacionadas por conjunciones lógicas. La disyunción exclusiva de ambas operaciones produce los numerales distributivos del segundo tipo, la disyunción inclusiva produce los numerales del tercer tipo, mientras que la conjunción es responsable de los del cuarto tipo. El efecto semántico de los distintos modos de aplicar ambas operaciones que postulamos ahora es el tipo de distributividad ya sea simple o doble.

6.5 Conclusiones

En este capítulo hemos presentado una descripción de los numerales distributivos, que son expresiones que contienen numerales que obligan una interpretación distributiva a la oración en que aparecen. Mientras que esta propiedad es compartida entre todos los miembros de la clase de numerales distributivos, existen muchos elementos variables en la morfología, sintaxis y semántica de este tipo de

expresiones que resultan problemáticas para su clasificación y para el modo en que se analizan en una teoría de la distributividad. Hemos visto que estas expresiones como fuente de la distributividad de una oración suponen un problema a las teorías clásicas de la distributividad, que modelan ese contenido a través de la interacción de una oración con un operador distributivo.

Desde la lógica de predicados, el fenómeno de los numerales distributivos equivaldría a proponer que las expresiones existenciales son fuente de distributividad. En contraste, desde una teoría de cuantificadores generalizados, los numerales distributivos poseen propiedades configuracionales inesperadas desde este marco teórico. En este capítulo hemos presentado dos soluciones a este problema. Por un lado, la teoría de anti-cuantificadores de Choe (1987) reinterpreta los conjuntos que intervienen en la cuantificación distributiva como claves y cuotas, dos conjuntos asimétricos por las propiedades que tienen. La teoría de los anti-cuantificadores sugiere que existen dos posibilidades de marcación para expresar una relación distributiva. Por un lado, los marcadores de clave, que se comportan como operadores distributivos tradicionales, cuantifican atómicamente sobre la clave y agotan los miembros de ese conjunto; y, por otro lado, los marcadores de cuota, que no requieren que los miembros del conjunto se agoten y puede cuantificar de manera no atómica. La segunda solución (Zimmermann 2002ayb) sugiere no hay evidencia suficiente para proponer la existencia de los marcadores de cuota y que el fenómeno empírico que justifica este concepto puede explicarse a través de marcadores de clave que se comportan como cuantificadores flotantes. Ambas posturas teóricas presentan problemas que no agotan todas las propiedades de los numerales distributivos. Sin embargo, en este capítulo hemos optado por seguir la evidencia proporcionada por Choe (1987), que muestra que la distributividad es una relación asimétrica y que los numerales distributivos constituyen un fenómeno distinto al de la cuantificación ordinaria.

Las teorías expuestas en la primera sección de este capítulo tratan los numerales distributivos como un fenómeno homogéneo y ponen poca atención en la variación tipológica de este tipo de expresiones. Hemos seguido a Gil (1982, 2013) para mostrar dos puntos de variación tipológica relevantes. Por un

lado, atendiendo a la morfología con la que se forman los numerales distributivos, hemos mostrado que estas expresiones son morfológicamente más complejas que sus contrapartes cardinales. De igual manera, hemos reproducido los datos que muestran que las estrategias más comunes para formar este tipo de numerales son el empleo de marcas de plural en los numerales y la duplicación total o parcial de los numerales cardinales. Este hecho morfológico sugiere que existe una relación entre el tipo de distributividad que se obtiene con estos numerales y la pluralidad como fenómeno más general. Por otro lado, los datos de Gil (1982, 2013) dejan ver que existe una división sintáctica pertinente entre numerales distributivos adverbiales y adnominales. Esta distinción sigue siendo pertinente en los acercamientos semánticos a este tipo de expresiones.

La información tipológica permite postular, como hemos dicho, un vínculo entre los numerales distributivos y la pluralidad. Este hecho morfosemántico puede ser evidencia en contra de un análisis la marcación de estos numerales como un caso de cuantificación flotante (Zimmermann 2002ayb), puesto que este análisis no explica este vínculo y requiere que se asuma que las operaciones morfológicas formalizan expresiones flotantes.

En este capítulo hemos mostrado algunas perspectivas teóricas que vinculan la distributividad de esta expresiones con la pluralidad a través de la pluraccionalidad o pluralidad de eventos (Balusu 2006, Cable 2014, Donazzan & Müller 2015). Esta familia de teorías propone que la distributividad se da uniformemente sobre eventos a partir de reconocer que existen lecturas de oraciones con estos numerales en que la distributividad se da sobre locaciones e intervalos temporales. Si bien este tipo de lecturas ponen de manifiesto la distributividad sobre eventos, esto no quiere decir que no sea posible reinterpretar la distributividad sobre participantes como distributividad sobre eventos. En este sentido, cada participante es una forma natural de generar una partición de un evento en subeventos y algunas lenguas imponen una restricción que asegura que las particiones sobre eventos se realicen siempre tomando en cuenta participantes distintos. Esta restricción permite distinguir entre numerales dependientes y numerales distributivos que no requieren de un legitimador explícito. De esta manera, es posible unificar

una teoría de numerales distributivos como expresiones que tienen una semántica compleja que incluye, entre otras cosas, una operación de formación de pluralidades de eventos y otra de formación de pluralidades de participantes con una cardinalidad fija. Estos dos componentes permiten postular un vínculo entre la distributividad y la expresión de la pluralidad al tiempo que proponen que la distributividad es un epifenómeno producto de la pluraccionalidad y no está vinculado a la acción de ningún operador distributivo.

Por último, en el capítulo hemos propuesto una distinción más atendiendo al tipo de distributividad, ya sea simple o doble que pueden manifestar estas expresiones distributivas. Este parámetro se reduce a la capacidad de los numerales distributivos de inferir una clave formada por locaciones o intervalos temporales. Existen numerales que no pueden inferir este tipo de claves, numerales que la infieren opcionalmente y numerales que la requieren sin importar si otra clave está introducida por un legitimador u operador.

Hemos propuesto que los numerales distributivos de todos los tipos se caracterizan por varias operaciones semánticas más simples, entre la que destaca la producción de una pluralidad de eventos atómicos. El modo en que se producen estos eventos atómicos es responsable de las diferencias semánticas que observamos en los numerales distributivos de distintas lenguas y en el modo en que se registra la distributividad simple y doble en estos. Para explicar las maneras en que se forma una pluralidad de eventos atómicos hemos propuesto dos operaciones distintas: DIV y MULT, la primera más simple que la segunda por encontrarse presente en todos los tipos de numerales distributivos que hemos observado. Esta operación ve al interior de un evento y produce subeventos que se corresponden con los participantes atómicos que cumplen el papel temático de agente. La segunda operación multiplica un evento base y diferencia cada evento atómico a partir del intervalo temporal o locación en que ocurre. Las diferencias del tipo de distributividad de los numerales dependientes y no dependientes puede explicarse por la relación que tienen estas dos operaciones en las condiciones de verdad de las distintas clases de numerales distributivos. Con esta propuesta logramos resolver la división entre numerales

dependientes y no dependientes sin tener que postular dos tipos de clave. La distribución se realiza uniformemente sobre eventos, pero el modo en que se produce una pluralidad de eventos corresponde a la aplicación de una u otra de las operaciones que hemos propuesto. La distributividad ocurre como un epifenómeno de asignación de grupos formados por los numerales a cada uno de los eventos que son parte de la pluralidad previamente formada.

Capítulo 7

Numerales distributivos del zoque de Ocotepec

7.1 Introducción

En este capítulo se presenta una descripción de las distintas estrategias para formar numerales distributivos en zoque de Ocotepec, con especial atención en su semántica. En el capítulo 5, hemos identificado que los numerales marcados con el clítico de plural *=ta'm* son compatibles únicamente con lecturas distributivas, razón por la cual los llamamos *numerales distributivos*. Sin embargo, como se ha mostrado ya en el capítulo anterior, los numerales distributivos presentan una tipología muy diversa en términos semánticos, que depende de una serie de parámetros distintos, por lo que el primer objetivo de este capítulo es identificar el tipo de numerales distributivos que se producen a partir de la pluralización morfológica de los numerales. Aunado a esta estrategia, en zoque de Ocotepec la duplicación de la base de los numerales también produce lecturas obligatoriamente distributivas, por lo que un segundo objetivo de este capítulo es describir qué diferencias semánticas existen entre estas dos estrategias. Además de esta introducción, el capítulo posee cuatro secciones. En 7.2 se muestran las estrategias morfológicas que producen numerales distributivos en zoque de Ocotepec y la sintaxis de los numerales resultantes. 7.3 se concentra en identificar el tipo de numerales distributivos en la lengua a partir de sus propiedades semánticas y su relación con la pluralidad. 7.4 se centra en las particularidades semánticas de la forma *tumtumä* 'uno distributivo' y su relación con la cuantificación universal. Por último, en 7.5 se encuentra un resumen del capítulo y las conclusiones.

7.2 Morfosintaxis de los numerales distributivos del zoque de Ocotepec

Las frases con numerales cardinales en posición de objeto permiten varias interpretaciones cuando se encuentran bajo el alcance de una frase nominal plural en posición de sujeto; particularmente, un interpretación en la que el referente de la frase nominal con el cardinal es único y otra en que el referente

covaría con cada uno del átomos que integran la pluralidad, es decir, una lectura distributiva (Farkas 2021). Un caso de esta ambigüedad en zoque de Ocotepec puede verse en la aceptabilidad de (1) en los dos contextos en que se evalúa.

(1) *Contexto 1: Hay dos faldas sucias y tres mujeres se ponen a lavarlas juntas.*
Contexto 2: Tres mujeres se ponen a lavar faldas. Cada una lava dos faldas.

te' yomo'ista'm tsyeyaju **metsa** te'ksi

te'	yomo='is=ta'm	y-tse-yaj-u	metsa	te'ksi
DET	mujer=ERG=PL	3A-lavar-3PL-CP	dos	falda

'Las mujeres lavan dos faldas'.
Juicio: Positivo en el contexto1.
Positivo en el contexto 2.

La oración de (1) es verdadera en el contexto 1 en que la frase nominal con el cardinal *metsa* 'dos' refiere a un único par de faldas, que las mujeres lavaron, así como en el contexto 2 en que hay un par de faldas por cada una de las mujeres. La oración de (1) muestra que no existe nada en la oración, ni en la frase nominal plural en posición de sujeto, ni en la frase nominal con el cardinal en posición de objeto que sea incompatible con una lectura colectiva o distributiva. Nótese también que el numeral no tiene ningún tipo de marca morfológica.

En contraste, las oraciones de (2) se caracterizan porque el numeral en ambas aparecen con una marca morfológica de la que carece el numeral en (1). En (2a) se trata del clítico de plural *=ta'm* y en (2b) el numeral aparece reduplicado.

(2) *Contexto 1: Hay dos faldas sucias y tres mujeres se ponen a lavarlas juntas.*
Contexto 2: Tres mujeres se ponen a lavar faldas. Cada una lava dos faldas.

a. te' yomo'ista'm tsyeyaju **metsata'm** te'ksi

te'	yomo='is=ta'm	y-tse-yaj-u	metsa=ta'm	te'ksi
DET	mujer=ERG=PL	3A-lavar-3PL-CP	dos=PL	falda

'Las mujeres lavaron dos faldas cada una'.
Juicio: Negativo en el contexto 1.Positivo en el contexto 2.

b. te' yomo'ista'm tsye'yaju **metsmetsa** te'ksi

te'	yomo='is=ta'm	y-tse-yaj-u	metsa-metsa	te'ksi
DET	mujer=ERG=PL	3A-lavar-3PL-CP	dos-DIST	falda

'Las mujeres lavaron dos faldas cada una'.
Juicio: Negativo en el contexto 1.Positivo en el contexto 2.

A diferencia de la oración de (1), las de (2) no son aceptables en un contexto en que existe un único par de faldas que las mujeres lavaron. La única interpretación aceptable para las oraciones de (2) es aquella en la que hay una pluralidad de pares de faldas y cada mujer lava uno distinto. Dado que la frase nominal plural en función de sujeto no impone una interpretación en particular, como puede verse por la ambigüedad de (1), y el único elemento que cambia en las oraciones de (2) con respecto a la de (1) es la marcación en los numerales -el clítico de plural *=ta'm* en (2a) y la duplicación de la base en (2b)- es necesario concluir que la interpretación obligatoriamente distributiva tiene su origen en la semántica de estas marcas morfológicas.

Dado que los numerales marcados tanto con el clítico de plural *=ta'm* como los que presentan reduplicación de la base contribuyen una interpretación obligatoriamente distributiva a la oración en que aparecen es pertinente preguntarse en qué se diferencian ambas estrategias de marcación. La hipótesis central que seguimos es que ambos tipos de numerales distributivos tienen propiedades semánticas que los diferencian y que es posible predecir sus diferencias de acuerdo con la tipología presentada en el capítulo anterior. En otras palabras, esperamos que la variación formal se correlacione a su vez con una variación semántica y que la variación semántica corresponda a las predicciones tipológicas presentadas en el capítulo anterior.

Desde una perspectiva morfológica, los dos tipos de numerales distributivos encontrados en el zoque de Ocotepec corresponden a las dos estrategias más frecuentes en la tipología morfológica de Gil (1982, 2013): el uso de las marcas de plural y la reduplicación. En este sentido, el zoque de Ocotepec presenta un patrón de marcación interesante tipológicamente, porque ambas estrategias se emplean para formar numerales distributivos. Sin embargo, estas estrategias no presentan la misma distribución en todos los numerales. Mientras que todos los numerales que se emplean todavía en la lengua pueden reduplicarse para formar numerales distributivos, la marca de plural *=ta'm* está disponible únicamente para numerales de cardinalidad superior a uno. En lo que respecta al cardinal unitario *tumä*, este sigue el patrón que se muestra en (3).

(3) *Contexto 1: Tres mujeres cargaron a una gallina muy grande entre las tres.*
Contexto 2: Hay un grupo de tres mujeres. Cada una de ellas cargó a una gallina distinta.

a. te' yomo'ista'm kyukyaju **tumä** kasyi

te'	yomo='is=ta'm	y-kuk-yaj-u	tumä kasyi
DET	mujer=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	uno gallina

'La mujeres cargaron una gallina'.
Juicio: Positivo en el contexto 1. Positivo en el contexto 2.

b. te' yomo'ista'm kyukyaju **tumtumä** kasyi

te'	yomo='is=ta'm	y-kuk-yaj-u	tumä-tumä	kasyi
DET	mujer=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	uno-DIST	gallina

Juicio: Negativo en el contexto 1. Positivo en el contexto 2.

c. *te' yomo'ista'm kyukyaju **tumäta'm** kasyi

te'	yomo='is=ta'm	y-kuk-yaj-u	tumä=ta'm	kasyi
DET	mujer=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	uno=PL	gallina

Lectura buscada: 'Las mujeres cargaron una gallina'.

En (3a) se muestra una oración transitiva en que una frase nominal con el numeral *tumä* 'uno' está en posición de objeto. Esta oración es compatible con el escenario presentado en el contexto 1, en que hay una sola gallina que las tres mujeres cargaron, así como con el escenario presentado en el contexto 2, en que hay una gallina distinta por cada mujer. Como es esperado para un nominal en zoque que no tiene ninguna marca adicional, la oración resulta ambigua respecto de una lectura colectiva y una distributiva. En contraste, como en el caso de *metsa* 'dos', la duplicación de la base del cardinal unitario: *tumtunmä* obliga una lectura distributiva a la oración en que aparece el numeral (3b). Por último, la oración de (3c), en que el numeral *tumä* 'uno' aparece con el clítico de plural *=ta'm*, resulta en agramaticalidad, por lo que no es compatible con ninguno de los dos contextos de evaluación.

El patrón de (3) permite concluir que la forma sin marca del cardinal unitario no impone ningún tipo de lectura a la oración en que aparece, no existe una forma de este numeral con la marca de plural *=ta'm* y la única forma aceptable que produce una lectura distributiva obligatoria se obtiene con la duplicación de la base. Dado que los otros numerales que se empelan todavía en la lengua permiten ambas estrategias de marcación, se obtiene paradigma que se muestra en la tabla 1, abajo.

Cardinalidad	Numeral cardinal	Numeral distributivo con =ta'm	Numeral distributivo con duplicación
1	tumä		tumtumä
2	metsa	metsata'm	metsmetsa
3	tuka'y	tukatya'm	tukatuka'y
4	maksykuy	maksykutya'm	maksykumaksykuy
5	mosay	mosatya'm	mosamosay

Tabla 1. Paradigma de los primeros cinco numerales cardinales y distributivos.

El hueco paradigmático que deja la forma del numeral 'uno' resulta interesante, aunque a primera vista no se trata de un fenómeno sin precedentes en la tipología de numerales distributivos. En purépecha, por ejemplo, los numerales distributivos se forman a partir de la marcación de los numerales con el clítico de plural *=echani*. Sin embargo, el cardinal unitario *ma* no forma un numeral distributivo con esta marca: **maechani* y se emplea la forma *mandani*, analizada como la marcación del numeral *ma* con el alomorfo *-ntani* (Vázquez-Rojas 2019:250). En el caso del zoque de Ocotepec, no me ha sido posible identificar una alomorfo de la marca de plural *=ta'm* para el cardinal unitario, ni tampoco una forma supletiva. Esta falta de marcación no es la única propiedad divergente del cardinal unitario distributivo respecto del resto del paradigma de los numerales. Las particularidades de 'uno' distributivo del zoque de Ocotepec se examinan con más detalle en 7.4.

Ante la diferencia formal entre los numerales marcados con el plural *=ta'm* y con duplicación de la base es posible postular la hipótesis de que estas formas se diferencian a partir de parámetros sintácticos. Después de todo, la tipología morfosintáctica de Gil (1982, 2013) postula que hay lenguas en que los numerales distributivos adnominales poseen una forma completamente distinta a los adverbiales, aunque compartan una misma base. Este es el caso de georgiano, que emplea los numerales cardinales como base para formar numerales distributivos, pero se emplean dos procesos morfológicos distintos que dan

como resultado numerales distributivos adnominales diferentes a los adverbiales. Esto se ve en la tabla 2, abajo.

Estrategia	Lengua	Numeral adnominal	Numeral adverbial
Sin adnominales	Español	∅	*de a dos*, *de dos en dos*
Estrategias morfológicas distintas	Tagalo	*tigtatlong* tres · DIST	*tatl-tatlo* tres · DIST
Idénticos	Tlingit	*nás'gigáa* tres · DIST	*nás'gigáa* tres · DIST
Formados a partir de la misma base	Georgiano	*sam-sami* tres · DIST	*sam-samat* tres · DIST
Adverbiales se derivan de adnominales	Turco	*uc* · *er* tres · DIST	*ucer ucer* tres · DIST

Tabla 2. Tipología de la relación morfológica entre numerales distributivos adnominales y adverbiales. A partir de Gil (1982).

A primera vista, los numerales distributivos del zoque de Ocotepec se asemejan al modo en que se diferencian los numerales adverbiales de los adnominales en georgiano, por lo que es posible postular que una de las estrategias morfológicas identificadas produce numerales distributivos adnominales y la otra, numerales adverbiales. De acuerdo con Cable (2014) no existe una prueba universal que permita distinguir la categoría sintáctica de un numeral para todas las lenguas. La diferencia entre numerales distributivos adnominales y adverbiales se desprende de las propiedades particulares de estas dos categorías en las distintas lenguas, como la presencia/ausencia de marcas de concordancia en los constituyentes, así como otras pruebas de constituyencia específicas para cada lengua.

Donazzan & Müller (2015), siguiendo el análisis de Cable (2014) proponen que una propiedad genérica de los numerales distributivos adverbiales es que no seleccionan sintácticamente el nominal con el que se combina. Para emplear la terminología propuesta por Choe (1987) (expuesta en el capítulo anterior), los numerales distributivos adverbiales no se combinan sintácticamente con la cuota distributiva. En estos términos, la cuota es un conjunto de individuos denotado por un nominal. En una oración transitiva es posible encontrar dos nominales que denoten conjuntos de individuos, uno en posición de sujeto y otro en posición de objeto. En el análisis semántico de Cable (2014), la diferencia fundamental entre un numeral distributivo adnominal y uno adverbial es que los miembros del primer

grupo escogen el conjunto de individuos que se distribuye sobre el otro, mientras que los adverbiales no especifican con cuál de ellos se combina. La consecuencia de esta falta de selección es que los numerales adverbiales son ambiguos respecto del nominal que denota la clave y el que denota la cuota en una oración transitiva. El uso adverbial de la frase *de dos en dos* en español permite ilustrar esta ambigüedad (4).

(4) Las niñas acomodan los libros **de dos en dos**.

La oración de (4) es verdadera en un contexto en que pares de niñas acomodan libros y también es verdadera en un contexto en que cada niña de un grupo de niñas acomoda libros en pares. Esta ambigüedad se obtiene porque la frase *de dos en dos* no selecciona el conjunto con el que se combina por lo que puede combinarse con uno o con otro alternativamente. En otras palabras, este numeral distributivo no especifica cuál es la clave y cuál es la cuota a partir de una relación sintáctica. Lo anterior no quiere decir que la relación distributiva no sea asimétrica, sino que no hay una única interpretación de cuál de las frases que denotan conjuntos de individuos en la oración designa a la clave o a la cuota. Este mismo patrón de ambigüedad se observa en lenguas como el mandarín, el karitiana y el tlingit (Donazzan & Müller 2015, Kobashi & Chen 2021, Cable 2014). En zoque de Ocotepec, la posición del numeral distributivo formado a partir de la pluralización del numeral presenta restricciones sintácticas que pueden verse en las oraciones de (5).

