



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SEDE SUR
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

**La escritura de la lengua mixe: criterios de
estudiantes bilingües para segmentar cadenas
gráficas en el caso de verbos y numerales**

Tesis que presenta

Daniela Rocío Espinoza Palomares

Para obtener el grado de

Doctor(a) en Ciencias

En la especialidad de

Investigaciones Educativas

Director(a) de Tesis

**Dra. Susana Ayala Reyes
Dra. Elsie Rockwell Richmond**

Para la elaboración de esta tesis se contó con el apoyo de una beca del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT).

Esta tesis estuvo bajo la dirección de Emilia Ferreiro de enero 2017 a junio de 2023. Agradezco a Susana Ayala y a Elsie Rockwell el apoyo otorgado para el cierre de esta tesis. A Rodrigo Romero su acompañamiento durante todo el trayecto. A Tonantzin Díaz Robles principal colaboradora, miembro del colectivo Colmix, por la interpretación inicial, re-traducción, glosa gramatical y re-escritura de los textos escritos en mixe por los estudiantes.

A Määnek

*mi traductora desde el vientre
vi nacer tu bilingüismo al mismo tiempo que esta tesis*

A los niños y los adolescentes de Xäämkejpx que hicieron posible esta tesis
pequeños lingüistas y traductores

Agradecimientos

A Emilia Ferreiro (†) gracias por respetar y apoyar mi elección con el compromiso académico que caracterizaron su trabajo. No habrá investigación a la altura de las preguntas que se hacía y de los problemas que planteaba. Su mirada aguda para analizar los datos hará siempre falta. “Daniela...las dificultades no son barreras inquebrantables...” (EF, 2015). ¡Terminé!

A Rodrigo Romero, por seguir en pie hasta el final. Gracias por el compromiso asumido con esta tesis y por la generosidad hacia mi proceso. Tú trabajo con esta tesis fue más allá de lo estrictamente obligado para un miembro de comité.

Susana Ayala, gracias por aceptar el reto de acompañarme al final de este largo trayecto. Por el cuidado para encauzar el cierre y por tu mirada aguda que en ningún momento dudó en hacer los ajustes necesarios para dar consistencia al trabajo.

A Elsie Rockwell, gracias por apoyarnos al cierre, pero sobre por mostrar interés en mi trabajo desde el inicio del doctorado. Tus lecturas y contactos compartidos muy en el inicio me abrieron la mirada sobre el lugar de los niños como intérpretes-traductores.

A Celia Díaz, gracias por mantener en pie la invitación que algún día Emilia y yo hicimos para acompañar la lectura de esta tesis. Por la sutileza para dejar claro los vacíos y las posibles rutas para seguir.

A David Block, por animarse a acompañar esta tesis casi desde el principio, pero sobre todo por la inteligencia serena y aguda con que lo hizo.

Judith Kalman, por aceptar la lectura final de este trabajo en los tiempos y condiciones en que lo hizo.

A Polo Valiñas (†) sin saber marcó el inicio de este trabajo. Gracias por la crítica aguda disfrazada de chiste, pero sobre todo por abrirme la mirada sobre los claro-oscuros de la sierra mixe. Gracias por llevarme hasta Raquel.

A Tonantzin Indira Díaz Robles, sin ti esta tesis no hubiera sido posible. Al colaborador que decidió permanecer en el anonimato, gracias por el interés genuino en las escrituras infantiles. A César Gallardo, por el trabajo de cartografía, filología y análisis estadístico de la región mixe, gracias por compartirnos tus hallazgos. A Luis Balbuena y Nancy Vásquez por su disposición y apoyo en los momentos iniciales de este trabajo. Al Sr. Sirilo Cardoso y familia, a Lilia y a Vikcy.

A las regidurías de educación y autoridades escolares que me permitieron entrar a las escuelas, con especial agradecimiento a Rafael Cardoso, Francisco Jiménez, y Alberto Martínez, Félix Hernández.

A todos los psicogeneisadores de la UNR-DIE por sus agudos comentarios durante estos largos años: Arizbeth Soto, Amira Dávalos, Mónica Baéz, María Angélica Moller, Marina Kriscautzky, Giovana Zen, Paola Ramírez y Josué Jiménez, Ramiro Puertas, Angela Figueredo, Gabriela Zamprognó. Formamos parte de un cerebro extendido que funcionará en la medida en que sigamos pensando juntos. Nos toca “recrear” no aplicar.

A Valeria, gracias por el encuentro que generaste y por tu franqueza, piezas claves para llegar al final.

A Yuri y Nereida, por acompañarnos en el camino, pero sobre todo por su amistad. Las dos cualidades que caracterizan a ambas – inteligencia y sensibilidad – fueron luz en el trayecto.

A mi hija, Määnek, por adaptarse con singular creatividad a cada circunstancia y por “hacer equipo” cada vez que se requería.

A Honorio, gracias por estar firme y al lado de Määnek, por ser guía y hogar para ella; por sostener cuando lo necesité.

A mis padres, hermanos y sobrinas por cuidar y procurar la felicidad de M. mientras esto se concretaba. Por ser sostén en la recta final. Libramos una pandemia.

A la familia Vásquez Martínez por recibirme hasta lo más íntimo de su familia, por ser el hogar más grande que tiene M.

A Norma y Ana Karla, por poner en dos frases los rieles que necesitaba para seguir paso a paso hasta el final: “el arte de la alfarera consiste en hacer dos creaciones al mismo tiempo: la tesis y la hija”.

A Fátima Coiffer por “estar” con la fortaleza y claridad que te caracterizan, por la amistad que surgió en la tempestad y brilló como el sol. “Te quiero”

A las amigas que me apoyaron para sostenerme en la recta final Olga Grijalva, Ale Méndez e Isis Díaz. A quienes cotidianamente prendían el fugo necesario para terminar: Norma, Are Chiu, Nancy, Yadis, Yocho, Rocío, María y Nora.

A Tere, por recordarme que a veces para avanzar hay que arriesgar. A Lulú, por ser el ejemplo más grande de fortaleza que tengo.

A mi abuelo Pepé (†) por sembrar la semilla del vuelo. Lo logré, terminé.

Esta tesis no quedó libre de la pandemia. A David (†) gracias por regresar siempre que esto se ponía difícil. Te llevo siempre.

Gracias a todo el personal del DIE que como siempre son parte de la familia cotidiana de los estudiantes, con especial cariño a Rosa María Martínez por todas las gestiones en la coordinación académica, a Socorro Miranda por las búsquedas de artículos, libros, y orientación en la revisión de repositorios digitales.

Un traductor (...) ejerce un razonable poliglotismo, porque 'ya sabe' que en otra lengua eso mismo se dice así y así, suele portarse instintivamente como lo hace todo bilingüe

Humberto Eco, 2008

"Decir casi lo mismo. Experiencias de traducción"

Los hablantes de mixe se enfrentaron a la separación de las palabras a partir de la traducción

Leopoldo Valiñas, 2013

(presentación Colección Lileem, Palacio de Bellas Artes. Ciudad de México)

Resumen

La segmentación entre palabras gráficas es una de las convenciones de la escritura alfabética que contribuye a la interpretación de los textos. Junto con el establecimiento de formas o secuencias específicas de letras y diacríticos, reguladas paulatinamente, la segmentación gráfica dota de estabilidad a la escritura. Establece la forma escrita de unidades que, en lenguas con larga tradición de escritura, denominamos 'palabras'. En el caso de lenguas en proceso de fijar su escritura, como el mixe, los límites de estas unidades no están predefinidos. Es preciso explorar los criterios que pueden estar en juego en la delimitación gráfica de las palabras.

En esta tesis indago la segmentación entre palabras gráficas en mixe a partir de la producción escrita de 132 estudiantes bilingües de 4^o y 6^o de primaria y 2^o de secundaria. Me interesé en conocer qué criterios guían a los estudiantes para decidir unir o separar en cadenas gráficas el mixe y si tales criterios cambian conforme avanzan en su trayectoria escolar. Obtuve textos escritos en esta lengua a partir de la traducción del español al mixe de un aviso y tres carteles. Las traducciones se hicieron en parejas, pero con producción individual. La escritura de los estudiantes da pistas sobre sus intuiciones como hablantes de mixe que se reflejan en varias decisiones al escribir, como segmentar o no hacerlo. De todo el material escrito por los estudiantes, la tesis se centra sólo en el análisis de la segmentación gráfica de numerales y verbos.

Los hallazgos muestran que en la delimitación de numerales y verbos en cadenas gráficas se ponen en juego distintos criterios. En el caso de numerales, niños y adolescentes parecen considerar la semántica de las bases léxicas y la morfología como criterios de peso para decidir qué componentes del numeral pueden ser escritos juntos o separados. En estas consideraciones, un criterio gráfico parece tener peso: todas las cadenas gráficas con significado numérico tienen por lo menos tres letras (incluyendo el apóstrofo). En el caso de los verbos, la semántica cobra también peso como criterio para unir cadenas gráficas. Hay una tendencia a escribir en una sola cadena gráfica el núcleo semántico del verbo sea este simple o compuesto. La vasta morfología que encontramos en los verbos conjugados en mixe permitió ver otros criterios que parecen incidir en la segmentación gráfica en esta lengua. En verbos escritos en más de una cadena gráfica, los cortes coinciden con límites entre morfemas que al segmentarse tienden a generar cadenas de dos o tres letras que mantienen la estructura silábica más frecuente en mixe: CVC y CV. Las intuiciones de los estudiantes para decidir lo que se une y se separa en la escritura del mixe parecen estar guiadas por criterios morfológicos y silábicos, pero también por criterios gráficos: cantidad mínima y variedad interna; y, en el caso particular de los numerales, por criterios semánticos.

En términos educativos, haber obtenido más de 252 textos escritos en mixe producto de la traducción realizada por estudiantes bilingües en escuelas generales, es un llamado importante a repensar los criterios que definen la educación bilingüe en México y los propósitos con que se impulsa la escritura en lenguas indígenas, en un momento en el que como nunca antes hay iniciativas asumidas por los propios hablantes.

Palabras clave: psicolingüística, bilingüismo, traducción, segmentación en la escritura, lengua mixe.

Abstract

Segmenting graphic words is one of the conventions of alphabetic writing that contributes to the interpretation of texts and the standardization of the writing system. Along with the establishment of specific forms or sequences of letters and diacritics, gradually regulated, graphic segmentation provides stability to the writing system. It establishes the written form of units that, in languages with a long tradition of writing, we call 'words'. In the case of languages whose writing system is being established, such as indigenous languages, the limits of these units are not always predefined. Thus, it is necessary to explore the criteria that may be at work in the graphic delimitation of words.

In this dissertation, I investigate graphic segmentations in Mixe (a Mesoamerican language spoken in Southern Mexico) based on the written production of 132 bilingual students studying in primary school (4th and 6th grade) and in junior high school (8th grade). I was interested in knowing what criteria, if any, guide students when joining or separating graphic chains when writing in Mixe, and whether such criteria change as they advance in school. The corpus used in this dissertation comes from the translations (from Spanish into Mixe) of a written announcement and three posters. For this task, the students worked in pairs, but each one made an individual translation. The segmentation of Mixe texts offers clues into the students' intuitions, as native speakers, as to whether a given string of letters should be written together or as two different graphic words. For reasons that will become clear later on, in the present dissertation I only analyze the graphic segmentations of numerals and verbs.

The findings show that different criteria are put into play when delimiting numerals and verbs into graphic chains. With respect to the numerals, children and adolescents seem to consider both the semantics of the lexical bases and the morphology as important criteria to decide which components of the numeral are written together or segmented. In these considerations, a graphic criterion seems to have an important role: all graphic strings with numerical meaning have at least three letters (including the apostrophe). As for the verbs, the meaning also has an important role, but as a criterion for joining letters. There is a tendency for writing the semantic core of the verb, whether simple or compound, in a single graphic chain. The extensive Mixe verbal morphology allowed me to see other criteria that seem to influence the graphic segmentation in this language. For verbs written in two or more graphic chains, the segmentation coincides with limits between morphemes, which tends to generate chains of two or three letters that maintain the most frequent syllabic structure in Mixe: CVC and CV. The students' intuitions for deciding what is written together in Mixe seem to be guided by morphological and syllabic criteria, but also by graphic criteria: minimum quantity and internal variety.

In educational terms, having obtained more than 252 texts written in Mixe as a result of the translation of bilingual students in general schools is an important call to rethink the criteria that define bilingual education in Mexico, and the purposes with which writing in indigenous languages is promoted at a time when, like never before, there are initiatives undertaken by the speakers themselves.

Keywords: psycholinguistics, bilingualism, translation, text segmentation, Mixe language.

Convenciones tipográficas y abreviaturas utilizadas

Tipografía

Todo referente al mixe se escribe con *cursivas* como dictan las normas APA respecto a la citación en otras lenguas y con **negritas** cuando se busca hacer un destaque en la escritura.

Utilizo el saltillo < ' > para marcar la glotal en mixe.

Las producciones de los estudiantes se presentan en Century Gothic y con **negritas** cuando se busca hacer un destaque en la escritura.

Los significados del material citado en mixe se presentan entre comillas simples (")

Con barras dobles // indico los cortes gráficos en las escrituras efectivas de los estudiantes.

Cuando se hace referencia explícita a grafías se colocan entre comillas angulares <k>

Los fonemas serán representados entre barras /p/

Las declaraciones de los niños están entre comillas dobles " "

Abreviaturas

SMT = Santa María Tlahuitoltepec

C = consonante

V = vocal

PRON. = pronombre personal

SUST. = sustantivo

REL. = relativo

INV. = inverso

CAUS. = causativo

REFL. = reflexivo

AM = aspecto-modo

P = marca de persona

PL = plural

ÍNDICE

Introducción.....	1
CAPÍTULO 1. Bilingüismo, traducción y escritura	9
1.1 Bilingüismo y traducción	9
1.2 Traducción: modalidades, problemas y decisiones gráficas.....	13
1.3 Preguntas e hipótesis de investigación	17
CAPÍTULO 2. Mixe, lengua y escritura.....	28
2.1 Ubicación geográfica y demografía.....	28
2.2 Filiación lingüística.....	31
2.3 Información general de la lengua.....	33
2.3.1 Sistema vocálico y consonántico.....	36
2.3.2 Procesos fonológicos.....	39
2.3.3 Estructura silábica y acento	41
2.4 Complejidad morfológica y composición	43
2.5 Escritura del mixe	48
2.5.1 Escritura epíolmecha en la época prehispánica	50
2.5.2 Textos coloniales	53
2.5.3 Semana de vida y lengua mixe	55
2.6 Educación y cultura en la región mixe.....	61
CAPÍTULO 3. Consideraciones metodológicas.....	64
3.1 Consideraciones metodológicas generales.....	64
3.2 Selección y conformación de la población	66
3.2.1 Caracterización del bilingüismo de los sujetos	68
3.3 Situación y tarea de indagación	75
3.4 Procedimientos con los textos	78
3.4.1 Transcripción de los textos en mixe	79
3.4.2 Lectura, interpretación y re-traducción de los textos	80
3.4.3 Glosado	84
CAPÍTULO 4. Segmentación gráfica de numerales	87
4.2 Sistema de numeración	88
4.3 Morfología derivativa en numerales	94
4.4 Material para traducción: aviso salud.....	94
4.5 Análisis de la escritura de numerales: decisiones de traducción.....	97
4.6 Segmentación gráfica de numerales: predominio base decimal.....	103
4.7 Segmentación gráfica numerales: predominio base veinte	111
4.8 Reflexiones finales.....	116
CAPÍTULO 5. Segmentación gráfica de verbos	118
5.1 Morfología del verbo	119
5.1.1 Morfología flexiva.....	119
5.1.2 Cambios en los temas verbales	125
5.1.3 Morfología derivativa.....	127

5.1.4	Composición verbal.....	130
5.2	Material para la traducción: carteles	132
5.3	Análisis de las segmentaciones gráficas.....	137
5.3.1	Verbos simples con reflexivo.....	140
5.3.2	Verbos simples con causativo.....	145
5.3.3	Verbos simples con direccional.....	149
5.3.4	Verbos compuestos	151
5.4	Reflexiones finales.....	153
CAPÍTULO 6.	Conclusiones.....	155
	Bibliografía	160
	ANEXOS	171

Introducción

“se escribir en primera persona, en singular, porque es importante asumir las decisiones que uno toma en el proceso de investigación, y en plural porque todo proceso investigativo es un esfuerzo colectivo, que, sin ser tal, simplemente no podría ser”¹

Emilia Ferrerio

Las discusiones respecto a la escritura en lenguas indígenas se han centrado en la elección de grafías y recursos idóneos para su representación (letras y diacríticos). Los esfuerzos han estado encaminados hacia la construcción de una escritura normada a partir del establecimiento de alfabetos. Sin embargo, “Un alfabeto (como sistema gráfico de expresión socializado) por sí solo no puede representar esa idea de estandarización: es todo el sistema gráfico, toda la lengua escrita, la que en un momento dado puede ser reconocida o no como estándar” (Valiñas 1983:10). El recorrido seguido por la escritura de lenguas con ortografía normada, como el español, muestra que junto con el establecimiento de formas o secuencias específicas de letras y diacríticos reguladas paulatinamente, la incorporación de espacios en blanco jugó un papel importante en la estabilidad gráfica de unidades denominadas ‘palabras’, contribuyendo así a la estandarización de la escritura (Desbordes, 1995; Foz, 2000; Parkes, 1993; Seanger, 1997 y 1995). Fue a través de la producción y circulación de textos, y del incremento de usuarios (lectores y escritores) que se fue forjando un modelo fijo de escritura. Ya que a nivel textual las decisiones sobre una propuesta de escritura, que pretenden ser normativa, se ponen a prueba.

Al escribir un texto se deben tomar decisiones que no están vinculadas directamente a la relación grafía/fonema,² pero que impactan de manera importante en la posibilidad de fijar la forma escrita de una lengua. Quien escribe debe tomar decisiones sobre el total de recursos gráficos que provee la escritura para representar la

¹ Asumo la voz en singular de esta tesis sabiendo que detrás somos varios en plural.

² base del principio alfabético: “a cada unidad sonora de la lengua le corresponde un signo gráfico y sólo uno” (Blanche-Benveniste, 2002:15). Un principio que no se cumple totalmente en ningún alfabeto. Una misma letra (grafía) puede designar varios sonidos y un mismo sonido en ocasiones puede ser representado por más de una grafía (dígrafos, trígrafos). Hay también rasgos, como la entonación, que no tienen correspondencia con alguna marca gráfica. Incluso recursos gráficos que no tienen equivalente fónico, como la puntuación y los espacios en blanco en la segmentación gráfica.

lengua por escrito. Una de estas decisiones es la delimitación del texto en palabras gráficas.

La segmentación gráfica es una de las convenciones ortográficas que no se ciñen al principio alfabético, pero que forma parte de este sistema de escritura. Ayuda a la comprensión de los textos en la medida en que delimita, define y contribuye a dar identidad gráfica a las palabras y con ello contribuye a fijar de alguna forma su significado en el texto. El espacio en blanco juega una función diferenciadora exclusiva de la escritura (Seanger, 1995 y 1997). En lenguas con escritura normada la segmentación tiene una relación estrecha, aunque no única, con el significado que se quiere transmitir. En español, por ejemplo, hay secuencias de letras (grafías) que dependiendo de la forma en que están segmentadas remiten a significados distintos: *ala vs a la; porque vs por qué vs porqué; mediodía vs medio día*.

La noción de palabra, estrechamente vinculada a la segmentación gráfica, ha sido tema de debate permanente en la lingüística moderna. Los criterios que se han propuesto para definirla son tan variados que no se ha llegado a un consenso sobre su definición como unidad de análisis (Béguelin, 2002; Blanche-Benveniste, 1998).³ Pese a que el morfema sustituyó a la palabra como unidad teórica de análisis, el debate sobre la definición lingüística de palabra continúa alimentándose ahora a partir de la descripción de lenguas indígenas (Hernández y Martín, Butragueño, 2020; Pérez, Cata y Bueno, 2015). En esta investigación no pretendo debatir sobre el problema de la definición de palabra, pero es necesario señalar desde dónde parto para ubicar esta unidad estrechamente vinculada al problema que me ocupa: la segmentación gráfica en mixe.

Retomo la noción práctica de palabra definida en y por la escritura que alude a aspectos gráficos: “serie de letras separadas por dos blancos” (Blanche-Benveniste, 1998: 69). Noción empleada particularmente en lenguas escritas en sistema alfabético y con ortografía normada. A lo largo de este estudio me referiré a *cadena gráfica* en el sentido definido por Blanche-Benveniste y no a una noción de palabra gráfica. La razón la impone mi propio objeto de estudio. El mixe es una lengua en la que los criterios para decidir lo que se une o separa, y que como tal pueda ser reconocido como palabra en la escritura, están en construcción.

³ Para revisar una discusión amplia del tema está la obra de Celia Zamudio (2010).

Estudios en lenguas con escritura normada (español, portugués, italiano, francés y catalán) han mostrado que la noción de palabra no precede a la oralidad, es producto del contacto con la escritura (Díaz, 1992; Ferreiro, et.al, 1996; Ferreiro y Gómez Palacios) (1982, Bénédicte y Ferreiro, 1979). Hasta ahora se sabe que la segmentación gráfica es una de las convenciones de la escritura de adquisición tardía. Haber comprendido la naturaleza del sistema alfabético no garantiza el logro inmediato de las separaciones convencionales entre palabras (Ferreiro y Palacios, 1982). La delimitación de estas unidades constituye un verdadero esfuerzo de análisis para quienes se enfrentan por primera vez a reto de escribir en el sistema alfabético. Estar alfabetizado en español no garantizar saber dónde establecer cortes para decidir el inicio y final de una palabra gráfica, incluso para quienes escriben por primera vez en una lengua que no tienen convenciones de escritura (maya, tsotsil y zapoteco) (Pellicer, 1999, Bolom, 2009, Coronado y Cardona, 2020). Excepto el trabajo de Coronado y Cardona (2020), ninguno de estos trabajos abordan el problema de la segmentación gráfica, pero todos aportan datos incipientes que permiten observar que la delimitación de palabras en la escritura de la lengua indígena no es inmediata ni transferible del español. En los tres estudios se trabaja con niños bilingües alfabetizados en español.

Como señala Bolom (2009: 173) para el caso del tsotil “La variedad de soluciones que encontramos en la segmentación son una muestra de la dificultad en definir palabras en tsotsil a nivel gráfico, es decir, qué es lo que se va a presentar como una serie de grafías separadas de otras”.⁴ No es difícil pensar, por tanto, que sea también un reto para quienes participan en el proceso de escrituración y normalización de una lengua como el mixe.

Los pocos datos que arrojan estos estudios, sobre la variedad de segmentaciones gráficas en la escritura de niños y jóvenes hablantes de maya y tsotsil, así como las diferencias observadas en la segmentación de textos en mixe obtenidos en sondeos preliminares fueron el primer detonante de esta investigación.⁵ Permiten cuestionar de entrada la idea de transferencia de los principios del sistema alfabético aprendidos en español hacia las lenguas indígenas. Invitan a preguntarnos ¿cómo saben quiénes se enfrentan a escribir por primera vez en mixe dónde tienen que iniciar e

⁴ El paréntesis es mío. El objeto de estudio de Bolom (2009) no es la segmentación gráfica. Su estudio indaga las conceptualizaciones que tienen niños de 3º y 6º de primaria, jóvenes y adultos tsotsiles sobre su lengua escrita. No obstante, sus datos de escritura en tsotsil dan cuenta del problema de la segmentación gráfica en lenguas en proceso de escribirse.

⁵ Realizados entre 2015 y 2016 en la misma comunidad donde se levantaron los datos que dan cuerpo a esta tesis. Agradezco a Lilia Pérez y Vicky Pérez el apoyo proporcionado durante los sondeos.

interrumpir la cadena gráfica?, ¿qué los guía para definir lo que puede o no ser una cadena gráfica en la escritura del mixe?

Un segundo detonante de este estudio es la particularidad del proceso de escritura del mixe. En la región mixe se inició en la década de los ochenta una experiencia colectiva denominada Semana de Vida y Lengua Mixe (SEVILEM) con la finalidad de consensuar regionalmente algunas convenciones de escritura y difundirlas entre la población. En sus planteamientos iniciales se propusieron escribir “palabras”, por tanto, las decisiones sobre escritura debían contemplar esta unidad (Robles y Cardoso, 2007; Valiñas, 1983).⁶ Lo cierto es que la discusión explícita sobre la delimitación gráfica de las palabras ha quedado fuera de las reflexiones que se detonan en los encuentros de la SEVILEM. A partir del trabajo de traducción, algunos jóvenes mixe-hablantes avivaron el problema de definir criterios que ayuden a delimitar las palabras en la escritura del mixe. Este trabajo de investigación pretende contribuir a sus reflexiones.