(5) *Contexto 1: Grupos de tres mujeres se encuentran lavando faldas.*
Contexto 2: Hay varias mujeres y cada una está lavando tres faldas.

a. **tukaty'am** te' yomo'is nä tsyeyaju teksi

tuka'y=ta'm	te'	yomo='is	nä	y-tse-yaj-u	teksi
tres=PL	DET	mujer=ERG	PRG	3A-lavar-3PL-DEP	falda

Lectura buscada 'Las mujeres lavan faldas de tres en tres' / 'Cada mujer lava tres faldas'.
Juicio: Negativo en el contexto 1. Negativo en el contexto 2.

b. te' yomo'ista'm nä tsyeyaju **tukaty'am** teksi

te'	yomo='is=ta'm	nä	y-tse-yaj-u	tuka'y=ta'm	teksi
DET	mujer=ERG=PL	PRG	3A-lavar-3PL-DEP	tres=PL	falda

'Las mujeres están lavando tres faldas cada una'
Juicio: Negativo en el contexto 1. Positivo en el contexto 2.

Si el numeral *tukatya'm* 'tres distributivo' fuera adverbial bajo las predicciones de Donazzan & Müller (2015) esperaríamos que las oraciones de (5a) y (5b) fueran verdaderas en los dos contextos descritos en (5). En el primero de ellos la frase nominal en función de sujeto denota la cuota, es decir, las mujeres en grupos de tres lavan las faldas. En el segundo, las mujeres son la clave y las faldas la cuota. Como se nota a partir de los juicios de aceptabilidad, esto no sucede así. (5a) es inaceptable en ambos contextos, mientras que (5b) solamente es verdadera en el segundo. En esta última oración, el numeral *tukatya'am* es adyacente al nominal *teksi* 'falda' y es este el nominal que denota el conjunto de la cuota. El nominal *yomo* 'mujer' no puede denotar aquí la cuota. Es posible ver que el numeral *tukatya'm* no puede marcar la frase nominal en posición de sujeto y únicamente es aceptable cuando aparece en posición de objeto. En esta posición no permite una lectura ambigua respecto de la clave o la cuota, por lo que se puede concluir que marca obligatoriamente la cuota. Este patrón de aceptabilidad permite afirmar que los numerales pluralizados en zoque de Ocotepec no permiten la ambigüedad esperada de los numerales distributivos adverbiales.

Los numerales distributivos formados a partir de la duplicación de la base en zoque de Ocotepec presentan una mayor libertad respecto a la posición que pueden ocupar en relación con el núcleo de la frase nominal, pues no requieren ser adyacentes a este (6). Esta primera característica podría hacerlos candidatos a ser numerales distributivos adverbiales, aunque distintos análisis son posibles. De la Cruz (2023) incluye a los numerales reduplicados dentro del conjunto de los cuantificadores flotantes y postula que forman un mismo constituyente con el núcleo nominal, por lo que son parte de la frase nominal.

(6) **tumtumä** mityaju te' 'une

tumä-tumä	min-yaj-u	te'	'une
uno-DIST	venir-3PL-CP	DET	niño

'Los niños vinieron de uno en uno'. (De la Cruz 2023:308).

A pesar de que pueden aparecer en frases discontinuas, los numerales reduplicados no permiten las lecturas ambiguas esperadas de un numeral distributivo adverbial (7), sino que parecen formar constituyentes discontinuos con la frase nominal que se encuentra en su mismo ámbito sintáctico.

(7) *Contexto 1: Grupos de tres mujeres se encuentran lavando faldas.*
Contexto 2: Hay varias mujeres y cada una está lavando tres faldas.

a. te' yomo'is tsye'yaju tukatuka'y te'ksi

te'	yomo='is	y-tse'-yaj-u	tuka'y-tuka'y	te'ksi
DET	mujer=ERG	3A-lavar-3PL-CP	tres-DIST	falda

'Las mujeres lavaron de tres en tres las faldas.'
Juicio: Negativo en el contexto 1. Positivo ene l contexto 2.

b. tukatuka'y te' yomo'is tsye'yaju te'ksi

tuka'y-tuka'y	te'	yomo='is	y-tse'-yaj-u	te'ksi
tres-DIST	DET	mujer-ERG	3A-lavar-3PL-CP	falda

'De tres en tres mujeres lavan faldas"
Juicio: Positivo en el contexto 1. Negativo en el contexto 2.

Los juicios obtenidos a partir de las oraciones de (7) muestran que la posición en que aparece el numeral reduplicado en la oración tiene un impacto en la asignación del conjunto que denota la cuota. Si el numeral reduplicado fuera un adverbio, esperaríamos que pudiera seleccionar la cuota independientemente de su posición sintáctica, de modo que las dos oraciones de (7) deberían ser ambiguas respecto de ambos contextos de evaluación. Sin embargo, la oración de (7a) únicamente es aceptable en el contexto 2, en que se forman tercias de faldas, tales que cada mujer lava una de estas tercias. (7a) no puede emplearse para describir un contexto en que son las mujeres las que forman los grupos de tres. En contraste (7b), en que el numeral distributivo es adyacente a la frase que introduce el conjunto de mujeres es verdadera en el contexto en que las mujeres forman grupos de tres, pero no en el que las faldas se agrupan en tercias. Los juicios obtenidos a partir de estas oraciones son contrarios a lo que se esperaría si los numerales reduplicados fueran adverbios.

Una prueba de constituyencia que puede resultar útil en el caso del zoque de Ocotepec es el empleo del clítico reportativo *='unh*. Este es un clítico de segunda posición, por lo que debe aparecer inmediatamente después del primer constituyente de la oración (8).

(8) a. te' yomo'unh ka'tsyotu
[te' yomo]=**'unh** ka'-tso'ts-u
DET mujer=REP morir-comenzar-CP
'La mujer comenzó a morir'. (De la Cruz & Ramíerez 2023:278)

b. kujk nä'unh tsä'yu te' tuwi'

[kuk nä']=**'unh** tsä'y-u te' tuwi'
mitad agua=REP quedar-CP DET perro
'Que el perro se quedó a la mitad del río'. (De la Cruz 2023:287)

c. wäwä jama'unh 'ijtu te' yomo'ji'nh
[wäwä jama]=**'unh** 'it-u te' yomo'=ji'nh
mucho día=REP existir-CP DET mujer=COM
'Que estuvo muchos días con la mujer'. (De la Cruz 2023:298)

Nótese que en los casos de (8) el clítico reportativo aparece después de la frase nominal y no después del determinante. Así, en (8a), el clítico no es adyacente al determinante definido *te'*, en (8b) el cuantificador *kujk* 'mitad' no lleva el reportativo, así como en (8c) el cuantificado *wäwä* 'mucho' tampoco aparece con el reportativo.

Si los numerales reduplicados del zoque de Ocotepec fueran adverbios, estos serían constituyentes independientes, por lo que sería esperable que pudieran aparecer en primera posición con el clítico reportativo. Sin embargo, el empleo del reportativo en un numeral reduplicado antes del núcleo nominal es inaceptable (9a). En contraste, en la versión gramatical de esta oración (9b), el reportativo se encuentra en el núcleo de la frase nominal.

(9) a. *metsmetsa'unh 'une mityaju
[metsa-metsa=**'unh** 'une min-yaj-u
dos-DIST=REP niño venir-3PL-CP
Lectura buscada: 'Que los niños vinieron de dos en dos'.

b. metsmetsa 'une'unh mityaju
[metsa-metsa 'une]=**'unh** mit-yaj-u
dos-DIST niño=REP venir-3PL-CP
'Que los niños vinieron de dos en dos'.

Como es ve en los ejemplos de (9), el clítico reportativo de segunda posición aparece después del primer constituyente, por lo que no puede aparecer después del numeral duplicado (9a), pero sí después de la frase nominal *metsmetsa 'une* 'dos-distributivo niños'. Esta es una prueba de que los numerales reduplicados, aunque tienen una mayor libertad sintáctica que los pluralizados, también forman parte de la frase nominal.

En suma, si bien existen diferencias de marcación morfológica en los distintos tipos de numerales distributivos del zoque de Ocotepec, esta diferencia formal no encuentra un correlato en la categoría gramatical de estos numerales. Ambos tipos de numerales distributivos parecen formar un mismo constituyente con el nominal al que introducen y no presentan ambigüedades de selección respecto del conjunto que denota la cuota en la relación distributiva. Por este motivo, es posible decir que tanto los numerales pluralizados, como los reduplicados son constituyentes de la frase nominal y no parecen comportarse como adverbios. No obstante, , existen diferencias sintácticas importantes. Los numerales pluralizados no pueden aparecer en una frase nominal en función de sujeto y aparecen en una posición necesariamente adyacente al núcleo nominal. En contraste, los numerales reduplicados pueden ocurrir en frase nominales discontinuas y aparecen en frases en función de sujeto y de objeto. Estas propiedades no caracterizan de manera adecuada la distribución de ambas clases de numerales distributivos y no explican las diferencias que hay entre ellos. Como veremos a continuación, estas diferencias son de naturaleza semántica.

7.3 Semántica de los numerales distributivos del zoque de Ocotepec

En esta sección se examina la semántica de los numerales distributivos del zoque de Ocotepec, tanto los formados por la pluralización del numeral, como los formados por reduplicación de la base. Como se presentó en la introducción a este capítulo, la hipótesis de partida es estos tipos de numerales distributivos no son formas sinónimas, sino que tienen diferencias de naturaleza semántica. Para describir la semántica de ambos tipos de numerales esta sección sigue la propuesta tipológica que expusimos en el capítulo anterior que, además de considerar el tipo de claves que pueden aparecer en una relación distributiva introducida por un numeral, considera el tipo de distributividad, ya sea simple o doble y se obtiene a través de las operaciones semánticas de DIV o división y MULT o multiplicación. La propuesta se muestra en figura 1, abajo.

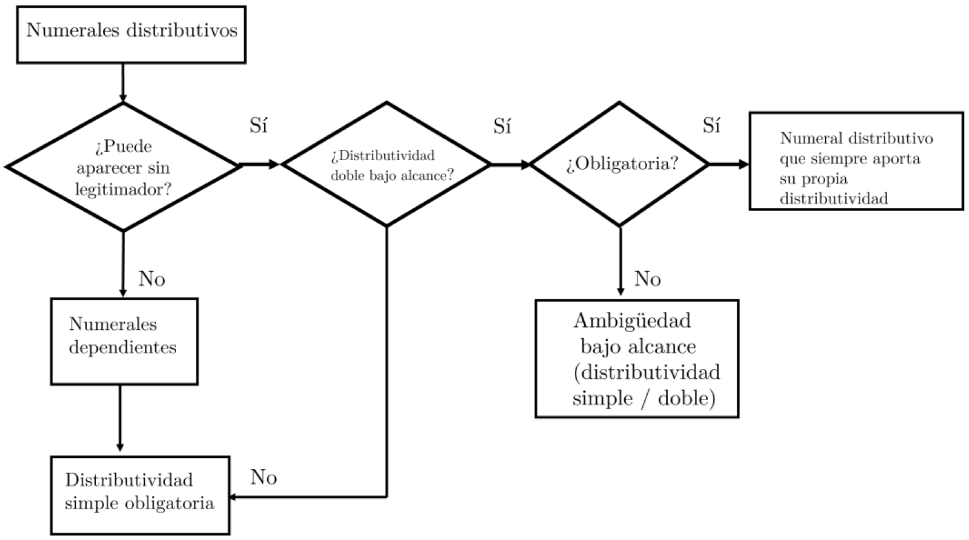


Figura 1. Diagrama para clasificar un numeral distributivo por sus propiedades semánticas.

La tipología propuesta en el capítulo anterior comienza con una primera distinción entre numerales distributivos que pueden aparecer en una oración sin un legitimador explícito y numerales que requieren de un legitimador para aparecer en la oración. Un legitimador es una frase que denota una pluralidad ya sea de entidades o de intervalos temporales, sobre cuyos átomos se distribuyan los átomos que son parte de la cuota introducida por el numeral distributivo. Decimos que un legitimador es explícito si es un constituyente presente en la oración.

Algunas frases que pueden ser legitimadores explícitos son los plurales escuetos, frases nominales plurales, frases encabezadas por cuantificadores plurales, frases singulares coordinadas, adverbios temporales como *siempre*, *incesantemente*. Todas estas frases introducen una pluralidad, entendida como una suma ya sea de entidades o de intervalos temporales. Este tipo de expresiones pueden analizarse como claves en la relación distributiva y los grupos formados por el numeral distributivo se distribuyen sobre los átomos que son parte de estas sumas. Dado que la presencia explícita de estos legitimadores es necesaria para que pueda aparecer un numeral distributivo, decimos que estos dependen de aquellas. Por esta razón, llamamos a este tipo de numerales, *numerales distributivos dependientes*. La única operación semántica disponible para estos numerales distributivos es DIV, que forma una pluralidad de eventos a partir de los individuos atómicos que son parte de la pluralidad que cumple con el papel

temático de agente. De ahí que sea necesaria una pluralidad explícita en ese papel para formar una pluralidad de eventos.

El modo de determinar si un numeral distributivo requiere de un legitimador explícito es colocándolo en contextos sintácticos en que estos legitimadores estén ausentes. Si la oración con estas condiciones resulta inaceptable o agramatical, podemos concluir que el numeral es dependiente. En cambio, si la oración es aceptable, estamos ante un numeral distributivo que puede formar una pluralidad de eventos a partir de multiplicar el evento original con el mismo número de participantes y diferenciando entre eventos a través de las locaciones o intervalos temporales en que ocurren. Por esta razón, una manera de evaluar la aceptabilidad de una oración con un numeral distributivo en la que no hay un legitimador explícito es a través de un contexto en que la acción descrita ocurre en locaciones o intervalos temporales distintos. Si, incluso en este contexto de evaluación, la oración resulta inaceptable, podemos concluir que el numeral que evaluamos es un numeral dependiente.

A continuación, evaluamos la posibilidad de los numerales pluralizados y reduplicados del zoque de Ocotepec de aparecer en distintos entornos sintácticos en que no hay un legitimador explícito. El primer entorno de evaluación es una oración intransitiva. En estas oraciones, el único argumento es el que está introducido por el numeral distributivo y no hay otra suma de individuos explícitamente introducida en la oración con las que los miembros de la cuota puedan covariar. En (10) se evalúa este caso con los numerales distributivos del zoque de Ocotepec.



Imagen 1. Niñas sentadas en pares en sillas distintas.

(10) *Contexto: Se presenta la imagen 1 a los colaboradores.*

a. **metsata'm** syka'e po'ksyajpa
metsa=ta'm sy-ka'e po'ks-yaj-pa
dos=PL FEM-muchacho sentar-3PL-ICP
Lectura buscada: 'Muchachas sentadas de dos en dos'.
Juicio: Negativo. Comentario: No, eso no se puede.

b. **metsmetsa** syka'e po'ksyajpa
metsa-metsa skya'e po'ks-yaj-pa
dos-DIST niña sentarse-3PL-ICP
'Las niñas están sentadas de a dos'.
Juicio: Positivo

En la imagen que sirve de contexto para evaluar las oraciones de (10) se muestran pares de niñas sentadas en tres sillas, de modo que en cada silla hay un par de niñas. El verbo empleado para describir esta situación es *po'ksyajpa* 'están sentadas'. Se trata de un verbo intransitivo, por lo que la única pluralidad que se puede introducir argumentalmente en la oración es la frase nominal en función de sujeto. Esta misma frases está introducida por un numeral distributivo en los dos ejemplos de (10). En el primer caso (10a), se emplea el numeral *metsata'm*, compuesto por el numeral *metsa* 'dos' y el clítico de plural *=ta'm*. Como se ve por el juicio del hablante, la oración en (10a) no puede emplearse para describir la imagen mostrada. En contraste, la oración de (10b), en que aparece le numeral distributivo *metsmetsa* formado a partir de la duplicación del numeral 'dos', resulta aceptable para describir el contexto de la imagen.

El patrón obtenido es compatible con lo esperado si el numeral pluralizado es un numeral dependiente y el numeral reduplicado un numeral no dependiente. Esto es así, porque los numerales distributivos dependientes requieren de una pluralidad de entidades explícitamente introducida en la oración con cuyos átomos covaríen los grupos de entidades formados por el numeral, en este caso pares de niñas, y en el contexto de (10) la única pluralidad explícitamente introducida es la suma de niñas. En el caso de los numerales distributivos no dependientes, la ausencia de una pluralidad explícitamente introducida no es un obstáculo para la aceptabilidad de la oración, porque estos numerales pueden formar subeventos del evento descrito por el predicado a partir de locaciones o intervalos temporales.

En este caso, es posible dividir el evento de “niñas sentadas” en tres locaciones bien distintas, el numeral distributivo no dependiente distribuye un par de niñas a cada una des estas locaciones.

Si bien la inaceptabilidad de (10a) es compatible con lo esperado para un numeral distributivo dependiente, es necesario probar que no existe una explicación de naturaleza distinta a la semántica para esta inaceptabilidad. Como muestra el ejemplo (5) de la sección anterior, un numeral pluralizado es inaceptable cuando está en posición de sujeto. Este es el caso de la frase nominal marcada con el numeral *metsata'm* en (10a), por lo que este último dato también es compatible con la hipótesis de que estos numerales requieran aparecer en una frase en una posición distinta a la de sujeto para se aceptables. Para poner a prueba ambas hipótesis es necesario evaluar una oración transitiva en que el numeral distributivo introduzca la frase en posición de objeto, pero en la que no exista otra pluralidad introducida explícitamente. Un buen contexto sintáctico para evaluar las hipótesis es una oración con un pronombre de primera persona singular en función de sujeto. Si la causa de la inaceptabilidad de una oración con un numeral pluralizado es la posición sintáctica esperaríamos que la oración fuera aceptable, mientras que, si su inaceptabilidad proviene de la falta de una pluralidad de entidades con la cual covariar, la oración debe ser inaceptable. Estas hipótesis se ponen a prueba en (11).

(11) *Contexto: Tomo dos tortillas, las enrollo juntas y me las como, luego tomo otras dos y me las como. Tomo otro par más de tortillas, las enrollo juntas y me las como. ¿Puedo decir esta oración para describir lo que acaba de pasar?*

a. nwikpa't **metsata'm** 'ane
   n-wik-pa-'t metsa=ta'm 'ane
   1A-comer-ICP-1ERG dos=PL tortilla
   Lectura buscada: ‘Comí tortillas de dos en dos’
   Juicio: Negativo.

b. nwikpa't **metsmetsa** 'ane
   n-wik-pa-'t metsa-metsa 'ane
   1A-comer-ICP-1ERG dos-DIST tortilla
   ‘comí tortillas de dos en dos’
   Juicio: Positivo

En (11) se presenta un contexto en que alguien, hablando sobre sí mismo en primera persona, reporta que come dos tortillas, luego otras dos tortillas y luego un par más. En este escenario, hay una

pluralidad de eventos que tienen el mismo agente; a cada uno de ellos le corresponde un par de tortillas. Como hemos dicho ya, para describir este contexto se emplea una frase nominal en posición de objeto encabezada por un numeral distributivo, mientras que el sujeto es una primera persona singular. Contrario a las predicciones que hace la hipótesis de que los numerales pluralizados presentan una restricción que les prohíbe aparecer en posición de sujeto, pero pueden aparecer en posición de objeto, la oración en (11a) con el numeral pluralizado *metsata'm* resulta inaceptable. Esta inaceptabilidad es evidencia de que los numerales pluralizados son numerales distributivos dependientes, porque son inaceptables en un contexto en que no hay una pluralidad de entidades explícitamente introducida en la oración. En contraste, en este mismo contexto sintáctico, la oración de (11b) con el numeral reduplicado es aceptable como descripción de la situación presentada a los colaboradores.

Los datos mostrados hasta ahora permiten caracterizar los numerales pluralizados del zoque de Ocotepec como numerales dependientes, que requieren estar bajo el alcance de una pluralidad explícitamente introducida en la oración en que aparecen. Esta necesidad puede explicarse a través de una restricción que obliga a que la distribución de los grupos formados por el numeral se realice sobre subeventos que se forman a partir de participantes atómicos del evento. Para que esta condición pueda cumplirse es necesario que exista una pluralidad que supla estos participantes atómicos. En contraste, los numerales reduplicados del zoque de Ocotepec no presentan esta restricción y pueden formar subeventos a partir de otras elementos, como locaciones e intervalos temporales.

Con esta caracterización en mente, es posible explicar los patrones de aceptabilidad obtenidos en oraciones transitivas en que la frase nominal en función de sujeto está introducida por un numeral distributivo. Estos casos, expuestos en la sección anterior en (5a), para los numerales pluralizados y en (7b), para los reduplicados, muestran los mismos patrones de aceptabilidad que las oraciones intransitivas en que el sujeto es introducido por un numeral distributivo. A continuación, se reproducen las oraciones mencionadas en un contexto presentado a través de la imagen 2 (12). En la imagen,

aparecen grupos de tres mujeres lavando faldas. El numeral distributivo, en ambas oraciones, introduce la frase nominal en función de sujeto.



Imagen 2. Grupos de tres mujeres lavan faldas en espacios distintos.

(12) *Contexto: Se muestra la imagen 2.*

a. **tukaty'am** te' yomo'is nä tsyeyaju teksi

tuka'y=ta'm	te'	yomo='is	nä	y-tse-yaj-u	teksi
tres=PL	DET	mujer=ERG	PRG	3A-lavar-3PL-DEP	falda

Lectura buscada 'Las mujeres lavan faldas de tres en tres' / 'Cada mujer lava tres faldas'.
Juicio: Negativo

b. **tukatuka'y** te' yomo'is tsye'yaju te'ksi

tuka'y-tuka'y	te'	yomo='is	y-tse-yaj-u	te'ksi
tres-DIST	DET	mujer-ERG	3A-lavar-3PL-CP	falda

'De tres en tres mujeres lavan faldas"
Juicio: Positivo

Como queda claro por los patrones de aceptabilidad, solamente el numeral reduplicado permite describir la situación de la imagen 2 en que los grupos de tres mujeres se distribuyen sobre intervalos espaciales distintos. Esta posibilidad no está disponible para una oración con un numeral distributivo dependiente, como es el caso de los numerales pluralizados. El hecho de que los numerales pluralizados no puedan aparecer en posición de sujetos no es una restricción sintáctica, sino semántica, porque en posición de sujeto, incluso en una oración transitiva, el predicado completo se interpreta como un verbo

intransitivo y no hay entidades con las cuales puedan covariar los grupos formados por el numeral distributivo dependiente.

Una de las predicciones tipológicas recogidas en el diagrama de la figura 1, arriba, es que los numerales distributivos dependientes presentan *distributividad simple de manera obligatoria*. Esto quiere decir que los grupos formados por el numeral únicamente se distribuyen una vez sobre los átomos de una suma explícitamente introducida. Esta propiedad se sigue del hecho de que no es posible que estos numerales tengan otras claves más que las formadas por una pluralidad de entidades. Como ya hemos dicho, los numerales dependientes no pueden descomponer un evento en subeventos formados por locaciones o intervalos temporales. Dado que la distributividad doble se obtiene cuando los grupos formados por el numeral se distribuyen primero sobre los participantes y luego se repiten en distintos intervalos temporales o locaciones, el hecho de que los numerales dependientes no pueden distribuir sus grupos sobre estos últimos predice que no es posible tener distributividad doble con este tipo de numerales y, por consiguiente, que el único tipo de distributividad es el simple. Para poner a prueba esta predicción se muestran los datos de (13).

(13) *Contexto 1. Yo tengo tres gatos. Los dejé salir al patio y cada uno se comió dos ratones.*
Contexto 2. Yo tengo tres gatos. Cuando los alimenté, les fui dando un par de ratones a cada uno, luego otro par y luego otro par. Les di 6 ratones a cada uno, de dos en dos.

kyä'syaju **metsata'm** tsuk te' misyu'ista'm.

y-kä's-yaj-u	metsa=ta'm	tsuk	te'	misyu='is=ta'm
3A-comer-3PL-CP	dos=PL	ratón	DET	gato=ERG=PL

'Los gatos comieron dos ratones cada uno'.
Juicio: positivo en el contexto 1. Negativo en el contexto 2.

La predicción semántica es correcta. Como se observa en los juicio a la oración de (13), no es posible emplear una oración con el numeral dependiente formado a partir del clítico de plural *=ta'm* para describir una situación en que hay distributividad tanto sobre participantes como sobre intervalos temporales (contexto 2).

La tipología resumida en el esquema de la figura 1 predice también que existen tres tipos de numerales distributivos no dependientes, según el tipo de distributividad que presenten:

obligatoriamente simple, obligatoriamente doble, u opcionalmente doble. Hasta ahora, hemos mostrado que los numerales reduplicados no son dependientes, porque pueden distribuir los grupos formados por el numeral sobre una pluralidad de intervalos temporales o locaciones que no están explícitamente introducidos en la oración. Sin embargo, no hemos determinado si esta posibilidad está disponible siempre o si es un recurso que se emplea únicamente cuando no hay una pluralidad de entidades explícitamente introducida. Esta última posibilidad caracteriza a los numerales distributivos no dependientes que presentan distributividad simple de manera obligatoria. Si un numeral distributivo no dependiente tiene esta propiedad esperamos que el patrón de aceptabilidad sea el mismo que el de un numeral dependiente en los contextos de (13). En otras palabras, se espera que no sea posible distribuir grupos primero sobre una pluralidad de entidades y luego sobre intervalos temporales distintos. En contraste, los numerales distributivos con doble distributividad opcional presentan una ambigüedad entre las lecturas con distributividad simple y distributividad doble. Una oración con un numeral de este tipo debería ser aceptable en ambos contextos de (13). Por último, un numeral que requiere obligatoriamente de la distributividad doble impone la distribución sobre entidades y sobre intervalos temporales, de modo que sería esperable que este tipo de numeral rechazara el contexto de distributividad simple de (13) y únicamente fuera aceptable en el contexto en que se describe la doble distributividad. En (14) se repiten ambos contextos y se pone a prueba un numeral reduplicado del zoque de Ocotepec.

(14) *Contexto 1. Yo tengo tres gatos. Los dejé salir al patio y cada uno se comió dos ratones.*
Contexto 2. Yo tengo tres gatos. Cuando los alimenté, les fui dando un par de ratones a cada uno, luego otro par y luego otro par. Les di 6 ratones a cada uno, de dos en dos.

kyä'syaju **metsmetsa** tsuk te' misyu'ista'm.
y-kä's-yaj-u metsa=metsa tsuk te' misyu='is=ta'm
3A-comer-3PL-CP dos-DIST ratón DET gato=ERG=PL
'Los gatos comieron dos ratones cada uno'.
Juicio: positivo en el contexto 1. Positivo en el contexto 2.

El patrón de aceptabilidad mostrado en los juicios de (14) deja ver que los numerales reduplicados del zoque de Ocotepec son ambiguos respecto de una lectura de distributividad simple (contexto 1) y

una de distributividad doble (contexto 2), lo que permite caracterizarlos como numerales distributivos no dependientes de doble distributividad opcional.

A partir de los datos mostrados hasta ahora es posible ver que los numerales reduplicados del zoque de Ocotepec presentan menos restricciones que los numerales pluralizados. Sin embargo, existen algunas restricciones que caracterizan la semántica de los numerales distributivos en general que están presentes en los numerales reduplicados de la lengua y que vale la pena describir con detalle. Las propiedades que restringen la semántica de los numerales distributivos son: (i) la uniformidad de la cardinalidad de los grupos formados, (ii) la exhaustividad de los átomos que son parte de la pluralidad que denota la clave, (iii) la falta de requerimiento de exhaustividad en la pluralidad que denota la cuota y (iv) el requerimiento de pluralidad de eventos. A continuación, se explican y ejemplifican estas propiedades para los numerales reduplicados del zoque de Ocotepec.

Decimos que los numerales distributivos requieren que la cardinalidad de los grupos que forman sea uniforme si en la relación distributiva participan pluralidades de la cardinalidad exacta especificada por el numeral distributivo. Esta restricción se traduce en que no es posible describir con un numeral distributivo una situación en que se distribuyen pluralidades de distintas cardinalidades sobre los átomos que son parte de una clave. Los numerales distributivos descomponen en átomos una pluralidad de entidades y forman grupos con estas entidades tales que todos ellos tienen la misma cardinalidad exacta especificada por el numeral. Esta propiedad se ejemplifica en (15) con una situación en que algunas mujeres lavan una falda cada una y una mujer más lava dos.



Imagen 3. Mujeres lavando faldas. Tres de ellas lavan una cada una. La otra lava dos.

(15) *Contexto: se presenta la imagen 3.*

te' yomo'ista'm nä tsyeyaju **tumtumä** teksi

te'	yomo='is=ta'm	nä	y-tse-yaj-u	tum-tumä	teksi
DET	mujer=ERG=PL	PRG	3A-lavar-3PL-DEP	uno-DIST	falda

'Las mujeres están lavando una falda cada una'.
Juicio: Negativo.
Comentario: No es verdad, porque una está lavando dos faldas.

En (15) se evalúa una oración con el numeral reduplicado *tumtumä* 'uno distributivo' que introduce una pluralidad de faldas distribuida sobre una pluralidad de mujeres. Dado que la cardinalidad del numeral es uno, la restricción de uniformidad predice que todos los grupos de faldas distribuidos sobre la pluralidad de mujeres deben estar formados por exactamente una falda. La imagen mostrada como contexto no cumple con esta condición, puesto que, de las cuatro mujeres lavando faldas, tres lavan una y una lava dos. La predicción de al restricción de uniformidad se cumple, como puede verse por el juicio de inaceptabilidad y el comentario de la colaboradora consultada.

La segunda propiedad que presentan los numerales distributivos es la *exhaustividad de la clave*. Desde la teoría de los anticuantificadores de Choe (1987) se ha pensado en las claves como conjuntos que tiene una condición de exhaustividad, en el sentido de que todos los individuos que son miembros del conjunto de la clave deben tener asignado algún grupo formado por los individuos de la cuota. A partir de las teorías que examinan la distributividad como una consecuencia secundaria de un conjunto de operaciones semánticas más complejo (Cable 2014, Donazzan & Müller 2015), entre las que se

encuentra la pluralidad de eventos, tiene menos sentido postular la exhaustividad de la clave, porque esta ya no se concibe como un conjunto, sino como una pluralidad de eventos. Estos eventos, como hemos visto, pueden formarse a partir de la operación DIV, que produce una pluralidad de eventos atómicos a partir de los participantes agentes, o por medio de la operación MULT, que multiplica un evento para producir una pluralidad que diferencia sus átomos a través de las locaciones o intervalos temporales en que los eventos ocurren. Mientras que es posible dar cuenta de si los participantes de un evento se cuantifican exhaustivamente, no es tan simple dar cuenta de si todas las locaciones disponibles para un evento, o todos los intervalos temporales disponibles se cuantifican exhaustivamente, por lo que es posible que la exhaustividad sea un epifenómeno asociado a la aplicación de la operación DIV.

No es el propósito de esta investigación resolver la pregunta de si hay una condición de exhaustividad en las claves de locaciones o intervalos temporales. Sin embargo, queda claro que esta sí es una propiedad atribuible a las claves que se forman a partir de sumas de entidades. El requerimiento de exhaustividad impone que si una entidad es parte de la suma que denota la clave, esta entidad debe tener asignado un grupo que es parte de la suma que denota la cuota. Esta propiedad se pone a prueba para los numerales reduplicados del zoque de Ocotepec en (16).



Imagen 4. Tres mujeres lavan faldas y una sostiene una gallina.

(16) *Contexto: Se muestra la imagen 4.*

te' yomo'ista'm nä tsyeyaju **tumtumä** teksi				
te'	yomo='is=ta'm nä	y-tse-yaj-u	tum-tumä	teksi
DET	mujer=ERG=PL PRG	3A-lavar-3PL-DEP	uno-DIST	falda

'Las mujeres están lavando una falda cada una'.
Juicio: Negativo.

Como en la oración de (15), en (16) hay una oración en que el numeral distributivo *tumtumä* 'uno distributivo' introduce una suma de faldas que se distribuye sobre una pluralidad de mujeres. La condición de exhaustividad para las claves formadas por entidades establece que si una entidad es parte de la suma que denota la clave debe hacer un grupo formado por el numeral que se asocie con ella. En la imagen respecto de la que se pide evaluar la oración de (16) hay cuatro mujeres. Las cuatro mujeres son parte de la suma introducida por el nominal *yomo* 'mujer', por lo que, para cumplir la condición de exhaustividad, todas ellas deben tener asignado una parte de la cuota. En la imagen, tres de las mujeres satisfacen la condición de tener una falda, pero una está sosteniendo una gallina, por lo que la condición de exhaustividad no se cumple. El juicio negativo de la colaboradora permite concluir que esta condición es necesaria, pues su incumplimiento se traduce en un juicio de inaceptabilidad.

La tercera propiedad general de los numerales distributivos es que, contrario a lo que ocurre con las claves, las pluralidades que denotan las cuotas no presentan un requerimiento de exhaustividad. Esta propiedad predice que es posible usar una oración con un numeral distributivo para describir una situación en que no todas las entidades que son parte de la cuota están asignadas a algún evento de la clave. El hecho de que el requerimiento de exhaustividad no aplique para las sumas que denotan la cuota, pero sí para la clave se ha empleado como evidencia para mostrar que la distributividad es una relación asimétrica. Como hemos visto, esta evidencia se sigue sosteniendo, al menos para las claves formadas por subeventos producidos a partir de entidades. Esta propiedad se muestra para los numerales reduplicados del zoque de Ocotepec en (17).



Imagen 5. Mujeres cargando una gallina cada una y varias gallinas sin cargar.

(17) *Contexto: Se muestra la imagen 5.*

te' yomo'ista'm kyukyaju **tumtumä** kasyi

te'	yomo='is=ta'm	y-kuk-yaj-u	tumä-tumä	kasyi
DET	mujer=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	uno-DIST	gallina

'Las mujeres cargan una gallina cada una'.
Juicio: Positivo.

En la oración de (17) el numeral distributivo *tumtumä* 'uno distributivo' introduce una suma de gallinas que se distribuye sobre una suma de mujeres. En la imagen 5 cada una de las mujeres carga exactamente una gallina, por lo que se satisface el requerimiento de uniformidad y el de exhaustividad de la clave. Sin embargo, en la imagen hay muchas gallinas que no son cargadas. Si no hay un requerimiento de exhaustividad sobre la cuota, la predicción es que este hecho no debe afectar la aceptabilidad de la oración con el numeral distributivo. El juicio de la colaboradora corrobora esta predicción, pues la oración de (17) puede emplearse para describir adecuadamente la imagen 5.

La última propiedad general de los numerales distributivos es la pluralidad de eventos. En Donazzan & Müller (2015) y Bosnić et al (2020), esta propiedad recibe el nombre de *pluraccionalidad*. Sin embargo, hay toda una tradición teórica y bibliográfica que se encarga del estudio de la pluraccionalidad como una propiedad de la frase verbal, además de que en el nombre se implica una acción repetida en el tiempo, lo que no ocurre necesariamente en la semántica de los numerales distributivos. Por esta razón prefiero designar esta propiedad con el nombre de *requerimiento de pluralidad de eventos*. Aunque la tratamos aquí al final de una lista de propiedades generales, esta es una propiedad básica de los

numerales distributivos y de la que se desprenden muchas de sus características semánticas, por lo que vale la pena detenerse en este requerimiento y el modo en que se observa en los numerales reduplicados del zoque de Ocotepec.

El requerimiento de pluralidad de eventos impone la condición de que debe haber más de un evento sobre el que se distribuyen los grupos formados por un numeral distributivo. Este requerimiento es la base de la distributividad, puesto que a partir de un solo evento se produce una suma de subeventos cuya cardinalidad debe ser superior a uno. Los subeventos se producen a partir de una *base*. Esta base pueden ser participantes del evento, locaciones en que el evento tiene lugar o intervalos temporales que marcan la duración del evento. Lo importante es que debe haber más de un subevento formado a partir de la misma base. Hemos visto evidencia de este requerimiento desde el segundo ejemplo de este capítulo, repetido aquí como (18).

(18) *Contexto 1: Hay dos faldas sucias y tres mujeres se ponen a lavarlas juntas.*
Contexto 2: Tres mujeres se ponen a lavar faldas. Cada una lava dos faldas.

te' yomo'ista'm tsye'yaju **metsmetsa** te'ksi

te'	yomo='is=ta'm	y-tse-yaj-u	metsa-metsa	te'ksi
DET	mujer=ERG=PL	3A-lavar-3PL-CP	dos-DIST	falda

'Las mujeres lavaron dos faldas cada una'.
Juicio: Negativo en el contexto 1.Positivo en el contexto 2.

En este ejemplo, hemos notado que la oración de (18), que contiene el numeral distributivo *metsmetsa* 'dos distributivo' es inaceptable para describir la situación del contexto 1. Al principio de este capítulo hemos explicado esta inaceptabilidad, porque el contexto 1 describe una lectura colectiva, en que los participantes del evento, las tres mujeres, actúan colectivamente para lavar un par de faldas al mismo tiempo. Sin embargo, otra manera de explicar la inaceptabilidad de (18) para el contexto 1 es que en este contexto se describe un evento único de lavar faldas al que se le asignan dos faldas. Esta situación incumple con el requerimiento de pluralidad de eventos, pues solamente se describe un evento que ocurre en un solo lugar y en un solo intervalo temporal. En contraste, el contexto de 2 describe una situación en que el evento de lavar faldas se divide en dos subeventos a partir de la base de los

participantes. Cada participante atómico de este evento es la base para producir un subevento al que se le asignan dos faldas. En este caso, en cada subevento hay un único participante atómico, pero este no es un requisito de la semántica de los numerales distributivos. En cada subevento, los participantes pueden actuar de otras maneras, ya sea colectiva o cumulativamente.

Los participantes de un evento actúan colectivamente si la predicación no es verdadera de cada uno de los participantes, sino únicamente de la suma total de ellos, de modo que la acción se divide equitativamente entre los participantes. Los participantes actúan, así, en conjunto en el evento. Si hay una situación en que existe un solo evento en que los participantes actúan colectivamente, el principio de la pluralidad de eventos predice que no es posible utilizar una oración con un numeral distributivo para describir dicha situación. En contraste si hay múltiples eventos en que los participantes actúan colectivamente y a cada evento se le asigna una suma de una cardinalidad fija especificada por el numeral, la predicción es que es posible usar una oración con un numeral distributivo para describir esta situación. Dado que la base para producir los subeventos no son los participantes, predecimos también que solo los numerales distributivos no dependientes pueden emplearse en estas situaciones. Dado que hemos mostrado ya las limitaciones de los numerales dependientes del zoque de Ocotepec, mostramos a continuación cómo se cumplen las predicciones hechas con los numerales reduplicados en esta lengua (19).



Imagen 6. Dos mujeres lavan juntas tres faldas.



Imagen 7. Dos mujeres lavan juntas tres faldas en tres ocasiones distintas.

(19) *Contexto 1 : Se muestra la imagen 6.*
Contexto 2: Se muestra la secuencia de imágenes de 7.

te' yomo'is tsye'yaju **tukatuka'y** te'ksi

te'	yomo='is	y-tse-yaj-u	tuka'y-tuka'y	te'ksi
DET	mujer=ERG	3A-lavar-3PL-CP	tres-DIST	falda

'Las mujeres lavaron de tres en tres las faldas.'
Juicio: Negativo en el contexto 1. Positivo ene l contexto 2.

La oración de (19) emplea el numeral distributivo tukatuka'y 'tres distributivo' para introducir una pluralidad de faldas. Al evaluar esta oración en los contextos de la imagen 6, en que hay un solo evento en que dos mujeres lavan conjuntamente tres faldas, el juicio es negativo pues se incumple el requerimiento de pluralidad de eventos. En contraste, al evaluar la misma oración en el contexto de la imagen 7, el juicio es positivo, pues la distribución de los grupos de tres faldas se realiza sobre eventos distintos, en los cuales actúan colectivamente las mismas dos mujeres.

Un caso similar al de la colectividad es el de la actuación de los participantes en un evento de manera cumulativa. En este caso, los participantes no actúan en conjunto, sino que la suma de sus esfuerzos, incluso si son esfuerzos desiguales, integra el evento completo. Un ejemplo de esto es un predicado como *leer cinco libros*. La oración *Juan y Andrés leyeron cinco libros* puede ser verdadera si Juan leyó tres libros y Andrés dos. Ninguno leyó cinco libros en total, ni tampoco leyeron cada libro en conjunto, pero el esfuerzo acumulado de ambos satisface las condiciones de verdad del predicado. Los numerales distributivos pueden usarse para describir situaciones en que los participantes actúan

cumulativamente siempre que exista más de un evento en que los participantes actúen de este modo. Lo anterior se ve en (20) para los numerales reduplicados del zoque de Ocotepec.

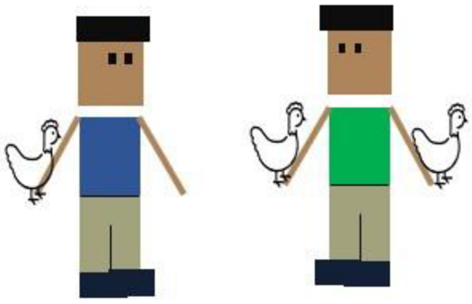


Imagen 8. Dos niños. Uno atrapó una gallina, otro atrapó dos.