El tercer detonante de este estudio radica en la importancia de estas unidades gráficas en los procesos de escrituración de lenguas indígenas. El fenómeno estudiado, segmentación entre palabras gráficas, es relevante porque sobre esta unidad *palabra* se centran todos o casi todos los criterios de normalización ortográfica.⁷ En las 17 normas de escritura publicadas entre 2011 y 2022 por el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI) hay una sección dedicada a la “Escritura de palabras” o “Segmentación gráfica”. Entre las lenguas destacan el maya, tsotsil, tseltal, tenek, totonaco, entre otras. Hasta ahora no hay norma de escritura para el mixe.⁸ En cada norma las decisiones y los criterios que subyacen a lo que se escribe junto o separado son variados. Esta variedad de criterios me parece, está vinculada a dos cosas. La amplia diversidad tipológica de estas lenguas y a un problema de fondo que tiene que ver con la noción de palabra. En las secciones definidas como “Escritura de palabras” o “Segmentación gráfica” predominan criterios fonológicos como punto de partida en la delimitación de estas unidades. Pocas normas incorporan explícitamente criterios morfológicos. En las decisiones tomadas por especialistas y hablantes adultos es posible observar las dificultades de considerar uno o ambos criterios. Otros criterios no parecen ser

⁶ Varias de estas discusiones fueron compartidas conmigo por Leopoldo Valiñas (†) a quien agradezco el interés y generosidad con este trabajo.

⁷ Tomar la palabra como la unidad escrita sobre la que recaen criterios de escritura es quizá una herencia de las escrituras con ortografía normada.

⁸ Otra de las particularidades del proceso de escritura del mixe es la autonomía que han decidido tener los hablantes respecto a cualquier intento de institucionalización.

considerados. Esta dificultad no es banal. La delimitación de estas unidades tiene un carácter multifactorial. Están involucrados aspectos fonológicos, morfológicos, semánticos y gráficos (Díaz, 1992). Si la dificultad de considerar criterios variados en la segmentación gráfica de manera coordinada o jerárquica aparecen en las decisiones tomadas en las normas, ¿qué sucede con los usuarios al enfrentarse a la escritura de textos en estas lenguas?, ¿qué criterios consideran de manera inicial o simultánea?, ¿coinciden con los criterios que se plantean los especialistas y hablantes adultos?

Estas tres motivaciones me llevaron a abordar como objeto de estudio la segmentación gráfica en mixe. Decidí hacerlo bajo el lente de la psicogénesis de la lengua escrita cuyo marco teórico-metodológico constituye un referente único sobre los procesos de adquisición y desarrollo de la escritura en la teoría general de estudios psicolingüísticos (Barriga, 2004; De León y Rojas, 2001). Esta perspectiva mostró que apropiarse de la escritura es un proceso de conceptualización de las propiedades y funcionamiento de la escritura, que involucra tanto la comprensión del principio alfabético como de otras convenciones escritas y textuales. En este camino los niños ponen en juego información que les provee el sistema de escritura tanto como las características de la lengua que se pone por escrito. Numerosos estudios bajo este lente psicogenético mostraron que en la adquisición de distintas convenciones los niños se enfrentan al reto de coordinar aspectos gráficos, prosódicos, fonológicos, morfológicos, sintácticos y semánticos (Ferreiro y Teberosky, 1979; Ferreiro, 1997a; Ferreiro, Pontecorvo, Ribeiro y García, 1996; Ferreiro, 2013; Ferreiro, Dávalos, Soto, et.al, 2019). Esta perspectiva teórica tuvo sus principales contribuciones en la indagación con niños hablantes de lenguas romances y con escritura normada: español, italiano, portugués, francés, catalán. Sin embargo, es el marco idóneo para analizar los desafíos que supone poner por escrito el mixe desde la perspectiva de sus principales destinatarios:⁹ niños y adolescentes.¹⁰ Mi interés es que la voz de los usuarios en desarrollo sea considerada en discusiones en las que generalmente participan lingüistas y adultos mixe hablantes.

⁹ El estudio pionero de Alejandra Pellicer (1993^a, 1993b, 1997) da cuenta de la amplia posibilidad que otorga este marco epistémico para problematizar aspectos de la escritura en lenguas indígenas.

¹⁰ Empleo el término genérico de niños y adolescentes para referir tanto a niñas/adolescentes como a niños/adolescentes, por dos razones. La primera por cuestiones gramaticales. La segunda vinculada al marco teórico desde el cual parto. El término genérico niños/adolescentes refiere en todo momento a la noción piagetiana. En esta investigación los niños y adolescentes con los que trabajé no son informantes ni colaboradores, son un *partenaire intellectuel* (Ferreiro, 1997c), es decir, interlocutores válidos para problematizar la pregunta que me ocupa.

Decidí enfrentar a niños y adolescentes a la tarea de tener que delimitar cadenas gráficas en mixe a partir de la traducción, por dos razones. La primera, la traducción al ser un proceso de producción textual (Eco, 2008) involucra en algún sentido la delimitación del texto en unidades de significado (párrafos, oraciones y palabras gráficas). Implica tomar decisiones sobre aspectos léxicos, sintácticos, semánticos, textuales, gráficos y ortográficos en la lengua de llegada (Eco, 2018). Quise retomar la habilidad de traductor que por lo menos a nivel oral niños y adolescentes han ejercido al estar en contacto cotidiano con dos lenguas (mixe-español). La segunda razón, esta vinculada al carácter de la traducción como práctica de escritura y a las posibilidades que la escritura ofrece para reflexionar sobre la lengua (Lara, 1996), particularmente una de la que aún hay pocos estudios y sobre la que se discute su escritura. En los estudios lingüísticos una práctica muy socorrida es la obtención de datos a partir de la traducción oral de oraciones. En esta investigación parto de otra consideración. La traducción es una práctica escrita, no para elicitación de datos en otra lengua, forma parte del objeto de estudio. En ella se ven involucrados textos, pequeños discursos, no sólo oraciones. En esta investigación focalizo así en un aspecto estrechamente vinculado a la traducción por escrito: la segmentación del texto en palabras gráficas.

La tarea a la que enfrenté a los estudiantes¹¹ no es inédita entre las prácticas de escritura en la que han incursionado algunos jóvenes y adultos hablantes del mixe. La traducción ha sido una de las principales prácticas de escritura a partir de la cual algunos jóvenes están ampliando los ámbitos de uso escrito del mixe.¹²

De todas las vetas de análisis que arrojan los textos escritos en mixe por estudiantes bilingües en esta tesis, me centré sólo en la segmentación gráfica de numerales y verbos. Ambos son un foco productivo de indagación por sus características morfológicas. Partí de la idea que las segmentaciones en los textos no serían azarosas, al ser el mixe una lengua con cargada morfología, esta podría ser pista importante en la delimitación gráfica de numerales y verbos. Consideré que entre criterios morfológicos podía haber tensión con criterios gráficos documentados en otros estudios psicogenéticos que dan cuenta de la adquisición y desarrollo de la segmentación gráfica entre palabras (Díaz, 1992).

¹¹ A partir de ahora distinguiré entre niños, para referir a los estudiantes de primaria, y adolescentes, para referir a los de secundaria. Cuando se refiera a ambos utilizaré el genérico estudiante.

¹² Los cuatro colectivos más activos en la producción escrita en mixe – Colmix, Kumoontun A.C., Nayuujk, y Tunmuk Küjpxmuk – han producido materiales impresos y digitales en versiones monolingües a partir de la traducción de textos de diversos géneros escritos en español.

Para aproximarme a interpretar las segmentaciones en la escritura recurro al cuerpo teórico de la psicología genética, concretamente a los estudios sobre psicogénesis de la lengua escrita (Ferreiro, 1979, 1996 y 1997) y a los estudios contemporáneos del mixe (Romero, 2021a, 2021b, 2014, 2009; Yasugi, 1991, 1995, 1989, Gutierrez, 2014). Recupero los aportes de la historia de las prácticas de lectura y escritura para dar cuenta cómo la modalidad en que propuse a los estudiantes traducir está presente en los procedimientos que fueron definiendo la traducción como práctica de escritura (Chartier, 2021 y Foz, 2000). Esta historia me permite mostrar cómo la traducción constituye un terreno privilegiado de observación de la lengua en acción y de la relación del traductor con ésta, así como del establecimiento de convenciones de escritura.

El primer capítulo de esta tesis está dedicado a presentar el planteamiento del problema, los antecedentes que sustentan mis hipótesis y decisiones que tuve que tomar para delimitar el problema de estudio considerando las características del mixe. Preciso por qué centro la atención en el estudio de la segmentación gráfica de numerales y verbos.

En el capítulo dos ubico geográfica y demográficamente a la región mixe, particularmente el municipio donde levanté los datos de escritura entre 2017 y 2019: Santa María Tlahuitoltepec (SMT). Describo aspectos generales de la lengua mixe y su escritura. Hago un recorrido por el proceso de escrituración del mixe asumido por sus hablantes, para mostrar porqué representa una situación particular dentro del proceso de escritura de lenguas originarias en México.

En el capítulo tres señalo consideraciones generales que me ayudaron a definir la situación, la tarea de indagación y el tipo de textos propuestos para traducir. Argumento por qué decidí trabajar en escuelas generales y no bilingües. Describo los criterios de selección y composición de la población. Hago una caracterización de su bilingüismo.

En el capítulo cuatro presento los principales hallazgos respecto a la segmentación gráfica de numerales. El capítulo cinco está dedicado al análisis de la segmentación gráfica de verbos. En cada uno de los capítulos de análisis incorporo detalles de la descripción lingüística de numerales y verbos, y de los materiales empleados para la traducción. Decidí colocarlos aquí y no en el capítulo metodológico para apoyar la lectura de las escrituras infantiles en una lengua poco o casi nada conocida para el posible lector. En ambos capítulos mi análisis está basado

principalmente en las escrituras segmentadas para tratar de explicar los criterios que parecen guiar la delimitación de cadenas gráficas en mixe. Aunque considero las escrituras de cadena única para hacer algunas hipótesis interpretativas.

Los datos para numerales y verbos fueron recogidos con poblaciones distintas. Esto impide hacer comparaciones entre las segmentaciones observadas en uno y otro caso. Las conclusiones, por tanto, están dedicadas a discutir los criterios que parecen incidir en la decisión de unir o separar cadenas gráficas en numerales y verbos; y qué nos dice ésto sobre la posible tendencia de segmentación gráfica del mixe. Esbozo algunas líneas de indagación derivadas de los datos obtenidos que quedaron fuera del análisis de esta tesis por el recorte necesario para dar consistencia al trabajo.

En los anexos presenté información general sobre los estudiantes para que el lector tenga idea quiénes hicieron posible esta investigación.¹³ No fue posible incorporar todos los textos que conforman el *corpus* en esta investigación por razones de extensión. Presento sólo una muestra de textos escritos en mixe con dos finalidades. Ubicar las unidades que elegir para analizar, numerales y verbos, en el contexto del cual derivan: el texto. Dar cuenta de todo lo que escribieron los estudiantes y de la cantidad de datos que es posible seguir analizando, incluso con nuevas preguntas de investigación.

Espero que los hallazgos contribuyan a las reflexiones actuales sobre la puesta por escrito del mixe. Esta investigación es una invitación a tomar en cuenta datos psicolingüísticos en los procesos de normalización.

¹³ Omito datos que comprometen la identidad de los niños y adolescentes.

CAPÍTULO 1. Bilingüismo, traducción y escritura

El marco general de esta investigación está ubicado en el bilingüismo, la traducción y el proceso de definición de convenciones de escritura. Me interesa relevar el rol de traductor que pueden ejercer estudiantes bilingües y el papel de la traducción como práctica escrita que contribuye a la reflexión sobre el proceso de fijar la forma gráfica de la escritura. Antes de delimitar el problema central de la tesis, explicitar las razones que me llevaron a trabajar con una población de niños y adolescentes, y con el mixe; expondré algunas relaciones entre los tres temas medulares en esta tesis: bilingüismo, traducción y escritura.

1.1 Bilingüismo y traducción

Los estudios psicolingüísticos estuvieron permeados, durante la década de los sesentas y setentas, por una visión del bilingüe como “dos monolingües”. Esto llevó a estudiar el bilingüismo de los sujetos en términos de la competencia individual en sus lenguas. Uno de los aspectos que más llamó la atención sobre bilingüismo fue saber cómo se organizan y procesan las lenguas en la mente del bilingüe, en comparación con el monolingüe. Dicha división dio pauta a estudios sobre la competencia lingüística en cada una de las lenguas, siendo el repertorio léxico el punto de partida (Edwards, 2004; Grosjean, 1998). Destacan preguntas como ¿qué tanto vocabulario tiene el bilingüe en relación al monolingüe?, ¿cuál es la cantidad de ítems que el bilingüe posee en cada una de sus lenguas?, ¿cuál es la extensión del vocabulario en ambas lenguas? Preguntas que se plantearon como si los términos en una y otra lengua fueran siempre equivalentes. Esta escisión del bilingüe visto desde el crisol de cada lengua llevó quizá a centrar la atención en tres “fenómenos”: interferencia, transferencia y alternancia de código (Edwards, 2004; Wei, 2000)

Uno de los giros importantes en los estudios sobre bilingüismo fue ver al bilingüe despojándose un poco de la visión monolingüe. Esto obligó a poner de frente el bilingüismo *per se*. Como señala Wei (2000: 15) “los hablantes bilingües tienen un perfil lingüístico y psicológico único; sus dos lenguajes están constantemente en diferentes estados de activación; son capaces de recurrir a sus conocimientos y recursos lingüísticos según el contexto y adaptar su comportamiento a la tarea que tienen entre

manos.” Este giro abrió la puerta para ver al bilingüe en términos de sus habilidades. Una de estas la traducción.

No obstante, la habilidad de traductor que pueden ejercer niños que crecen en contextos bi o plurilingües ha recibido poca atención en el panorama investigativo. En la psicolingüística dedicada a la adquisición y desarrollo del lenguaje son escasos los estudios sobre traducción con niños. Uno de los más importantes es el trabajo seminal de Berthoud-Papandropoulo (1987) que indaga la noción que tienen los niños sobre el concepto de traducción. Otro estudio reciente y concordante con el anterior es el de Signoret (2013). Sin embargo, ninguno de los dos indaga cómo es que los niños pueden ejercer la traducción y resolver los desafíos que esta práctica supone. La ausencia de estudios sobre traducción en este campo llama la atención, ya que en el proceso de adquisición del lenguaje por parte del niño que crece en contextos bilingües o multilingües la traducción juega un rol importante. Por otro lado, en los estudios sobre bilingüismo el rol del traductor que pueden ejercer quienes crecen en estos contextos es tema pendiente de indagar, no figura siquiera como una de las posibilidades de los sujetos bilingües (Wei, 2000, Bhatia y Ritchie, 2004).

Los pocos estudios que han puesto atención en la traducción como una práctica comunicativa de niños, adolescentes y jóvenes vienen de la antropología y los estudios sobre mediación lingüística. Estas investigaciones dan cuenta cómo en comunidades pequeñas de familias migrantes, niños, adolescentes y jóvenes llegan a ser traductores de adultos con menos dominio de la lengua frente a servicios públicos de salud, administración e incluso con autoridades escolares (Reynolds y Faulstich, 2009; Angelelli, 2010; Muñoz, Morelli y De Louise, 2018).

No es de extrañar, por tanto, que la traducción tome lugar en contextos de contacto lingüístico entre lenguas indomexicanas y español en los que se ven involucradas por lo menos dos lenguas en el proceso de adquisición y desarrollo del lenguaje: la lengua de la comunidad de origen y el español (De León, 2013). En estos contextos, los niños crecen con un bilingüismo poco reconocido, pues se trata de lenguas con distinto prestigio. El español, lengua de uso oficial en todas las comunicaciones públicas, administrativas y socialmente validada, con larga tradición escrita. La lengua indígena, minorizada en los espacios públicos y sin tradición de escritura, restringida a usos orales. No obstante, en algunos de estos contextos, donde la lengua indígena aún

es vital, el rol de traducción se ejerce, por lo menos a nivel oral. Los niños que crecen en estos contextos desarrollan necesariamente habilidades de traductor. Al convivir cotidianamente en más de una lengua están expuestos a intercambios que involucran la transmisión de mensajes de una lengua a otra y, por tanto, la negociación de significados, es decir, están expuestos a la traducción:

...la traducción está implícita formal y pragmáticamente en *cada* acto de comunicación, en la emisión y en la recepción de todas y cada una de las modalidades del significado, ya sea en el sentido semiótico más amplio o en los intercambios verbales más específicos. Entender es descifrar. Atender al significado es traducir. Por eso los medios y los problemas esenciales, estructurales y ejecutivos del acto de traducción concurren cabalmente en los actos de habla, de la escritura, de la codificación pictórica en el seno de cualquier lenguaje dado. La traducción de diferentes lenguas es una instancia particular es una configuración y modelo fundamental para el habla humana (Steiner, 1975: 18)

De esta visión amplia de la traducción yo me referiré a la traducción interlingüística (entre lenguas diferentes) y a los desafíos que supone esta traducción por escrito. Como señala Eco (2008: 110) para traducir “no basta con producir un interpretante del término, del enunciado o del texto original (...) es preciso explicitar el contenido y negociar significados”. La traducción que involucra el pasaje de lo escrito a lo escrito demanda de quien traduce requerimientos no sólo de tipo léxico, semántico y sintáctico, posibilita también reflexiones en torno a aspectos textuales, gráficos y ortográficos en la lengua de llegada (Eco, 2008). Para mantener el sentido y la fidelidad del mensaje, la traducción supone un trabajo de reflexión y adaptación a la lengua de llegada. Por ello considero como señala Ferreiro (1997b: 386) que, “la habilidad de traductor es una notable habilidad desde el punto de vista lingüístico, que involucra algún tipo de ‘conciencia metalingüística’”.

En esta investigación no pretendo dar cuenta del proceso de reflexión metalingüística que supone la traducción. Me acoto analizar cómo resuelven los estudiantes uno de los aspectos gráficos de la traducción por escrito: la segmentación del texto. Parto de una noción de la traducción como práctica de escritura (Chartier, 2021) que, como señala Eco (2008: 47-56) “no se produce entre sistemas sino entre textos” (...) “El traductor traduce siempre textos, es decir, enunciados que aparecen en algún contexto lingüístico o son proferidos en alguna situación específica”. Ello no exime el análisis y la reflexión sobre la(s) lengua(s) (sistema):

traducir quiere decir entender tanto el sistema interno de una lengua como la estructura de un texto determinado en esa lengua, y construir un duplicado del sistema textual que, según una determinada descripción, pueda producir efectos análogos en el lector, ya sea en el plano semántico y sintáctico o en el estilístico... (Eco, 2008: 23).

Para que la traducción produzca el mismo efecto que el discurso fuente, debe apuntar a mantener la intención del texto, lo que el texto dice o sugiere con relación a la lengua en que se expresa y al contexto cultural en que ha nacido. La traducción establece una equivalencia, pero no una identidad perfecta entre los enunciados. El traductor debe elegir la acepción o el sentido más probable, razonable y relevante en ese contexto. Implica la búsqueda de equivalencia de significados en el texto de llegada (Steiner, 1975, Eco, 2008, Chartier, 2021).

En este pasaje es útil tener significados equivalentes en las dos lenguas “término a término”, pero esto no siempre es posible. Un término de la lengua de partida puede corresponder a más de un término en la lengua de llegada o no encontrar un equivalente inmediato. La tarea que propuse a los estudiantes en este estudio no es banal, ya que las palabras adoptan significados distintos según el contexto. Justamente uno de los problemas que subyacen a la traducción es “decidir cuál puede ser el término equivalente en un determinado contexto en otra lengua natural (...) a veces sucede que el término de una lengua remite a una unidad de contenido que otras lenguas ignoran, y eso les plantea serios problemas a los traductores” (Eco, 2008: 40-51). El problema de las equivalencias en esta investigación atraviesa en todo momento las posibilidades de análisis de la segmentación gráfica. Dependiendo de las elecciones léxicas de los estudiantes es que contamos o no con un repertorio de datos más o menos consistentes para un análisis que contraste un número importante de escrituras. Sin embargo, el análisis puntual y minucioso sobre las equivalencias léxicas quedó fuera de los alcances de la tesis. Es una veta importante que queda para estudiar en los datos recogidos.

Regresando al foco de esta investigación. ¿Cuál es la relación entre la traducción y el proceso de escrituración de una lengua? Como señalé, la traducción por escrito posibilita reflexiones en torno a aspectos textuales, gráficos y ortográficos en la lengua

de llegada (Eco, 2008). Reflexiones que se reflejan en las decisiones de traducción, como lo muestra la historia de esta práctica escrituraria.

1.2 Traducción: modalidades, problemas y decisiones gráficas

La traducción constituye una de las primeras modalidades de profesionalización de la escritura. Esta actividad fue llevada a cabo según las épocas por “eruditos” en lenguas y temas variados y circunscrita a la transmisión de preceptos religiosos y saber científico. El traductor fue uno de los diversos “especialistas” que intervinieron en distintos momentos de la conformación de un texto: copistas, compiladores, correctores, iluminadores y traductores. El trabajo de los traductores contribuyó de manera importante a la conformación escrita y normatividad de las lenguas. Esta práctica ayudó a forjar nuevos términos y estructuras discursivas en las lenguas que entraron en contacto a través de la traducción (Chartier, 2022; Foz, 2000). La misma noción de traducción cambió, fue adaptándose a la transformación de las prácticas escritas. Dista de la noción de traducción que concebidos ahora.

Como señala Foz (2000: 160) “las condiciones mínimas que fundan la concepción moderna de la traducción, a saber, “la existencia de las lenguas bien delimitadas, la existencia del texto cerrado y la existencia del autor como el garante de la autenticidad del discurso” no fueron las condiciones de traducción de los siglos XII y XIII.

Como trataré de mostrar en este apartado, la práctica misma de traducción, el perfil y los modos de proceder de quienes ejercieron este oficio – los traductores –, así como los propósitos y temas de traducción variaron de una época a otra. Durante los siglos en los que se tiene registro de prácticas traductológicas se probaron distintas modalidades de trabajo y combinaciones de lenguas. Resaltan tres modos de traducción: individual,¹⁴ en dúo o en grupo (Foz, 2000).

En las traducciones a dúo, de especial interés en este trabajo, el criterio de complementariedad de las lenguas, la cultura y los temas – entre uno y otro traductor – definió el trabajo de traducción. Pero la complementariedad lingüística no fue el único criterio. Había dúos entre traductores de formación “equivalente” en el plano de la lengua y la cultura. La finalidad parecía ser asegurar una buena interpretación del texto fuente

¹⁴ El hecho de que un participante firmara solo una traducción no significaba necesariamente que no haya contado con la colaboración de especialistas, en materia o en lenguas, ni que no haya consultado las traducciones existentes. No se trata de traducciones hechas necesariamente por una sola persona (Foz, 2000).

y correcta traducción. Otros criterios en las traducciones a dúo fue la combinación de tres lenguas, particularmente en situaciones de diglosia. Por ejemplo, Foz (2000:89) refiere que, en la traducción entre el árabe, romance y el latín en los siglos XVII y XVIII – donde el latín y el árabe se escribían, mientras que el romance era lengua oral – “el traductor arabista se hacía responsable de la lectura del texto de partida y de su interpretación en lengua vulgar, mientras que el latinista se basaba en esta última para dar su versión latina en el texto de llegada”. Los traductores compartían así una lengua oral que intermediaba entre la traducción propiamente dicha, es decir, entre la lengua del texto de partida y la lengua del texto de llegada.

“El uso de una lengua intermediaria oral implicó por tanto un doble movimiento escrito-oral/oral-escrito y una doble traducción” (Foz, 2000:89). Este modo de proceder separaba la *lectura* de la *escritura* en el proceso de traducción. Una práctica común vinculada al modo de leer y escribir, antes de que la escritura fuera utilizada por las masas, y en una época en la que la escritura exigía importantes inversiones de tiempo y de dinero. Pocas lenguas se escribían y no todos accedían a la escritura.

En general, estos dúos estaban conformados por traductores con distintas lenguas maternas o con una “lengua de trabajo” común.¹⁵ Pese a las eventuales y distintas complementariedades entre uno y otro traductor es el conocimiento de las lenguas y de los temas lo que define el trabajo de traducción a dúo. La traducción en parejas o dúo no es extraña en la conformación de esta práctica escrituraria, por el contrario, encontramos una diversidad de modalidades de trabajo detrás de ella.¹⁶

De la traducción en grupo relevo sólo un aspecto. Los trabajos llevados a cabo en grupo en realidad distan de haber sido traducciones colectivas. Los traductores podían trabajar con los mismos textos o repartirse las tareas.¹⁷ El reparto de tareas se basaba en la competencia de los colaboradores. Por ejemplo, la lectura del texto fuente y la escritura del texto meta, traducción de secciones de los textos. Constituían en realidad una “red de traductores” (Foz, 2000: 109).

Estas modalidades – dúo y grupo – comenzaron a configurar la tarea de traducción como una profesión escrituraria involucrada en la configuración de los textos

¹⁵ Los datos relativos a las competencias lingüísticas y referencias de los traductores se encontraban en los prólogos o breves textos introductorios, prefacios, epístolas y dedicatorias que servían de algún modo para legitimar las traducciones (Foz, 2000:87-91).

¹⁶ Esto es relevante porque es el modo de traducción que propuse a los estudiantes en esta indagación.

¹⁷ Repartición de tareas que caracterizó también la labor de los copistas de la Edad Media en Occidente.

y a distinguirse de la labor del copista, el enmendador o el corrector. El trabajo en duplas y grupos dio paso al “reparto de tareas” en el proceso de la traducción.