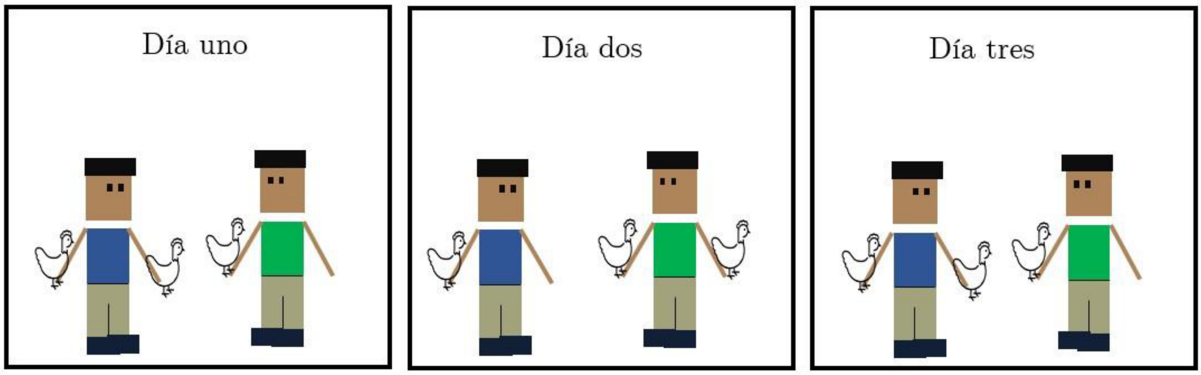


Imagen 9. Niños atrapan cumulativamente tres gallinas en ocasiones distintas.

(20) *Contexto 1: Se muestra la imagen 8.*
Contexto 2: Se muestra la imagen 9.

te' nhka'e'ista'm nyukyaju **tukatuka'y** kasy

te' nhka'e='is=ta'm	y-nuk-yaj-u	tuka'y-tuka'y	kasy
DET muchacho=ERG=PL	3A-agarrar-3PL-CP	tres-DIST	gallina

'Los muchachos agarraron las gallinas de tres en tres'.
Juicio: Negativo en el contexto 1. Positivo en el contexto 2.

En la oración de (20) el numeral distributivo *tukatuka'y* 'tres distributivo' introduce una pluralidad de gallinas. La oración se evalúa en dos contextos distintos. En el primero, dos muchachos atrapan tres gallinas en total, uno atrapa una y el otro atrapa dos. En este contexto, la oración de (20) se juzga negativamente, puesto que el contexto no satisface el requerimiento de pluralidad de eventos. En contraste, el contexto de 2 muestra una imagen en que dos muchachos atrapan cumulativamente a tres gallinas, pero este acontecimiento se repite en tres días distintos. En este contexto, la oración de (20) se

juzga positivamente, puesto que existe una multiplicidad de eventos que tienen lugar en intervalos temporales distintos de modo que a cada uno le corresponden tres gallinas.

En suma, los numerales distributivos no dependientes del zoque de Ocotepec presentan cuatro requerimientos semánticos básicos que han sido identificados para otros numerales de este tipo en otras lenguas. En primer lugar, la cardinalidad de los grupos formados por los numerales distributivos debe ser uniforme. En segundo lugar, los eventos sobre los que se distribuyen estos grupos deben agotarse, al menos cuando la base para formar estos eventos son los participantes atómicos del evento. Una tercera propiedad es que las pluralidades de las que se forman los grupos de cardinalidad uniforme no tienen un requerimiento de exhaustividad. Por último, los numerales distributivos imponen un requerimiento de pluralidad de eventos que permite un conjunto de interpretaciones distintas en que los participantes pueden actuar distributiva, colectiva o cumulativamente en cada evento, siempre que haya más de un evento de esta naturaleza.

Este último requerimiento se traduce en que no hay una especificación en la semántica de los numerales reduplicados del zoque de Ocotepec respecto del modo en que los participantes actúan en el evento. En otras palabras, hay una subespecificación semántica que permite una multiplicidad de lecturas, siempre que estas satisfagan el principio de pluralidad de eventos. Sin embargo, existe en zoque de Ocotepec una estrategia morfológica para especificar que la acción de los participantes es obligatoriamente colectiva. Se trata del clítico *=pän'omo*. Al añadir este grupo clítico a un numeral distributivo formado a partir de reduplicación se obtiene una lectura de múltiples eventos en que los participantes actúan colectivamente, como se muestra en (21).



Imagen 10. Pares de mujeres cargan cerdos.

(21) *Contxto: Se muestra la imagen 10.*

a. **metsmetspän'omo** tsyonyaju te' yoya

mets-mets-pän='omo	y-tson-yaj-u	te'	yoya
dos-dos-hombre=LOC	3A-cargar-3PL-CP	DET	cerdo

'Entre pares cargan al cerdo'.
Juicio: Positivo.

b. **metsmetsa** yomo'is tyonyaju te' yoya

metsa-metsa	yomo='is	y-tson-yaj-u	te'	yoya
dos-DIST	mujer=ERG	3A-cargar-3PL-CP	DET	cerdo

Las mujeres, en pares, cargan a los cerdos.
Juicio: Oración anómala para el contexto, pero no completamente negativa.
Comentario: Si me dices eso entiendo lo que quieres decir, pero nosotros no lo decimos así.

En (21) se muestra una imagen en que hay tres pares de mujeres cargando cerdos, de modo que cada par de mujeres carga un cerdo distinto. La situación de la imagen es un caso en que puede analizarse como tres eventos de cargar cerdos sobre los que se distribuyen dos mujeres por evento actuando colectivamente. Como hemos dicho anteriormente, los numerales distributivos reduplicados no especifican el modo en que actúan los participantes del evento, por lo que resultaría esperable que la situación de la imagen 10 pudiera describirse haciendo uso de una oración con un numeral reduplicado. El juicio obtenido al evaluar en este contexto la oración de (21b) no es completamente compatible con esta predicción, puesto que la oración se juzga anómala para el contexto de la imagen. Una colaboradora comenta que en sentido estricto la oración describe la imagen, pero no es el modo más natural de hacerlo.

En contraste, la oración de (21a), en que el numeral reduplicado tiene además el clítico *=pän'omo*, se juzga positivamente al evaluarla respecto del contexto de la imagen 10.

La aceptabilidad de la oración (21a) para describir la imagen 10 es compatible con la hipótesis de que los numerales distributivos marcados con el clítico *=pän'omo* imponen el requerimiento adicional de que los agentes actúen colectivamente en el evento. En (22), se muestra, además que una oración con un numeral distributivo marcado con ell clítico *=pän'omo* es inaceptable para describir un contexto en que los participantes actúan en un modo no colectivo.



Imagen 11. Niñas sentadas en pares en sillas distintas.

(22) *Contexto: Se muestra la imagen 11.*

a. *metsmetspän'omo sykaeta'am pojksyaju
mets-mets-pän='omo sy-kae=ta'm poks-yaj-u
dos-dos-hombre=LOC FEM-muchacho=PL sentar-3PL-CP
Lectura buscada: 'Muchachas sentadas de dos en dos'.
Juicio: No, eso no se puede.

b. **metsmetsa** syka'e po'ksyajpa
metsa-metsa skya'e po'ks-yaj-pa
dos-DIST niña sentarse-3PL-ICP
'Las niñas están sentadas de a dos'.
Juicio: Positivo

En (22) se pide a una colaboradora evaluar dos oraciones con numerales distributivos en el contexto de la imagen 1, repetida aquí como imagen 11. Como ya habíamos visto, esta imagen puede describirse con una oración con un numeral distributivo reduplicado, como la de (22b), que se juzga positivamente.

Sin embargo, una oración con el mismo numeral distributivo *metsmetsa* 'dos distributivo' pero esta vez marcado con el clítico *=pän'omo* se juzga como inaceptable para describir la imagen 11. Esta imagen hay niñas sentadas en pares en diferentes sillas. Es claro que el predicado *estar sentado* se aplica distributivamente a las partes de una pluralidad, por lo que no describe un evento en que los participantes puedan actuar colectivamente. Esta inaceptabilidad en un contexto en que los participantes de un evento no pueden actuar colectivamente confirma que el o clítico *=pän'omo* impone la restricción de colectividad sobre la oración en que aparece.

La forma del clítico *=pän'omo* resulta poco convencional para el zoque de Ocotepec. La mayoría de los clíticos en esta lengua son raíces monosilábicas o bisilábicas; sin embargo, la forma *=pän'omo* tiene tres sílabas, porque es probable que sea una realmente un grupo clítico. La segunda parte de la forma es fácil de identificar, pues es el clítico locativo *='omo*, que ha sido analizado a su vez como un compuesto de *=joj* 'adentro' y =mä' 'locativo' (De la Cruz & Ramírez 2023: 195). Este clítico se emplea en una variedad de funciones distintas relacionadas con la locación, el movimiento y la trayectoria en zoque. En contraste, la forma *=pän*, como clítico resulta algo más problemática, pues es idéntica al nominal *pän* 'hombre' o 'persona', aunque es difícil decir si se trata de la misma raíz o si es una coincidencia morfológica.

Dada la coincidencia formal entre la primera parte del clítico y la forma del nominal *pän* 'hombre' es importante poner a prueba si esta forma contribuye un significado que restrinja su uso a nominales humanos. Hemos visto ya que la forma puede emplearse cuando los participantes colectivos del evento son mujeres como en (21b), arriba, por lo que no se usa exclusivamente con participantes masculinos. En (23) se pone a prueba la hipótesis de que el clítico *=pän'omo* solo pueda usarse cuando los participantes que actúan colectivamente en el evento sean humanos. El contexto con el que se pide evaluar la oración es una imagen en que se muestra a pares de perros cargando colectivamente una gallina, de modo que cada par de perros está distribuido en una locación distinta.



Imagen 12. Pares de perros cargando una gallina entre dos.

(23) *Contexto: Se muestra la imagen 12.*

metsmetspän'omo tsyuyaju te' tuwita'm te kasyi

mets-metsa-pät='omo	y-tsu-yaj-u	te'	kasyi
dos-dos-hombre=LOC	3A-cargar-3PL-CP	DET	gallina

'Entre dos cargan los perros las gallinas'.
Juicio: Positivo

La oración con el numeral distributivo marcado con *=pän'omo* es aceptable para describir esta situación en que los participantes que actúan colectivamente, cargando entre pares una gallina, son perros y no humanos, por lo que es posible que la forma *=pän* sea una raíz distinta a la del nominal de significado 'hombre' o 'persona' del zoque de Ocotepec. De cualquier forma, el uso de este clítico como marcador de numerales distributivos, con el requerimiento semántico de que los participantes del evento actúen colectivamente, es el único caso de empleo de esta forma clítica que he podido registrar en las gramáticas, tesis sobre la lengua y textos.

Esta forma fue obtenida en los ejercicios de elicitación y proporcionada por distintos colaboradores que comentaban que una oración con un numeral distributivo reduplicado y marcado con esta forma clítica resultaba en una oración más natural que con la forma sin el clítico *=pän'omo*. A partir de estos comentarios he podido indagar la semántica de la forma en el contexto particular de los numerales distributivos; sin embargo, no he podido todavía determinar cuál es su distribución sintáctica o si realiza una contribución semántica similar a la descrita en otros contextos.

Llama la atención que esta forma no haya sido todavía reportada en otros trabajos sobre la lengua, lo que podría sugerir que su distribución está acotada a algunos contextos reducidos. Es claro que puede emplearse para marcar numerales distributivos, que son, en general, estructuras poco estudiadas en las lenguas, por su escasa frecuencia de aparición en corpus. Sin embargo, no es posible deducir a partir de este dato que el marcador esté limitado a usarse con estos numerales. Es importante señalar que, a pesar de no haber sido documentada, los hablantes tienen intuiciones sistemáticas y consistentes respecto de la contribución semántica de *=pän'omo*.

En suma, el clítico o grupo clítico *=pän'omo* obliga una interpretación en que los participantes actúan colectivamente sobre cada uno de los eventos que forman la clave distributiva. En otras palabras, un numeral reduplicado y marcado con la forma *=pän'omo* forma grupos de una cardinalidad especificada por el numeral y los distribuye sobre eventos distintos, al tiempo que indica que estos grupos actúan como un colectivo sobre el evento en que están distribuidos. Si bien esta forma tiene similitudes morfológicas con el nominal *pän* 'hombre', este contenido léxico no parece tener una influencia sobre la semántica del clítico en su conjunto. En lo que respecta al locativo, es posible especular que la colectividad se deriva del significado de actuar en un mismo lugar; sin embargo, resulta notable que significado no se presente, por lo menos en lo que hemos podido indagar, en otros usos del locativo *='omo* en la lengua. Dejamos para otras investigaciones la distribución sintáctica del clítico *=pän'omo* en otros ámbitos de la lengua. Baste decir ahora que su contribución en lo que respecta a los numerales distributivos es la de obligar a que los participantes de cada evento multiplicado por el numeral actúen colectivamente.

7.4 Semántica del cardinal unitario distributivo *TUMTUMÄ*

El cardinal unitario distributivo *tumtumä* presenta algunas propiedades semánticas que lo separan del resto de los numerales distributivos del zoque de Ocotepec, por lo que vale la pena examinarlo con mayor detalle en esta sección. El cardinal unitario *tumä* no puede combinarse con el clítico de plural

=*ta'm* para producir una lectura distributiva de la oración en que aparece, como hemos mostrado ya en (3c), arriba, repetida aquí como (24).

(24) *te' yomo'ista'm kyukyaju **tumäta'm** kasyi

te'	yomo='is=ta'm	y-kuk-yaj-u	tumä=ta'm	kasyi
DET	mujer=ERG=PL	3A-cargar-3PL-CP	uno=PL	gallina

Lectura buscada: 'Las mujeres cargaron una gallina'.

En la sección anterior se presentó evidencia de que los numerales pluralizados del zoque de Ocotepec forman numerales distributivos dependientes, por lo que dividen el evento denotado por el predicado en subeventos a partir de los participantes de este. Mientras que esta estrategia morfosemántica está disponible para el resto de los numerales, el cardinal unitario no parece poder servir de base para formar numerales distributivos dependientes. Esta anomalía resulta intrigante, porque, como hemos dicho, la operación de división de eventos en subeventos atómicos parece ser más básica que la de multiplicación de los eventos. Una posibilidad alternativa es que exista una forma supletiva para el numeral distributivo dependiente unitario, que no hemos podido encontrar, como la que sí se documenta para el purépecha (Vázquez-Rojas Maldonado 2019). Sin embargo, otra posibilidad es que la forma *tumä* 'uno' pertenezca de hecho a un paradigma distinto del resto de los numerales y que esta diferencia paradigmática sea responsable de las diferencias semánticas de este forma.

Esta última posibilidad encuentra fundamento tipológico en el comportamiento semántico de numerales unitarios en otras lenguas. En húngaro, por ejemplo, el numeral distributivo formado a partir del cardinal unitario *egy-egy* se comporta como una numeral dependiente, pero también como un existencial distributivo de un significado similar al de *uno que otro* en español (25) (Farkas 2021).

(25) a. helynként **egy-egy** rendőr leállított.
Ocasionalmente un-un policía detener.1SGACC.PSD
'Ocasionalmente un [uno que otro] policía me detuvo'.

b. *helynként **két-két** rendőr leállított.
Ocasionalmente dos-dos policía detener.1SGACC.PSD
Lectura buscada: 'Ocasionalmente me detuvieron dos policías'. (Farkas 2021: 388).

Nótese que en (25a) el numeral duplicado *egy-egy* 'uno-uno' puede interpretarse como un existencial de baja cardinalidad, similar al indefinido distributivo *uno que otro* del español (Chapa & Vázquez Rojas 2023), mientras que en (25b) esta posibilidad no está disponible para el numeral *két* 'dos' duplicado, de hecho, la oración resulta agramatical con la forma para 'dos distributivo'. Esto es así, porque los numerales distributivos del húngaro son dependientes, lo que significa forman eventos atómicos dividiendo el evento que introduce el predicado en subeventos a partir de los átomos que integran un participante plural agente; sin embargo, en la oración de (25b) no hay una pluralidad que pueda proporcionar participantes atómicos con los cuales subdividir el evento, por lo que el uso de un numeral dependiente no es posible. Farkas (1997, 2021) nombra *existenciales distributivos* o *d-existenitals* a los casos de *egy-egy* 'uno-uno' que no se comportan como el resto de los numerales dependientes. Es importante notar que únicamente el cardinal duplicado puede comportarse de esta manera en húngaro.

De igual manera, en chuj y kaqchikel el numeral distributivo unitario *jun-jun*, que se comporta como un numeral dependiente, funciona, en algunos contextos como existencial distributivo (26a) y en otros como cuantificador universal distributivo (26b) (Royer 2022), como se muestra a continuación para el chuj.

(26) a. ay **junjun** tz'i' t'atik
ay junjun tz'i' t'atik
EXT algunos perro aquí
'Hay algunos perros aquí'. (Royer 2022:37).

b. ha jun wakwanh winakil tz'och **junjun** k'u t'ay atz'am.
ha jun wak-wanh wanak-il tz'-och junjun k'u t'ay atz'am
foc INDF seis-NUM.CLF hombre-NLM IMP-afuera cada día PERF sal
'Seis hombres iban cada día a las minas de sal'. (Royer 2022:26).

En (26a), la forma *junjun* no está bajo el alcance de ningún operador o frase nominal que introduzca una pluralidad explícita, que es el contexto en que esperamos que pueda aparecer un numeral dependiente, a pesar de esto, la oración es gramatical, pero, en este caso, el numeral duplicado no se interpreta como un numeral distributivo, sino como un existencial distributivo. En (26b), en contraste,

el numeral duplicado no tiene ni la interpretación de un numeral distributivo ni de un existencial distributivo, sino que se interpreta como un cuantificador universal distributivo. Estas particularidades semánticas no están disponibles para otros numerales del chuj, más que para el cardinal unitario reduplicado. Estos casos muestran que el cardinal unitario, en algunas lenguas, posee propiedades que lo diferencian de los numerales distributivos de cardinalidad superior a uno. La tipología semántica de los numerales distributivos unitarios y sus diferencias con otros numerales de cardinalidad superior no ha sido todavía muy explorada y existen todavía muchas preguntas sin respuesta, por lo que la atención a las propiedades de este tipo de numerales distributivos representa un paso importante para entender qué tipo de propiedades semánticas son esperables en distintas lenguas.

En zoque de Ocotepec no me ha sido posible documentar la interpretación de existencial distributivo para la forma *tumntumä* 'uno distributivo'. Sin embargo, hay que notar que los dos existenciales distributivos que hemos mostrado hasta ahora se forman a partir de un numeral dependiente y en zoque de Ocotepec, esta forma no está disponible, porque el cardinal unitario es inaceptable con la marca de plural *=ta'm*, con la que se forman este tipo de numerales en la lengua. En cambio, *tumtumä* puede emplearse en zoque como cuantificador universal distributivo (27).



Imagen 13. Cuatro hombres sosteniendo una botella cada uno. (Bruening The Scope Fieldwork Project)

(27) *Contexto: se muestra la imagen 13*

tumtumä pän'is nyäijtu tumä limeta.

tumä-tumä	pän='is	y-nä-'it-u	tumä	limeta
uno-DIST	hombre=ERG	3A-ASOC-tener-CP	uno	botella

'Cada hombre tiene una botella'.

Juicio: Positivo.

En la oración en (27) se emplea el numeral reduplicado *tumtumä* para introducir al conjunto de hombres. Nótese que, en la oración, además de este numeral se emplea el numeral *tumä* 'uno' que introduce el conjunto de botellas. El hecho de que el numeral simple y el reduplicado coocurran en la misma oración nos impide interpretar el numeral reduplicado como un marcador de cuota que se encuentra dislocado del nominal al que introduce. Es este caso, es claro que el numeral reduplicado introduce la clave distributiva.

Como hemos explicado ya en este capítulo y el anterior, los numerales distributivos introducen una pluralidad que se distribuye sobre los átomos de otra, formada (en el marco teórico que empleamos) por eventos. Esta pluralidad introducida por el numeral presenta propiedades particulares: tiene una cardinalidad fija especificada por el numeral y no impone un requerimiento de exhaustividad. En contraste, los marcadores de clave son exhaustivos, en tanto que funcionan como cuantificadores universales. Esta diferencia en cuanto al requerimiento de exhaustividad es lo que permite decir que la distributividad es una relación asimétrica. Nótese que cuando *tumtumä* 'uno distributivo' se emplea como cuantificador universal distributivo requiere que el conjunto al que introduce se agote (28).



Imagen 14. Tres hombres con una linterna. Uno con un rifle. (Bruening The Scope Fieldwork Project)

(28) *Contexto: Se muestra la imagen 14.*

tumtumä	pän='is	y-nä-'it-u	tumä	säntak
tumä-tumä	pän='is	y-nä-'it-u	tumä	säntak
uno-DIST	hombre=ERG	3A-ASOC-tener-CP	uno	linterna

'Cada hombre tiene una linterna'.
Juicio: Negativo en el contexto.

En la oración de (28) *tumtumä* introduce un conjunto de hombres, mientras que el numeral simple *tumä* introduce un conjunto de lámparas. Sin embargo, la imagen 14 que sirve de contexto muestra a cuatro hombres, tres de los cuales sostienen una lámpara, pero uno de ellos tiene un rifle. El numeral *tumtumä* impone un requerimiento de exhaustividad, que en este contexto no se cumple, por lo que no es posible usar esta oración para describir la imagen 14 y el juicio es inaceptable.

En sus usos de marcador de clave, *tumtumä* no expresa únicamente exhaustividad, sino también distributividad, como puede verse por la inaceptabilidad de (29) para describir una imagen en que todos los hombres sostienen una sola botella.



Imagen 15. Tres hombres sostienen la misma botella. (Bruening The Scope Fieldwork Project)

(29) *Contexto: se muestra la imagen 15*

tumtumä pän'is nyäijtu tumä limeta.

tumä-tumä	pän='is	y-nä-'it-u	tumä	limeta
uno-DIST	hombre=ERG	3A-ASOC-tener-CP	uno	botella

'Cada hombre tiene una botella'.
Juicio: Negativo.

Nótese que el uso de *tumtumä* es inaceptable en este contexto (29) Los datos presentados hasta ahora permiten corroborar que *tuntumä* tiene usos como marcador de cuota, por lo que impone un requerimiento de exhaustividad y de distributividad. Sin embargo, como hemos mostrado en secciones anteriores, *tumtumä* también presenta la semántica de un numeral distributivo, es decir que introduce una cuota que no requiere agotarse. Del hecho de que *tumtumä* pueda presentar la semántica de un

numeral distributivo (marcador de cuota) y la de un cuantificador distributivo (marcador de clave) se desprende la predicción de que deben existir contextos ambiguos, de modo que ambas lecturas estén disponibles. Esta predicción se comprueba en (30).

(30) *Contexto 1*: En una pequeña fiesta hay 5 niños y distintos tipos de dulces que los niños prueban. A cada uno de los 5 niños le gustó un tipo distinto de dulce.

Contexto 2: En una pequeña fiesta hay 5 niños y distintos tipos de dulces que los niños prueban. A todos los niños les gustan todos los tipos de dulces.

te' une'ista'm nyä'omyaju **tumtumä pa'ak**

te'	une='is=ta'm	y-nä'om-yaj-u	tumä-tumä	pa'ak
DET	niño=ERG=PL	3A-disfrutar-3PL-CP	uno-uno	dulce

‘Los niños disfrutaron un dulce (distinto) cada uno'.
‘Los niños disfrutaron cada dulce'.
Verdadero en el contexto 1
Verdadero en el contexto 2 (Adaptado de Vázquez Rojas & Chapa 2024).

La oración de (30) es aceptable en dos contextos distintos; en el primero hay un dulce para cada niño, de modo que cada niño probó un dulce distinto, mientras que en el segundo los niños probaron cada dulce, de modo que, al haber cinco dulces, cada niño debe haber probado cinco dulces. Este último contexto es incompatible con la semántica de los numerales distributivos, pues, como hemos dicho, estos imponen una cardinalidad uniforme sobre los miembros de la cuota que se deriva de la cardinalidad del propio numeral. Desde una lectura de marcador de cuota, sería esperable que cada niño hubiera probado uno y solo uno de los dulces, porque esa es la cardinalidad del numeral *tumä*. En cambio, el segundo contexto satisface el criterio de exhaustividad de los marcadores de clave. El patrón de aceptabilidad mostrado en (30) es prueba de que *tumtumä* puede funcionar como numeral distributivo a la vez que como universal distributivo.

La ambigüedad mostrada para la oración de (30) motiva la pregunta de si hay una única expresión *tumtumä* que presenta una especie de vaguedad respecto de las propiedades que diferencian a los marcadores de clave de los de cuota o si hay dos piezas léxicas distintas con semántica diferente, pero forma idéntica. La primera opción requeriría una teoría del modo en que se neutraliza la distinción entre clave y cuota en la que hemos insistido en estos últimos dos capítulo. Sin embargo, es importante

recordar que esta la interpretación de marcadores de cuota formados a partir de cardinales unitarios como marcadores de clave se registra en otras lenguas del mundo (kaqchikel, chuj, entre otras), por lo que es posible que existan condiciones que permitan la neutralización de la clave y la cuota.

En Vázquez-Rojas & Chapa (2024) se propone que los numerales distributivos unitarios tienen algunas propiedades que los acercan a los marcadores de clave, como el hecho de que las cuotas cuantifican atómicamente, mientras que la base del numeral unitario descompone una pluralidad en sus partes atómicas. Un contexto que facilita la neutralización entre clave y cuota es el caso en que el cardinal unitario distributivo introduce un nominal que denota un intervalo temporal (NIT). Como hemos dicho ya, los numerales distributivos pueden tener claves de eventos formadas a partir de multiplicar un evento con todos su participantes agentes, en cuyo caso, el criterio que permite diferenciar los eventos entre sí son intervalos las locaciones o los intervalos temporales en que los eventos ocurren. En este sentido, los NIT designan un tipo de entidades son idénticas a la distribución sobre intervalos temporales que expresan algunas claves. Ambas propiedades, distribución atómica y combinación con entidades que designan intervalos temporales hacen que los numerales distributivos unitarios que introducen NIT sean un contexto ideal para la neutralización de las diferencias entre claves y cuotas.

En zoque de Ocotepec, la combinación de *tumtumä* con NIT tiene efectos interesantes. En primer lugar, la ambigüedad entre lecturas de marcador de clave y marcador de cuota desaparece y únicamente es posible la interpretación de marcador de clave (31).

(31) *Contexto 1*: Llevo a mis tres sobrinos de vacaciones por 3 días. Cada noche hay una actividad distinta. Al regreso del viaje me cuentan que cada uno disfrutó una noche distinta.

Contexto 2: Llevo a mis sobrinos de vacaciones por 3 días. En cada noche hay una actividad distinta. Al regreso del viaje me cuentan que los tres disfrutaron las tres noches.

te' 'une'ista'm nyä'omyaju **tumtumä tsu'**
te' 'une='is=ta'm y-nä'om-yaj-u tumä-tumä tsu'
DET niño=ERG=pl 3A-disfrutar-3PL-CP uno-uno noche
'Los niños disfrutaron cada noche'.
Juicio: Negativo en el contexto 1. Positivo en el contexto 2.

En el primer contexto, se presenta un escenario distributivo, en que hay una noche distinta para cada niño, mientras que en el segundo contexto se presenta un escenario en que los niños disfrutan todas las noches. A diferencia de lo que ocurre en (30) en que hay ambigüedad entre la lectura de universal distributivo y de numeral distributivo, en (31), únicamente está disponible la lectura de cuantificador universal distributivo, por lo que los NIT parecen favorecer la lectura de marcador de clave y excluir la de marcador de cuota. En (31), la frase nominal introducida por el *tumtumä* es argumental, aunque se obtiene un resultado similar cuando la frase es un adjunto formado por *tumtumä* y un NIT (32).

(32) *Contexto 1: Hay tres mujeres que han venido todos los años.*

Contexto 2: Tres mujeres salieron del pueblo. Cada una ha venido en un año distinto. Una vino en 2020, otra vino en 2023 y una más en 2015.

tumtumä ame' mijtyaju te' yomota'm

tumä-tumä	ame'	mit-yaj-u	te'	yomo=ta'm
uno-DIST	año	venir-3PL-CP	DET	mujer=PL

'Cada año vienen las mujeres'.
Lectura buscada: 'Cada mujer viene un año distinto'.
Juicio: Positivo en el contexto 1. Negativo en el contexto 2.

Como ocurre en (31), en la oración de (32) la lectura en que *tumtumä* introduce una cuota que se distribuye no está disponible. Esto puede verse porque no es posible interpretar (32) como un caso en que las mujeres vienen en años distintos que no sean contiguos. La única interpretación aceptable par (32) es una en que todas las mujeres vienen cada año, por lo que *tumtumä* introduce la clave de la distribución y no la cuota.

El efecto que tienen los nominales que denotan intervalos temporales no solamente es visible en el numeral distributivo unitario. Dado que este es el único numeral que permite las lecturas de marcador de clave y que las lecturas demarcador de cuota no están disponibles con los NIT, es esperable que los numerales distributivos de cardinalidad superior a uno no puedan combinarse con NIT. Esta predicción se cumple para el zoque de Ocotepec (33).

(33) *Contexto: Hay dos mujeres del pueblo que viven en Dinamarca. Vienen de visita cada dos años.*

metsmetsa 'ame mityajpa te' yomota'm

metsa-metsa	**'ame**	mit-yaj-pa	te'	yomo=ta'm
dos-DIST	año	venir-3PL-ICP	DET	mujer=PL

Lectura buscada: 'Cada dos años vienen las mujeres'.
Juicio: Negativo

La oración de (33) resulta agramatical y no puede emplearse para describir el contexto de evaluación. Este dato comprueba que el distributivo unitario *tumtumä* es el único numeral que permite la combinación con NIT, de modo que la semántica de este tipo de nominales tiene un efecto que bloquea la semántica de los numerales distributivos. Al producir distribución atómica, el distributivo unitario *tumtumä* se acerca a las propiedades de los marcadores de clave, por lo que al combinarse con un NIT la única interpretación disponible es la de un cuantificador universal distributivo.

La hipótesis de Vázquez-Rojas & Chapa (2024) es que a partir de este contexto las lenguas pueden generalizar el uso de los distributivos unitarios como marcadores de clave para otros tipos de nominales. Una predicción de esta hipótesis es que, si una lengua tiene un distributivo unitario que se interpreta como marcador de clave, debe poder tener esta interpretación con NIT. Los casos que hemos documentado para el chuj en que el distributivo unitario *junjun* se interpreta como cuantificador universal distributivo introducen siempre un nominal que denota un intervalo de tiempo (Royer 2022). Sin embargo, aunque estos datos son compatibles con la predicción de Vázquez-Rojas & Chapa (2024), sería necesario contar con evidencia negativa para probar que, en chuj, la lecutra de *junjun* como marcador de clave únicamente está disponible con los NIT.

La diferencia que presenta el efecto de los NIT sobre el numeral distributivo de cardinalidad uno no es la única que se registra entre las lecturas de marcador de clave y de cuota que *tumtumä* puede tener. De la Cruz (2023) identifica que *tumtumä* tiene una distribución sintáctica distinta según si funciona como marcador de clave como o marcador de cuota (34).

(34) a. mityaju **te' 'une' tumtumä**

min-yaj-u	te'	'une'	tumä-tumä
venir-3PL-CP	DET	niño	uno-uno

'Los niños vinieron de uno en uno'. (de la Cruz 2023:308)

b. *__'ame tumtum__ nu'kpa te' sänh'ajkujyama

'ame	tumä-tumä	nu'k-pa	te'	sänh-'aj-ku'y-jama
año	uno-uno	llegar-ICP	DET	fiesta-INCOAT-NMLZR-día

Lect. busc.: 'Todos los año llega el día de la fiesta'. (de la Cruz 2023:298).

En (34) se muestra que el numeral distributivo *tumtumä* en su interpretación de marcador de cuota tiene una distribución sintáctica más libre que su contraparte cuantificador universal distributivo. Únicamente el primero puede ocupar una posición posterior al nominal que introduce (34a), mientras que el cuantificador universal, al combinarse con un nominal que denota un intervalo de tiempo como *'ame* 'año', no puede aparecer después de este (34b). A primera vista, estos datos podrían emplearse como evidencia de que existen dos entradas léxicas distintas para *tumtumä* con distinta semántica, puesto que hay una distribución sintáctica distinta para cada una. Sin embargo, es de notarse que la inaceptabilidad de (34b) puede provenir de un requerimiento del nominal que denota un intervalo temporal y no de una propiedad sintáctica atribuible al numeral *tumtumä*. Los datos mostrados son evidencia de que es necesaria una investigación más profunda sobre los nominales que denotan intervalos temporales y el efecto semántico que tienen en el sistema de los numerales distributivos y otros cuantificadores en zoque de Ocotepec, así como en otras lenguas.

En suma, el numeral distributivo unitario *tumtumä* presenta propiedades que lo distinguen de los numerales distributivos de cardinalidad superior. En primer lugar, a diferencia de estos, *tumtumä* permite una ambigüedad entre lecturas en que introduce una clave y lecturas en que introduce una cuota. En segundo lugar, *tumtumä* puede combinarse con nominales que denotan intervalos temporales, a diferencia de los otros numerales distributivos, que resultan en lecturas agramaticales cuando se combinan con este tipo de nominales. El resultado semántico de la combinación de *tumtumä* con un NIT es que la lectura de marcador de cuota desaparece y únicamente permanece la lectura de marcador de clave. El comportamiento descrito hasta ahora es similar al que se ha registrado en otras lenguas, aunque no hay investigaciones que se centren en las propiedades de los numerales distributivos de cardinalidad uno, por lo que es difícil establecer una tipología sobre la semántica de este tipo de

expresiones. Aunque en zoque de Ocotepec hay evidencia sintáctica que podría sugerir que las dos lecturas de *tumtumä* son el resultado de dos entradas léxicas distintas, es posible que más bien sean el producto del efecto semántico que tienen los nominales que denotan intervalos temporales, lo cual podría explicar por qué se encuentran lecturas similares en numerales distributivos de cardinalidad uno en otras lenguas que no están emparentadas con el zoque.

7.5 Conclusiones

En zoque de Ocotepec se registran dos estrategias morfológicas que, aplicadas sobre los numerales cardinales, producen una interpretación obligatoriamente distributivas en la oración en que aparecen; es decir, existen dos estrategias distintas para formar numerales distributivos. La primera de estas estrategias es la pluralización; es decir, la marcación del numeral con el clítico de plural de la lengua *=ta'm*. La segunda es la reduplicación de la base del numeral. De ambas estrategias, únicamente la reduplicación está disponible para todos los numerales, mientras que la pluralización se aplica a todos los numerales, excepto el cardinal unitario *tumä*, por lo que la forma *tumäta'm* es una forma inaceptable y sin sentido. Ambos tipos de numerales distributivos son modificadores adnominales, por lo que ambas formas tienen distribuciones sintácticas similares. En este capítulo, hemos partido de la hipótesis de que la diferencia formal en los dos tipos de numerales distributivos debe tener un reflejo semántico y hemos postulado que esta diferencia puede describirse echando mano de la tipología de numerales distributivos que hemos propuesto en el capítulo anterior.

Los numerales pluralizados del zoque de Ocotepec son casos de numerales distributivos dependientes; es decir, que producen una pluralidad de eventos a partir de aplicar la operación de división del evento por medio de sus participantes agentes atómicos. La operación de división es la única forma de pluralizar eventos que disponen este tipo de numerales. Por esta razón, estos numerales requieren de una pluralidad de entidades que sirva de base para dividir el evento en subeventos, sin la que la oración se vuelve inaceptable. En este sentido, los numerales pluralizados del zoque de Ocotepec

se asemejan a los numerales distributivos de lenguas como el húngaro (Farkas 1997, 2001, 2021), el kaqchikel (Henderson 2012, 2021) y el rumano (Panaitescu 2018a&b).

Los numerales distributivos formados a partir de la reduplicación de la base disponen tanto de la operación de división de eventos con base en los participantes agentes atómicos, como de la operación de multiplicación de eventos diferenciados por las locaciones o intervalos temporales en que ocurren. Ambas operaciones están disponibles, pero la aplicación de ambas no es obligatoria, por lo que decimos que entre las condiciones de verdad de los numerales reduplicados se especifica la instrucción [DIV ∨ MULT], que permite que ambas cualquiera de las dos operaciones se aplique una sin la otra, o que se apliquen ambas. El efecto que esto tiene es que las oraciones con estos tipos de numerales distributivos pueden presentar distributividad simple o doble.

El hecho de que los numerales reduplicados multipliquen el evento que toman como base tiene como consecuencia que sean compatibles con distintas maneras en que los participantes agentes actúen en cada evento, ya sea colectiva, cumulativa o distributivamente. Sin embargo, el zoque de Ocotepec cuanta con una estrategia morfológica que se aplica a los numerales reduplicados que especifica que los participantes agentes deben actuar colectivamente en el evento. Los numerales reduplicados marcados con la forma *=pän'omo* son únicamente compatibles con contextos en que los agentes de cada evento actúan colectivamente, en equipo o de manera conjunta. Este clítico, que se forma con lo que parece ser el nominal *pän* 'hombre' y el locativo *='omo* no había sido reportado antes en la bibliografía sobre la lengua, hasta donde tengo noticia. A pesar de que se forma con el nominal que refiere *hombre* o *persona*, el clítico *=pän'omo* puede usarse cuando el nominal que acompaña al numeral reduplicado es una mujer o una entidad no humana, como un perro, por lo que no queda claro cuál es la contribución composicional de esta parte del compuesto. Dado que la acción colectiva requiere de una pluralidad de agentes, esta forma clítica no es compatible con el numeral distributivo unitario *tumtumä*, puesto que, al multiplicar un evento, indica que en cada evento hay un único agente distinto, o que el mismo agente hace el mismo evento en intervalos temporales diferentes, por lo que es incompatible con una acción colectiva.

Además de que no existe una forma pluralizada del cardinal unitario, y que el 'uno' reduplicado no puede aparecer con el clítico *=pän'omo*, el 'uno' distributivo en zoque de Ocotepec presenta otras propiedades que lo distinguen del resto de los numerales distributivos de la lengua. En primer lugar, el cardinal unitario reduplicado *tumtumä*, presenta una ambigüedad semántica entre una lectura de marcador de cuota (un numeral distributivo) y una de marcador de clave (un cuantificador universal distributivo). Esta ambigüedad no se presenta con el resto de los numerales reduplicados. Aunque el numeral distributivo *tumtumä* y el cuantificador universal de la misma forma parecen tener distribuciones sintácticas distintas, lo que sugiere que son entradas léxicas diferentes pero homófonas, el fenómeno de un numeral distributivo unitario que funge como marcador de clave o de cuota no es exclusivo del zoque de Ocotepec, sino que se registra en otras lenguas de Mesoamérica. Es posible que la semántica de los numerales distributivos unitarios permita dar cuanta de la neutralización de la cuota y la clave en una relación distributiva como un fenómeno general.

En zoque de Ocotepec la ambigüedad del numeral distributivo *tumtumä* se presenta ante cualquier nominal excepto los nominales que denotan intervalos temporales, como *jama* 'día', *tsu'* 'noche', *'ame* 'año', o *poya* 'mes'. En estos casos, la única lectura disponible es la de marcador de clave, lo que sugiere que la atomicidad del cardinal unitario y la semántica de este tipo de nominales tiene un efecto en las interpretaciones posibles del *tumtumä*. Vázquez-Rojas & Chapa (2024) proponen que los numerales distributivos de cardinalidad 'uno' que se reinterpretan como cuantificadores universales distributivos pueden tener estas lecturas con los nominales que denotan intervalos temporales y después generalizarse a otro tipo de numerales. El patrón del zoque de Ocotepec es compatible con esta hipótesis, pero es necesario recabar información sobre numerales distributivos de cardinalidad uno en otras lenguas para determinar si esta propuesta se sostiene.

El zoque de Ocotepec tiene propiedades interesantes para el estudio de los numerales distributivos, por lo que la descripción presentada en este capítulo es una contribución importante a la tipología de este tipo de numerales. Por un lado, la descripción semántica de los numerales distributivos del zoque

de Ocotepec muestra que es posible encontrar distintos tipos de numerales distributivos en una misma lengua y que la diferencia morfológica documentada tiene correlatos semánticos predecibles a partir de las dos operaciones para producir una pluralidad de eventos atómicos presentadas en el capítulo anterior: DIV y MULT. En segundo lugar, la descripción de la semántica del clítico *=pän'omo* muestra que, además de las operaciones previamente mencionadas, existen formas de restringir la semántica de los numerales distributivos a partir del modo en que los participantes de un evento actúan en él. Es importante recalcar que este clítico no había sido descrito antes, lo cual coincide con el hecho de que los numerales distributivos no suelen aparecer con frecuencia en corpus, aunque los hablantes tienen intuiciones sistemáticas y certeras sobre ellos. Esto es evidencia de que la metodología hipotético-deductiva que emplea juicios de aceptabilidad como datos lingüísticos puede tener como resultado la documentación de formas que no habían sido previamente identificadas ni descritas. Por último, la descripción del 'uno' distributivo del zoque de Ocotepec *tumtumä* muestra que es necesario documentar con más precisión la semántica de los numerales distributivos de cardinalidad uno para dar cuanta de los fenómenos específicos a estos en diferentes lenguas. Los datos mostrados en este capítulo sobre este numeral sugieren que los nominales que denotan intervalos de tiempo tienen un efecto sobre la semántica de los numerales distributivos que merece estudiarse con más detenimiento en otras lenguas.

Capítulo 8

Conclusiones generales

El objetivo central de esta tesis fue describir la semántica de la marca de plural nominal del zoque de Ocotepec, el clítico *=ta'm* y la relación que esta marca guarda con la noción semántica más compleja de distributividad. Esta relación se manifiesta de manera más clara en el contexto de los numerales y cuantificadores de la lengua, que, al encontrarse marcados con el clítico en cuestión imponen una lectura obligatoriamente distributiva a las oraciones en que aparecen. En otros entornos sintácticos, en cambio, el contenido distributivo no se advierte, por lo que no es posible describir el clítico *=ta'm* simplemente como una marca de distributividad. Las descripciones gramaticales que existen hasta ahora en la lengua coinciden en señalar que *=ta'm* es una marca opcional o facultativa cuya ausencia no se traduce obligatoriamente en una interpretación singular, mientras que su presencia se asocia siempre con el contenido de pluralidad. A partir de las descripciones previas podría pensarse que el zoque de Ocotepec es una lengua cuyos nominales son de número general y que la marca *=ta'm* es un plural fuerte, es decir que siempre remite a sumas. Sin embargo, aunque a esto apuntan las investigaciones gramaticales del zoque de Ocotepec, no se proporciona evidencia para sostener estas ideas. Ante este panorama, la presente investigación tuvo como propósito determinar qué clase de marca de plural es el clítico *=ta'm* del zoque de Ocotepec, qué contribuciones hace a los distintos constituyentes que aparecen marcados con él, cuál es la semántica de aquellos en que la marca está ausente y de qué manera se relaciona esta marca con la distributividad. Esta última pregunta resulta de particular interés en la mediada de que existe al menos otra estrategia de marcación presente en numerales que les confiere una interpretación distributiva: la reduplicación de la base. Surge entonces la pregunta de si ambas estrategias están asociadas a la pluralización en términos semánticos, incluso si solo una de ellas se manifiesta como un caso de pluralización morfológica.