Esta “división del trabajo” contempla varias etapas: evaluación del texto, traducción, revisión y corrección (Foz, 2000).¹⁸ A partir de la participación de más de un traductor, fue preciso indicar – en prólogos o textos introductorios, prefacios, epístolas o dedicatorias – datos como: el tipo de colaboración de los traductores, las lenguas de los traductores, parte o partes del trabajo que les correspondía en la traducción e incluso el estatus o perfil del traductor. Se identifican roles específicos: “traductores principales”, responsables de los textos de llegada, y “traductores secundarios”. Estos últimos podían fungir de dos formas como “ayudantes” de los traductores principales o bien a traducir a otras lenguas los trabajos que los primeros habían traducido (Foz, 2000; Chartier, 2022). Este brevisimo recorrido por las distintas modalidades de traducción me permite mostrar cómo la situación de traducción en parejas que propuse a los estudiantes no es ajena a la configuración misma de la traducción como práctica escrita. Es además una modalidad con varias posibilidades de participación por parte de los traductores.

En esta práctica se distinguen lenguas traducidas y lenguas que traducen. La traducción toma como modelo a las lenguas dominantes o mayoritarias, pero “no niega la diferencia, no la borra” (Chartier, 2022:11). Las elecciones del traductor muestran en algún sentido estas relaciones. No pretendo dar cuenta de cómo la traducción fue una práctica también de dominación lingüística, ni mostrar cómo estas relaciones se pueden observar en términos psicolingüísticos. No descarto que en las decisiones de traducción de los estos estudiantes estas relaciones se pongan en acto, pero no constituyen parte del análisis que hago.

Lo cierto es que durante toda la historia (antigua y moderna) el rol de traductor fue esencial. Pero, en la medida, en que el encargado de traducir fue un subalterno la importancia de este hecho ha quedado a la sombra. Tenemos poca historiografía sobre la traducción como práctica escrituraria que ejercieron traductores de lenguas vernáculas y minorizadas.

La larga tradición de traducción que tuvo el español, forjada entre los siglos XII y XIII (Foz, 2000) se trasladó a las lenguas indígenas durante la época colonial a través del proyecto evangelizador que utilizó las lenguas como medio para la transmisión de los principios y valores religiosos (Cerrón-Palominio, 1996; García, 1992; Scharlau,

¹⁸ Estas “tareas” son relevantes porque se asemejan a los momentos de la traducción con la que propuse a los estudiantes trabajar (ver Capítulo 3).

2003, Zimmermann, 2004). Esta práctica traductora se desplazó paulatinamente hacia los ámbitos de la justicia y la administración colonial (Mora, 2015). De esta manera, la praxis misionera instauró una praxis de traducción entre el español y las lenguas originarias e instauró una acción escrituraria impulsada por los intérpretes y traductores que derivó en decisiones respecto a la escritura alfabética de las lenguas.

No obvio los objetivos que la traducción tuvo, ni la carga ideológica de trasfondo, sin embargo, busco destacar el papel que jugó la traducción como práctica escrita en el desarrollo de las lenguas en contacto y en la generación de soportes escritos en lenguas indígenas. A partir de esta práctica, las lenguas pudieron entregar y recibir temas, ampliar los dominios de su uso escrito y generar nuevas formas expresivas (García, 2004; Foz, 2000).

La historia de las prácticas de lectura y escritura de lenguas con larga data escrita, como el español, permite mostrar algunos de los problemas que subyacen a la traducción en lenguas indígenas. Los traductores que adoptaron una lengua oral como lengua de traducción no disponían de herramientas lingüísticas necesarias para la expresión de nuevas nociones (Foz, 2000). El problema de las equivalencias léxicas es pues un problema que ha ocupado atención en la historia de la traducción. Llamen la atención los diversos procedimientos empleados por los traductores cuando los términos no tenían equivalentes directos.

La transliteración fue uno de los recursos empleados entre lenguas con distintos alfabetos. Por ejemplo, escribir en caracteres latinos las palabras árabes para las que no existían equivalentes (Foz, 2000). Los traductores recurrieron también a préstamos, términos antiguos, atribuyéndoles nuevos significados y crearon neologismos. En algunos casos incorporaron comentarios definicionales para ayudar a comprender el sentido del término empleado. Las estrategias documentadas en la historia de la traducción como práctica escrituraria resultan interesantes para comprender algunas de las decisiones de traducción de los estudiantes en esta investigación.

En la medida en que la traducción se adoptó como una práctica escrita en lenguas orales las decisiones de los traductores tuvieron impacto importante también en la conformación escrita de estas lenguas. Uno de los aspectos con los que el traductor debió operar fue con la construcción y organización textual (Foz, 2000). Voy a centrarme sólo en uno de estos aspectos: la segmentación gráfica del texto en palabras. Para ello, recurriré a un ejemplo en la historia del latín.

Cuando empiezan a escribirse las lenguas vulgares, consideradas así en la tradición medieval porque eran particularmente lenguas habladas sin escritura, las oscilaciones en las segmentaciones eran continuas. Al enfrentarse al texto los nativos hablantes, tanto como los traductores de esta lengua tuvieron que resolver la tarea de segmentar gráficamente el texto en unidades de sentido que permitieran la legibilidad, interpretación y comprensión del texto. Es decir, introducir espacios en blanco que otorgarán al lector información que debía procesar para distinguir: párrafos, oraciones y palabras. Esta característica – introducción de espacios en blanco – no es particular del latín ni del español; fue adoptada paulatinamente por escrituras de base alfabética. Los espacios en blanco (segmentación entre palabras gráfica) junto con el establecimiento de formas o secuencias específicas de letras y diacríticos (ortografía) – reguladas paulatinamente – dotaron de estabilidad gráfica a las palabras contribuyendo así a la estandarización de la escritura (Desbordes, 1995; Foz, 2000; Sampson, 1993; Seanger, 1997 y 1995). Fue necesario experimentar una y otra vez con diferentes separaciones en los textos (sílabas, palabras, otros tantos agrupamientos azarosos) antes de lograr materializar y estabilizar las palabras como las conocemos ahora. En este proceso, los traductores jugaron también un papel preponderante (Parkes, 1993; Seanger, 1997).

La difusión de las propuestas de segmentación y la consolidación de su convención fue un proceso lento y gradual, vinculado a la preocupación por encontrar en las secuencias gráficas una representación estable de los sentidos. Las palabras en los textos fueron así producto de redefiniciones que tomaron como base la significación y el análisis gramatical (Béguelin, 2002; Blanche-Benveniste, 1998).

Tomando en cuenta esta historia, en el caso de lenguas en proceso de definir convenciones de escritura como el mixe, la traducción puede poner de manifiesto puntos difíciles de resolver en su representación escrita.

1.3 Preguntas e hipótesis de investigación

Considerando que el mixe no tiene un modelo fijo de escritura y que justamente la escritura es la que organiza a la lengua en unidades discretas para su representación,¹⁹ como las secuencias de letras delimitadas por espacios en blanco (palabras) (Blanche-Benveniste, 2002; Scholes y Willis, 1995), me interesó saber:

¹⁹ Muchas de las cuales no tienen una relación directa con la oralidad.

- ¿Qué criterios guían a niños y adolescentes para decidir unir o separar secuencias de letras que en determinado momento puedan ser consideradas como palabras gráficas?
- ¿Qué peso tiene la morfología característica del mixe en las decisiones de segmentación?, ¿se privilegia frente a otros criterios como los fonológicos?
- ¿Cambian los criterios empleados por los estudiantes conforme avanzan en la escolaridad?, tomando en cuenta que las segmentaciones gráficas son producto de la interacción con la escritura y un indicador que revela la diferenciación progresiva que hacen los sujetos entre la lengua oral y la lengua escrita.

A estas preguntas se suman una serie de consideraciones sobre el contacto del mixe con el español en este estudio y de los participantes que no puedo soslayar, pero que tampoco pude controlar. Es preciso señalarlas.

En el paso de lo escrito a lo escrito, que involucra la traducción, se juega la noción de palabra gráfica. El problema es que el español, lengua de partida de la traducción en esta investigación, es una lengua con una larga tradición de escritura que ha fijado la noción de palabra. Mientras que el mixe no ha terminado de fijar una norma escrita y por tanto definido las segmentaciones convencionales interpalabra. Aunado a ello, las prácticas de escritura difieren considerablemente. El español circula por una gran cantidad de tipos y géneros textuales, mientras que el mixe incursiona recientemente en la producción materiales escritos aún con poca circulación entre la población. Hay comunidades de lectores y escritores en español. En mixe se están generando materiales que pueden ser soporte de lectura, pero sin que tengamos la certeza de una práctica amplia y sostenida de lectura y escritura. En este sentido, no puedo valorar qué tanto la escritura que circula en mixe impacté en las decisiones de segmentación gráfica de los estudiantes. Finalmente, estas escrituras proponen ciertos arreglos gráficos y segmentaciones. Sin embargo, la sola exposición a esta información no garantiza su incorporación. Por otro lado, tampoco puedo saber qué tanta influencia tiene la segmentación de la escritura del español en las segmentaciones que hacen los estudiantes.

Parto de que los estudiantes en este estudio harán uso de sus intuiciones como hablantes del mixe y del conocimiento que tienen del funcionamiento del sistema alfabético adquirido por haber sido alfabetizados en español. Registrar escrituras de

estudiantes de primaria y secundaria que hablan una lengua en proceso de escrituración tiene varios propósitos. Por muy jóvenes que sean, esos estudiantes son capaces de cierto grado de reflexión sobre la lengua que hablan. La inestabilidad en las segmentaciones gráficas que podremos encontrar en los textos producto de la traducción pueden ser indicios de la puesta en juego de criterios variados para dar estabilidad gráfica a las palabras en mixe.

Mi hipótesis es la siguiente. Los estudiantes al escribir tomarán decisiones sobre el modo de segmentación gráfica simultáneamente con sus decisiones de traducción. Esta segmentación no será azarosa, la morfología del mixe constituirá una pista importante para decidir unir o separar lo que puede ser una cadena gráfica en mixe (palabras).²⁰ Me parece que además de los criterios morfológicos puede haber tensión con criterios gráficos y fonológicos documentados en otros estudios psicogenéticos que dan cuenta de la adquisición y desarrollo de la segmentación gráfica (Díaz, 1992). Esta hipótesis y sus consideraciones se sustentan en algunas indagaciones psicogenéticas previas.

Flores (2014) indaga las nociones que tienen estudiantes bilingües tsotsil-español de 2º, 4º y 6º de primaria sobre sus dos lenguas a partir de la traducción de un letrero escolar, una adivinanza y una narración. Del trabajo de Flores, me interesa relevar dos aspectos. La traducción literal, palabra por palabra, es inexistente. Lo que Flores encuentra son traducciones adaptadas donde el reconocimiento del tipo de texto a traducir parece tener peso. Su análisis se basa principalmente en aspectos morfosintácticos. No encuentra tendencias o pautas de progresión entre grados en el foco de su análisis, pero señala que “Al parecer, y paradójicamente, las grandes diferencias se encuentran en los planos que quedaron fuera de nuestros objetivos, es decir, en los planos gráfico y ortográfico (Flores, 2014:149). Mi investigación se centra en un aspecto gráfico: la segmentación del texto entre palabras al traducir.

La segmentación del texto escrito en unidades que llamamos palabras ha sido objeto de estudio en la investigación psicogenética. Este cuerpo de investigaciones sugiere fuertemente que es la escritura la que sirve de modelo para analizar el lenguaje en palabras:

es la escritura la que define la unidad palabra y permite construirla a nivel oral. En otros términos, no se trata de una “conciencia de la palabra”

²⁰ En el capítulo 2 profundizo en las características del mixe que me llevan a relevar la morfología de la lengua como un criterio importante en la segmentación gráfica.

previa a la escritura, que simplemente se aplique a ésta guiando las separaciones entre grupos de letras, sino de un camino inverso (...) es la escritura la que crea ese nuevo observable – la unidad “palabra” a nivel oral – (...) Las unidades de la escritura no están predeterminadas por las emisiones orales. Necesitan ser redefinidas (Ferreiro, 1997a: 359-361).

Los estudiantes en mi estudio están alfabetizados en español (ver Capítulo 3), en este sentido, la unidad palabra es ya un observable en el conocimiento que tienen de la escritura alfabética. Sin embargo, como mostraré en las siguientes líneas establecer segmentaciones gráficas interpalabra (espacios en blanco) es una adquisición tardía en el proceso de aprendizaje de la escritura.²¹ Haber comprendido el principio alfabético²² no garantiza la separación convencional entre palabras. Mucho menos cuando se carece de un modelo fijo de escritura como en mixe. Una cosa es saber de la necesidad de escribir con espacios en blanco y otra muy distinta saber en dónde se ubican esos espacios. Exige un tipo de reflexión distinto al que establece la relación entre fonema-grafema. Involucra un primer nivel de análisis gramatical. El reconocimiento de las palabras como unidades aislables no es anterior al aprendizaje de la lengua escrita, es producto de la interacción con la escritura: “la palabra no precede al texto, sino que se constituye como una de las particiones del texto graficado” (Ferreiro y Pontecorvo, 1996: 72).

A partir de distintas tareas de escritura y previo a las separaciones convencionales se han identificado dos tendencias generales: *hiposegmentación* (casos en los que se hacen *menos* segmentaciones de las que aparecen en las escrituras convencionales) e *hipersegmentación* (caso contrario, aquellos en que se hacen *más* segmentaciones de las convencionales). Así como arreglos variados (grupos de letras o cadenas gráficas) que parecen estar guiados por criterios fonológicos y gramaticales, consideraciones gráficas, patrones prosódicos (Ferreiro y Palacios, 1982; Ferreiro y Pontecorvo, 1996, Díaz, 1992; Zamudio, 2004). De estas dos posibilidades – hiposegmentación e hipersegmentación – es la tendencia a unir o hiposegmentar la que

²¹ El carácter “tardío” del establecimiento separaciones interpalabras se constata también en la historia de escrituras alfabéticas en el mundo occidental (Parkes, 1993 y Seanger, 1997). No todas las escrituras utilizan la *segmentación gráfica* (separación de las palabras mediante espacios en blanco) como manera de indicar límites entre palabras o unidades de significación (Béguelin, 2002); esta es un recurso gráfico propio de escrituras que han utilizado el alfabeto latino como modo de representación – español, francés, italiano, portugués, inglés, entre otros – y que se incorporó de manera tardía en las escrituras alfabéticas de la cultura occidental.

²² “a cada unidad sonora de la lengua le corresponde un signo gráfico y sólo uno” (Blanche-Benveniste, 2002:15).

parece dominar, cualquiera que sea la lengua estudiada, las tradiciones escolares y el tipo de la letra empleada (Ferreiro y Pontecorvo, 1996).

Vinculados a los patrones prosódicos se han identificado cadenas gráficas (secuencias de letras) que corresponden con grupos tonales y acentuales de la cadena oral o bien secuencias de letras que corresponden a sílabas. Dentro de las consideraciones gráficas parecen operar la *hipótesis de cantidad mínima* (3 letras como mínimo para que una secuencia de letras sea interpretable) y el de la exigencia de *variedad interna* (una restricción que impide aceptar secuencias de letras iguales juntas para que algo sea interpretable) (Ferreiro y Teberosky, 1979). En los criterios gramaticales están la tendencia a unir o separar secuencias de letras que corresponden a elementos funcionales (artículos, preposiciones, pronombres clíticos) a palabras léxicas (sustantivos, verbos y adjetivos). Así como la tendencia a delimitar o separar palabras con contenido semántico pleno (Ferreiro y Teberosky, 1979). De todos los criterios identificados destaco tres: separación silábica, cantidad mínima y exigencia de variedad interna porque parecen estar involucrados también en las decisiones de segmentación gráfica en mixe.

Criterios prosódicos

En el contexto de las investigaciones psicogenéticas se ha mostrado que los patrones silábicos, acentuales y tonales son criterios de peso en la evolución de las conceptualizaciones infantiles sobre la segmentación gráfica (Díaz, 1992, Zamudio, 2004). En particular, la importancia de los recortes silábicos en la construcción de la escritura en el niño se ha puesto en evidencia en reiteradas ocasiones (Ferreiro y Teberosky, 1979; Ferreiro, 1979 y 2000, por mencionar los más relevantes). Como señaló Ferreiro (2019: 25) “al tratar de analizar el lenguaje y poner en relación unidades orales con unidades de escritura” es la sílaba el modelo a seguir “total invención infantil”. El hecho de que estos cortes aparezcan en todos los estudios sobre segmentación gráfica, independientemente de la lengua o las tareas, dan cuenta de que en la búsqueda para separar la escritura por grupo de letras (segmentar) el análisis silábico tiene peso (Bellefroid y Ferreiro, 1979; Ferreiro, Pontecorvo, Ribeiro, 1996; Díaz, 1992). Los niños toman en cuenta de manera importante la estructura silábica de la lengua (Ferreiro y Palacios, 1982). Esto me hace pensar que, de ser la sílaba, uno de los criterios de peso en la delimitación de cadenas gráficas en mixe (palabras) no será cualquier sílaba, sino

aquella o aquellas que predominen en esta lengua. Esta consideración se sustenta en datos incipientes de un estudio pionero con maya.

Pellicer (1999) explora cómo niños bilingües maya-español construyen estrategias para representar por escrito sonidos distintivos y contrastantes entre el maya y el español. No tiene como objeto de estudio la segmentación gráfica. No obstante, sus datos arrojan pistas sobre el peso de la estructura silábica.

A partir de un dictado, Pellicer solicita la escritura de palabras aisladas y oraciones en maya y español. Encuentra modos sistemáticos de establecer una diferenciación en la escritura de las lenguas. Retomo sólo datos que corresponden a la segmentación gráfica del maya. Pellicer muestra que los niños no segmentan de manera regular ni homogénea cada uno de los enunciados escritos en maya. Identifica que el comportamiento de juntar palabras en la escritura del maya es bastante frecuente y que este tipo de junturas pueden ser de varios tipos.

La autora buscó saber si los niños realizaban junturas en las fronteras sintácticas, pero identifica que se localizan particularmente en los límites de palabras con pocas letras. “Al menos una de esas dos cadenas gráficas es de una o dos letras” (Pellicer, 1999: 245). Son las partículas pequeñas las que tienden a juntarse, pero al parecer no bajo criterios sintácticos: “las fronteras sintácticas no son un factor determinante para segmentar o juntar palabras en una oración” (Pellicer, 1999: 208). El patrón silábico CV preponderante en la lengua maya es el que parece guiar a los niños, “es posible que los niños estén tratando de reproducir patrones silábicos al construir los espacios en blanco cuando escriben una oración” (Pellicer, 1999: 248). Sugiere así una vinculación entre la estructura silábica y la segmentación gráfica en maya: “Al parecer, el análisis silábico puede ser un criterio rector para tomar decisiones en la producción de los espacios en blanco” (Pellicer, 1999: 248).

Sobre el peso que tiene el patrón acentual hay pocos datos para el español (Díaz, 1992), lengua de acento variable. Ninguno para una lengua indígena. Este trabajo de investigación puede aportar datos para saber qué peso tiene el acento en las decisiones de segmentación gráfica en una lengua de acento fijo como el mixe (ver capítulo 2).

Criterios gráficos: cantidad mínima y variedad interna

En el proceso de adquisición del sistema de escritura alfabético los niños consideran una escritura interpretable, es decir con significado, si y sólo si se componen por lo menos de tres letras (Ferreiro y Teberosky, 1979). El hecho de que las palabras con función gramatical (preposiciones, artículos, pronombres clíticos) no se conciben de inmediato como cadenas gráficas independientes (palabras) tiene un doble origen: son palabras sin un significado pleno y se escriben con pocas letras en la mayoría de las lenguas estudiadas (español, francés, italiano, portugués, maya, tsotsil). Las investigaciones psicogenéticas muestran que este criterio – cantidad mínima – reaparece en la adquisición de otras convencionalidades de la escritura como en la segmentación gráfica entre palabras (Ferreiro y Gómez, 1982). Pareciera que los niños en proceso de aprendizaje de la escritura continúan pensando que para decidir dónde ubicar los espacios en blanco la cantidad mínima de letras que tienen las palabras es un factor de suma importancia. En español, francés e italiano la cantidad mínima identificada es tres (Ferreiro, et. al., 1996).

En el estudio de Bolom (2009) con niños bilingües tsotsil-español se sugiere la importancia del criterio de *cantidad mínima* para decidir lo que se va a representar como una serie de grafías separadas de otras en tsotsil. Bolom no estudia la segmentación gráfica, se centra en conocer dos cosas. Las conceptualizaciones que tienen niños de 3º y 6º de primaria, jóvenes y adultos tsotsiles sobre su lengua escrita. Y en qué medida las diferencias de vocabulario entre pueblos próximos que hablan variantes dialectales del tsotsil dificultan la comunicación por escrito. Diseña dos situaciones. Lectura y selección de imágenes vinculadas a una palabra (situación palabras). Lectura y reescritura de oraciones (situación oraciones). Me centro sólo en aquello que tiene que ver con la situación de oraciones porque es ahí donde la segmentación gráfica se hace presente. La finalidad de esta situación fue indagar niveles de comprensión de oraciones escritas entre variantes, pero como la misma autora señala: “Un elemento un novedoso del análisis de las oraciones será la segmentación gráfica” (Bolom, 2009: 71).

Bolom presenta 10 oraciones escritas en tsotsil que aluden a actividades comunes de la población rural, cada una de ellas vinculada a una imagen. Las 10 oraciones presentan variaciones tales como cambio de posición de una grafía, omisión, sustitución de una letra, variaciones en la segmentación gráfica (ausencia de

segmentación, segmentación exhaustiva, oración escrita en dos grupos gráficos, segmentación adecuada, segmentación convencional).²³ Bolom se pregunta si las escrituras pueden ser interpretadas y leídas por otros niños, por jóvenes y por adultos; y si ellos mismos eran capaces de reformular por escrito esa oración, en caso de objetar la escritura. Para ello presenta a cada uno de los participantes del estudio, una por una, las oraciones y la imagen vinculada a dicha oración. Solicitó la lectura y elección (rechazo o aceptación) de la escritura de la oración. En caso de que los sujetos consideraban que tenían que cambiar algo en la oración solicitó que la reescribieran. Este dato de escritura es el que arrojó un análisis sobre la segmentación gráfica.

Bolom (2009) encuentra que los sujetos tienen certezas para generar espacios en blanco entre palabras (cadenas gráficas), pero al mismo tiempo dudan entre juntar o separar otras. Todas las oraciones reescritas fueron segmentadas. Encuentra una variedad de soluciones en la segmentación gráfica durante la reescritura de oraciones, muestra la dificultad por definir palabras a nivel gráfico en tsotsil. Sin embargo, da cuenta que “Los sujetos tsotsiles, de cualquier edad, no realizan segmentaciones al azar, no juntan palabras ni dejan espacios en cualquier lugar de la oración, sino que delimitan unidades sintácticas y de sentido, creando blancos con cierta lógica” (Bolom, 2009:120). Bolom señala que “Parece existir una tendencia más alta a unir palabras de dos letras con la cadena gráfica que le sigue, pero nunca con lo que le precede” (Bolom, 2009: 07).²⁴ Encuentra como espacios de indecisión, entre separar o unir, preposiciones con adjetivo calificativo y sustantivo que en tsotsil son representados con dos o tres letras.

Esto es relevante porque una de las características del mixe, que podría poner en tensión la *hipótesis de cantidad mínima* (tres letras), es la cantidad de partículas y morfemas que pueden representarse en una o dos letras (ver Capítulo 2). Será importante saber si en mixe las cadenas con significado pleno presentan tres o menos

²³ La forma adecuada de escribir estas oraciones es en más segmentaciones gráficas que las presentadas. La referencia de uso adecuado en las escrituras de los participantes se refería a cuando éstas se aproximaban a la propuesta adoptada por la SEP (Bolom, 2009: 167). En el momento del estudio el tsotsil no contaba con norma escrita y la finalidad no era analizar o evaluar con parámetros normativos la escritura de los sujetos tsotsiles. La escritura de la SEP fue sólo la escritura de referencia.

²⁴ No puedo ahondar en el análisis de Bolom porque no es el propósito, pero es preciso señalar que en el análisis la consideración a las características estructurales del tsotsil parece tener peso para decidir hacia donde unir las secuencias de letras. Por lo cual esta aseveración no puede ser generalizada, sólo tomada en cuenta.

letras o bien, si este criterio gráfico tiene algún peso en las decisiones de unión o separación de cadenas de letras.

La exigencia de variedad interna es uno de los criterios gráficos de peso en el proceso de adquisición de la escritura, consiste en la restricción que impide aceptar secuencias de letras iguales juntas para que algo sea interpretable (Ferreiro y Teberosky, 1979). En términos de segmentación gráfica este criterio se observa particularmente en la frontera entre cadenas de letras, cuando la última letra de una palabra coincide con la primera de la siguiente (contigüidad de grafías iguales). En español, por ejemplo, "Los niños parecen darse cuenta que dos grafías iguales (excepto los casos de "rr" y "ll" y dígrafos existentes en la escritura normativa del español) no se escriben nunca juntas" (Díaz, 1999: 1976).

Díaz (1999) señala que ante la exigencia de variedad los niños resuelven de dos maneras. Tienden a juntar las palabras pero omitiendo una de las letras repetidas, para evitar escribir dos letras idénticas de forma contigua. En estos casos las razones parecen ser de índole fonológico, además de las características de índole gráfico. O bien, tienden a escribir las palabras de manera separada. La presencia de grafías iguales en una misma cadena gráfica es difícil de encontrar en la escritura de niños en proceso de aprendizaje de las convenciones escritas en español, italiano y portugués (Ferreiro y Teberosky, 1979; Ferreiro y Palacios, 1982; Díaz, 1992; Ferrerío y Pontecorvo, 1993 y 1996). Incluso cuando esta duplicación es frecuente en la lengua como en italiano (Ferreiro, Pontecorvo y Zucchermaglio, 1987).