Responder a estas preguntas representa una contribución en al menos dos sentidos. Por un lado, la descripción de la pluralidad y de los numerales pluralizados en zoque de Ocotepec aporta información sobre un ámbito de la frase nominal que había sido poco explorado hasta ahora en las descripciones de la lengua, por lo que esta tesis contribuye a mejorar el entendimiento de la semántica de la frase nominal en esta lengua zoqueana. Por otro lado, esta investigación proporciona datos que no habían sido tomados en cuenta en la producción de teorías y tipologías sobre la pluralidad y los numerales distributivos, por lo que esta tesis busca producir una contribución a lo que sabemos sobre estos temas complejos y apenas recientemente explorados en la bibliografía teórica.

La presente investigación no se realiza desde un vacío teórico ni desde una postura neutra respecto de la lengua y los métodos para estudiarla. Partimos de la idea de que las lenguas naturales tienen una realidad cognitiva, por lo que son objetos que existen principalmente en la mente de sus hablantes. Es posible, sin duda, estudiar las producciones lingüísticas de los hablantes, pero estas producciones son secundarias respecto de la lengua en su dimensión cognitiva. Este entendimiento de las lenguas naturales es crucial en lo que respecta al estudio de la semántica, porque este componente lingüístico no constituye un fenómeno observable, puesto que no se compone de ninguna sustancia material que pueda medirse de alguna forma. Por esta razón, el estudio de la semántica debe hacerse indirectamente a través de inferencias hechas con base en datos observables. Los datos que sustentan las investigaciones semánticas son un compuesto de oraciones, contextos en que estas oraciones se evalúan y juicios de aceptabilidad que los hablantes proporcionan al evaluar las oraciones en sus determinados contextos. La configuración de oraciones y contextos responde a hipótesis claras sobre el significado y estas se ponen a prueba a partir de las predicciones que surgen de las hipótesis. Esta metodología, expuesta con mayor profundidad en el primer capítulo de esta tesis, es el punto de partida para responder a las preguntas centrales de la investigación. Como hemos dicho en el capítulo correspondiente, si bien esta es la metodología estándar de la semántica formal, su aplicación particular responde a los intereses de lo que he llamado la escuela mexicana de semántica formal. En la medida de que la investigación se ciñe a los principios

metodológicos que le han dado forma a esta escuela, puedo decir que esta tesis es una contribución a su desarrollo.

La metodología no es el único elemento de esta investigación que puede calificarse de formal. Las teorías empleadas para dar forma a las hipótesis sobre el significado de la marca de plural y los numerales distributivos, así como del rango de variación tipológica que existe en estos dos ámbitos pertenecen a la semántica formal. Sin embargo, no es posible decir que en toda la bibliografía formal sobre estos temas exista un acuerdo teórico que pueda servir de punto de partida para las investigaciones en pluralidad y distributividad, por lo que fue necesaria una postura crítica que interpretara estas teorías y las organizara. La sistematización de los contenidos teóricos sobre pluralidad y numerales distributivos es otra contribución de esta tesis. En el proceso de presentar las ideas provenientes de la bibliografía la intención ha sido generar un discurso lo más claro posible que pueda servir como punto de partida para estudiantes de lingüística que buscan iniciarse en los caminos de la pluralidad y la distributividad.

El resultado de la sistematización teórica sobre la pluralidad se encuentra en el segundo capítulo de la tesis. El capítulo muestra que, si bien en principio la noción de pluralidad parecería intuitivamente simple, resulta imposible producir una definición universal de pluralidad, puesto que el valor de *plural* depende de los contrastes de número presentes en el sistema de cada lengua. Con esta imposibilidad en mente, hemos partido de la noción más general de *expresiones que denotan una multiplicidad.* A partir de esta noción, el capítulo presenta una tipología de expresiones que cumplen con esta propiedad y distingue, en primer lugar, entre expresiones que denotan sumas y expresiones que implican una multiplicidad. El primer tipo de expresiones se conforma, por un lado, por las expresiones que remiten a sumas propias, como los duales, los triales, los paucales y los plurales fuertes, y por el otro a las expresiones que muestran un tipo de neutralidad de número, como los nominales de número general, las estructuras de incorporación nominal y los plurales débiles. El último fenómeno, el caso de los plurales débiles, resulta de particular interés, porque se presenta como un fenómeno de frontera, puesto que, en algunos casos, estos tipos de plurales denotan sumas propias y en otros manifiestan neutralidad de

número. En lo que respecta a las expresiones que implican una multiplicidad, encontramos estructuras que satisfacen la propiedad de remitir a más de un individuo, pero no denotan sumas. Estos casos comprenden la distributividad y la colectividad. Al estructurar el panorama de la pluralidad de este modo obtenemos un mapa que nos permite ubicar distintos fenómenos semánticos con claridad. Un segundo producto de este capítulo es un glosario de términos asociados a la pluralidad que sirve de base para las descripciones que se presentan en el resto de la tesis.

El tercer capítulo de la tesis presenta una descripción de la marcación de plural en lenguas de la rama zoqueana de la familia mixe-zoque, realizada a partir de gramáticas de estas lenguas. Se consideran para esta descripción siete lenguas, tres zoqueanas del Golfo, dos de Oaxaca y dos chiapanecas. Este capítulo pretende servir de punto de partida para comparar lo que ocurre en las lenguas zoqueanas con la descripción obtenida a partir de los datos del zoque de Ocotepec. Se trata, sobre todo, de un estado de la cuestión de la pluralidad en lenguas zoqueanas del que pueden extraerse generalizaciones importantes. En primer lugar, esta revisión bibliográfica muestra que en lenguas zoqueanas del Golfo y de Oaxaca el rasgo de [+/- participante del acto de habla] es pertinente para la marcación de plural, pues las cinco lenguas muestran estrategias de marcación distintas que se distribuyen sobre este eje y, en menor medida, presentan una sensibilidad al rasgo [+/- humano]. En lo que respecta a las lenguas zoqueanas de Chiapas, encontramos también una variedad de exponentes asociados a la pluralidad, pero en estos casos, el rasgo de [+/- participante del acto de habla] resulta mucho menos pertinente. En el jitotolteco, hay un primer exponente que se emplea en pronombres y nominales, y un segundo exponente que se emplea para distinguir entre lecturas inclusivas y exclusivas de los pronombres de primera y segunda persona. El zoque de Tapalapa, aunque agrupado siempre en el mismo conjunto de variantes que el zoque de Ocotepec muestra dos exponentes cuya distinción semántica no es clara. Los datos con los que contamos no permiten dar cuenta de una distribución diferenciada, por lo que una pregunta abierta es cuál es la diferencia entre los dos exponentes asociados a la pluralidad en esta variante de

zoque chiapaneco: *ta'm* y *yumu*. Ante este panorama, el zoque de Ocotepec sobresale, porque solamente cuenta con una estrategia de marcación asociada a la pluralidad, el clítico *=ta'm*.

La descripción de la distribución sintáctica y la contribución semántica del clítico *=ta'm* se encuentra en los capítulo 4 y 5 de la tesis. El primero de ellos se centra en la distribución sintáctica de la marca y toma como punto de partida la teoría propuesta por Wiltschko (2021) sobre la tipología de marcas de plural. Este acercamiento sintáctico propone que no existe un único lugar en la estructura sintáctica asociado a la marcación de plural, sino que, tipológicamente, las marcas de plural pueden aparecer en diversos entornos sintácticos ya sea como argumentos o como adjuntos. Lo interesante de este acercamiento teórico es que establece predicciones claras que se siguen de los distintos entornos en que puede aparecer una marca de plural. En el caso del zoque de Ocotepec, hemos mostrado que la marca *=ta'm* no se ensambla en una raíz antes de recibir su categoría sintáctica, porque la distribución de este exponente se limita a los nominales y predicados no verbales. De igual forma, *=ta'm* no se asocia a la Frase n, porque los plurales que se asocian a esta forman plurales léxicos, aquellos que no tienen una contraparte singular, como *fauces*, y este no es el caso del plural del zoque de Ocotepec. En esta investigación no ha sido posible demostrar a qué proyección sí se asocia la marca de plural de la lengua. Su opcionalidad sugiere que se trata de un adjunto y su empleo en frases nominales definidas e indefinidas descarta la posibilidad de que se asocie al núcleo de la frase determinante. Quedan disponibles las posiciones de Cl y #.

El análisis de las propiedades formales de *=ta'm* revela que existen dos patrones de marcación claramente diferenciados que se manifiestan en las distintas categorías sintácticas en que puede aparecer esta marca. El primero de estos patrones puede describirse en términos de concordancia y se da en dos contextos distintos, el primero se da entre nominales y verbos. Si un verbo lleva la marca de plural de tercera persona *-yaj*, el nominal al que es correferencial puede aparecer con o sin marca de plural; en contraste, si el nominal aparece con la marca *=ta'm*, el verbo debe manifestar la marca de plural *-yaj*. Esta marca verbal no distingue entre los distintos argumentos del verbo, pero su presencia no es opcional

cuando en alguno de ellos se manifiesta el plural *=ta'm*. Este patrón es similar a lo que se observa en las lenguas *pro drop* entre pronombres y marcas verbales, pues la presencia del pronombre es opcional ante la morfología verbal, pero cuando el pronombre está presente, la morfología verbal debe aparecer también. El segundo contexto que puede entenderse en términos de concordancia es la relación que se da entre predicados no verbales que aparecen con el relativizador *=pä'* y los nominales. En estos casos, las estructuras relativizadas pueden llevar la marca *=ta'm* entre el predicado y el relativizador. Esta marca de plural puede o no estar presente; sin embargo, si el nominal al que modifican aparece con la marca *=ta'm*, esta debe ocurrir también entre el predicado y el relativizador. En estos casos, la presencia de la marca no es opcional, sino obligatoria, como ocurre con la marca *-yaj* en el verbo cuando uno de sus argumentos lleva la marca *=ta'm*. El segundo patrón de marcación se observa en los numerales y cuantificadores con marca de plural, pero sin relativizador *=pä'*. En estos casos, la marcación del nominal al que modifican es irrelevante; es decir que la marca *=ta'm* en el nominal no dispara la marcación del cuantificador ni del numeral.

El quinto capítulo es el centro de la tesis. En él se encuentra la descripción de las propiedades semánticas de la marca de pluralidad nominal del zoque de Ocotepec *=ta'm*. El capítulo se estructura en torno a la distinción entre casos en que *=ta'm* se interpreta localmente y casos en que la interpretación no es local. En los primeros casos, la marca puede analizarse como una función que toma un constituyente como argumento y devuelve un constituyente pluralizado. En contraste, en las interpretaciones no locales del clítico, la adyacencia formal de la marca y un constituyente no se traduce en que ese constituyente tenga una interpretación plural. Estos últimos casos pueden analizarse como concordancias y se manifiestan en los predicados no verbales relativizados. Cuando en estas estructuras se manifiesta la marca de plural, esta no tiene un efecto sobre el predicado no verbal, el cuantificador o el numeral relativizado. En estos casos, la marca de plural es una manifestación formal de la pluralidad del nominal al que modifican estas estructuras y su presencia es obligatoria cuando el nominal tiene la marca *=ta'm*.

Como hemos dicho ya, las interpretaciones locales se obtienen cuando la marca de plural tiene un efecto sobre el constituyente en que aparece. Estos casos comprenden la marcación de nominales, pronombres, determinantes, numerales, cuantificadores, y adverbios. Un resultado importante de esta investigación es haber mostrado que los nominales no tienen por sí mismos interpretaciones de número neutro por razones léxicas; es decir, no son de número general. Esta conclusión se obtiene a partir de las predicaciones copulativas en que no hay ningún elemento que manifieste una condición de multiplicidad de manera explícita. En estos casos, el nominal, por sí mismo no es interpretable como plural. Si fuera de número general esperaríamos predicaciones ambiguas entre una lectura plural y una singular. Esto no se produce, por lo que, en las oraciones copulativas, la marca nominal es el único recurso para expresar la pluralidad de los nominales. Un segundo hallazgo de este capítulo es que la marca de plural del zoque de Ocotepec no es un plural fuerte; es decir, no remite únicamente a sumas, sino que, en contextos de entrañamiento descendente, presenta lecturas de número neutro (lo que hemos llamado neutralidad de número por razones semánticas). En otras palabras, *=ta'm* es una marca de plural débil, que permite incluir átomos y sumas en su denotación en contextos adecuados.

Otros constituyentes marcados con *=ta'm* que manifiestan interpretaciones locales son los adverbios, los numerales y los cuantificadores. Los primeros habían sido analizados antes como contextos de interpretación no local de la marca de plural (Faarlund 2012). Sin embargo, a partir de las pruebas de aceptabilidad empleadas en esta investigación es posible concluir que un adverbio como *jutä* 'donde' con marca de plural denota una multiplicidad de locaciones. En lo que respecta a los numerales y cuantificadores con *=ta'm*, hemos mostrado que tienen una interpretación obligatoriamente distributiva, es decir que denotan una multiplicidad de conjuntos de una cardinalidad específica en el caso de los numerales y vaga en el caso de los cuantificadores. Para que esta multiplicidad de pluralidades tenga sentido estas deben estar distribuidas sobre los átomos de otra pluralidad, de ahí que se obtengan lecturas obligatoriamente distributivas.

El análisis de los contextos en que *=ta'm* se interpreta localmente y no localmente revela un sistema morfosemántico de marcación de numerales y cuantificadores. Los numerales y los cuantificadores en zoque de Ocotepec tienen una distribución muy similar y presentan, de igual manera, patrones de marcación idénticos. En lo que respecta a la marcación de plural, existe un paradigma morfosemántico claro que permite distinguir entre numerales/cuantificadores maximales, que se obtienen con el relativizador *=pä'*, y numerales/cuantificadores distributivos que se producen con la marca de plural *=ta'm*. Los numerales del primer caso tienen la propiedad de que entre el numeral/cuantificador y el relativizador puede manifestarse la marca *=ta'm*. Como hemos dicho, en estos casos, la marca no se interpreta localmente, sino que remite a la condición de multiplicidad del nominal al que acompaña la estructura. El paradigma encontrado puede verse en la tabla 3 del capítulo 5, repetida aquí como tabla 1.

Forma	Cuantificadores	Numerales	Interpretación
No marcados	wäwä 'muchos'	metsa 'dos'	Indefinidos
+ *ta'm*	wäwäta'm 'muchos cada uno'	metsata'm 'dos cada uno'	Distributivos
+*pä'*	wäwä(ta'm)pä' 'los muchos que hay'	metsa(ta'm)pä' 'los dos que hay'	Maximales

Tabla 1. Paradigma morfosemántico de numerales y cuantificadores.

En este capítulo dedicado a la semántica de *=ta'm* hemos explorado, además, la hipótesis de que la opcionalidad de la marca tiene un correlato discursivo, de modo que su presencia es esperable en las primeras menciones de un referente plural, mientras que las menciones subsecuentes son más propensas a aparecer sin marca. Hemos notado la dificultad de poner a prueba esta hipótesis, ya que muchas de las narraciones con las que contamos en zoque no suelen tener las condiciones necesarias para realizar este análisis, pues no hay referentes plurales que se introduzcan y continúen siendo el tema de la narración. Por ello, diseñamos un pequeño experimento para poner a prueba esta hipótesis a través de estímulos en los que aparecen diversos referentes plurales y luego pedimos a un par de colaboradores que narraran la historia que se desarrolla en esos estímulos visuales. Los resultados, aunque compatibles

con la hipótesis de activación discursiva no son suficientes para proporcionar evidencia sólida sobre esta hipótesis.

Los capítulos 6 y 7 de la tesis están dedicados al estudio de los numerales distributivos del zoque de Ocotepec. En esta lengua hay por lo menos dos estrategias morfológicas que, aplicadas a los numerales, producen una interpretación distributiva en las oraciones en que estos aparecen: la pluralización morfológica de los numerales y la reduplicación de la base. Partimos de la hipótesis de que estas estrategias no son idénticas y que su diferencia puede caracterizarse en términos semánticos. Para determinar en qué parámetros semánticos pueden variar los numerales distributivos primero examinamos las distintas teorías que los analizan. Este es el objetivo del sexto capítulo. En él se explica qué condiciones debe tener una expresión para considerarla un numeral distributivo, por qué este fenómeno representa un problema para las teorías estándares de la distributividad que parten de la lógica de primer orden, así como para las que parten de la teoría de cuantificadores generalizados.

Después de mostrar algunos intentos por analizar los numerales distributivos como cuantificadores generalizados propiamente y los problemas que estos esfuerzos tienen, procedemos a exponer algunas teorías que asumen que la distributividad es un epifenómeno de estos numerales y que la semántica de estos es más compleja, porque incluye cuatro contenidos distintos: la individualización, la formación de grupos, la pluralidad de eventos y, por último, la distribución. La postura teórica que seguimos para el análisis de los numerales distributivos es que la distributividad se da uniformemente sobre eventos. Sin embargo, existen algunas lenguas que presentan un reto para esa asunción.

A partir de este problema, proponemos una tipología de numerales distributivos que distingue en la disponibilidad de dos estrategias de individualización y pluralización de eventos. Por un lado, la división de eventos, que es la estrategia más básica y presente en todos los tipos de numerales distributivos, que consiste en descomponer una pluralidad de individuos en sus átomos y asignar un evento distinto a cada uno de estos. Por otro lado, la multiplicación de eventos, que genera copias de un mismos evento, con sus participantes incluidos, y los distribuye sobre locaciones o intervalos temporales.

Esta última operación es adicional a la de división y a partir de la relación que se da entre ambas operaciones es posible predecir la tipología semántica de numerales distributivos observada en distintas lenguas naturales.

El séptimo capítulo, el último capítulo descriptivo de la tesis, pone a prueba la tipología presentada en el capítulo precedente a partir de los dos tipos de numerales distributivos del zoque de Ocotepec. El análisis muestra que los numerales pluralizados de esta lengua se comportan como numerales dependientes, por lo que requieren de una pluralidad explícitamente introducida en la oración con cuyos átomos puedan covariar. A partir de la propuesta de análisis del capítulo precedente, los numerales pluralizados del zoque de Ocotepec se pueden caracterizar a partir de la operación de división. Estos numerales producen una pluralidad de eventos a partir de dividir una pluralidad nominal en sus partes atómicas y asignando un evento distinto a cada una de ellas. Esta es la única operación disponible para los numerales pluralizados. En contraste, mostramos que los numerales distributivos que se producen a partir de la reduplicación de la base pueden pluralizar eventos a partir de los átomos de una pluralidad o multiplicando el evento y distribuyéndolo sobre locaciones o intervalos distintos. Estos numerales tienen disponibles tanto la operación de división como la de multiplicación. Las predicciones realizadas por medio de la propuesta de análisis semántico se cumplen en el caso del zoque de Ocotepec y mostramos que ambos tipos de numerales distributivos observados en la lengua son distintos y su diferencia se puede caracterizar en términos semánticos.

Una de las propiedades de los numerales distributivos que multiplican un evento y distribuyen cada subevento en una locación o intervalo temporal distinto es que los individuos que participan en el evento pueden hacerlo de distintos modos, ya sea cumulativa, distributiva o colectivamente, siempre que haya distintos eventos en distintas locaciones o intervalos. Sin embargo, en zoque de Ocotepec, existe una marca morfológica sobre numerales que impone una lectura obligatoriamente colectiva al participante plural de un evento: el clítico *=pän'omo*. Los numerales reduplicados marcados con este clítico se emplean para describir situaciones en que hay distintos eventos que ocurren en locaciones o intervalos

distintos, en cada evento hay una pluralidad e individuos y los individuos actúan colectivamente en cada evento. Este clítico presenta propiedades morfológicas interesantes, puesto que es trisilábico, una propiedad extraña para los morfemas del zoque, por lo que es posible que sea un compuesto de los morfemas *=pän* y *='omo*. El primero de ellos es el nominal que significa 'hombre' en zoque de Ocotepec, mientras que el segundo es un locativo. A pesar de esto, el morfema puede emplearse en nominales distributivos que modifican a entidades humanas no masculinas, como mujeres o niñas, así como a otras entidades no humanas, como perros. La composicionalidad de este morfema no es clara todavía y presenta un problema de investigación interesante cuyo solución queda pendiente para trabajos futuros. Sin embargo, es interesante notar que, hasta donde tengo conocimiento, este morfema o grupo clítico no había sido reportado en descripciones previas de la lengua, por lo que este hallazgo es una contribución inesperada de esta investigación.