En el caso del mixe, como mostraré en el capítulo 2, la posibilidad de encontrar dos letras iguales contiguas es muy frecuente. Se trata generalmente de letras consonantes que representan el inicio o final de morfemas, particularmente en la morfología verbal. Una de las preguntas que surge es si los estudiantes mantendrán en consideración la información morfológica que otorga la duplicación de la letra o bien si privilegian el criterio de variedad interna documentado en los estudios psicolingüísticos citados.

La importancia de los criterios gráficos en la construcción de las palabras se manifiesta en varios aspectos. La consideración de los niños, por lo menos en español, de la frecuencia con que una grafía (letra) puede aparecer o no de manera aislada en la

ortografía de la lengua. Como señala Díaz, (1992:176-177) “La presencia de grafías que no ocupan nunca posición de final de palabra (en la ortografía del español) pueden estar sirviendo a los sujetos como información de que ahí no termina una unidad ortográficamente aislable” (Díaz, 1999: 176-177). En el caso del mixe no contamos con una ortografía que nos sirva de referencia para analizar el peso de esta consideración gráfica, pero quizá la presencia de inicios y finales complejos (más de tres consonantes, no cualquier consonante) podrán ser una pista de dónde ubicar o no límites gráficos.²⁵

Los estudios citados han permitido perfilar patrones comunes de segmentación entre palabras en escrituras alfabética y en lenguas emparentadas, algunas de ellas con ortografía normada. Mostraron que los criterios descritos pueden ser usados de forma simultánea, sin que se tenga claro aún una pauta evolutiva. De todos estos criterios, la información que la sílaba da sobre los lugares en los que se puede o no segmentar parece ser dominante (Díaz, 1992, Ferreiro y Pontecorvo, 1996).

Criterios morfológicos

Díaz (1992), Ferreiro y Pontecorvo (1996) señalan que atender a la morfología no parece ser un criterio inmediato en las consideraciones para establecer límites entre secuencias de letras (cadenas gráficas). La poca frecuencia de cadenas gráficas guiadas por cortes morfológicos o relaciones sintácticas hacen pensar que estos patrones de separación gramatical no aparecen como criterios inmediatos empleados por los niños en escolaridad primaria para establecer límites entre palabras. Sin embargo, Alegría y Díaz (2017:19) sugieren que “las segmentaciones guiadas por cortes morfológicos se presentan en distintos momentos de la evolución del conocimiento y no solo en niveles más avanzados” como parecen sugerir los datos de Rayas y Vernón (2011). Estas autoras trabajaron con estudiantes de bachillerato y licenciatura hablantes de español. Partieron del supuesto que a mayor edad y escolaridad las reflexiones de los estudiantes serán cualitativamente diferentes a las de los niños en proceso de aprendizaje. A partir del dictado de un texto científico y la redacción de una anécdota personal analizan las segmentaciones no convencionales. Encuentran cuatro criterios que parecen incidir en superaciones no convencionales: segmentación silábica (rea li sar, cum pla ños), aislamiento de una sílaba en posición media, inicial o final (jela ti nosa, gelatino sa), uso

²⁵ Sobre los inicios u finales complejos en mixe ver capítulo 2.

de criterio morfológico (cito plasma, general mente) y otras segmentaciones arbitrarias (enca rgados). “El criterio morfológico fue el más frecuente en los participantes de mayor edad” (Rayas y Verón, 2011:118).

Rayas y Vernon no muestran datos cualitativos, su análisis se basa en la frecuencia de uso de los criterios señalados, pero me interesa resaltar un dato: la relación-tensión que puede haber entre criterios morfológicos y silábicos. Los estudiantes aislaban distintos tipos de morfemas. Algunas veces la segmentación de una palabra coincidía estrictamente con la división morfológica de la palabra (aun que, semi líquida). Otras veces se acercaba a una división morfológica, pero respetaban el corte silábico (presen te). Una tensión que desde mi perspectiva, puede estar presente en las decisiones de segmentación gráfica del mixe por la particularidad de su morfología, mucha de la cual se concentra en el verbo (ver Capítulo 2). En esta investigación me pregunto si, desde la mirada de niños y adolescentes, la morfología será una pista importante para unir o separar cadenas gráficas en mixe.

CAPÍTULO 2. Mixe, lengua y escritura

En este capítulo presento información relativa a la lengua mixe, sus hablantes y su escritura. Inicio con aspectos geográficos y demográficos de la población. Describo aspectos de la lengua centrándome sólo en aquellos que parecen incidir en la segmentación gráfica. Muestro un breve recorrido de lo que ha sido el proceso de escritura del mixe, así como algunos problemas vigentes en las decisiones sobre su escritura. Doy un panorama de aspectos culturales, educativos, geográficos y de la dinámica social que parecen explicar cómo en la región mixe se gestó una instancia particular de discusión sobre la escritura de la lengua. Señalo las condiciones que permiten comprender por qué las discusiones sobre escritura y su uso en nuevos dominios son impulsados con mayor fuerza en la comunidad que elegí para levantar los datos: Santa María Tlahuitoltepec. Esbozo cómo la traducción ha jugado un papel importante en el proceso de escrituración del mixe. Mi interés es mostrar el contexto en el cual se inscribe mi trabajo de investigación y la relevancia del tema.

2.1 Ubicación geográfica y demografía

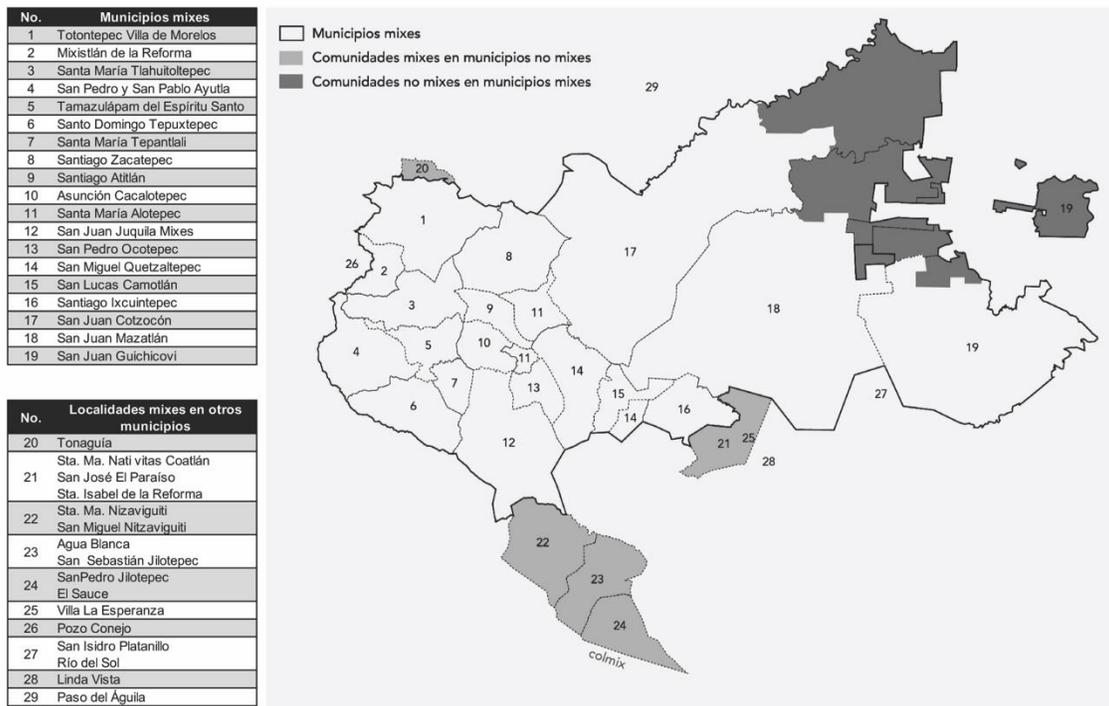
Los hablantes mixes son uno de los quince grupos etnolingüísticos del estado de Oaxaca, el estado con mayor diversidad lingüística y cultural en México (INALI, 2009). Las comunidades mixes se encuentran ubicadas en un continuo geográfico al noreste del estado. Dada la complejidad etnolingüística de Oaxaca, colindan con varios grupos originarios. De manera importante, con los zapotecos pues la región está prácticamente rodeada por ellos (zapotecos de los valles centrales, de sierra norte y de la región del Istmo de Tehuantepec), aunque también con chinantecos al norte y popolucas al noreste. Las lenguas habladas por zapotecos y chinantecos pertenecen a otra familia lingüística, la otomangue, con la cual no hay ninguna relación histórica, mientras que los popolucas (o zoques) sí pertenecen a la misma familia.

La gran cantidad de municipios, 570 en el estado de Oaxaca hace que se agrupen en jurisdicciones políticas intermedias: los distritos. En el caso de la región mixe, la mayoría de municipios pertenecen al distrito mixe (ver mapa 1). Por razones políticas e históricas, dos municipios (San Juan Juquila y San Juan Guichicovi) no pertenecen al distrito mixe, sino al de Yautepec y Juchitán, respectivamente. Además, hay localidades que pertenecen a municipios que no son histórica ni mayoritariamente mixes, como es

el caso de Tonaguía, Coatlán o Nizaviguiti (ver mapa 1). Además, también hay contacto con pueblos mestizos sobre todo en Veracruz, pero también con algunos que se encuentran dentro de los mismos municipios mixes, como en Cotzocón, Mazatlán y Guichicovi.

A todas las localidades mixes, independientemente de si pertenecen o no al distrito mixe, se les conoce como la *región mixe* en la que se agrupan todas las comunidades reconocidas cultural y lingüísticamente como mixes (Gallardo, 2021)

Mapa 1. Localidades que conforman la región mixe.



Fuente: Gallardo (2021), adaptación propia.

La región se divide en tres zonas determinadas a partir de su altitud con respecto al mar: zona alta, media y baja. División que como veremos más adelante ha sido punto de referencia para la clasificación de la lengua y la organización del proceso de escritura.²⁶ La continuidad territorial y cercanía de las comunidades ha permitido conformar una identidad común sustentada principalmente en su mito de origen y en la

²⁶ Romero (2021: 2471) señala que la pertenencia de las comunidades a una u otra zona no siempre es clara.

lengua (Nahmad, 1965 y 199; Barbas, Bartolomé y Maldonado, 2004).²⁷ Esto no quiere decir que se trate de una región homogénea. Hay diferencias culturales vinculadas al contacto con otros grupos etnolingüísticos y a la organización sociopolítica y económica.²⁸ A pesar de esta diversidad, hacia afuera de la región hay un fuerte sentido de pertenencia a la identidad mixe.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020), en 2020 había en todo el país 139, 760 personas de 3 años y más hablantes de mixe, ubicándose así en el decimosexto lugar de lenguas más habladas en México.²⁹ La mayor parte de la población vive en el Estado de Oaxaca, concentrados en la región, pero también en otros municipios del estado. Por procesos migratorios se puede encontrar población hablante de esta lengua en todos los estados del país. Después de Oaxaca, la Ciudad de México y Veracruz son las entidades con mayor número de hablantes (INEGI, 2020). La presencia de población en las ciudades será relevante para entender más adelante la dinámica social de la población y sus nuevas dinámicas de comunicación.

El municipio donde se recogieron los datos – Santa María Tlahuitoltepec (SMT) – se ubica en la zona alta de la región a una distancia aproximada de tres horas de la ciudad de Oaxaca y a nueve de la Ciudad de México, por carretera. Colinda con otros siete municipios mixes: Totontepec Villa de Morelos, Mixistlán de la Reforma, San Pedro y San Pablo Ayutla, Tamazulapam del Espíritu Santo, Santiago Zacatepec, Santiago Atitlán y Asunción Cacalotepec (ver mapa 1). La población total del municipio es de 9,164 habitantes, de la cuales el 94% (8,618) de personas de 3 años y más declaró hablar mixe en el último censo de población (INEGI, 2020). Tlahuitoltepec cuenta con una cabecera municipal que lleva el mismo nombre; tiene una agencia municipal y diez localidades compuestas por rancherías.³⁰

Por sus prácticas comunicativas, en la actualidad, el municipio se considera una localidad bilingüe con fuerte presencia del mixe y del español en las comunicaciones orales públicas. La población tiene movilidad hacia la Ciudad de México y Oaxaca, hacia

²⁷ Sobre el mito de origen se puede leer Francisca Díaz (2008) *Köntoy nymaaytik (Diez variantes de leyendas Köntöy)*. Manuscrito; y el trabajo de José Guadalupe Díaz, J.G. (2008) *li'pyxyukpët Ayuujk*. México: Ibero-ISIA.

²⁸ En la zona baja, por ejemplo, existen comunidades hablantes de mixe, han adoptado la vestimenta y algunas tradiciones de los zapotecos, aunque sigan hablando mixe.

²⁹ En 2020 se reportaron 7,364, 645 personas de 3 años y más hablantes de lengua indígena en el país.

³⁰ Santa Ana, Santa Cruz, Rancho Tejas, Rancho Flores, Rancho Frijol, Rancho Laguna, Magueyal, Rancho Metate, Guadalupe Victoria, Nejapa. Yacochi es agencia municipal.

localidades de la zona baja de la región y sus colindancias con Juchitán, Matías Romero y Tuxtepec. En los últimos veinte años, la migración se extendió hacia otros estados como Durango, Zacatecas, Aguascalientes, Nayarit y Tlaxcala. Destaca la migración hacia Estados Unidos, se sabe de prácticas entre los jóvenes varones de migrar en busca de mejores opciones laborales (Jiménez, 2021). En menor medida existe también migración a otros países. Los motivos de la migración son variados, pero destacan trabajo y educación. Entre la población hay un fuerte arraigo a la comunidad de origen, esto hace que a pesar de la migración los intercambios entre la población migrante y la población local continúen. Incluso generando nuevos usos orales y escritos de la lengua (Sagil-Vela, 2021; Vásquez, 2017).

En términos de su vitalidad, el mixe es aprendido por los niños en el hogar como primera lengua o de manera simultánea con el español. Del total de población de 3 a 9 años que hay en Tlahuitoltepec el 86.5% se reportó como hablante del mixe.³¹ Este porcentaje va en aumento según el rango de edad: de 10 a 19 años el 91.7% habla mixe, de 20 a 64 años el 97% habla mixe y de 65 años y más el 99.1 declaró hablar la lengua (INEGI, 2020; Gallardo, 2021).³² Trabajamos en una comunidad con una alta vitalidad de la lengua, particularmente en sus rancherías en donde las prácticas comunicativas tienden a ser monolingües en mixe, con una cabecera municipal cada vez más bilingüe, tanto en las comunicaciones públicas como en los contextos de aprendizaje de la lengua: familia y escuela (Vásquez, 2017).

2.2 Filiación lingüística

El mixe es una lengua de la familia lingüística mixe-zoque. Esta familia se divide en la rama mixe y la rama zoque. La rama mixe se subdivide en: mixe, tapachulteco, oluteco y sayulteco. Estas dos últimas lenguas son también conocidas como popolucas, se hablan en Veracruz. El tapachulteco está extinto desde hace más de setenta años en tanto que el oluteco se dejó de hablar hace apenas unos años. El mixe se concentra en el estado de Oaxaca.³³

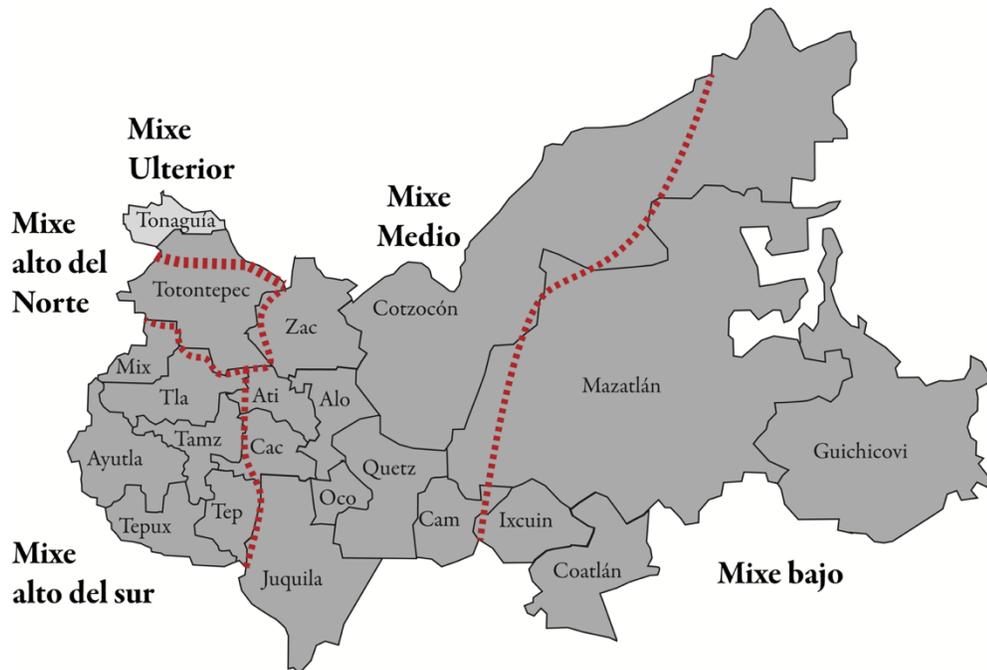
³¹ Esto ha hecho posible el inicio de estudios sobre adquisición en mixe (ver Yenny Pérez, 2020 y Toleda Martínez, 2016) a la par del análisis de la situación de desplazamiento en la región van en aumento (Gallardo, 2021).

³² A pesar de la vitalidad de la lengua Gallardo (2020) reporta indicadores importantes de desplazamiento de la lengua en los distintos municipios de la región.

³³ Lenguas zoques se hablan en Oaxaca, Chiapas, Veracruz y Tabasco.

Existen tres clasificaciones de las lenguas mixe-zoques. La realizada por Wichman (1995), por Kaufman y Justeson (en Zavala 2000) y la del INALI (2009). La clasificación más usada es la de Wichman (1995, 2008) por ser la de mayor coincidencia por lo menos en términos de la clasificación general de las dos ramas que conforman esta familia: mixe y zoque. Wichman divide al mixe en mixe bajo, mixe medio, mixe alto del sur, mixe alto del norte y mixe ulterior. De acuerdo con esta clasificación, el mixe que se habla en Tlahuitoltepec pertenece al mixe alto del sur. El Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI, 2009) también tiene su propia clasificación, ubica al mixe de Tlahuitoltepec como mixe alto del norte.³⁴

Mapa 2. Municipios y localidades considerando la clasificación de Wichman.



Fuente: Romero (2021b)

³⁴ El Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI, 2009) clasifica el mixe en seis variantes: mixe alto del norte, mixe alto del sur, mixe alto del centro, mixe medio del este, mixe medio del oeste, mixe bajo. Mientras que Wichman (1995) reconoce cuatro: alto norte, alto sur, medio y bajo. Las diferencias entre ambas clasificaciones se pueden consultar en Romero (2021b: 2478) quien coincide en mantener la clasificación jerárquica utilizada por Wichman (1995).

La diversidad de clasificaciones hace evidentes dos cosas. Por un lado, la necesidad de realizar estudios dialectológicos (Valiñas, 1991 y Romero, 2021b). Por otro lado, muestra que el problema de la clasificación lingüística no es menor. En él están involucrados diferentes métodos, criterios y disciplinas que se han encargado de establecer semejanzas y diferencias entre las lenguas (Valiñas, 2010).³⁵ Muchas de estas lenguas conforman una cadena dialectal en la que cada comunidad tiene su propia variante, que en ocasiones no cambia mucho con respecto a comunidades aledañas, pero sí con otras que están a mayor distancia. Esto complica la posibilidad de decir dónde termina una lengua y dónde comienza otra (Romero, 2021b).³⁶ Lo que tenemos en realidad son abstracciones llamadas “lenguas” y/o “variantes” que constituyen un referente para tratar de delimitar-clasificar un ente difícil de asir (Valiñas, 2010 y 2014).³⁷

2.3 Información general de la lengua

Los estudios sobre el mixe comenzaron desde el siglo XIX, la mayoría de estos estudios tienen como base el trabajo del Fraile San Agustín de Quintana. Como veremos en el apartado 2.4 de este capítulo el trabajo de Quintana tiene particular relevancia en el proceso de escrituración del mixe. Por ahora retomo sólo los estudios lingüísticos que dieron pauta a una descripción más amplia de la lengua. Dentro de los estudios pioneros destacan el trabajo de Francisco Blemar (1902), Carl Berendt (1870) y Francisco Pimentel (1875). Blemar hace una descripción etnográfica y lingüística de los mixes, su obra constituye una recopilación importante de trabajos en los que hasta el momento hacían alguna referencia a la cultura mixe (historia, geografía, alimentación, fiestas, carácter y lengua). Berendt y Pimentel, por su parte, centran la atención en la lengua. Berendt hace una comparación entre el vocabulario del mixe, el zoque, zapoteco y chinanteco, en la que incluye numerales, términos de parentesco y nombres de

³⁵ Sólo por mencionar algunas de las complicaciones, Valiñas (2010: 133) discute cinco problemas lingüísticos relacionados en los trabajos de reconstrucción de la historia de las lenguas que repercuten en la clasificación “la identificación de las lenguas, su relación con lo étnico, la clasificación genética, el fechamiento y, tal vez el más complicado, la identificación de efectos lingüísticos de contactos sociales y adaptación (préstamos, calcos, interferencias e innovaciones), así como la determinación de su direccionalidad y su temporalidad”.

³⁶ Para ver una discusión amplia sobre la clasificación lingüística del mixe Rodrigo Romero (2021b).

³⁷ Como plantea Pierre Achard (1996: 92) “en el problema de la definición de un dialecto y, por consiguiente, la delimitación de las lenguas curiosamente lo escrito desempeña aquí un papel nada desdeñable”.

alimentos. Pimentel, por su parte, hace una descripción más próxima a un intento de gramática del mixe. Como señala Romero (2021b) ambos establecen comparaciones entre el mixe y el zoque, sus obras tienen un carácter filológico.

Dentro de los estudios de carácter histórico y comparativo destacan los trabajos de Kaufman (1993), Justeson y Kaufman (1963, 1992, 1993 y 2001); y Campbell y Kaufman (1976 citados en Romero 2021b). Trabajos que retomaré en el apartado 2.4 de este capítulo dedicado a la escritura del mixe.

En los estudios lingüísticos modernos (siglo XX y XXI) destacan los trabajos descriptivos hechos desde la década de los cincuenta por el Instituto Lingüístico de Verano (ILV). Lingüistas y colaboradores del ILV han publicado notas, artículos y libros sobre la cultura y lengua mixe. De estos trabajos destaco los realizados por Walter Miller, Norman Nordell Searl Hoogshagen, Hilda Hoogshagen, Alvin Schoenhals, Crawford, Shirley Lyon y Don Lyon, por tres razones. Una, son estudios que en la actualidad siguen teniendo peso en las descripciones lingüísticas del mixe. Dos, por la producción que tuvieron los autores. Tres, porque en conjunto ofrecen una mirada de la variedad de zonas en las que se han hecho estudios lingüísticos del mixe. Como señala Romero (2021b: 2495) “Walter Miller (1952, 1956, 1966; Carrasco, Miller y Weitlaner 1961) estudió el mixe de Juquila, Camotlán y, en menor medida, el mixe de Tlahuitoltepec. Norman Nordell (1962) estudió principalmente el mixe de Guichicovi, Alotepec y Zacatepec”. Por su parte, los Hoogshagen (1959, 1966, 1974, 1984 citados en Romero 2021b) y Schoenhals (1962, 1979, 1965 citados en Romero 2021b) estudian el mixe de Coatlán y Totontepec respectivamente siendo los diccionarios publicados con datos de estas dos comunidades uno de los mayores aportes de los autores. En todos estos estudios destacan descripciones fonológicas del mixe, con excepción de los diccionarios y los trabajos pioneros sobre sintaxis de Alvin Schoenhals con datos de Totontepec y Shirley Lyon (1967) y Don Lyon (1967 y 1980) sobre el mixe de Tlahuitoltepec. La descripción sintáctica que estos estudios ofrecen se centra específicamente en los verbos y la estructura verbal, desde una perspectiva teórica ahora difícil de comprender, pero que dan cuenta del peso que tiene el verbo en esta lengua.

Las investigaciones actuales sobre el mixe se iniciaron en la década de los ochenta con el trabajo de Leopoldo Valiñas (1983, 1986, 1991), destacan particularmente sus estudios dialectológicos y sobre la escritura, ambos gracias a su incorporación en el proceso de escritura del mixe (ver apartado 2.4 de este capítulo). Existe también un trabajo inédito de Díaz y Valiñas sobre los núcleos silábicos en el

verbo. No obstante, los estudios lingüísticos más destacados son los realizados por Whichman (1994, 1995a, 1995b) Yasugi (1995 y 1991) y Herrera (1997 y 2014). Han sido el punto de partida de las descripciones actuales que hay sobre el mixe (Romero, 2009, 2018, 2021 a y 2021b; Santiago, 2015, Gutiérrez, 2014).