Como hemos dicho, hay dos paradigmas de numerales distributivos, los pluralizados, que son dependientes y los reduplicados que no lo son. Este generalización es correcta para los numerales de cardinalidad superior a uno. Sin embargo, el numeral unitario no presenta esta misma distribución, pues no puede pluralizarse. La única forma que se registra es la del numeral reduplicado. La primera consecuencia que esto tiene es que no hay una forma dependiente del cardinal unitario. No me es posible proporcionar una explicación satisfactoria a esta ausencia paradigmática ni tampoco he podido encontrar otra forma supletiva del numeral distributivo dependiente. Esta no es la única irregularidad que presenta el numeral distributivo de base uno, pues la misma forma *tumtumä* tiene interpretaciones como numeral distributivo, así como cuantificador universal distributivo.

Desde la perspectiva de Choe (1987) estos interpretaciones son opuestas entre sí, en el primer caso se trata de un marcador de cuota y en el segundo, de un marcador de clave. El numeral *tumtumä* manifiesta ambigüedades entre ambas interpretaciones en casi todos los contextos, excepto cuando se combina con nominales que denotan intervalos temporales, como *jama* 'día', o *'ame* 'año'. En estos casos, *tumtumä* solo puede interpretarse como marcador de clave; es decir, como un cuantificador universal

distributivo. Estos datos son interesantes por sí mismos, pero no es posible decir por el momento qué tan común es este patrón, puesto que el análisis de los numerales distributivos no suele concentrarse demasiado en los numerales de base uno, ni se hace énfasis en su capacidad de combinarse con nominales que denotan intervalos temporales. Investigaciones previas muestran que los nominales que denotan intervalos temporales representan el contexto propicio para la neutralización entre clave y cuota (Vázquez-Rojas & Chapa 2024), pero es necesario obtener datos en más lenguas para sustentar una propuesta teórica sobre lo que ocurre con los numerales distributivos y los nominales que denotan intervalos temporales.

Por último, esta investigación es una muestra de que la descripción semántica es un requisito ineludible de la documentación lingüística, que requiere de una metodología particular basada en la elicitación de juicios de aceptabilidad y el planteamiento de hipótesis concretas sobre el significado. La descripción realizada en estos términos no es un ejercicio de comprobación de las teorías existentes sobre los fenómenos que se investigan, sino que es una actividad que permite cuestionar lo que se sabe sobre las lenguas y sobre las teorías semánticas y es la base para el refinamiento de las teorías semánticas existentes. El estudio de lenguas poco representadas enriquece siempre el conocimiento teórico y es el punto de partida para replantear agendas de investigación e incluso redefinir nociones que se creían estables. El objetivo central de esta tesis fue avanzar el conocimiento semántico de un área de la gramática poco estudiada del zoque de Ocotepec y en el proceso han aparecido hallazgos relevantes tanto para la descripción gramatical de la lengua como para las teorías de la pluralidad y de la distributividad en general. Lejos de resolver todos los aspectos posibles en lo que respecta a la pluralidad y la distributividad del zoque de Ocotepec, esta tesis permite identificar algunos de los problemas pendientes de investigación en esta área de conocimiento y muestra que el estudio de la semántica de las lenguas zoqueanas promete proporcionar información sumamente valiosa para la teoría semántica general.

Referencias

Acosta Aguilera, Yolanda. 2020. *Sintaxis y semántica de las frases nominales marcadas con* ra *y* ya *en el otomí del Valle del Mezquital.* Tesis de Maestría. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Acquaviva, Paolo. 2005. The Morphosemantics of Transnumeral Nouns. En G. Booij et.al. (Eds.) *Morphology and Linguistic Typology.* Bolognia. University of Bolognia: 251-265.

Acquaviva, Paolo. 2008. *Lexical Plurals A Morphosemanitc Approach.* Oxford: Oxford University Press.

Acquaviva, Paolo. 2016. Linguistic Plurality and the Conceptualization of Part Structure. In M. Carrara, A. Arapinis & F. Moltmann (Eds.), *Unity and Plurality. Logic, Philosophy, and Linguistics.* Oxford: Oxford University Press: 194-218.

Ahn, Dorothy, Ankana Sha & Uli Sauerland. 2020. Positive polar plurals: Theory and predictions. *Proceedings of SALT*: 30.

Alexiadou, Artemis. 2011a. Plural mass nouns and the morpho-syntax of number. In M. Byram Washburn et al. *Proceedings of WCCFL 28.* Somerville: Cascadilla: 33-41.

Alexiadou, Artemis. 2011b. The aspectual properties of nominalization structures. In Galani, A. et al. *Morphology and its interfaces.* Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins: 195-220.

Alexiadou, Artemis. 2019. On plurals and plurality. In *Selected Papers of ISTAL* 23: 3-18.

Arapinis, Alexandra. 2016. Partial Involvement: Groups and their Structure. In M. Carrara, A. Arapinis & F. Moltmann (Eds.), *Unity and Plurality. Logic, Philosophy, and Linguistics.* Oxford: Oxford University Press: 219-252.

Adger, David. 2029. *Language Unlimited. The science behind our most creative power.* Oxford: Oxford University Press.

Andrzejewski, Bogumił Witalis. 1960. The categories of number in noun forms in the Borana dialect of Galla. *Africa* 30. 62:75

Bale, Alan, & Hrayr Khanjian. 2014. Syntactic Complexity and Competition: The Singular-Plural Distinction in Western Armenian. *Linguistic Inquiry* 45.1: 1-26.

Bale, Alan, Michaël Gagnon & Hrayr Khanjian. 2011. Cross-linguistic representation of numerals and number marking. *Proceedings of SALT* 20: 582-598.

Balusu, Rajul. 2006. Distributive reduplication in Telugu. In C. Davis, A. Deal & Y Zabbal. (Eds.). *North East Linguistic Society (NELS)* 36:39-52.

Barwise, Jon & Robin Cooper. 1981. Generalized quantifiers and natural language. *Linguistic and Phjilosophy* 4(3): 159-2019.

BECK, David. 2002. *The typology of parts of speech systems: The markedness of adjectives*. New York-London: Routledge.

BECK, Sigrid & Arnim von Stechow. 2007. Pluractional Adverbials. *Journal of Semantics* 24: 215-254.

BECK, Sigrid. 2000. Star Operators Episode 1: Defense of the Double Star. *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics* 23: 1-23.

BLYLINNA, Lisa & Rick Nouwen. 2020. Numeral semantics. *Language and Linguistics Compass*.

BOSNIĆ, Ana, Jennifer Speanader & Hamida Demirdache. 2020. Dancing monkeys in Serbian and Korean -exhaustivity requirements on distributive share markers. *Glossa: a journal of general linguistics* 5: 78: 1-28.

BARKER, Chris. 1992. Group Terms in English: Representing Groups as Atoms. *Journal of Semantics* 9: 69-93.

BORER, Hagit. 2005. *In name only*. Oxford: Oxford University Press.

BOUDREAULT, Lynda de Jong. 2009. *A grammar of Sierra Popoluca (Soteapanec, a Mix-Zoquean language)*: University of Texas at Austin Ph.D.

BOUDREAULT, Lynda de Jong. 2018. *A Grammar of Sierra Popoluca*. Berlin/Boston: De Gruyter.

BUTLER, Lindsay. 2011. The DP-adjoined plural in Yucatec Maya and the syntax of plural marking. Chapter of dissertation. University of Arizona.

BUTLER, Lindsay. 2012. The morphosintax and processing of number marking in Yucatec Maya. Ph.D. dissertation. University of Arizona.

BUTLER, Lindsay. 2021. Non-inflectional Plural in Yucatec Maya : Syntax and Processing. In Cabredo Hofherr, Patricia & Jenny Doetjes (Eds.) *The Oxford Handbook of Grammatical Number*. Oxford: Oxford University Press:485-496.

CABLE, Seth. 2012. The Basics of Distributive Numerals: Gil 1982, Chapters 2, 5 and 9. Handaut.*Topics in Semantics* Linguistics 753.

CABLE, Seth. 2014. Distributive numerals and distance distributivity in Tlingit (and beyond). *Language* 90:3: 562-606.

CABREDO HOFHERR, Patricia. 2021. Nominal Number Morphology. En Cabredo Hofherr, Patricia & Jenny Doetjes (Eds.) *The Oxford Handbook of Grammatical Number*. Oxford: Oxford University Press: 135-168.

CARLSON, Greg. 1977. A unified analysis of the English bare plural. *Linguistics and Philosophy* 1, 413-457.

CHAMPOLLION, Lucas. 2014. Distributivity, collectivity, and cumulativity. In L. Matthewson et al. (Eds.) *Wiley's Companion to Semantics*.

CHAMPOLLION, Lucas. 2015a. Every boy bought two sausages each: Distributivity and dependent numerals. U. Steind et al. (Eds.), *Proceedings of the 32nd West Conference of Formal Linguistics*. Massachusetts: Cascadilla: 103-110.

CHAMPOLLION, Lucas. 2015b. The interactions of compositional semantics and event semantics. *Linguistics and Philosophy* 38: 31-66.

CHAMPOLLION, Lucas. 2016a. Covert distributivity in algebraic event semantics. *Semantics & Pragmatics* 9: 15 1-62.

CHAMPOLLION, Lucas. 2016b. Overt distributivity in algebraic event semantics. *Semantics & Pragmatics* 9: 16: 1-65.

CHAMPOLLION, Lucas. 2017. *Parts of a Whole. Distributivity as a bridge between aspect and measurement*. Oxford: Oxford University Press.

CHAMPOLLION, Lucas. 2019. Distributivity in Formal Semantics. *Annual Review of Linguistics* 5: 289-308.

CHAMPOLLION, Lucas & Manfred Krifka. 2016. Mereology. In M. Aloni & P. Dekker (Eds.), *The Cambridge Handbook of Formal Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press: 369-388.

CHAPA, Fernando & Violeta Vázquez Rojas. 2023. *Uno que otro*: A distributive indefinite in Mexican Spanish. *Borealis: An International Journal of Hispanic Linguistics* 12: 1-35.

CHIERCHIA, Gennaro. 2020. Mass nouns, vagueness and semantic variation. *Synthese* 174: 99-149.

CHOE, Jae-Woong. 1987a. Anti-quantifiers and a theory of distributivity. Tesis de doctorado University of Massachusetts.

CHOE, Jae-Woong. 1987b. Anti- quantifiers. *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics* 13:2 *Studies in semantics*. 126-147.

CHOMSKY, Noam, et al. 2023. *Merge and the Strong Minimalist Thesis*. Cambridge: Cambridge University Press.

CORBETT, Greville. 2000. *Number*. Cambridge: Cambridge University Press.

CRUZ PINEDA, Irasema. 2025. *Sistema de los demostrativos del zoque de Santa María Chimalapa, Oaxaca: Morfosintaxis, semántica y pragmática*. México: El Colegio de México. Tesis de doctorado.

DE LA CRUZ MORALES, Román & Ernesto Ramírez Muñoz. 2023. *Esbozo gramatical del zoque de Ocotepec, Chiapas. Variante dialectal del noreste de Chiapas*. Ms. Roberto Zavala Maldonado (Coord.) Proyecto de Documentación de Cinco Lenguas zoqueanas. ELDP.

DE LA CRUZ MORALES, Román. 2016. Construcciones con predicados seriales en zoque de Ocotepec, Chiapas: Estructura, semántica y gramaticalización. Ms CIESAS. Tesis de maestría.

DE LA CRUZ MORALES, Román. 2023. Las clases de palabras mayores y menores en el zoque de Ocotepec, Chiapas. México: CIESAS. Tesis de doctorado.

DE LA CRUZ, Román. 2022. Te' tendsun yajkti te' näwayomo' La cabra y la mujer del río. *Tlalocan* 27: 13-63.

DELL, François. 1985. *Les règles et les sons*. Paris : Hermann.

DÍEZ ALEJANDRE, Álvaro. 2019. Les relatives du popoluca de Texistepec. Linguistique. Dumas.

DOBROVIE-SORIN, Carmen, Tonia Bleam & María Teresa Espinal. 2006. Bare nouns, number and types of incorporation. En S. Vogeleer & L. Tasmowski (Eds.), *Non-definiteness and Plurality*. Amsterdam: John Benjamins: 51-79.

Dixon, R. M. W. 2007. Clitics in English. *English Studies* 88(5): 574-600.

DONAZZAN, Marta & Ana Müller. 2021. Reduplicated Numerals as pluractionals: distributivity as a window to the individuation of events. *Journal of Portuguese Linguistics*.

DOTLAČIL, Jakub & Adrian Brasoveanu. 2021. The representation and processing of distributivity and collectivity: ambiguity vs. underspecification. *Glossa a journal of general linguistics*.6: 1-22.

DOTLAČIL, Jakub. 2011. Fastidious distributivity. In N. Asthon, A. Chereches & D. Lutz (Eds.) *Proceedings of the 21st Semantics and Linguistic Theory Conference* (*SALT 21*). Cornell University CLC Publications: Ithaca, NY: 313-332.

DOTLAČIL, Jakub. 2021. Semantic Approaches to Number. In Cabredo Hofherr, Patricia & Jenny Doetjes (Eds.) *The Oxford Handbook of Grammatical Number*. Oxford: Oxford University Press: 15-39. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198795858.013.2.

ELSON, Benjamin F. 1960. Sierra Popoluca morphology. *International Journal of American Linguistics* 26. 206-223.

ENGEL, Ralph y Doris A. Bartholomew. 1987. Gramática zoque. En *Diccionario zoque de Francisco León*. México: ILV. 331-420.

FAARLUND, Jan Terje. 2012. *A Grammar of Chiapas Zoque*. Oxford: Oxford University Press.

FAARLUND, Jan Terje y Yasnaya Aguilar. 2017. *La lengua Zoque*. UNAM: México.

FARKAS, Donka & Henriëtte E. de Swart. 2010. The semantics and pragmatics of plurals. *Semantics & Pragmatics* 3: 1-54.

FARKAS, Donka. 1997. Dependent indefinites. *Empirical Issues in Formal Syntax and Semantics*: 243-267.

FARKAS, Donka. 2001. Dependent indefinites and Direct Scope. In C. Coudoravdi & G. Renardel de Lavalette (Eds.), *Logical perspectives on Language and Information*. Chicago : CSLI : 41-72.

FARKAS, Donka. 2006. The unmarked determiner. En S. Vogeleer & L. Tasmowski (Eds.), *Non-definiteness and Plurality*. Amsterdam: John Benjamins: 81-105.

Farkas, Donka. 2021. Multiple event readings with dependent indefinites. In Cabredo Hofherr, Patricia & Jenny Doetjes (Eds.) *The Oxford Handbook of Grammatical Number*. Oxford: Oxford University Press: 391-404. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198795858.013.18.

Fassi Fehri, Abdelkader. 2012. How plural can verbs be? En Cabredo-Hofher, Patricia & Brenda Laca (Eds.) *Verbal Plurality and distributivity*. Berlin/Boston: De Gruyter: 87-125.

Ferreira, Marcelo. 2005. *Event Quantification and Plurality*. Massachusetts Institute of Technology. Phd Dissertation.

Filip, Hana & Gregory N. Carlson. 2001. Distributivity strengthens reciprocity, collectivity weaknes it. *Linguistics and Philosophy* 24: 417-466.

Flores Nájera, Lucero & Silverio Jiménez. 2023. *Esbozo gramatical del zoque de San Miguel Chimalapa*. Ms. Roberto Zavala Maldonado (Coord.) Proyecto de Documentación de Cinco Lenguas zoqueanas. ELDP.

Florio, Salvatore & David Nicolas. 2021. Plurals and Mereology. *Journal of Philosophical Logic*. 50: 415-445.

Gil, David. 1982. *Distributive Numerals*. University of California Los Angeles. PhD Dissertation.

Gil, David. 1988. Gregorian reduplication and the domain of distributivity. *Linguistics*. 26: 1039-1065.

Gil, David. 2013. Distributive Numerals. In M. Dryer & M. Haspelmath (Eds.), *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology.

Glass, Leila. 2021. The lexical and formal semantics of distributivity. *Glossa: a journal of general linguistics* 6(1): 27: 1-28.

Gómez González, Benito. 2022. *El sistema de alineamiento en jitotolteco*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Tesis de maestría.

Gómez González, Berenice. 2015. *La expresión de la definitud en el matratzinca de San Francisco Oxtotilpan, Edo. Mex.* Tesis de licenciatura. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.

Gómez González, Berenice. 2019. *Frases numerales definidas, distributivas y partitivas en matlatzinca*. Tesis de maestría. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Gómez González, Berenice. 2023. Numerales distributivos en matlatzinca. *Cuadernos de Lingüística de El Colegio de México* 10: 1-49.

Gómez González, Berenice. 2024. *Cuantificación nominal e indefinitud plural en matlatzinca. Semántica, sintaxis y metodología*. Tesis de doctorado. México. Universidad Nacional Autónoma de México.

Gómez González, Cirilo. 1987. *Morfología del sustantivo zoque*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social e Instituto Nacional Indigenista. Tesis de Licenciatura.

González Álvarez, Wilfrido et al. 1999. *Gramática de la lengua zoque*. Tuxtla Gutiérrez: Dirección de Educación Indígena.

Haslinger, Nina & Viola Schmitt. 2020. Cumulative readings of modified numerals: A plural projection approach. In M Franke et al. (Eds.) *Proceedings of Sinn und Bedeutung* 24.1:323-340.

Haspelmath, Martin. 2021. Bound forms, welded forms, and affixes: Basic concepts for morphological comparison. *Vaprosy Jazykoznanija* 1: 7-28.

Haspelmath, Martin. 2023. Types of clitics in the world's languages. *Linguistic Typology at the Crossroads* 3 (2): 1-59.

Harbour, Daniel. 2008. *Morphosemantic Number: From Kiowa noun classes to UG number features*. Dordrecht: Springer.

Harbour, Daniel. 2011. Descriptive and explanatory markedness. *Morphology* 21: 223-245.

Harbour, Daniel. 2014. Paucity, abundance, and the theory of number. *Language* 90:1. 185-229.

Harrison, Roy, Margaret Harrison y Cástulo García H. 1981. Gramática zoque. En *Diccionario zoque de Copainalá*. México: ILV. 401-469.

Heim, Irene R. 1982. *The Semantics of Definite and Indefinite Noun Phrases*. University of Massachusetts. Tesis de doctorado.

Henderson, Robert. 2011. Pluractional Distributivity and Dependence. *Proceedings of SALT* 21: 218-235.

Henderson, Robert. 2012. *Ways of pluralizing events*. MS. University of California Santa Cruz. PhD dissertation.

Henderson, Robert. 2014. Dependent indefinites and their post-suppositions. *Semantics & Pragmatics* 7.6: 1-58.

Henderson, Robert. 2017. Swarms: Spatiotemporal grouping across domains. *Natural Language & Linguistic Theory* 35: 161-203.

Henderson, Robert. 2021. Dependent numerals in Kaqchikel. En Cabredo Hofherr, Patricia & Jenny Doetjes (Eds.) *The Oxford Handbook of Grammatical Number*. Oxford: Oxford University Press: 627-643. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198795858.013.30.

Herrera Zendejas, Esther. 1995. *Palabras, estratos y representaciones. Temas de fonología léxica en zoque*. México: El Colegio de México. [BDCV El Colegio de México 497.6 H569paej.2]

Herrera Zendejas, Esther. 2018. Patrones fónicos del zoque. En *Mapa fónico de las lenguas mexicanas. Formas sonoras 3*. México: El Colegio de México: 539-591.

Instituto Nacional de Lenguas Indígenas. 2011. *Norma de escritura otetzame (zoque)*. México: Universidad Intercultural de Chiapas.

ITURRIOZ-LEZA, José Luis & Stavros Skopeteas. 2004. Numerus. En G. Booij, C. Lehmann, J. Mugdan & S. Skopeteas (Ed.) *Morphologie. Ein internationales Handbuck zur Flexion und Wortbildung.* Berlin: de Gruyter: 1053-1066.

JAKOBSON, Roman. 1932. Zur Struktur des russischen Verbums. En *Selected Writings* vol. II, *Worrd and Language*. The Hague/Paris: Mouton: 2-15.

JIMÉNEZ JIMÉNEZ, Silvano & Roberto Zavala Maldonado. 2017. Santa María Chimalapa Zoque. En Boudreault, L. (ed.) Texts in the indigenous languages of the Americas #1 : Zoquean narratives. *International Journal of American Linguistics, Supplement* 1: 83(Supplement 1): S151-S166.

JIMÉNEZ JIMÉNEZ, Silviano. 2014. *Esbozo gramatical y oraciones de relativo en el zoque de San Miguel Chimalapa.* México: CIESAS. Tesis de maestría.

JIMÉNEZ JIMÉNEZ, Silviano. 2019. *Estudios de la gramática de la oración simple y compleja en el zoque de San Miguel Chimalapa.* México: CIESAS. Tesis de doctorado.

JIMÉNEZ JIMÉNEZ, Silviano. 2021. A typology of domain nominals in the relative constructions of San Miguel Chimalapa Zoque. En Palancar, E., Zavala, R., & Chamoreau, (Eds.) *Relative Clause Structure in Mesoamerican Languages.* Leiden/Boston: Brill: 94-117.