En los últimos diez años se han ampliado los estudios sobre el mixe, hay estudios de fonología, morfosintaxis, semántica, sociolingüística (ver Romero 2021b) y muy recientemente sobre adquisición (Martínez, 2016 y Pérez, 2020), pero ninguna sobre adquisición de lengua escrita y mucho menos desde la psicolingüística. Sólo tengo referencia a dos estudios que buscaron incidir en las discusiones sobre escritura del mixe desde la lingüística (Reyes, 2005 y Martínez, 2010). Los trabajos actuales más amplios son los realizados por Romero (2009, 2014, 2021a y 2021b, en prensa). Uno de los estudios más importantes es la gramática del mixe, la primera y hasta ahora única gramática resultado de un estudio lingüístico de la cual han derivado otros estudios para ampliar la descripción general de la lengua (Romero, 2009).³⁸

La descripción que haré no puede seguir la perspectiva de la clasificación por variantes porque mi objetivo no es caracterizar el habla de la comunidad donde levanté los datos, ni realizar un esbozo gramatical, sino retomar *procesos generales* que pueden incidir en el problema de la segmentación gráfica en un contexto particular de escritura. Tomando en cuenta esto, en la descripción que haré me baso principalmente en los estudios de Romero, por ser los más amplios. Retomo cuando resulte pertinente los pocos estudios actuales hechos con datos de la comunidad donde levante mis datos (Díaz y Valiñas, manuscrito; Gutiérrez, 2014, Vásquez, 2012). Centro la atención en la descripción de aspectos lingüísticos que servirán como punto de apoyo para el análisis de los datos (Capítulos 4 y 5) y de los procesos que observé en términos de la segmentación gráfica.

³⁸ Durante el trabajo de campo (2017 a 2019) encontré en los archivos de la biblioteca municipal de Santa María Tlahuitoltepec una *Gramática mixe de Tlahuitoltepec* en fascimil elaborada por Adrián Martínez sin fecha de publicación y con insignias de Dirección General de Educación Indígena (DGEI) de la Secretaría de Educación Pública (SEP). De acuerdo con los datos de búsqueda parece que fue elaborada en la década de los setenta (197*), cuando se impulsó por parte de la SEP el estudio y documentación de las lenguas indígenas. La gramática de Andrés Martínez (197*), fue escrita con vocales herdiadas y otros diacríticos sobre las consonantes y vocales. La relevancia del documento, además de la descripción lingüística, radica en que fue retomado en las discusiones iniciales sobre escritura del mixe (Cardoso, Vásquez y Díaz (1983). Hasta donde sé esta gramática fue retomada por José Díaz (†) para ser analizada y publicada. Destacamos también los trabajos de Francisco Belmar (1902) y Francisco Pimentel (1875) en los que se esboza una descripción general de la lengua mixe.

2.3.1 Sistema vocálico y consonántico

En lo que sigue voy a explicar el sistema consonántico y vocálico del mixe haciendo también alusión al repertorio de grafías que han elegido los hablantes involucrados en el proceso de representación escrita del mixe (ver apartado 2.4 de este capítulo). Esto con tres finalidades: conocer los sonidos distintivos del mixe, familiarizar al lector con la apariencia inicial de su representación escrita y mostrar algunas discusiones vigentes en las decisiones sobre su escritura.

El inventario consonántico del mixe en toda la región es el mismo: 12 sonidos consonánticos (cuadro 1).³⁹ Hay un debate sobre si la fricativa alveolar /s/ y las líquidas alveolares /r/ y /l/ forman parte o no del sistema consonántico del mixe. Gutiérrez (2014) y Reyes (2005) señalan que se trata de sonidos presentes en préstamos del español. Romero (2014) por su parte, señala que /s/ es un sonido marginal. Esto tiene relevancia en términos del repertorio de grafías que se consideran parte del alfabeto para escribir mixe. El debate queda fuera de los alcances de esta tesis, pero es importante considerar que se trata de sonidos poco productivos en mixe. Las grafías que se han decidido utilizar para representar estos tres sonidos son, por tanto, también poco frecuentes en la escritura.

Cuadro 1. Inventario consonántico en mixe

	Bilabial	Alveolar	Retrofleja	Palatal	Velar	Glotal
Oclusivas	p	t			k	ʔ (ʔ)
Fricativas		s*	ʃ (x)			h
Africadas		ts (ts)				
Nasal	m	n				
Líquidas		r, l*				
Aproximantes				j (y)	w	

(entre paréntesis cuando la representación gráfica difiera de la fonológica)

*sonidos poco productivos en mixe

Fuente: Romero (2021a y 2021b).

³⁹ De manera marginal aparece el sonido /s/ en algunas palabras, aunque en muchas de éstas quizá se pueda deber a la reducción de la /ts/. Además, /l/ y /r/ pueden aparecer también en unas cuantas palabras en mixe, sobre todo en onomatopeyas. En esta sección y en la siguiente utilizo símbolos del alfabeto fonético internacional para los sonidos del mixe, tanto en su escritura fonológica, que aparece entre diagonales /ʔakon/, como en la fonética, que aparece entre corchetes [ʔa'gon].

En la representación escrita del inventario consonántico del mixe hay un alto consenso entre quienes participan en las discusiones sobre la escritura del mixe (ver apartado 2.4 de este capítulo). Todas las comunidades utilizan el mismo repertorio de letras consonantes: < p, t, k, ts, x, j, m, n, y, w, s > y el apóstrofo < ' >, ⁴⁰ este último para representar la glotal que en mixe tiene un valor sonoro consonántico que no existe en español, pero también un rasgo de vocal como veremos en siguientes líneas. ⁴¹ Otra decisión que hasta ahora parece compartida es que en los casos en que se decidió representar la palatalización se eligió utilizar < y >.

En contraste con las consonantes, los sonidos vocálicos presentan una gran variación. En algunas comunidades se reconocen seis sonidos vocálicos, en otras siete y en otras nueve. En la región baja se suelen tener seis, mientras que en la región media y alta se suelen tener siete y hasta nueve, e incluso diez sonidos vocálicos en la región alta. Además de la variación en cuanto a cantidad, hay dos cosas importantes que debemos considerar en el sistema vocálico del mixe, uno de carácter fonológico y otro gráfico. Aun cuando en la mayoría de las comunidades se reconocen siete sonidos vocálicos, éstos no siempre son los mismos. Hasta el momento no hay una conciliación respecto a qué sonidos representa cada grafía (Romero, 2021b, Romero, 2014).

Debido a la variedad tanto en número como en representación gráfica, en este estudio tomamos como referencia las siete vocales utilizadas en la escritura que circula en Santa María Tlahuitoltepec (SMT): *a, ä, e, ë, i, o, u* (cuadro 2) (Gutiérrez, 2014).

Cuadro 2. Vocales en el mixe de Tlahuitoltepec

	Anterior	Central	Posterior
Alto	ɪ	ɨ (ë, ï)	u
Medio	E		o
Bajo	A		<u>a</u> (ä)

(entre paréntesis cuando la representación gráfica difiera de la fonológica)

Fuente: adaptado de Romero (2021a y 2021b) considerando el trabajo de Gutiérrez (2014).

⁴⁰ La única excepción es Totontepec, que utiliza < v > para lo que en otras comunidades es < w > (Romero, 2021b). La reflexión que se tenga al respecto es importante, no sólo para definir en términos fonológicos los sonidos distintivos, sino porque impactará en la representación escrita y en la identidad gráfica de las "palabras".

⁴¹ Como veremos más adelante el apóstrofo se utiliza también para marcar la glotalización y rearticulación de las vocales.

En el caso de la vocal central, hay quienes utilizan *ĩ* además o en lugar de *ẽ*. El sonido que representan con *ĩ* suele ocurrir en sílabas átonas, mientras que *ẽ* en sílabas tónicas, aunque de acuerdo con Gutiérrez (2014) en algunos casos son intercambiables. El uso de ambas letras se observa en la escritura de los estudiantes con los que trabajamos.⁴²

Los sonidos vocálicos presentan tres fenómenos distintivos: duración, laringización y aspiración. La duración puede ser corta o larga y se representa con una (*a, ă, e, ẽ, i, o, u*) o dos letras (*aa, ăă, ee, ẽẽ, ii, oo, uu*). La diferencia en duración no es únicamente de pronunciación, sino que puede cambiar el significado de la palabra, como en el par mínimo *xots* ‘amárralo’ vs. *xoots* ‘disecado’.⁴³ La laringización como rasgo de vocal es representada con un apóstrofo < ' > que en combinación con la duración genera vocales cortas glotalizadas *a'*, largas glotalizadas *aa'* y rearticuladas *a'a*. Al igual que con la duración, la glotalización produce pares mínimos, como *joon* ‘pájaro’ en comparación con *jo'on* ‘holgado’, es decir, cambios de significado. La aspiración, representada con la grafía < j >, puede generar vocales cortas aspiradas *aj* y largas aspiradas *aaj*; produce cambios de significado, como en *took* ‘vende’ en comparación con *toojk* ‘bromelia’. Al combinarse con la glotalización y se obtienen vocales rearticuladas aspiradas *a'aj*.

Estos tres fenómenos generan núcleos silábicos cortos (*a*), glotalizados (*a'*), aspirados (*aj*), largos (*aa*), largos rearticulados (*a'a*), largos glotalizados (*aa'*), largos aspirados (*aaj*) y rearticulados aspirados (*a'aj*) (Romero 2009 y 2021a; Gutiérrez, 2014).⁴⁴

Es importante tener en cuenta, para lectura e interpretación de los datos de escritura de los estudiantes que presentaremos (Capítulo 4, 5 y 6), que el apóstrofo < ' > como la grafía < j > en el sistema de escritura mixe corresponde a dos fenómenos distintos: pueden ser una consonante (la oclusiva glotal y la fricativa glotal,

⁴² Un dato que queda por analizar en el conjunto de textos escritos por los estudiantes es justamente saber si los estudiantes emplean ambas grafías en sus textos, si es así, en qué contextos utilizan una u otra grafía, si marcan distinciones de uso o son intercambiables. Otro de los focos de análisis que tienen las producciones de niños y adolescentes en este estudio. Esto resulta de interés en la medida en que en Tlahuilotepic algunos escritores utilizan < ĩ > y otros han decidido no hacerlo. En los documentos publicados, hasta el momento, donde se incorporan los acuerdos tomados en la SEVILEM es posible encontrar casos donde se incorpora como < ĩ > o como < i > herida, pero no siempre representando el mismo valor sonoro (Cardoso, Vásquez & Díaz, 1983; Díaz, 1995; Reyes, 2006).

⁴³ En cursiva las referencias a la lengua mixe y entre comillas simples el significado en español.

⁴⁴ Romero (2009, 2018) señala que la duración, la glotalización y la aspiración distingue tipos de núcleos silábicos, pero no tipos distintos de vocales. Reyes (2005) por su parte, sostiene que dichos rasgos sí constituyen contrastes de vocales. Adopto la perceptiva de Romero.

respectivamente) o un rasgo de la vocal (la glotalización y la aspiración, respectivamente).

2.3.2 Procesos fonológicos

En mixe existen varios cambios en los sonidos consonánticos y vocálicos debido a la influencia de sonidos aledaños, como en todas las lenguas. En este apartado trataré únicamente los procesos fonológicos más relevantes en términos de su posible incidencia en la segmentación gráfica y en las decisiones ortográficas en la escritura: sonorización, debilitamiento, palatalización y metátesis (Romero, 2009 y 2014, Gutiérrez, 2014).

La sonorización afecta particularmente a los sonidos consonánticos /p, t, k, ts, ʃ/ que son en esencia sordos, pero que al encontrarse entre una consonante nasal /m/ o /n/ y una vocal o entre dos vocales, parecen sonar como /b/, /d/, /g/, /dz/. No es que se trate de otros sonidos consonánticos, sino de la variación de un sonido consonántico propio del sistema de la lengua (alófono).

En términos de las decisiones de escritura, esto ha sido uno de los puntos álgidos. Hay quienes no representan los cambios de sonorización, en tanto que otros sí lo hacen con las grafías <b, d, g, dz> para la <p, t, k, ts>. ⁴⁵ La decisión de marcar cambios en la sonorización se restringe a este conjunto. Hasta ahora nadie representa la sonorización o debilitamiento de <x>. Distinguir o no gráficamente este fenómeno tiene implicaciones importantes en términos del inventario básico de consonantes del mixe y, por tanto, en la identidad gráfica de las unidades delimitadas (cadenas gráficas o palabras).

Otro proceso fonológico importante es la palatalización. Ocurre cuando la consonante aproximante palatal /j/ representada con la grafía <y> (ver cuadro 1) cambia el punto de articulación de una consonante o de un grupo consonántico inmediatamente anterior. En términos de su representación escrita, puede o no ser indicado. Hasta ahora la tendencia es sí representar la palatalización de las consonantes, agregando la grafía <y> a la consonante o grupo consonántico [teety 'papá', kaaky 'tortilla', tsää'ny 'culebra']. ⁴⁶ Cuando la aproximante palatal /j/ aparece antes de otra consonante, hay un cambio de lugar (de /jk/ a /kj/), a esto se le llama metátesis. Por ejemplo, en el sustantivo poseído tyääk 'su mamá' donde y- es marca de 3ª persona y tääk 'mama' o en el verbo conjugado

⁴⁵ Ver apartado 2.4 en este mismo capítulo.

⁴⁶ Hay quienes representan la palatalización de la nasal con ñ.

pyaajtwe ‘lo barrio’ donde *y-* es marca de 3ª persona, *paajt* ‘barrer’ y *-we* marca de complemento (Gutiérrez, 2014: 32).

La palatalización es importante porque hay varios afijos que consisten exclusivamente o que contienen una aproximante palatal /j/ representada como ⟨y⟩, como en los ejemplos anteriores la marca de tercera persona del sustantivo o del verbo, y que al cambiar de posición (metátesis) rompen con la raíz verbal o nominal. Por otra parte, en los compuestos, cuando una de las palabras que lo forman termina o inicia en una aproximante palatal /j/ ⟨y⟩ ésta suele incorporarse a la sílaba siguiente y sufrir metátesis con la consonante inicial de la segunda palabra. Esto es lo que sucede, por ejemplo, en *minjyoojt* ‘tubérculo de camote’ o ‘plantío de papás’, que se forma a partir de *miny* ‘camote’ y *joojt* ‘corazón’; o en *kipyë’ëts* ‘palo seco’ donde *kipy* es ‘palo’ y *të’ëts* ‘seco’ (Gutiérrez, 2014: 30-31). En ambos compuestos la ⟨y⟩, consonante final de las primeras palabras (*miny*) (*kipy*) ahora forma parte del ataque de la sílaba en *jyoojt* y en *tyë’ëts*.

De esta forma, la metátesis y la palatalización pueden ser una pista para saber que dos términos forman un compuesto y por tanto tomar decisiones respecto a su delimitación gráfica. Pueden incluso incidir en las decisiones de segmentación gráfica.⁴⁷

En lo que respecta a las vocales, el único proceso que interesa por su posible incidencia en la segmentación gráfica es la metafonía: el cambio completo de la vocal (Romero, 2018 y 2021a). Ocurre cuando una aproximante palatal /j/ representada como ⟨y⟩ modifica la vocal del núcleo silábico inmediatamente anterior. Por ejemplo, la conjugación dependiente del verbo *men* ‘venir’ es *miny*, con cambio de ⟨e⟩ a ⟨i⟩ como consecuencia de la ⟨y⟩ que en este caso es una marca de aspecto-modo. Otros ejemplos de cambio de vocal en verbos conjugados: *ma’px* ‘cortar con tijeras’ → *nme’pxy* ‘lo cortó con tijeras’; *kä’ts* ‘apedrea’ → *mka’tspy* ‘apedreas’; *ko’ojk* ‘se acostó’ → *ko’kpy* ‘se acuesta’ → *ko’okpy* ‘se acostará’; *tkë’ëjky* ‘lo acostó’ → *tkë’ëky* ‘lo acuesta’ → *tko’okt* ‘lo acostará’ (Gutiérrez, 2014: 25).

El cambio de una vocal a otra en la metafonía no ocurre de manera automática, depende del tipo de vocal (la /e/ es más sensible que la /u/) y la duración del núcleo (los núcleos cortos suelen sufrir metafonía mientras que los largos no siempre lo hacen). Por ejemplo, la ⟨u⟩ del verbo *put* ‘correr’ no sufre un cambio similar al que ocurre en los ejemplos anteriores. Las condiciones que desencadenan la metafonía son variadas y en

⁴⁷ Los compuestos nominales, no numerales, quedaron fuera del análisis de esta tesis, pero en los textos de los estudiantes hay casos interesantes para analizar.

algunos casos no es claro qué la motiva.⁴⁸ Sin embargo, es preciso señalarlo porque en muchos casos los cambios de vocales que hacen los niños pueden estar motivados por este fenómeno.

2.3.3 Estructura silábica y acento

En mixe todas las sílabas inician con ataque.⁴⁹ Es por ello que la tendencia es a tener sílabas del tipo CVC y CV. Los casos de sílabas que en la escritura aparentemente inician con vocal VC tienen en realidad una consonante glotal (oclusiva glotal /ʔ/) en posición inicial que en mixe se ha decidido no representar (Reyes, 2005). Como en el siguiente ejemplo: ‘perro’, fonológicamente /ʔuk/, se escribe *uk*. Sin embargo, cuando hay otra consonante antes de la glotal (por ejemplo, un prefijo o en un compuesto), sí se escriben ambas, como en *m'uk* ‘mi perro’. Esto hace que una condición importante en la estructura silábica del mixe sea la presencia del ataque.

Los ataques pueden tener una consonante (*ton* ‘toca’ o *tsem* ‘jícara’)⁵⁰ o dos (*ntsem* ‘mí jícara’, *ntëk* ‘entro’, *kwentpëk* ‘poner atención’). En los primeros, casos se trata de una palabra con una sola sílaba mientras que en el último caso tendemos dos sílabas: *kwent-pëk*.⁵¹ La coda o cierre de sílaba puede ser más compleja, además de una consonante (*put* ‘corre’), puede tener dos (*nputy* ‘corro’, *to'px* ‘tronar’)⁵², tres (*käjpxp* ‘habla’) y tener hasta cuatro consonantes contiguas (*nmëkajpxpy* ‘le digo’)⁵³. En muchos de estos casos, hay un sufijo (sea flexivo o derivativo) que causa las codas complejas.

Casi todas las consonantes pueden aparecer como el único elemento de un ataque o una coda simple, con la excepción de la consonante oclusiva glotal, que nunca se encuentra en ataques (inicios) o codas (cierres) de sílaba. Una pregunta pertinente es en qué medida la complejidad de ataques y codas influye en la segmentación gráfica.

⁴⁸ Sobre metafonía consultar (Romero, 2009 y 2021).

⁴⁹ La estructura de una sílaba comprende un ataque, un núcleo y una coda. El ataque y la coda son siempre consonantes (C), mientras que el núcleo es siempre una vocal (V). Dependiendo de la lengua esta estructura puede variar: con o sin coda o ataque. Las sílabas sin coda se llaman abiertas y con coda trabadas.

⁵⁰ Recordemos que *ts* es un dígrafo que representa un sólo sonido consonántico /ts/ (cuadro 1 apartado 1.3). Sin embargo, en términos de la segmentación gráfica será importante considerar la presencia de las dos grafías.

⁵¹ Uso el guion como separador de sílabas.

⁵² En la última palabra, ‘ representa la glotalización de la vocal, de manera que no son parte de la coda compleja.

⁵³ En las dos últimas palabras la “j” antes de *pxp* y *pxpy* representa la aspiración de la vocal y tampoco es parte de la coda compleja.

En este sentido, la escritura de verbos es particularmente sugerente.

En la sílaba en mixe hay núcleos simples o complejos. Como expliqué en la sección 1.3.1, en los núcleos puede haber contraste de duración, laringización y aspiración. La combinación de estos fenómenos deriva en la existencia de ocho tipos de núcleos silábicos.

Cuadro 3. Núcleos silábicos en mixe

N. cortos	N. largos	
V	VV	
Vj	VVj	aspirado
V'	VV'	glotalizado
	V'V	rearticulado
	V'Vj	rearticulado aspirado

Estos núcleos funcionan como una unidad. No se realizan en dos emisiones, aun cuando se representen de manera gráfica con más de una letra vocal y con las marcas gráficas definidas para marcar la glotalización < ' >, la aspiración < j > o la rearticulación < ' >. En este sentido, las palabras *pā'āk* 'dulce' y *pa'ajts* 'chayotillo' representan una sola sílaba, en el primer caso rearticulada y en el segundo rearticulada aspirada.⁵⁴

Como se discute con más detalle en el capítulo 5, los cambios en los núcleos silábicos, por sí mismos o junto con sufijos, marcan la conjugación verbal. Dichos cambios, que Romero (2009, 2018) llama apofonía, están morfológicamente condicionados y son una parte importante en las discusiones sobre la representación gráfica de los verbos. Por otra parte, cuando los sustantivos, los adjetivos y los adverbios forman compuestos también puede haber reducciones de un núcleo largo a uno corto o pérdidas de la glotalización o la aspiración. En estos casos, los cambios dependen del grado de lexicalización de los elementos del compuesto (Romero, 2021). El estudio de

⁵⁴ Una confusión puede surgir con las codas complejas, particularmente las que tienen una palatalización < y >. Por ejemplo, *kutpy* 'aguacate' (pronunciado [kutsɸi]) consta de una sola sílaba, aunque a oídos de un hispanohablante pareciera que se pronuncia con dos kuts-pi o tres ku-tsi-pi.

los núcleos silábicos complejos no sólo es de relevancia para el estudio de la fonología de la lengua, sino que tiene repercusiones en la escritura. El hecho de que las variaciones en compuestos no sean del todo predecibles es un gran reto para la representación sistemática de las palabras en su forma escrita, para quienes se aproximan a escribir el mixe por primera vez, tanto como para quienes participan en el proceso de escrituración y normalización de una lengua. Incluso para los estudiosos del lenguaje.

Respecto a los cortes silábicos, hay sólo una condición, como lo hemos mencionado: las sílabas deben tener siempre un inicio consonántico, pero pueden perder en el proceso de conjugación verbal o composición nominal la consonante final.

El mixe es de acento fijo en la raíz, particularmente en la última sílaba de la raíz (verbal o nominal). En la mayoría de los casos, esto significa que el acento recae en la última sílaba (de la palabra). En los compuestos, por ejemplo, el acento recae en la última sílaba de la última raíz, sea un compuesto nominal o verbal. En algunos verbos conjugados el acento puede recaer en la penúltima o antepenúltima sílaba del tema verbal (Romero, 2021). En el capítulo dedicado al análisis de los verbos preciso esta información.

2.4 Complejidad morfológica y composición

Este apartado tiene un doble propósito. Por una parte, exponer de manera muy general las clases de palabras del mixe que no necesariamente son las mismas que en español y las que se comparten no tienen las mismas características. Por otra parte, mostrar que tanto verbos como numerales presentan características que los hacen particularmente interesantes desde el punto de vista de la segmentación gráfica.

En mixe, como en muchas lenguas, verbos, sustantivos, adjetivos y adverbios son de las principales clases de palabras porque expresan contenido léxico. A ellas, habría que sumar otras palabras que nos sirven para indicar relaciones gramaticales. Voy a exponer algunas de las características más importantes de todas ellas. La descripción del verbo y los numerales la haré al final de esta sección por la importancia que supone para mi indagación.

Los sustantivos refieren a entidades como personas, objetos, plantas y animales, pero también a conceptos. Su principal función es ser núcleo de frase nominal.

Morfológicamente, pueden tener el sufijo plural (-të), el diminutivo (*u'nk*) y ser poseídos por un prefijo de persona (n-, m-, y-)(1^a, 2^a, 3^a). A diferencia del español, en mixe no hay género gramatical y la marca de plural (të) no es obligatoria. Por ejemplo, 'chiles' puede ser escrito como *niityë* o *niityëtë* y 'personas' como *jää'ytyë* o *jää'ytyëtë* (Gutiérrez, 2014: 34)

Los sustantivos pueden ser simples, derivados o compuestos. Los simples son aquellos que se componen sólo de la raíz: *mu'uk* 'chapulín', *kään* 'sal', *ääts* 'raíz'. Los sustantivos derivados pueden originarse de un verbo o de otro sustantivo, la mayoría lo hacen de verbos: *tse'ey* 'curar con medicina' → *tse'eyëp* 'doctor', *tun* 'trabajar' → *tunk* 'trabajo', *ats* 'bailar' → *astk* 'baile'. Los sustantivos compuestos son una fuente muy productiva de creación de nuevas palabras en mixe. Hay de tres tipos, compuestos a partir de dos sustantivos: *tsäjptëjk* 'iglesia', que se forma a partir de *tsäjp* 'cielo' y *tëjk* 'casa'; compuestos a partir de adjetivo y sustantivo: *kujkxyëëw* 'medio día', de *kujk* 'recto' y *xëëw* 'sol/día'; y, compuestos a partir de sustantivo y verbo: *teypyuy* 'plato roto', de *teexy* 'plato' y *pu'uy* 'roto'. De los tres tipos de compuesto nominal, los primeros (sustantivo+sustantivo) son los de mayor frecuencia en la lengua, seguidos por los compuestos de (sustantivo+verbo). Los sustantivos pueden ser modificados por adjetivos, numerales, demostrativos, frases prepositivas y frases relativas (Vásquez, 2012).