JOHNSON, Heidi. 2002. *A Grammar of San Miguel Chimalapa Zoque.* Austin: The University of Texas at Austin. Tesis doctoral.

KAUFMAN, Terence & John Justeson. 2004. Epi-Olmec. En Roger D. Woodard (Ed.) *The Cambridge Ecyclopedia of the World's Ancient Languages.* Cambridge: Cambridge University Press: 1071-1108.

KHRAKOVSKII, Viktor S. 1997. Semantic types of the plurality of situations and their natural classification. En *Typology of iterative constructions*: 3-68.

KNUDSON, Lyle. 1980. *Zoque de Chimalapa.* Archivo de lenguas indígenas. México: El Colegio de México.

KOBAYASHI, Filipe Hisao & Sherry Yong Chen. 2020. Ways of decomposing events: structural differences between adnominal and adverbial distributive numerals. In Ö. Eren et al. *Proceedings of the Fifty-fifth Annual Meeting of the Chicago Linguistic Society.* Chicago: 221-232.

KRATZER, Angelika. 2008. On the plurality of verbs. In Johanes Dölling, Tatjiana Heyde-Zybatow y Martin Schäfer (eds.), *Event Structures in Linguistic Form and Interpretation.* Berlin: Mouton de Gruyter, 269-300.

KRIFKA, Manfred. 1989. Nominal Reference, Temporal Constitution and Quantification in Event Semantics. En R. Bartsch et al. (Eds.) *Semantics and contextual expressions.* De Gruyter: 75-115.

KRIFKA, Manfred. 2008. Different kinds of count nouns and plurals. Handout *Syntax in the World's Languages III.* Freie Universität Berlin.

KUHN, Jeremy. 2019. Pluractionality and distributive numerals. *Language and Linguistic Compass* 13: 1-17.

LANDMAN, Fred. 1991. *Structures for Semantics*. Dordrecht: Kluwer.

LANDMAN, Fred. 2000. *Events and Plurality. The Jerusalem Lectures*. Dordrecht: Kluwer.

LANDMAN, Fred. 2015. Plurality. In Lappin, Shalom (Ed.) *The Handbook of Contemporary Semantic Theory*. London: Blackwell.

LANDMAN. Fred. 2016. Iceberg Semantics for Count Nouns and Mass Nouns: Classifiers, measures and portions. *Baltic International Yearbook of Cognition, Logic and Communication*. 11.6: 1-48.

LANDMAN. Fred. 2020. *Iceberg Semantics for Mass Nouns and Count Nouns*. Dordrecht: Springer.

LASERSOHN, Peter. 1995. *Plurality, conjunction and events*. Dordrecht: Kluwer.

LEWIS, David. 1970. General Semantics. *Synthese* 22: 18-67.

LINK, Godehard. 1983. The logical analysis of plurals and mass terms: A lattice-theoretical approach. En Bëuerle, Rainer, Christoph Scwarze y Arnim von Stechow (eds.) *Meaning, use, and interpretation of language*. Walter de Gruyter, 302-323.

LINK, Godehard. 1998. *Algebraic Semantics in Language and Philosophy*. CSLI.

LÓPEZ MÁRQUEZ, Wendy Liz Arbey. 2018. *Mecanismos morfosintácticos de cambio de valencia y diátesis en el nuntaj±±yi*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Tesis de doctorado.

MARTÍ, Luisa. 2018. Inclusive Plurals and the Theory of Number. *Linguistic Inquiry*: 1-38.

MARTÍ, Luisa. 2020. Numerals and the theory of number. *Semantics & Pragmatics*. 13-3: 1.54.

MATHIEU, Éric. 2012. Flavors of division. *Linguistic Inquiry* 43 (4): 650-679.

MASSAM, Diane. 2001. Pseudo noun incorporation in Niuean. *Natural Language & Linguistic Theory* 19: 153-197.

MATTHEWSON, Lisa. 2004. On the Methodology of Semantic Fieldwork. *International Journal of American Linguistics*. 70.4: 369-415.

MAYR, Clemens. 2015. Plural definite NPs presuppose multiplicity via embedded exhaustification. *Proceedings of SALT* 25: 204-224.

MCDERMOTT, Luke. 2017. *An investigation of the spatial semantics of Chiapas Zoque, a Mixe-Zoquean language of southern Mexico*. Tesis de doctorado. Manchester. University of Manchester.

MITHUN, Marianne. 1984. The evolution of noun incorporation. *Language* 60.4: 847-894.

MITHUN, Marianne. 1988. Lexical Categories and Evolution of Number Marking. In M. Hammond & M. Noonan (Eds.), *Theoretical Morphology*. New York: Academic Press: 211-234.

MITHUN, Marrianne. 1999. *The Languages of Native North America*. Cambridge: Cambridge University Press.

MOLTMANN, Friederike. 2016. Plural Reference and Reference to a Plurality: Linguistic Facts and Semantic Analyses. In M. Carrara, A. Arapinis & F. Moltmann (Eds.), *Unity and Plurality. Logic, Philosophy, and Linguistics*. Oxford: Oxford University Press: 93-120.

MOLTMANN, Friederike. 2017. Number words as number names. *Linguistics and Philosophy* 40: 331-345.

MORALES LARA, Saúl. 2006. *Las frases numerales mesoamericanas. Morfología y sintaxis*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.

MÜLLER, Ana & Esmeralda Negrão. 2012. On Distributibity in Karitiana. En. P. Cabredo & B. Laca (Eds.), *Verbal plurality and distributivity*. Berlin: De Gruyter: 159-184.

NAKANISHI, Kimiko. 2008. Event quantification and distributivity. In J. Dölling et al. (Eds.), *Event Structures in Linguistic Form and Interpretation*. Berlin: De Gruyter: 301-325.

NICOLAS, David. 2021. Mixtures and Mass Terms. *Dialectica*.

NOUWEN, Rick. 2016. Plurality. En M. Aloni & P. Dekker (Eds.) *The Cambridge Handbook of Formal Semantics*. Cambridge: Cambridge University Press: 267-284.

OH, Sei-Rang. 2001. Distributivity in an Event Semantics. In R. Hastings et al. (Eds.), *SALT XI*: 326-345.

OH, Sei-Rang. 2006. *Plurality Markers across Languages*. Ph.D. thesis, University of Massachusetts, Amherst, MA.

OJEDA, Almerindo E. 1992. The Markedness of Plurality. In D. Brentari, G. Larson and L. Macleod (Eds.) *The joy of grammar. A festschrift in honor of James D. McCawley*. Amsterdam: John Benjamins: 275-288.

OJEDA, Almerindo E. 2020. Countability and grammatical number: An Aristotelian view and its challenges. In F. Moltmann. *Mass and Count in Linguistics, Philosophy, and Cognitive Science*. Amsterdam: John Benjamins: 103-140.

OLIVER, Alex & Timothy Smiley. 2013. *Plural Logic*. Oxford: Oxford University Press.

PANAITESCTU, Mara & Lucia M. Tavena. 2019. Distributivity over pairs of events and entities. En M.T. Espinal et al. (Eds.). *Proceedings of Sinn und Bedeutung 23 Vol. 2*. Barcelona : Universidad Autónoma de Barcelona: 225-235.

PANAITESCU, Mara. 2018a. Romanian dependent numerals as ratios. En J. Berns, H. Jacobs & D. Nouveau (Eds.). *Romance Languages and Linguistic Theory 13. Selected papers from 'Going Romance' 29, Nijmegen*. Amsterdam: John Benjamins: 245-258.

PANAITESCU, Mara. 2018b. Dependent numerals and dependent existentials in Romanian. En L. Repetti & F. Ordóñez (Eds.). *Selected papers from the 46th Linguistic Symposium on Romance Languages, Stony Brook, NY*. Amsterdam: John Benjamins: 215-229.

PANAITESCU, Mara. 2019. Distributivity and additivity : The case of the Romanian distributive marker *câte*. En A. Gattnar et al. (Eds.). *Proceedings of Linguistic Evidence 2018: Experimental data drives linguistic theory* Tübingen: Tübingen University: 305-325.

PARSONS, Terence. 1990. *Events in the Semantics of English. A Study in Subatomic Semantics*. Massachusetts: MIT.

PARTEE, Barbara. 1997. La semántica composicional y la creatividad lingüística. En M. Pool Westgaard (Ed.) *Estudios de lingüística formal*. México: El Colegio de México: 1-15.

PAUL, Ileana. 2012. General number and the structure of DP. En D. Massam (ed.). *Count and Mass Across Languages*. Oxford: Oxford Studies in Theoretical Linguistics: 99-111.

PELLETIER, Francis Jeffry. 2012. Lexical nouns are both +MASS and + COUNT, but they are neither + MASS nor + COUNT. En D. Massam (ed.). *Count and Mass Across Languages*. Oxford: Oxford Studies in Theoretical Linguistics: 9-26.

PERELTSVAIG, Asya. 2006. Small nominal. *Natural Language & Linguistic Theory* 24: 433-500.

PERELTSVAIG, Asya. 2012. Distributivity is not uniformly over events. En. P. Cabredo & B. Laca (Eds.), *Verbal plurality and distributivity*. Berlin: De Gruyter: 211-221.

PERELTSVAIG, Asya. 2014. On Number and Numberlessness in Languages with and without Articles. En Cabredo-Hofher, Patricia & Anne Zribi-Hertz (Eds.) *Crosslinguistic Studies on Noun Phrase structure and Reference*. Leiden/Boston: Brill: 52-72.

PFAU, Ronald & Markus Steinbach. 2006. Pluralization in sign and in speech : cross-modal typological study. *Linguistic Typology* 10: 135-182.

PIRES DE OLIVA, Roberta & Jair Martins. 2017. Preliminary remarks on the nominal phrase in Cape Verdean : The semantics of bare nouns cross-linguistically. *Glossa: a journal of general linguistics* 2(1): 100: 1-22.

RAMÍREZ MUÑOZ, Ernesto. 2016. Oraciones de complemento en el zoque de Ocotepec, Chiapas. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Tesis de maestría.

RAMÍREZ MUÑOS, Ernesto. 2022. El Rayo ciego: Un relato zoque de Ocotepec. *Tlalocan* 27: 65-156.

RAMÍREZ MUÑOZ, Ernesto & Román de la Cruz Morales. 2017. Ocotepec. *IJAL* 83: 104-134.

RANGEL MURUETA, Jhonnatan. 2019. *Variations linguistiques et langue en danger. Le cas du numte oote ou zoque ayapaneco dans l'Etat de Tabasco, Mexique*. Institut National des Langues et Civilisations Orientales. Paris. Tesis de doctorado.

RENANS, Agata et al. 2020. Plurality and cross-linguistic variation: an experimental investigation of the Turkish plural. *Natural Language Semantics* 28: 307-342.

REFSING, Kristen. 1986. The Ainu Language. The Morphology and Syntax of the Shizunai dialect. Aarhus: Aarhus University Press.

RETT, Jessica. 2022. A typology of semantic entities. En Daniel Altshuler (Ed.) *Linguistics Meets Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press: 275-301.

RITTER, Elizabeth. 1992. Cross-Linguistic evidence for Number Phrase. *Canadian Journal of Linguistics* 37(2): 197-218.

ROMERO, Rodrigo. 2006. External numeral and distributive in Ayutla Mixe. In M. Becker & A. McKenzie (Eds.) *Proceedings of SULA* 3. Massachusetts: 103-120.

ROYER, Justin. 2022. *Elements of (in)definiteness and binding: A Mayan perspective*. Quebec: McGill. Tesis de doctorado.

RULLMANN, Hotze & Ali You. 2006. General number and the semantics and pragmatics of indefinite bare nouns in Mandarin Chinese. In K. Heusinger & K. Turner (eds.), *Where Semantics Meets Pragmatics*. Amsterdam: Elsevier: 175-196.

SAG-PARVARDEH, Yagmur. 2019. *The semantics of number marking: reference to kinds, counting and optimal classifiers*. The State University of New Jersey. PhD dissertation.

SAUERLAND, Uli. 2003. A new semantics for number. In R. Young & Y. Zhou (Eds.) *SALT XIII*. Ithaca: Cornell University: 258-275.

SAUERLAND, Uli. Jan Anderssen, Kazuko Yatsushiro. 2005. The plural is semantically unmarked. En Stefan Klepser & Marga Reis, *Linguistic evidence*. Berlin: De Gruyter: 409-430.

SCONTRAS, Gregory. 2022. On the semantics of number morphology. *Linguistics and Philosophy* 45: 1165-1196.

SCHA, Remko J. H. 1984. Distributive, collective and cumulative quantification. In J. Groenendijk et al. (Eds.) *Truth, interpretation and information*. Amsterdam: De Gruyter: 131-158.

SCHEIN, Barry. 1993. *Plurals and Events*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press. [BDCV El Colegio de México 415 S319p]

SCHLENKER, Philippe & Jonathan Lamberton. 2019. Iconic plurality. *Linguistics and Philosophy* 42: 45-108.

SCHLENKER, Philippe & Jonathan Lamberton. 2022. Meaningful Blurs: the sources of repetition-based plurals in ASL. *Linguistics and Philosophy* 45: 201-264.

SCHMITT, Viola. 2019. Pluralities across categories and plural projection. *Semantics & Pragmatics* 12: 1-50.

SCHWAIGER, Thomas. Reduplication. In P. Müller et al. (Eds.) *World- Formation. An International Handbook of the Languages of Europe*. Amsterdam: De Gruyter: 467-484.

SCHWARZSCHILD, Roger. 1992. Types of plural individuals. *Linguistics and Philosophy* 15: 641-675.

SCHWARZSCHILD, Roger. 1994. Plurals, presuppositions and the sources of distributivity. *Natural Language Semantics* 2.3: 201-248.

SCHWARZSCHILD, Roger. 1996. *Pluralities*. Dordrecht: Kluwer. [BDCV El Colegio de México 415 S411p]

SCHWARZSCHILD, Roger. 2009. Stubborn Distributivity, Multiparticipant Nouns and the Count/Mass Distinction. *Proceedings of NELS* 39: 1-18.

SCHWARZSCHILD, Roger. 2014. Distributivity, negation and quantification in event semantics: Recent work by L. Champollion. MS. MIT.

SPECTOR, Benjamin. 2007. Aspects of the Pragmatics of Plural Morphology: On Higher-Order Implicatures. In U. Sauerland & P. Stateva (Eds.) *Presupposition and Implicature in Compositional Semantics*. Palgrave.

SUSLAK, Daniel. 2017. Ayapanec. En Boudreault, L. (ed.) Texts in the indigenous languages of the Americas #1 : Zoquean narratives. *International Journal of American Linguistics, Supplement* 1: 83(Supplement 1): S25-S39.

SZABOLCSI, Anna. 1997. *Ways of scope taking*. Dordrecht: Springer

TONHAUSER, Judith Y Lisa Matthewson. 2016. Empirical evidence in research on meaning. Ms., Ohio State University and University of British Columbia.

TONHAUSSER, Judith. 2012. Diagnosing (not-)at-issue content. En Elizabet Bogal-Albritten (ed) *Proceedings of SULA*. GLSA: Amherst: 239-254.

VALIÑAS COALLA, Leopoldo. 2020. *Lenguas originarias y pueblos indígenas de México. Familias y lenguas aisladas*. México: Academia Mexicana de la Lengua.

VÁZQUEZ-ROJAS MALDONADO, Violeta. 2013. Los numerales distributivos del purépecha. *Lingüística Mexicana VII*:2, 81-102.

VÁZQUEZ-ROJAS MALDONADO, Violeta. 2019. *Morfosemántica de la frase nominal purépecha*. México: El Colegio de México.

VÁZQUEZ-ROJAS MALDONADO, Violeta. 2020. Los límites de la palabra nominal en purépecha: marcas de número y caso. En E. Hernández & P Marín-Butragueño (Eds.) *Las palabras como unidades lingüísticas*. Madrid/Ciudad de México: CSIC/El Colegio de México: 363-384.

VÁZQUEZ-ROJAS MALDONADO, Violeta. 2023. La lógica en el análisis semántico de una lengua natural. En García Fajardo, Josefina (Ed.) *La lógica y el significado en la lengua natural*. México: El Colegio de México.

VÁZQUEZ ROJAS, Violeta & Fernando Chapa. 2024. From distributive numerals to universal quantifiers: a view from Zoque and Purépecha. Ponencia presentada en Semantics of Underrepresented Languages of the Americas 13, Universidade Federal de Santa Catarina., Florianópolis.

VÁZQUEZ-ROJAS MALDONADO, Violeta & Norma Berenice Gómez González. 2021. Las implicaciones temporales de la diversidad lingüística mexicana. En R. Barriga Villanueva & P. Marín Butragueño (Eds.) *Historia sociolingüística de México. Volumen 4. La diversidad de las situaciones sociolingüísticas*. México: El Colegio de México: 2009-2060WILTSCHKO, Martina.

2008. The syntax of non-inflectional plural marking. *Natural Language and Linguistic Theory* 26: 639-694.

WICHMANN, Søren. 1996. *Cuentos y colorados en popoluca de Texistepec*. København, C.A. Reitzels Forlag.

WICHMANN, Søren. 2002. *Diccionario analítico del popoluca de Texistepec*.

WICHMANN, Søren. 2007. *Popoluca de Texistepec*. Archivo de Lenguas Indígenas de México. México: El Colegio de México.

WICHMANN, Søren & Lynda Boudreault. 2017. Texistepec Popoluca. En Boudreault, L. (ed.) Texts in the indigenous languages of the Americas #1 : Zoquean narratives. *International Journal of American Linguistics, Supplement* 1: 83(Supplement 1). S57-103.

WILTSCHKO, Martina. 2008. The syntax of non-inflectional plural marking. *Natural Language and Linguistic Theory* 26: 639-694.

WILTSCHKO, Martina. 2012. Decomposing the mass/count distinction: Evidence from languages that lack it. En D. Massam (ed.). *Count and Mass Across Languages*. Oxford: Oxford Studies in Theoretical Linguistics: 146-171.

WILTSCHKO, Martina. 2021. The syntax of Number Markers. In Cabredo Hofherr, Patricia & Jenny Doetjes (Eds.) *The Oxford Handbook of Grammatical Number*. Oxford: Oxford University Press.

WONDERLY, William L. 1949. Some zoquean phonemic and morphopho-nemic correspondences. *International Journal of American Linguistics*: 17: 1-9.

YATSUSHIRO, Kazuko, Vasfiye Geçkin, Veronika Harmati-Pap, Artemis Alexiadou & Uli Sauerland. 2023. The Plural is Unmarked: Evidence from Turkish, Hungarian and German. *Glossa*: *A journal of general linguistics* 8(1):1-43.

YU, Yidong. 2023. Optionality, variation and categorial properties. En Kopf, Fristin & Thilo Weber (Eds.) *Free Variation in Grammar*. Amsterdam: John Benjamins.

ZAVALA MALDONADO, Roberto. 2011. El jitotolteco: Una lenguas zoqueana desconocida. Ponencia CILLA VI.

ZAVALA MALDONADO, Roberto. 2013. La construcción de posesión externa con aplicativo en zoque dentro del contexto mesoamericano. En. Enrique Palancar y Roberto Zavala (eds.), *Clases léxicas, posesión y oraciones complejas en lenguas de Mesoamérica*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social: 133-170.

ZAVALA MALDONADO, Roberto. 2014. Auxiliares en dos lenguas mixezoqueanas: Un caso de difusión indirecta. En Rebeca Barriga Villanueva y Esther Herrera Zendejas (Coords.), *Lenguas, estructuras y hablantes: Estudios en homenaje a Thomas C. Smith Stark* vol2. México: El Colegio de México: 779-804.

ZAVALA MALDONADO, Roberto. 2021. Relative Clauses in Mixe-Zoquean Languages in Typological Perspective. En Palancar, E., Zavala Maldonado, R. y Chamoreau. *Relative Clause Structure in Mesoamerican Languages*. Leiden-Boston: Brill. 53-93.

ZAVALA MALDONADO, Roberto & Benito Gómez González. 2023. Esbozo gramatical del jitotolteco. Ms.

ZERBIAN, Sabine & Manfred Krifka. 2008. Quantification across Bantu languages. In Matthewson, L. (Ed.), *Quantification a cross-linguistic perspective*. Bingley: Emerald: 277-317.

ZHANG, Nina Ning. 2012. Countability and numeral classifiers in Mandarin Chinese. En D. Massam (ed.). *Count and Mass Across Languages*. Oxford: Oxford Studies in Theoretical Linguistics: 220-237.

ZIMMERMANN, Malte. 2002a. *Boys Buying Two Sausages Each*. On the syntax and semantics of distance-distributivity. LOT.

ZIMMERMANN, Malte. 2002b. A Compositional analysis of anti-quantifiers as quantifiers. In B. Jackson (Ed.) *SALT* 12. Ithaca: Cornell University Press: 322-388.

ZWEIG, Eytan. 2006. The implications of dependent plurals. In C. Davis, A. Deal & Y Zabbal. (Eds.). *North East Linguistic Society (NELS)* 36:

ZWEIG, Eytan. 2008. *Dependent Plurals and Plural Meaning*. Ms. New York University. PhD dissertation.

ZWEIG, Eytan. 2009. Number-neutral bare plurals and the multiplicity implicature. *Linguistic and Philosophy* 32: 353-407.