En segundo lugar, están los adjetivos, que expresan conceptos de propiedad. Sus funciones principales son modificar a los sustantivos y ser núcleos de predicado nominal. En mixe existen también adjetivos simples: *mëj* 'viejo', *mutsk* 'jóven', *ey* 'bueno'; y adjetivos derivados de verbos a los que se agrega el sufijo -y: *xux* 'estar frío' → *xixy* 'frío', *atuk* 'cerrar' → *atuky* 'cerrado'. Los adjetivos pueden estar acompañados del sufijo *-naxy* para intensificar el sentido de algunos adjetivos: *tsuj* 'bonito', *tsujnaxy* 'muy bonito'.

Los pronombres hacen referencia a la primera y segunda personal singular y plural: *ëjts* 'yo', *ëëts* 'nosotros', *mejts* 'tú' y *meets* 'ustedes'. En la primera persona plural hay una distinción: exclusiva *ëëts* 'nosotros (sin el oyente)' e inclusiva *atëm* 'nosotros (y el oyente)'.⁵⁵ No existe pronombre de tercera persona. La 3^a persona – singular o plural

⁵⁵ Inclusiva: incorpora a todos los presentes en el acto de comunicación. Exclusiva: incorpora a parte de los presentes que tengan algo en común (Martínez, 197*: 24).

– se marca con demostrativos.⁵⁶ Estos últimos sirven para indicar la distancia de un objeto o lugar respecto al hablante.

En mixe, como en muchas lenguas del mundo, hay al menos dos tipos de demostrativos: nominales y adverbiales. En cuanto a los primeros, en Tlahuitoltepec hay cuatro: *yä'ät* 'este' (más próximo al hablante), *yě'ě* 'ese' (se puede usar en un rango grande de distancia con respecto al hablante), *ja'a* 'aquel' (distante del hablante o fuera de la vista), *xe'et* que se usa como contraste 'aquel' o 'este y no otro'. Romero (2014) señala que *yě'ě* y *ja'a* con esa forma se utilizan sobre todo para hacer énfasis en el referente o con fines contrastivos. Generalmente los encontramos en una forma una reducida, que es átona, como *yě'* y *ja'*, de manera que se comportan como clíticos y se unen a la palabra que les precede o, en menor medida, a la siguiente. Advierte también que

parece ser que los demostrativos *yě'ě* y *ja'a* se han gramaticalizado en artículos como lo sugiere la escritura de Díaz Gómez (2008) para el mixe de Tlahuitoltepec o de Reyes Gómez (2005) para el mixe de Alotepec (Romero, 2014: lxxi).⁵⁷

Los demostrativos adverbiales son palabras que se pueden traducir como *aquí* o *allá*. Para las lenguas mixes, la lista completa es grande, pero entre los que se usan están *yää* 'aquí', *xee* 'allá' y *jam* 'allá'.

En mixe de Tlahuitoltepec también se pueden identificar otros adverbios, como *tutä'äky* 'despacio'. Muchos de los adverbios que Romero (2009) menciona son temporales y locativos, varios de ellos son simples y otros derivados. Romero (2009) también reporta que los adjetivos pueden funcionar como adverbios en mixe.

En cuanto a las clases de palabras más conocidas, en el mixe parece haber sólo una preposición, que es *mëët* y expresa significados parecidos a 'con'. A diferencia del español, *mëët* no sólo aparece antes del sustantivo, sino que, en ocasiones, se puede encontrar después de éste.

⁵⁶ El planteamiento de Romero (2008) de que la 3ª persona se marca con demostrativos coincide con la propuesta de Martínez (197*:24) en la única gramática del mixe que identificamos inédita: "la 3ª persona del singular y plural tienen que ser uno de los demostrativos: 3ª singular (*yě'*) y 3ª plural (*yě'*) o (*ja'*)".

⁵⁷ En la información difundida en la SEVILEM se señalan tres artículos: *yě* (refiere a un sujeto presente, pero se utiliza para enfatizar), *ja* (refiere un sujeto ausente, que no se ve) y *jě* de uso más amplio y general (un). En vista de que no contamos con datos para corroborar si funcionan o no como artículos, en todo momento los trataremos como demostrativos.

Hay unas pocas conjunciones en mixe. La más común es *jëts* o *jats*, que tiene un significado muy general, muchas veces traducible como 'y', pero también como equivalente de 'para' o incluso 'porque', parece tener más bien la función de nexos. Ésta es la que más se encontrará en las escrituras que analizamos de los niños y adolescentes. Hay además otros posibles nexos como *uk* 'o', *paty* 'por eso' y *ku* 'cuando', de las cuales *uk* y *ku* son frecuentes en los textos escritos por los estudiantes.

Finalmente, hay otras palabras que sólo tienen contenido gramatical, pero no significado léxico, como la negación *ka'*, la palabra para pretérito *ojts*, *të* cuya traducción más común al español es 'ya' y *wa'an* que expresa posibilidad y deseo.

En la estructura gramatical del mixe el verbo es el elemento central de la oración, designa acciones y estados. En él se reflejan varios fenómenos sintácticos que en lenguas como el español pueden expresarse en más de una clase léxica. A la raíz verbal se aglutinan distintos afijos o clíticos para indicar información gramatical. Al verbo se asocian las categorías gramaticales de persona, número, clase de verbo, tiempo, aspecto, modo, posición y dirección. De este conjunto de afijos, solamente el prefijo marcador de persona y el sufijo marcador de aspecto son de aparición obligatoria. La raíz verbal es el núcleo semántico del verbo, indica el tipo de acción, estado o cambio de estado. El marcador de persona indica quién hace lo que describe el verbo o sobre quién o qué recae la acción.⁵⁸ En mixe no se marca tiempo, sólo aspecto-modo.

La cantidad de afijos (prefijos y sufijos) y clíticos que pueden aparecer con verbo ubican al mixe como una lengua polisintética dentro de la tipología lingüística, es decir, típicamente afijante y con alto grado de fusión morfológica. El centro de su polisíntesis está en los verbos.

Es posible crear verbos a partir de sustantivos, adjetivos y otros verbos. Existen dos mecanismos para derivar verbos a partir de sustantivos y adjetivos. El primero de ellos es por medio del sufijo *-ät*, el mecanismo más general para derivar verbos de otra clase gramatical e incluso de préstamos del español. El segundo, a partir del sufijo incoativo *-ë*.

El mecanismo más común para derivar verbos de otros verbos es por medio de prefijos, es decir, morfemas que aparecen antes de una raíz verbal. Estos morfemas se pueden agrupar en: morfemas que causan cambios de transitividad (causativos *yëk-* y *tuk-*), morfemas derivativos que involucran otro participante (benefactivos *ku-* e

⁵⁸ En mixe sólo es posible marcar una persona o participante: sujeto u objeto.

instrumental *-ta*), morfemas relacionados con el espacio (*kas-* indica movimiento hacia abajo, *na-* indica movimiento o trayectoria alrededor de algo, *nas-* indica movimiento en plano horizontal, *ně-* indica que la acción sucede encima de un lugar o se coloca encima de un lugar, *ats-* movimiento con propósito), entre otros.

Otro mecanismo para formar verbos es a través de la composición. Esto sucede cuando a la raíz verbal se incorporan sustantivos u otros verbos para generar nuevos significados verbales, como veremos en el capítulo dedicado al análisis de verbos.

Toda esta morfología posible de encontrarse en mixe y sus mecanismos de composición hacen del verbo un foco interesante de indagación desde el problema que me ocupa.

Los numerales constituyen un subconjunto léxico que denotan números, sirven para expresar conteo (cardinales) e indicar el lugar que ocupa un elemento en una serie (ordinales). En mixe, los ordinales se forman añadiendo el prefijo *mě-* a los cardinales, es decir, *majtsk* es 'dos' y *měmajtsk* es 'segundo'. Una característica interesante del mixe, a diferencia del español, es que además de la derivación de ordinales a partir de cardinales, a los numerales también se les pueden poner otros prefijos. En primer lugar, se les puede añadir el prefijo de animación *ně-* cuando el referente es animado, principalmente humanos y animales. Por ejemplo, si uno habla de dos personas se puede decir *němajtsk* pero no si se habla de objetos. Además, es posible derivar numerales adverbiales, es decir los que significan *X* veces (similares a *once*, *twice*, *thrice* en inglés), con el sufijo *-oojk*, de manera que se puede decir *majtsk'oojk* que significa 'dos veces'. A diferencia de otras lenguas mesoamericanas en mixe no hay clasificadores numerales.⁵⁹

Los numerales, que en principio son ilimitados, se forman a partir de un inventario cerrado en todas las lenguas, es decir, no existe en mixe un numeral para nombrar todos y cada uno de los números posibles. La serie de numerales se genera a partir de mecanismo de composición, adición de sufijos numerales, coordinación o yuxtaposición. Esta combinación, conjunto reducido de términos y mecanismos a través de los cuales se incrementa la serie, hacen de los numerales un foco interesante de indagación en la medida en que suponen un reto para su escritura. Por ejemplo, en español escribimos como una sola palabra *veintiuno*, pero con dos *treinta y tres*, incluso lo encontramos escrito como *treintitrés*. De esta manera, los numerales representan también un área

⁵⁹ "in Ayutla mixe, in the same way as other mixe-zoque languages but unlike some other Mesoamerican language, there are no numeral classifiers" (Romero, 2009: 202).

interesante para explorar las decisiones de segmentación de cadenas gráficas formadas por más de una raíz, sobre todo porque muchos de los numerales resultantes en su escritura pueden ser considerablemente largos, lo que no sucede con los sustantivos, en los que también hay composición.

Verbos y numerales resultan así representativos dentro de la complejidad morfológica del mixe, y los hacen un foco de indagación importante para explorar los criterios que estudiantes bilingües ponen en juego al segmentar cadenas gráficas en esta lengua.⁶⁰ En los capítulos relativos al análisis de los datos (capítulo 5 y 6) se encontrará información gramatical más detallada sobre estos dos elementos del mixe que servirá para entender el diseño del material, la tarea de indagación y la interpretación de los datos.

2.5 Escritura del mixe

En esta investigación parto de la noción de escritura como “sistema de representación” *versus* una noción de “código”. Esta distinción no es sólo terminológica como en algún momento señaló Ferrerio (1997^a), tiene implicaciones importantes en las decisiones que se toman en la escritura de una lengua.

Pensar en la escritura como sistema de representación implica concebir que en ella “ni los elementos ni las relaciones están predeterminadas” (Ferreiro, 1997a:14-15). Su establecimiento implica “un proceso de diferenciación de los elementos y relaciones reconocidos en el objeto a ser representado y una selección de aquellos elementos y relaciones que serán retenidos en la representación”. La escritura constituye así un conjunto de signos discretos, articulados y arbitrarios. Dependiendo del tipo de escritura, las relaciones que guarda la escritura con su referente establecen distintas soluciones con algún tipo de jerarquía (Catach, 1996 y Sampson, 1997). Como señaló Ferreiro (1997a) podría pensarse que la intención primaria de las escrituras de tipo alfabético y las escrituras silábicas es representar las diferencias entre significantes (fonemas/sílabas); y que las escrituras de tipo ideográfico o logográficos establecen diferencias en los significados (concepto, ideas complejas o abstractas, palabras, morfemas). Lo cierto es que ninguno de los sistemas es “puro” como la misma autora señaló:

⁶⁰ En los capítulos correspondientes al análisis incorporamos una descripción más amplia de verbos y numerales.

los sistemas alfabéticos incluyen – a través de la utilización de recursos ortográficos – componentes ideográficos (Blanche-Benveniste y Chervel, 1974), tanto como los sistemas ideográficos (o logográficos) incluyen componentes fonéticos (Cohen, 1958; Gelb, 1976; Catach, 1996) (Ferreiro, 1997^a: 16)

Se trata de sistemas mixtos. Escrituras consideradas ideográficas presentan rasgos logográficos y silábicos (Sampson, 1997). El caso de escrituras alfabéticas, la puntuación y la segmentación gráfica o establecimiento de blancos son parte de los componentes “ideográficos” que apoyan la representación del significado. Aún cuando en las escrituras alfabéticas las relaciones son más estrechas con la lengua oral no son unívocas ni iguales. En palabras de Hagège (1985) “una lengua escrita no es una lengua oral transcrita, es un nuevo fenómeno a la vez lingüístico y cultural”. Vista así “la escritura no refleja nunca la pronunciación de todos y no corresponde exactamente a la pronunciación de nadie” (Blanche-Benveniste, 2002: 17). Es representativa y por tanto no puede retener a detalle la heterogeneidad de las hablas o dialectos (Catach, 1996). Dos consideraciones que ayudarían a pensar algunas de las decisiones que se toman cuando se busca representar por escrito una lengua.

Lo que hacen las escrituras con tradición escrita es regular de forma distinta – dentro de sí mismas – la diferencia de dialectos (chino y francés en el extremo) según su tipología y según reglas muy complejas que han adoptado a lo largo de la historia (Achar, 1996 y Blanche-Benveniste, 2002). Sin descartar la influencia de factores extralingüísticos.

En la medida en que la escritura va adquiriendo nuevos usuarios y funciones evoluciona, porque a pesar de ser un “lugar de convenciones” gráficas estas nunca son del todo fijas (Martín, 1996). La escritura se convierte así en un *modelo de referencia*, situado más allá de la utilización inmediata de la lengua oral (Blanche-Benveniste, 2002). Como señala Béguelin (2002: 41)

“La representación de la lengua escrita que adoptan las personas no es la de un simple instrumento de transposición de la oralidad. Se trata del acceso a un uso de la lengua en el que deben prevalecer las cualidades formales y culturales que no aparecen en la lengua de todos los días”

La escritura es así un fenómeno que tiene la doble posibilidad de funcionar conjuntamente con la oralidad o de manera independiente en las comunicaciones de los grupos a los que pertenece; puede incluso asumir direcciones diferentes.

La finalidad de este estudio no es discutir la variedad oral del mixe, ni entrar al debate de cuántas variantes orales pueden incidir en la representación escrita, ya que como vimos es difícil sostener que la escritura reproduce fielmente los fonemas de cada variante oral y sólo fonemas. Representa más que unidades sonoras. La historia de escrituras con larga tradición – como el francés, del italiano o del español – por lo general se ha basado en la pronunciación de la región más prestigiosa, que sirvió de punto de referencia (económica, política, cultural, religiosa). No descarto que esto suceda en el proceso de escrituración del mixe, pero no está dentro de los alcances de este trabajo saberlo. Incluso es algo que no es posible indicar con claridad en el proceso actual de escritura del mixe. El problema de investigación lo ubico más bien en un contexto particular donde la escritura del mixe está en curso, con una historia relativamente reciente. En lo que sigue daré cuenta de la relación del mixe y la escritura.

2.5.1 Escritura epiolmeca en la época prehispánica

Estudios arqueológicos plantean que la cultura mixe tienen origen en la cultura olmeca. Los trabajos encabezados por Terrence Kaufman (Kaufman, 1963; Campbell y Kaufman, 1976, Justeson y Kaufman, 1993) indican que muy probablemente los olmecas hablaban una lengua mixe-zoque. Hay, además, evidencia lingüística y arqueológica para sugerir que la escritura epi-olmeca corresponde con una lengua de la familia mixe-zoque (Justeson y Kaufman, 1992 y 1993 y Kaufman y Justeson 2001). Poco se sabe de la transición de la civilización olmeca a la epiolmeca, pero Justeson y Kaufman (1993) sugieren que la escritura epiolmeca quizá esté basada en la escritura olmeca.

De acuerdo con estos autores, los pocos registros de escritura epi-olmeca identificados parecen corresponder con una forma temprana de una lengua mixe-zoque. Existen aproximadamente once textos con escritura epi-olmeca en el sur de Veracruz (Tres Zapotes, Cerro de las Mesas) y centro de Chiapas (Chiapa de Corzo) (Justeson y Kaufman, 1992 y 1993). Los sitios arqueológicos donde se encontraron los vestigios de escritura corresponden con lugares en los que históricamente se hablaban lenguas mixe-zoques.

El registro más importante por su extensión es la *Estela de la Mojarra* localizada al sureste de Veracruz. Uno de los vestigios más completos de escritura epi-olmeca que ha aportado la mayor evidencia epigráfica de la relación entre la escritura epi-olmeca y la estructura gramatical de lenguas mixe-zoque.

Justeson y Kaufman (1993) indican que se trata de una escritura *logosilábica*. Escrita en columnas, se leía de izquierda a derecha. Los signos suelen ocupar el ancho de cada columna. Algunos signos pueden representar morfemas y sílabas. Otros son logogramas que representan conceptos en sí mismos (raíces sin ningún elemento adicional).

Epi-Olmec hieroglyphic writing, like Maya and Zapotec writing, made use of two basic types of signs: phonetic signs, which represent sounds, and logograms, which represent lexical items and other meaningful units of the language (...) many epi-Olmec signs represent lexical items, or their stems (Kaufman y Justeson, 2001: 2.4)

Los logogramas y silabogramas a menudo se combinan. En esta combinación, los silabogramas añaden información gramatical; pueden anteponerse o posponerse (o ambos) a un logograma. Uno de los aspectos relevantes es la frecuencia de silabogramas que, de acuerdo con Justeson y Kaufman, representan prefijos y sufijos que permiten distinguir entre signos que refieren a nombres (sustantivos) y signos que refieren a acciones (verbos). En su mayoría corresponden con sílabas del tipo CV y en menor medida sílabas del tipo CVC. El mayor número de silabogramas identificados con funciones gramaticales son afijos vinculados a logogramas que denotan acciones (verbos).

sufijos verbales			
	?i	-?i	optativo
	ja	-jay?	indirectivo
	ji	-ji	completivo dependiente
	ku	-kuy?	sustantivo instrumento
	ku	-kuy?	inceptive
	na	-na	adverbio de modo
	na	-nay	repetitivo
	pa	-pa	incompletivo independiente
	wu	-wu	completivo independiente

Imagen.1 Silabogramas correspondientes con afijos verbales en la Estela de la Mojarra

Fuente: Justeson y Kaufman (1992:19)

La mayor parte de las ideas denotadas en los logogramas o en combinación con los silabogramas coinciden con el vocabulario de lenguas de la familia mixe-zoque. Algunas particularmente con similitudes específicas del zoque. Esto es lo que hace pensar que la escritura epi-olmeca está relacionada directamente con el zoque (pre-proto-zoque), aunque la estructura gramatical es muy similar a toda la familia mixe-zoqueana.

La presencia de cuentas en la Mojarra permitió además hacer algunas reconstrucciones numéricas que corresponden en su mayoría a un calendario con ciclos de 13 para los años y 20 días para los meses. Aunque los datos no son suficientes se sugiere la presencia de numerales de base 20.⁶¹

La posible relación de la cultura mixe con la cultura olmeca tiene relevancia por dos razones. Una, los olmecas fueron una de las pocas culturas en el mundo que desarrollaron una escritura jeroglífica, un calendario y un sistema de numeración vigesimal de “punto y raya”. (Campbell, Kaufman y Smith, 1986; Kaufman y Justeson 2001). Dos, el calendario, tanto como el sistema de numeración vigesimal permanecen por lo menos en la oralidad mixe en algunas comunidades, sin embargo, hay pocas muestras de esta escritura y no hay registro de su continuidad entre los pueblos mixe-

⁶¹ El sistema de escritura de numerales es epi-olmeca es similar a la llamada numeración maya.

zoques. La referencia más cercana al origen de la escritura del mixe la encontramos en la época colonial.

2.5.2 Textos coloniales

Existen poco menos de diez obras escritas en mixe durante la Colonia, todas ellas de carácter religioso producto de la acción misionera de los dominicos que llegaron a Villa Alta, al norte del territorio mixe. Los dominicos comenzaron a fundar centros de evangelización por toda la sierra, particularmente en Totontepec, Juquila, Quetzaltepec y Ayutla. No existen códices ni lienzos en los que se narren eventos relacionados con la conquista (Romero, 2021b).

Como señala Sousa (2017) los documentos administrativos de la región se escribían principalmente en español y náhuatl. En los archivos municipales y estatales es posible encontrar textos vinculados principalmente a la delimitación de tierras (lienzos, mapas o croquis), cartas de venta, inventarios, registros de cabildo y traducciones de decretos reales y notificaciones sobre crímenes escritos en náhuatl dirigidos a la población mixe con apenas referencia a topónimos en esta lengua. La presencia de estos documentos escritos indica la ininterrumpida importancia del náhuatl como *lengua franca* en la región durante la segunda mitad del siglo VXIII (entre 1572 y 1774).

Los textos coloniales impresos más importantes por su contenido, extensión y preservación son la trilogía catequística del padre dominico fray Agustín de Quintana: *Instrucción Christiana, y guía de ignorantes para el cielo en lengua mixe* (1729a), *Doctrina Christiana, y declaración de los principales mysteerios de nuestra Feê Catholica, con un Tratado de Confession Sacramental. Escrito Todo el Lengua Mixe* (1729b), *Ofrecimiento del Santísimo Rosario* (1729c) y *Confessonario en Lengua Mixe, con una Construcción de las Oraciones de la Doctrina Christiana, y un Compendio de Voces Mixe, para enseñarse â pronunciar la lengua* (1733). Representan la primera propuesta de escritura alfabética en mixe que no es sólo de palabras aisladas de la que tenemos constancia. Existen lienzos y algunos documentos jurídicos más antiguos que suelen tener topónimos en mixe. La obra de Fray Agustín se trata de textos bilingües, escritos en mixe con explicaciones en español hechas por el propio Quintana.

La obra de Quintana no ha sido estudiada, sólo hay descripciones generales y menciones a su obra (Bleamar, 1902; Albaladejo-Martínez, 2018 y Romero, 2021b), con la excepción del estudio de una obra realizada por Yasugui (1991). El valor intrínseco

del trabajo de Quintana radica en la descripción lingüística que hace del mixe (a nivel sintáctico, fonológico y léxico) y en las notas que el mismo Quintana coloca en los textos. En algunas de estas notas es posible observar las problemáticas que a nivel semántico afronta como traductor, particularmente en las secciones de las obras que presentan una versión en mixe y en español.⁶² El trabajo de Fray Agustín de Quintana constituye además un aporte importante en las decisiones tomadas sobre la escritura del mixe en la historia reciente de esta lengua (Cardoso, Vásquez y Díaz, 1983). Uno de estos aportes es el uso de diacríticos sobre las vocales del alfabeto latino para representar sonidos propios del mixe. Este recurso – diacríticos sobre vocales – fue retomado en las discusiones iniciales de los hablantes sobre un alfabeto unificado.⁶³ Esta propuesta se retomó en oposición a vocales heridas habían formado parte de las propuestas de escritura de otras instituciones como el Instituto Lingüístico de Verano (ILV) (Valiñas, 1983).

De la obra de Quintana destaco dos apartados. Uno que refiere a la escritura de numerales como palabras de la lengua “Modo de contar de todas maneras” en *Compendio de voces mixes* (1733); y otra que refiere a la “Materia del Verbo”: “Arte de la lengua mixe” en *Instrucción Christiana* (1729a). De cada apartado comento sólo algunos detalles relacionados con mi objeto de estudio: la segmentación entre palabras gráficas. En el “Modo de contar de todas maneras” es posible ver que una de las decisiones del autor es escribir los numerales en una cadena gráfica. Excepto cuando se trata de numerales mayores a 500. En estos numerales es posible encontrar dos partículas *etz* y *co*. Estos últimos numerales, arriba de 500, están escritos de manera segmentada (ver Anexo 1). La primera partícula hace las veces de la conjunción ‘y’, como señala el propio autor. La segunda partícula *co* puede ser quizá lo que en la bibliografía contemporánea corresponde al morfema *ja* (Romero 2009 y Gallardo, 2020). Este último dato es una suposición porque hasta ahora no hay un análisis lingüístico de la obra de Quintana. En el segundo apartado, “Materia del Verbo”, los verbos conjugados están escritos en su mayoría en una cadena gráfica, pero hay casos de verbos escritos de

⁶² Hay secciones de la obra que más que una traducción – es decir, ser textos equivalentes en las dos lenguas – están escritas en español para explicar el funcionamiento del mixe con léxico, frases y textos breves escritos en mixe. Estas decisiones de escritura hacen pensar en los fines y usos de la obra: evangelizar a la población mixe hablante y ampliar el estudio de la lengua. Característico de este tipo de obras durante la Colonia.

⁶³ Quintana emplea el acento grave ´ y el acento circunflejo ^ al parecer para indicar los sonidos vocálicos del mixe ausentes en español y vocales largas que denomina “diptongos”. Mientras que en los acuerdos de la SEVILEM se decidió utilizar diéresis. En los textos de Quintana hay indicios del uso de diéresis sobre la vocal ö aunque no es claro su uso.

manera segmentada, parecen corresponder a dos verbos conjugados o a la presencia de un pronombre personal o partícula de la que no me fue posible ubicar una referencia clara en la bibliografía contemporánea de la descripción del mixe.

El análisis de la obra de Quintana no fue propósito de esta tesis. Sin embargo, es preciso relevar, como señaló Smith (2018) el trabajo descriptivo de los misioneros novohispanos en la descripciones lingüísticas contemporáneas; y, desde mi perspectiva también en la historia de la escritura alfabética de lenguas originarias.

La “trilogía catequística” – doctrina, arte y vocabulario – elaborada por Quintana es el registro más completo con el que se cuenta de un primer intento por representar en sistema alfabético el mixe. Da cuenta además del sistema de numeración vigesimal. A pesar de tomar al español y al latín como modelos para explicar el mixe hace una primera descripción de la lengua que fue modelo para la mayoría de los estudios tempranos del mixe. Por el contenido de la obra podemos inferir que uno de sus propósitos fue el estudio de la lengua y su enseñanza, no sólo la evangelización. La obra de Quintana constituye uno de los primeros ejercicios en los que se debieron tomar las primeras decisiones sobre la representación escrita del mixe.

2.5.3 Semana de vida y lengua mixe

En la historia reciente, la lengua mixe se distingue de otras lenguas indígenas en México porque hace más de 40 años hablantes de distintas comunidades iniciaron un proceso de discusión sobre la escritura normativa asumida por sus hablantes. Esta experiencia colectiva denominada Semana de Vida y Lengua Mixe (SEVILEM) se realiza desde 1983 en distintas comunidades mixes con la participación de adultos, jóvenes, niños, lingüistas e interesados en la lengua. Inicialmente tres veces al año, después dos y en la actualidad tiene un carácter anual.

La SEVILEM tenía como objetivo inicial discutir y consensuar un alfabeto, y socializar reglas sobre el uso escrito del mixe entre la población. Con ello se buscaba rebasar el problema heredado de los trabajos de instituciones religiosas y educativas que, de acuerdo con Díaz (citado en Robles y Cardoso, 2007: 268), “más bien complican la escritura del mixe, ya que lejos de buscar la unidad de la escritura de la lengua (por lo menos como disciplina de su institución) han propuesto escrituras diferentes para cada variante”.

Antes de la organización de la SEVILEM se podían encontrar hasta cinco alfabetos distintos para el mixe difundidos en las cartillas, vocabularios, cuadernos y material de alfabetización del Instituto Lingüístico de Verano (ILV), de la Dirección General de Educación Indígena (DGEI) de la Secretaría de Educación Pública, Culturas Populares, entre otras instituciones (Valiñas, 1983). Con la unificación de la escritura se buscaba tener un elemento más que permitiera la revaloración étnica y una estrategia y alternativa para la educación mixe.

Esta instancia de discusión comenzó a generar un proceso comunitario de alfabetización en mixe en algunas comunidades que impactó paulatinamente en el ámbito educativo; y en casos emergentes de práctica social de la escritura, particularmente entre jóvenes que crecieron en el contexto de la SEVILEM. Estas nuevas generaciones están ampliando los espacios de uso escrito de la lengua y llevando nuevas discusiones a la SEVILEM.

En la localidad donde levanté los datos – Santa María Tlahuitoltepec (SMT) – fue la cuna de la SEVILEM y localidad donde la alfabetización alternativa y la práctica social de la escritura tuvieron principal cabida. Aunque el uso de la escritura es limitado en el espacio escolar o circunscrita a algunos grupos, en los últimos diez años se puede observar un incremento importante de escritura en los espacios públicos de la cabecera municipal, en redes sociales, internet y páginas web con un número creciente de seguidores y usuarios.⁶⁴

En la actualidad en lugar de una norma oficial que regule la escritura en mixe, lo que hay es un repertorio de grafías y criterios de escritura más o menos consensuados por los propios hablantes en la SEVILEM. Este repertorio y los criterios definidos son los más utilizados en la región por organizaciones comunitarias, lingüistas mixes, instituciones educativas con un perfil comunitario, por maestros de educación indígena y, en los últimos años, por algunas autoridades municipales. Incluso por quienes estudian la lengua sin pertenecer a la región (Romero, 2009, 2014).

Uno de los objetivos de la SEVILEM desde sus inicios fue “escribir palabras, no sonidos” (Valiñas, 1983). A este objetivo se han acercado paulatinamente pero sólo a partir del repertorio de grafías. Las reflexiones explícitas sobre la segmentación gráfica son incipientes aún. El incremento de publicaciones en mixe realizadas principalmente

⁶⁴ Sagi-Vela (2021) documenta también el incremento de escritura en algunas localidades de la región mixe en un periodo entre 1996 y 2003. Similar a lo que pude observar en durante el trabajo de campo entre 2017 y 2019 en Tlahuitoltepec, con la diferencia que las comunicaciones públicas emitidas por el municipio y sus secretarías ampliaron de manera considerable entre 2014 y 2019 que frecuenté Santa María Tlahuitoltepec.

por jóvenes y adultos vinculados a la SEVILEM es lo que avivó el problema de la delimitación gráfica de las palabras. Antes de la pandemia, uno de los aspectos de discusión en la SEVILEM concernía a las separaciones de las palabras.

La vigencia prolongada de la SEVILEM permite dar cuenta de algunos cambios respecto al desarrollo de la escritura en mixe. Hay definidas tres etapas o épocas en función de las problemáticas a atender y los objetivos que se perseguían (Díaz y Aguilar, 2023). La SEVILEM arrancó en 1983 a cargo del Equipo de Instrumentación de la Educación Básica Mixe (EIEBM), instancia creada en 1980 por el Comité para la Defensa de los Recursos Naturales, Humanos y Culturales de la Región Mixe (CODREMI). La finalidad del CODREMI era la defensa de los recursos naturales y culturales, entre ellos la lengua.⁶⁵ Una de las primeras tareas del EIEBM fue promover el estudio de la lengua mixe. Entre 1980 y 1981 se llevaron a cabo reuniones de trabajo entre hablantes de diversas comunidades y un primer asesor lingüístico: Leopoldo Valiñas. De este trabajo surgen dos necesidades: contar con un alfabeto unificado e iniciar estudios dialectológicos de la lengua. Con la finalidad de tener una participación más nutrida se propuso que las reuniones debían realizarse en diferentes comunidades mixes. Éste fue el antecedente inmediato de lo que hasta se conoce como Semana de Vida y Lengua Mixe (SEVILEM)(Díaz y Aguilar, 2023).

En los inicios la SEVILEM estaban en curso también Reuniones Regionales de la Lengua Ayuuk convocadas por etnolingüistas egresados de la primera carrera en lingüística del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) con el fin de formar un alfabeto general para la escritura del mixe. En estas Reuniones participan únicamente personas implicadas en la docencia (maestros bilingües, promotores culturales). No se discutía sobre las propuestas, por el contrario, se daban las directrices a seguir. Las Reuniones tuvieron sólo diez emisiones, mientras que la SEVILEM continúa al día de hoy.⁶⁶

Una diferencia importante entre las dos instancias – SEVILEM y las reuniones regionales – es la propuesta de alfabeto para representar los sonidos consonánticos y que como mencioné en el apartado 2.3.1 de este capítulo ha sido uno de los puntos más álgidos sobre la escritura. Lo hablantes (docentes de educación básica en su mayoría)

⁶⁵ El CODREMI se transformó más tarde en la Asamblea de Autoridades Mixes (ASAM) de la que derivó en 1988 Servicios del Pueblo Mixe (SER) asociación civil que tiene un papel clave como impulsor del proceso de sistematización de la escritura.

⁶⁶ Para conocer de manera amplia el origen y proceso de las reuniones y su relación con la SEVILEM consultar a Sagi-Vela, 2021

y lingüistas partidarios de las reuniones decidieron representar los cambios de sonorización con las *b, d, g, dz* para la *p, t, k, ts*. Mientras que en la SEVILEM la decisión fue no hacerlo. En el proceso de escritura del mixe los primeros se les ha llamado “bodegueros” y a los segundos “petakeros”. Al alfabeto que utilizan se le conoce como “sistema bodega” o “sistema petaka”. Hoy en día coexisten ambas propuestas de alfabetos.

En la primera etapa de la SEVILEM, entre 1984 y 1986, se discutieron las propuestas de alfabeto circulantes hasta el momento y se definieron criterios para la selección de un alfabeto unificado. A esta revisión se incorporaron los trabajos del ILV, la DGEI-SEP, Culturas Populares e incluso los textos Coloniales de Quintana (Cardoso, Vásquez y Díaz, 1983).

En las discusiones sobre el alfabeto se consideraron tres cosas: 1) Utilizar grafías latinas en lugar de los símbolos fonéticos, utilizados por el ILV y la SEP. 2) Sencillez gráfica, es decir, buscar las combinaciones más sencillas de símbolos, por ejemplo, no subrayar o “herir” las vocales. En su lugar se decidió utilizar *diacríticos* sobre las cinco vocales del alfabeto para representar por escrito vocales del mixe que no existen en el repertorio del español: *ä /æ/; ë /ɛ/; ï /i/*. 3) Apego a la realidad lingüística del mixe, no adoptar las reglas ortográficas del español. Esta fue una de las razones por la que se decidió no utilizar siete consonantes *b, d, g, c, f, h, ñ, v* (Valiñas, 1983). Estas tres consideraciones dieron como resultado el repertorio de grafías, que presenté en el apartado 2.3 de este capítulo (cuadro 1 y 2 este capítulo), y los criterios de escritura que circulan con cierta aceptación en la región mixe. La discusión sobre otros aspectos relevantes como la segmentación gráfica que impactan de manera importante en la escritura y en la estabilidad gráfica no figuraron.⁶⁷ De esta primera etapa se aprueba un alfabeto discutido y acordado por hablantes. A partir de este momento las decisiones tomadas en la SEVILEM comenzaron a tener peso. En 1983 el Instituto Nacional de Educación de Adultos (INEA) utiliza el alfabeto acordado en la SEVILEM en los materiales dedicados a la alfabetización de la lengua mixe.

A partir de la segunda época (1994-1997), la SEVILEM asumió como meta prioritaria la enseñanza y el aprendizaje de la “lectoescritura” del mixe entre la población.

⁶⁷ En ninguno de los documentos sobre la discusión del alfabeto o la escritura en mixe encontramos referencia al tema como un problema a discutir y resolver conjuntamente entre los hablantes (Cardoso, Vásquez y Díaz, 1983; Valiñas, 1983; Díaz, 1985; Reyes, 2005, Romero, 2014). Esto no es extraño, como lo comenté en el capítulo 1, en la historia documentada de escrituras alfabéticas la segmentación gráfica es un aspecto tardío del proceso de escrituración (Seanger, 1995 y 1997).

En este periodo se difundió el sistema gráfico acordado durante la primera época y continuó la discusión sobre los criterios para su establecimiento. Un aspecto para destacarse en la primera y segunda época era la vitalidad de la lengua en toda la región. Por ello, el objetivo en estos dos momentos fue promover la escritura y la lectura de la lengua. Paulatinamente se fueron incorporando otros contenidos: matemáticas indígenas, reflexión sobre usos, costumbres y saberes del pueblo mixe, historia y arqueología del territorio mixe, derecho indígena y educación ambiental. Se ha precisado la formación lingüística de los asesores, es decir, de los encargados de impartir los talleres sobre escritura en mixe. En su mayoría se trata de jóvenes y adultos involucrados desde los inicios de la SEVILEM interesados en la difusión y promoción de la lengua y la escritura (Díaz y Aguilar, 2023).

En estas dos primeras décadas de la SEVILEM se impartían talleres dedicados a analizar y enseñar el sistema de numeración. El trabajo más destacado fue realizado por Isaías Aldaz (1992) "Algunas actividades de los mixes de Cacalotepec relacionadas con las matemáticas. Un acercamiento a su cultura". Tesis de maestría, CINVESTAV, IPN. Recientemente Gallardo (2020) publicó *Tamatsyook. Cómo contar y hacer operaciones matemáticas con números mixes* un trabajo de actualización sobre la numeración de puntos y rayas basado en el trabajo inicial de Isaías Aldaz. Un dato que resulta relevante para mi investigación es que ambos autores se centran en el sistema de numeración haciendo alusión a los numerales. Presentan los numerales con segmentaciones particulares, pero sin hacer alusión a las decisiones tomadas en la delimitación gráfica como palabras escritas.

La tercera época inició en 1997 y sigue vigente al día de hoy. En esta última época se pueden observar cambios sustanciales entre los que destaco los siguientes. Incremento de publicaciones en mixe impulsados por jóvenes vinculados a la SEVILEM, el uso de la escritura en redes y medios de comunicación, desarrollo de plataformas digitales que están contribuyendo a la comunicación escrita entre localidades con acceso a internet a nivel regional y fuera de ella. Se desarrollaron proyectos educativos y de comunicación entre los que destacan la radio comunitaria Radio Jënpoj en Tlahuitoltepec y centros escolares como el Instituto Superior Intercultural Ayuuk (ISIA) en la comunidad de Jaltepec, el Bachillerato Integral Comunitario Ayuujk Polivalente (BICAP) y la Universidad del Cempoaltépetl (Unicem) ambos en Tlahuitoltepec. Nacieron iniciativas locales de personas interesadas en el estudio y la enseñanza de la "lectoescritura" en mixe, así como en la enseñanza del mixe como segunda lengua. Uno de los temas

emergentes ha sido el desplazamiento de la lengua. En 2010 en la SEVILEM se abre por primera vez un espacio dedicado a la enseñanza del mixe como segunda lengua para miembros de la región y personas interesadas.

Surgieron colectivos encabezados por quienes crecieron en el contexto de las dos primeras etapas: Nayuujk, el Colectivo Mixe (Colmix), Kumoontun y Tunmuk Küjpxmuk que articulan esfuerzos comunitarios y regionales para el estudio, la enseñanza y difusión de la lengua mixe (Díaz y Aguilar, 2023).

Uno de los impactos importantes en cuatro décadas (1983-2023) ha sido la apropiación de espacios públicos antes reservados al español. En varias cabeceras municipales – principalmente en Tlahuitoltepec, Ayutla, Alotepec y Guichicovi –⁶⁸ circula en mixe escritura pública vinculada a la vida cultural, política y comunitaria emitida por autoridades municipales o escolares (carteles, avisos, comunicados, convocatorias, nombres de calles) (Sagi-Vela, 2005 y 2021).

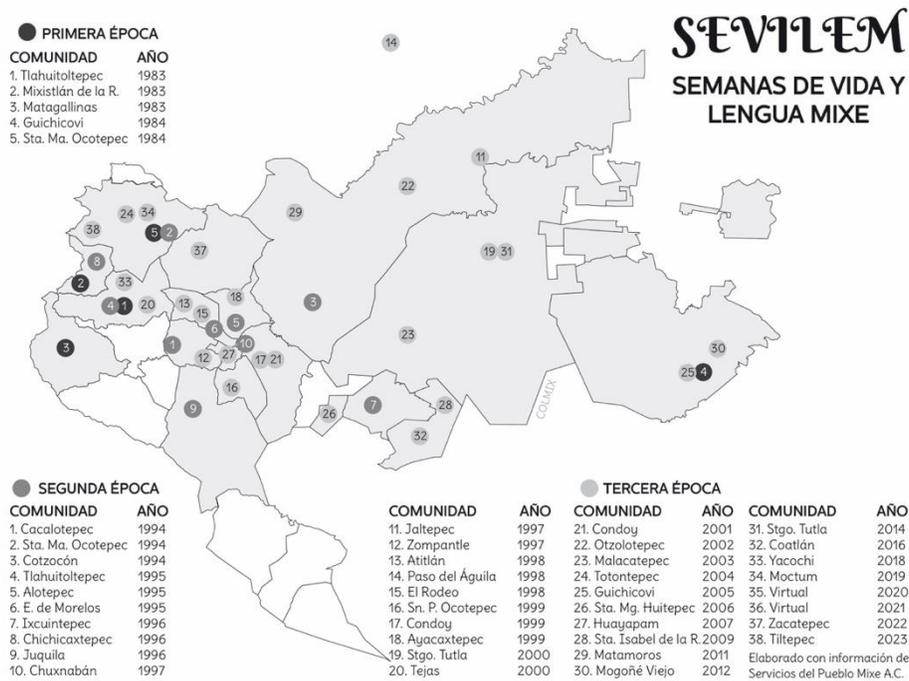
En esta tercera etapa, la traducción no ha sido ajena al proceso de escrituración. El Colmix, el más activo en la región en la producción de materiales escritos, ha impulsado la producción, impresión y circulación de textos monolingües en mixe derivados de procesos de traducción. Varias de sus publicaciones tienen como destinatario la población infantil,⁶⁹ abordan contenidos poco habituales y alejados de la tradición oral. Esto sin duda ha permitido plantear cuestiones que van más allá de la definición de un alfabeto, entre ellas, la partición del texto en unidades (párrafos, frases, palabras), entre otras convenciones aún en discusión. A este proceso de traducción se han sumado Kumoontun A. C y el Colectivo Nemuk. La producción escrita realizada por estos colectivos comienza a ser soporte para la lectura en la lengua, pero sabemos poco respecto a su recepción entre la población potencial de lectores.

El carácter itinerante de la SEVILEM y el recambio generacional entre la primera y tercera etapa ha permitido mantenerla vigente y ampliar las discusiones sobre la escritura en un número importante de comunidades. El mayor impacto de la SEVILEM está en la zona alta y media de la región.

⁶⁸ Municipios donde algunos hablantes han estado involucrados en el desarrollo del sistema de escritura de la lengua mixe o donde los maestros habían tomado parte del este proceso.

⁶⁹ Entre sus publicaciones más destacadas están dos libros sobre divulgación de la ciencia de la Colección Ciencia Pumita UNAM-CONACYT *Ja nanociencias jits ja nanotecnología. Ja timy mutsk pikä'äky jä nyimatyä'äky* 'Nanociencias y Nanotecnología' (2013) *Ja piktä'äky jä myejk'ajt'in. Sutsoo ja jäj jyaa'ätt sutsoo yé et näxwii'ny kya',ä'ätt* 'Energías renovables' (2014); y un cuadernillo de experimentos publicado por CONACYT *Wa'n twijy'in wa'n tkejy'in xëëjëëjty* (2014).

Mapa 3. Comunidades donde se ha realizado la SEVILEM



Nota: En 2020 y 2021, durante la pandemia, la SEVILEM se hizo de manera virtual bajo la denominación de 1er y 2do “Seminario de planificación lingüística de la lengua mixe.”

Fuente: Colmix (2019, editado en 2024)

2.6 Educación y cultura en la región mixe

El desarrollo de la escritura está vinculado casi siempre al desarrollo económico, político y cultural. En el caso particular de la región mixe el impulso que los hablantes dieron a la escritura desde la década de los ochenta puede ser entendido sólo como parte de un proyecto político pedagógico más amplio denominado “Proyecto de Instrumentación de la Educación Básica Mixe” (IEBM). En este proyecto se planteó la necesidad de “poseer un mixe escrito” que fuera sostén de la educación (Valiñas, 1993; Robles y Cardoso, 2007). Dentro de su plan de acción contempló un espacio para el desarrollo del alfabeto que permitiera la identificación y cohesión étnica:

escribir nuestra lengua mixe en sus diversas variantes, con un alfabeto de criterio estandarizado, no quiere decir que estemos tratando de imponer la utilización en el habla de una sola variante. Por eso hemos tratado de aclarar la diferencia entre la lengua hablada y la lengua

escrita, ya que la lengua hablada es la que puede mantener una constante retroalimentación de la escritura y la base de ella es la multiplicidad de variantes que existen, como el caso del Pueblo Mixe.

(...)

La escritura de las lenguas indias es importante porque aumenta las posibilidades de comunicación entre los hablantes de una misma lengua, sobre todo en las comunidades, donde puede reforzar la identidad como base de unidad (Robles y Cardoso, 2007: 263-264)

En este contexto, de tener una escritura y no tantas escrituras como variantes orales, nace la SEVILEM. Un punto en el que aún se encuentran debatiendo las decisiones sobre escritura. Lo que en realidad hay al día de hoy son tradiciones de escritura derivadas del influjo de materiales producto del ILV, la SEP el INEA, entre otras propuestas locales vinculadas cada vez más con la SEVILEM.

Las cuatro décadas sostenidas de la SEVILEM y los cambios en el desarrollo de la escritura pueden comprenderse gracias a las características educativas de la región, particularmente de Santa María Tlahuitoltepec (SMT) donde se originó el CODREMI y con él el IEMEN y la SEVILEM.

Tlahuitoltepec tiene categoría política de municipio, esto ha permitido obtener mayor financiamiento estatal y nacional para construir distintos centros educativos. En la actualidad cuenta con una primaria y una secundaria general en la cabecera municipal, así como una escuela primaria particular incorporada a la SEP: “Escuela Xääm”. Preescolares y primarias bilingües; y telesecundarias ubicadas en las rancherías. Excepto la escuela Xääm, el resto de las escuelas pertenece al sistema educativo nacional. Cuento con escasos datos de la escuela Xääm, todos recopilados durante mis conversaciones en la comunidad. Es una escuela a cargo del párroco de la iglesia y un grupo de monjas que fungen como docentes. En ella se enseña inglés y hasta donde se sabe también hay algún tipo de iniciación a la escritura del mixe. Desconozco de dónde viene el apelativo de escuela “particular” que parece referir al subsidio que recibe la escuela con algunas contribuciones de los padres de familia.

Tlahuitoltepec cuenta también con un Bachillerato Integral Comunitario Ayuujk Polivalente (BICAP) y un Centro de Capacitación musical (CECAM) con más de 30 años de existencia y reconocimiento oficial. Una Universidad Comunal del Cempoaltepetl (UNICEM) con poco más de 10 años de existencia; y un Centro de Educación Continua, Abierta y a Distancia Ayuujk (CECAD-Ayuujk) de la UNAM de reciente inauguración. Este último centro ubicado en otra localidad a una hora de distancia aproximadamente. Estos centros educativos y culturales han sido los principales nichos del uso orales y escrito

de la lengua. Culturalmente es la sede de la Radio Comunitaria Jën Poj instalada en 2001. La frecuencia de la radio llega a casi toda la región mixe. Estas características educativas y culturales permiten comprender porque la vigencia de la discusión sobre la escritura se sitúa principalmente en SMT.

Pero ¿quiénes son las personas que escriben en mixe? En su mayoría se trata de jóvenes y adultos bilingües formados en los centros escolares de la región y en instituciones educativas a nivel nacional. Pertenecen a las comunidades con mayor bilingüismo en la región. Son ellos quienes están contribuyendo a utilizar la escritura del mixe en espacios públicos. Durante mi trabajo de campo observé que los jóvenes bilingües al ocupar cargos en el municipio (vocales o secretarios) incorporaron la escritura en mixe en las comunicaciones escritas de las distintas secretarías de las que formaron parte. Esto incrementó también el uso del mixe escrito en las comunicaciones públicas del municipio particularmente vinculada a asuntos culturales y educativos. Pese a los esfuerzos realizados, la escritura todavía no desempeña una función social que contribuya a desarrollarla y a extender su uso a toda la comunidad de hablantes. Mucho menos a establecer una norma sostenida en el uso social. Sin embargo, hay espacios importantes que se están abriendo en vínculo con las escuelas de todos los niveles para ampliar el uso escrito del mixe entre generaciones de niños y jóvenes.

CAPÍTULO 3. Consideraciones metodológicas

Trabajar con niños y adolescentes mixe-hablantes fue una decisión teórica, no solo metodológica; son considerados productores legítimos de una práctica (la traducción) que ejercen unos cuantos adultos profesionales de la escritura (traductores) en comunidades letradas. Actores principales en este estudio que pretende aportar a la reflexión sobre las decisiones gráficas para la escritura del mixe, un asunto que ha ocupado a generaciones de adultos (lingüistas, docentes y hablantes reconocidos). Gracias a la teoría psicogenética, desde la cual me aproximé en esta indagación, se sabe que el niño es un sujeto capaz de resolver inteligentemente problemas que se le plantean (Piaget 1977 y 1978). Esta decisión, junto con las características lingüísticas y sociolingüísticas del mixe (Capítulo 2), implicó tomar decisiones metodológicas generales a todas las tareas de traducción que propuse para la obtención de datos. En este capítulo presento cuáles fueron esas decisiones. Describo las características de la población con la que trabajé. Explico las pautas generales de la situación y la tarea de indagación. Comento cuáles fueron los procedimientos que llevé a cabo con los textos escritos en mixe, necesarios para el análisis de los datos.

3.1 Consideraciones metodológicas generales

Debí diseñar tareas de indagación que permitieran explorar los criterios que los estudiantes ponían en juego al delimitar cadenas gráficas en mixe. Una lengua de la que yo no soy hablante, pero de la que fui aprendiendo durante el desarrollo de esta investigación. Desde la mirada de quien investiga, psicogenéticamente hablando, un diseño debe permitir la construcción del dato a partir de la acción del niño (producción escrita) y las justificaciones (interpretaciones) que da sobre ella bajo variables más o menos controladas en la situación de indagación. Indicios ambos de una “teoría en acción” (Ferreiro, 1999).

Las condiciones de producción en este sentido son fundamentales. En la experiencia de los niños y adolescentes, las situaciones en las cuales se enfrentan a los objetos de aprendizaje – la escritura, en este caso – son generadas en su entorno social. “No se asimilan objetos ‘puros’. Se asimilan situaciones en las cuales los objetos desempeñan ciertos papeles y no otros” (Piaget y García, 1982: 228). Es preciso entonces diseñar situaciones de indagación donde la escritura cumpla funciones

específicas en el entorno de los sujetos. Esta es una de las razones por las que decidí, trabajar con carteles de circulación pública en el ámbito de la salud y de las comunicaciones que emiten ciertas autoridades municipales (Capítulo 2).

Otra razón para trabajar con carteles radica en que este género es propio de la comunicación escrita. No corresponde con géneros de la oralidad. La elección de los ámbitos – salud y administración municipal – estuvo vinculada al hecho de que en la experiencia traductológica “Ciertas traducciones han obligado a una determinada lengua a medirse con nuevas posibilidades expresivas (incluso con nuevas terminologías)” (Eco, 2008: 2019). En ese sentido, este tipo de textos supone desafíos léxicos y textuales para el mixe por dos razones. Uno, implica incursionar en dominios en los que generalmente la lengua de uso es el español. Dos, involucra un proceso de textualización y por tanto tomar decisiones sobre la escritura que no sólo corresponden a la elección del repertorio de grafías (alfabeto). Tres, para quien traduce, niños y adolescentes, saber además que se trata de textos que circulan a la vista de todos implica considerar a los lectores potenciales en las decisiones de traducción y escritura tomadas. Bajo estas consideraciones elegí un aviso y tres carteles escritos en español para ser traducidos al mixe. Los encontré en la clínica familiar y en el mural de avisos del municipio. Los textos fueron adaptados considerando las preguntas de indagación. Estas adaptaciones, los problemas que ofrecía cada tipo de texto y sus características textuales las explicito en los capítulos dedicados al análisis (Capítulo 4 y 5). En las consignas se evitó utilizar el término *traducción*, aunque se indicaba explícitamente la lengua de llegada.

En esta investigación no pude desarrollar una entrevista clínica al estilo de los estudios clásicos psicogenéticos por la dificultad que supuso la distancia lingüística entre los estudiantes y yo como entrevistadora, pero sí diseñé tareas inspiradas en estos estudios que involucraron intercambios puntuales con una serie de restricciones y precauciones que señalé en este capítulo con la finalidad de obtener datos confiables. Las sesiones de trabajo con los estudiantes fueron grabadas en audio y transcritas.

En cada una de las tareas trabajé con estudiantes bilingües. En todas las tareas busqué retomar la habilidad del traductor, que por lo menos a nivel oral los estudiantes han enfrentado al estar en contacto con ambas lenguas (intérpretes de facto) (Capítulo 1).

Al proponer a todos los estudiantes los mismos textos para ser traducidos “fijé” el contenido.⁷⁰ La traducción de los mismos textos en todos los casos me permitió tener un conjunto de textos comparables en términos de contenido y estructura; y de alguna forma garantizar unidades textuales contrastables para el análisis de la segmentación gráfica.

3.2 Selección y conformación de la población

Decidí trabajar en dos escuelas generales de la cabecera municipal de Santa María Tlahuitoltepec (SMT) y no en escuelas bilingües, por las siguientes razones. Como mencioné en el capítulo anterior, es en la cabecera municipal donde circula la escritura tanto en español como en mixe, en este sentido solicitar a niños y adolescentes la traducción de textos para ser difundidos de manera escrita fuera del espacio escolar y en espacios públicos cobró sentido dentro de sus experiencias. Las escuelas primarias bilingües se ubican en las rancherías. Buscaba escrituras en mixe que respondiera a las *intuiciones* de los estudiantes, es decir, a ese ‘saber-hacer’ con el lenguaje escrito y no a la enseñanza recibida que podía encontrar en las primarias bilingües. Distingo *intuición* de *conceptualización* siguiendo la idea de que, en el curso del desarrollo de la lengua escrita, hay un cambio cualitativo entre el ‘saber-hacer’ con el lenguaje y el ‘pensar sobre el lenguaje’, es decir, la posibilidad de convertir el lenguaje en objeto de reflexión (Ferreiro, 2002). Partí así de la idea que al ser bilingües y estar en contacto con ambas lenguas (dentro o fuera del espacio escolar) los estudiantes han desarrollado un “saber hacer con la traducción” por lo menos a nivel oral (intérpretes de facto). Los niños y adolescentes son escribientes del español “saben hacer” también con la escritura alfabética. Las tareas de traducción de lo escrito a lo escrito posibilitarían una reflexión sobre la escritura del mixe, pero también sobre el proceso mismo de traducción. Esta reflexión se vería reflejada en sus elecciones léxicas y sintácticas, y en sus decisiones de escritura.

Trabajé en todo momento con estudiantes de 4º y 6º primaria y 2º secundaria. Este rango de grados escolares estuvo vinculado a dos cosas: la tarea (la traducción) y al marco general de la investigación (corte psicolingüístico). Necesitaba estudiantes que pudieran comprender de manera autónoma los textos en español fuente de traducción.

⁷⁰ Estudios comparativos pioneros sobre adquisición y desarrollo de la lengua escrita (Ferreiro, Pontecorvo, Ribiero, et.al., 1998) pusieron de manifiesto que facilitar la tarea a los niños de pensar sobre el contenido del texto permite centrarse en aspectos de la escritura.

A partir de 4º ya podían comprender y leer en español en estas condiciones. Trabajar con estudiantes de grados escolares discontinuos permitiría focalizar mejor en las diferencias respecto a las decisiones sobre segmentación gráfica. Esto implicó un salto hacia el siguiente nivel escolar: la secundaria.

El criterio general para la selección de los estudiantes que participaron en esta investigación fue el mismo en todos los casos: hablar mixe y español, y animarse a escribir en mixe. Evité en todo momento poner calificativos a la acción de escribir. Por ejemplo, “saber” escribir, “poder” escribir, escribir “bien”; o valorar la competencia en una u otra lengua “habla 100%”, “habla un 50%”, “no habla bien”, “habla más o menos”. La selección de los niños en primaria estuvo a cargo de los docentes, que en su mayoría eran hablantes de mixe oriundos de la comunidad. En la secundaria la selección quedó a voluntad de los estudiantes.

En total trabajé con 132 estudiantes: 72 estudiantes para la traducción de un aviso de salud y una lista de mercado (24 estudiantes por grado) y 60 para la traducción de tres carteles comunicación del municipio (20 estudiantes por grado).⁷¹ El primer levantamiento de datos lo hice en el año 2017 con la finalidad de explorar la segmentación gráfica en numerales y el segundo en 2019 centrándome en los verbos. Se trató de poblaciones distintas.

Para el acceso a las escuelas conté con el permiso de las autoridades municipales a través de la Regiduría de Educación Mixe. Los permisos y el acceso se gestionaron año con año debido al cambio de autoridades que se rige bajo el sistema de cargos con periodos anuales de trabajo. En cada ocasión presenté un avance sucinto del trabajo realizado en la etapa anterior a las nuevas autoridades escolares. Una de las ventajas fue que las nuevas autoridades escolares tenían conocimiento previo de la investigación, habían sido docentes o autoridades medias en las escuelas donde levante datos iniciales. Esto significó que trabajé en las mismas escuelas, pero con distintas generaciones de estudiantes. Todos los niños y adolescentes se comprometieron con la tarea propuesta.

La edad de población fue entre 9 y 14 años. Los rangos de edad por grado son los siguientes: entre 9 y 10 años en 4º, entre 11 y 12 años en 6º, y entre 13 y 14 años en 2º de secundaria. Dependiendo del periodo escolar en que trabajé encontré estudiantes con 10 y 15 años cumplidos en 6º de primaria y 2º de secundaria

⁷¹ Agradezco a cada uno de los estudiantes que participaron en este estudio. Sin ellos esta tesis no hubiera sido posible.

respectivamente. Del total de la población (132) sólo dos estudiantes contaban con 15 años (CarS2 y RicS2).⁷² Es decir, con extraedad para el grado escolar al que asistían (2º sec).

Una característica de la población que no estuvo controlada fue el grado de bilingüismo, por una razón inicial. No parto de la noción de un bilingüismo que pueda ser distinguido tipológicamente para saber qué tan bilingües eran los estudiantes, sino de la idea que al crecer en un contexto bilingüe y usar las dos lenguas de manera oral los estudiantes eran de facto bilingües en el sentido que señala Grosjean (1996) del sujeto bilingüe como aquel que pone en uso dos (o más) idiomas en la vida cotidiana (Grosjean, 1996).⁷³

Esta posición sobre el bilingüismo tiene también sustento en estudios sobre adquisición bilingüe con hablantes de lenguas originarias en contacto con el español (Rojas y De León, 2001; Barriga y Cruz-Aldrete, 2019). Estos trabajos muestran que no existe homogeneidad en los sujetos bilingües. Lo que hay son individuos con distintas experiencias con sus lenguas que se comportan de manera diferente según los contextos.⁷⁴ Por tanto, parto de que la situación de bilingüismo de los estudiantes, en el momento en que formaron parte de este estudio, es una dentro de su historia y su proceso de bilingüización. Mi estudio es transversal, no longitudinal.

En esta indagación parto de una noción de bilingüismo como *proceso* donde la edad, los momentos de exposición a la lengua y la competencia lingüística pueden estar imbricados, pero no necesariamente determinan el bilingüismo de los sujetos en tipos, escalas, niveles o estadios. El mismo Grosjean (1996) expone la complejidad de precisar estos criterios para describir a un sujeto bilingüe por la multiplicidad de factores y la interacción entre ellos.

3.2.1 Caracterización del bilingüismo de los sujetos

La descripción que hago es una caracterización general a partir de un cuestionario aplicado a 120 de los 132 estudiantes que participaron en el estudio.⁷⁵ Este cuestionario

⁷² A partir de ahora me referiré a los estudiantes con una abreviatura e indicando el nivel escolar primaria (P) o secundaria (S) y el grado escolar (4, 6 o 2).

⁷³ "We will call bilingual those people who use two (or more) languages (or dialects) in their every lives" (Grosjean, 1996:5).

⁷⁴ Esta noción de bilingüismo como proceso fue sugerido también por Ana Celia Zentella (1997) para el caso de niños puertorriqueños hablantes de español e inglés en Nueva York.

⁷⁵ 12 estudiantes que participaron en un estudio complementario no respondieron el cuestionario (ver Capítulo 4)

se aplicó por grupos de parejas (4 a 6 niños) previo a la sesión en las que propuse las tareas de traducción. No tuvo peso en la selección de la población, se aplicó a los estudiantes ya seleccionados. La finalidad era contar con datos que permitieran dar cuenta del uso del mixe y el español. Las preguntas del cuestionario estaban redactadas en español y encaminadas a obtener información entorno a cinco rubros: I) datos generales y antecedentes escolares, II) aprendizaje de las lenguas, III) ámbitos de uso de las lenguas y espacios de interacción, V) contacto con la lengua escrita en mixe. El contenido completo del cuestionario se puede consultar en el anexo 2 y los datos por estudiante en el anexo 3.

En su mayoría se trata de niños y adolescentes que nacieron y crecieron en la cabecera municipal o en las rancherías de la comunidad.⁷⁶ Encontramos población nacida fuera de la comunidad que después de pasar los primeros años de vida en otro lugar retornaron a Santa María Tlahuitoltepec (STM). Entre los lugares de nacimiento encontramos: Oaxaca, Puebla, Ciudad de México y un caso en el extranjero (AreP4).

El 89% (107/120) de los estudiantes refieren haber aprendido mixe en el hogar antes de los 5 años en interacción con padres y/o abuelos. De este conjunto de estudiantes la mayoría (76/107) refiere haber aprendido español al ingresar al espacio escolar (preescolar o primaria) con maestros y compañeros. Algunos aprendieron español también en el hogar, con madre y/o padre (15/107)⁷⁷ o con miembros de familia extendida: primos o tíos (11/107).⁷⁸ Contados casos (5/107) refieren haber aprendido español en otro lugar de residencia o por medio de la televisión (JosP4, DeyP4, GabP4, YuvP6 y JadS2).

De los 120 estudiantes, 13 (11%) refieren haber aprendido mixe después de los 5 años. La primera lengua de la que tienen referencia es el español. Tres de ellos (JorP4, IngP6, SanS2) aprendieron mixe en el espacio escolar y el español en casa. Diez más aprendieron ambas lenguas en el hogar, generalmente el español primero con los padres y el mixe después con los abuelos (JanP4, JasP4, KeyP4, LuiP4, JosLP6, ViaS2, MarP4, WillS2, CuaS2, AndP6). La población con la que trabajé tiene en su mayoría el mixe como primera lengua (89%) con incorporación temprana al español (5-6-7 años).

⁷⁶ Varios refieren haber nacido en Tamazulapan y Tlacolula porque ahí se encuentran los hospitales a los que acude la población de SMT. Aunque se mantienen los partos asistidos por parteras en los hogares que es el caso de quienes refieren haber nacido en SMT.

⁷⁷ VicP4, KeiDP4, JoaP4, YatP4, DamP4, SonP4, RafP6, LuzP6, JosEP6, IriS2, AdaS2, VicS2, RodS2, MaxS2 y AlbS2.

⁷⁸ JenP4, RosP4, JosAP6, FabP6, GilP6, VerP6, PerP6, CrisP6, AnaP6, MigHS2, MigMS2 y NayS2.

Todas las madres sin excepción tienen como lengua de comunicación con los hijos el mixe. Hay dos casos de madres que hablan inglés o francés, se trata de madres con alguna profesión (MarP4 y ItsP6). El 63% (74/120) son madres bilingües (mixe-español y el 37% restante son madres hablantes sólo de mixe (46/120). Respecto a los padres, el 69% (83/120) son bilingües (mixe-español).⁷⁹ El caso de padres hablantes sólo de mixe es mucho menor que el de las madres en la misma condición: 31% (33/120). De cuatro padres no tengo el dato y uno más es monolingüe en español. A diferencia de las madres, hay padres que tienen otra lengua por su lugar de origen: tsotsil, francés, zapoteco o sólo español (GisP4, AreP4, NicP4, OlaP6, SaiP6) o variante porque provienen de otra localidad (MänP4, KevP6). Hay padres que hablan inglés por procesos migratorios (LuiS2, ItsP6) o profesión (MarP4, JasP4, LucP6).

En el 75% (91/120) de los casos ambos padres son bilingües, en el 24% (29/120) de los hogares restantes ambos padres hablan sólo mixe.⁸⁰ Inicialmente pensé que serían los estudiantes provenientes de rancherías aquellos con más probabilidad de tener padres y madres que sólo hablaran mixe, particularmente en la secundaria porque acuden estudiantes de varias rancherías no sólo de la cabecera municipal. El lugar de vivienda no parece ser la condición, sino la actividad de los padres se trata de madres y padres con oficios vinculados a actividades locales (amas de casa, campesinas, costureras, artesanas, lavanderas, ayudantes de cocina, masajista o curandera, albañiles, chalanos, taqueros, panaderos, choferes, carpinteros) aunque no parece ser esta la única condición. Por el perfil de los padres puedo decir que los estudiantes en este estudio provienen de hogares bilingües.

En cuanto a comunicación en el hogar, considerando la interacción con padres, hermanos y abuelos, el 47% (57/120) de los estudiantes refieren hablar sólo mixe con los miembros de su familia, como lo muestran algunas de las respuestas obtenidas en el cuestionario:⁸¹ “mixe con todos y yo soy la más chica” (FatP4), “Ayuujk con todos” (JaiEP6), “con todas mis familias hablo mixe” (YaiP6), “En mixe hablan mi mamá mis hermanos y mis abuelos con mi papá habla en mixe y en español sobre mis tareas” (EliP6). Casi en igualdad de estudiantes 42.5% (51/120) interactúa tanto en mixe como

⁷⁹ 71 de esos padres son bilingües mixe-español y cuatro más hablan español y otra lengua.

⁸⁰ IvaP4, YanP4, JanP4, JavVP4, SonP4, MarDP4, GabP4, RosP4, DieP4, JavP4, AnaP4, ElbP6, GioP6, CrisP6, YaiP6, GelP6, MarP6, RafP6, DalP6, JosAP6, JosLP6, KevP6, MirS2, SofS2, DiaS2, YesGS2, ForS2, CarS2, FatS2.

⁸¹ Coloco la respuesta de los estudiantes tal cual fue escrita en español, de ahí los cambios de letras, uso alternado de mayúsculas con minúsculas, segmentaciones no convencionales, usos de signos de puntuación simples, entre otras cosas que pueden observarse en el discurso reportado de los estudiantes.

en español particularmente con padres y hermanos: “A veces en Mixe y a veces en español, pero más en Mixe” (IrisS2), “con mis abuelos Mixe, Hermana Mixe y español y con mis papás Mixe y español” (KeiP4), “Hablo mixe solo con mis hermanos, con mis padres mixe y español y con mis abuelos mixe” (RodS2), “con mis padres y hermanos si hablo el mixe y español y con mis abuelos hablo más el mixe para que me entiendan” (MarS2). Fue en estos contextos de interacción bilingüe en el hogar donde encontré los pocos casos de presencia de otras lenguas en el ámbito familiar: “Mi papá habla Mixe Mi mamá habla español y Mixe, con mi hermana hablo español y con mis abuelos hablo zapoteco” (DeyP4), “en mi casa todos hablamos mixe y español y mi papá inglés” (JasP4); e interacciones que tienden más al uso del español entre pares: “español con mis hermanos, mixe con mis papás y abuelos” (SofS2). Sólo dos estudiantes de 4º refieren hablar sólo en español en su hogar: “español con todos” (NicP4).

Es más frecuente que los niños de 4º refieran el uso sólo del mixe en el hogar (25/40) que el uso de ambas lenguas (13/40).⁸² Mientras que los estudiantes de 6º y 2º secundaria reportan más interacciones bilingües (22/40 y 26/40 respectivamente) frente al uso sólo del mixe con miembros del hogar (18/40 y 14/40 respectivamente). Una de mis hipótesis es que en la medida en que los estudiantes avanzan en el trayecto escolar van ejerciendo el bilingüismo también en el hogar con los miembros de la familia que están en condiciones de tener interacciones bilingües (en una u otra lengua o mezclando ambas) o bien como intérpretes para algunos miembros del hogar.

En cuanto a los antecedentes escolares. Los estudiantes de 4º y 6º de primaria en su mayoría cursaron los grados previos en la misma escuela general. Tenemos sólo algunos casos de estudiantes que estudiaron los primeros años en escuelas bilingües de alguna ranchería (KeiDP4, YanP4, VicP4, SolP4, EliP4) o en otra escuela cuando cambiaron de lugar de residencia fuera de SMT (JosP4, YatP4). La constante en los estudiantes de secundaria es haber estudiado en la escuela general (Pablo L. Sidar) o en la escuela incorporada a la SEP (Xääm) ambas en la cabecera municipal. Sólo tres estudiantes reportan haber estudiado en una primaria bilingüe ubicada en una ranchería (MirS2, AlbS2, NicS2). Este dato no puede ser soslayado, en la secundaria asisten estudiantes que viven en la cabecera municipal y también en las rancherías, sin embargo, pocos refieren haber estudiado la primaria en las escuelas bilingües de estas localidades. Al parecer, los estudiantes que participaron en este estudio provenientes de

⁸² Recordemos que de los 120 estudiantes que respondieron el cuestionario hay 40 por grado escolar.

las rancherías han tenido la dinámica de estudiar siempre en la cabecera municipal. Son quizá estudiantes que están familiarizados con la escritura (del español y del mixe) y por eso se animaron a participar de manera voluntaria.

Otro dato que llamó la atención es la referencia que hacen estudiantes sobre la “escuela Xääm”. En esta última escuela, como vimos en el Capítulo 2, se imparten clases de inglés. Esto al parecer hace que, desde la perspectiva de los niños, la escuela Xääm sea considerada una escuela bilingüe.

Ningún estudiante reporta haber repetido o reprobado año. Los casos de extraedad en secundaria se explican probablemente por la ruptura en la continuidad entre la primaria y el siguiente nivel. Todos sin excepción fueron alfabetizados en español, lengua en la que escriben y leen cotidianamente y en la que realizan todas las actividades relativas a los contenidos escolares.

En la secundaria tuve noticia de dos docentes que solicitaban a los estudiantes proficientes en mixe y español contribuir con el desarrollo de las clases como traductores entre la explicación del docente y los compañeros con menos dominio de español. Este evento sostiene la premisa con la que inicié esta indagación: los estudiantes por el hecho de estar en contacto con ambas lenguas tienen interacción donde la traducción se hace presente. Entre las actividades que estos jóvenes traductores hacían estaban: carteles con el nombre de numerales en mixe y explicación de resolución de problemas o formulas en el pizarrón en las clases de matemáticas; y síntesis de los contenidos vistos en clase de historia. Las series de numerales que encontré iban desde el 1 hasta el 8000 y servían tanto a docente como a estudiantes para explicar y resolver los problemas en clase (sin ser propiamente utilizados para operaciones matemáticas). Esto comenzó a llamar mi atención sobre la presencia importante de los numerales en uso.

En cuanto a las interacciones en la escuela, resalto sólo una, la interacción con los pares (amigos-compañeros). El 49 % (59/120) reportan explícitamente interacciones en mixe con sus compañeros en el recreo, la salida y en el aula; siete de ellos refiere hacer uso del español entre compañeros (JacP6, LuiS2, AndP6, LauP4, JosLP6, ItsP6, NamP6). El resto 51 % (61/120) reporta hablar mixe sólo en la clase de lengua materna para el caso de primaria y en secundaria cuando algún docente lo solicita. Este último dato (hablar mixe sólo en la clase de lengua) contrasta con las interacciones que observé en el recreo, en los pasillos, en el camino a la escuela (ida y regreso) y durante el trabajo de traducción. Los estudiantes que participaron en este estudio se distinguían del resto porque se comunicaban siempre en mixe entre ellos.

El último dato que me interesa relevar es la referencia que los estudiantes tienen de la escritura. La escritura que circula en el espacio escolar y en la mayor parte de la vida comunitaria es en español, por ello me centré sólo en explorar si los estudiantes tenían alguna referencia previa de la escritura del mixe. Todos, sin excepción, han visto el mixe escrito. La mayoría hizo referencia a nombres de las tiendas, internet, frases pintadas en muros, nombres de calles, etcétera, como dan cuenta algunas de las respuestas del cuestionario: “si / varias cosas / papelerías y en la clase de mixe dibujos, palabras y números el nombre de la papelería *nuukoo*” (JosP4), “si / en el museo letras escritas en mixe” (JaiEP6), “si / en el mural de municipio / Las comidas del pueblo” (GisP4), “si / en el mural del municipio / nombres de animales” (FatP4), “si / En el Municipio / los nombres de los ranchos pintados en la pared” (GilP6), “si / En las clínicas, farmacias o algún puesto de comida / En el puesto de comida decía tamal (*mí’rky*). En las clínicas *tséyētīāj* (Clínica) en la farmacia *Ayuujk jā’äy* (gente de tlahuilottepec)” (MarS2), “si / En la clínica o en la calle hay tableron en mixe / Que no tiremos basura, donde hay peligro y en que camino ir *kääj iskujt jä pestäk* (no tirar la basura) *ka nās ëëy yä kunäst* (hay peligro aquí)” (AlbS2).

Aunque en menor frecuencia, los estudiantes hacen referencia a algunos avisos o letreros: “sí / En el centro de la comunidad / Que a alguien se le había perdido su perro” (BruP6), “si / en mi pueblo / anuncios” (CrisP6). Las escuelas son espacios donde refieren haber visto el mixe escrito (palabras o frases): “si / en algunos libros en la biblioteca de Nejapa / sobre la comunidad” (MigMS2), “si / en la escuela y en las calles / *Wētējtāj* (baño), *Pu’ujxJatsi ajk* (centro de computación), *kujäjät’ajk* (cancha)” (NayS2), “si / en un libro de Mixe el libro estaba en la biblioteca / un cuento” (DeyP4), “si / en la clase de lengua Materna (mixe o Ayuujk) / las partes del cuerpo, los colores en mixe y el Abecedario en Ayuujk o mixe” (SaiP6), “si / EN LA CALSE DE LENGUA MATERNA / IMÁGENES CON SU SIGNIFICADO” (FabP6), “si / en la loteria / tortilla” (JavVP4), “si / En la escuela del Bicap un Anuncio / *llië wējën llië kajën yä llikë taja’atsyë*” (EliGS2).

La mayoría refiere haber aprendido a escribir en mixe en un espacio destinado para ello: un taller de lengua materna, incluidos los estudiantes de secundaria. Un taller donde han aprendido el alfabeto y a escribir palabras y frases. Hay casos donde la escritura también circula en el hogar, pero son excepcionales (manuales de alfabetización de los abuelos, biblias, libros sobre la cultura mixe y cuentos en esta lengua): “si / en mi casa en los apuntes de mi abuelo / sobre una comunidad (nejapa) era maestro de primaria indígena” (YuvP6), “si en la casa cundo mi prima escribe mixe”

(CinP4), “si / En donde estudiaba mi abuela y en lengua marterna / cosas de Tlahui” (SonP4), “sí / en la escuela un libro el de *Joitsy tätsk Tuk*” (NayP6).

Los estudiantes que participaron en este estudio tienen referencia a la escritura en mixe que circula en la comunidad y en el espacio escolar, pero poca experiencia como escritores en esta lengua.

Un dato más que quería explorar sobre las interacciones de los estudiantes era el uso del celular. Un estudio en comunidades tsotsiles (De León, 2018) evidenció la importancia de este dispositivo en intercambios escritos entre generaciones jóvenes. Esta exploración la hice sólo con estudiantes de 6º de primaria y 2º de secundaria. Los estudiantes de 4º de primaria quedaron excluidos de esta exploración (ver cuestionario en anexo 1). Contrario a lo esperado, los estudiantes de estos grados tienen poco acceso al celular. Las interacciones escritas de los estudiantes que sí contaban con este dispositivo son en español. Declaraciones de algunos estudiantes nos hacen inferir intentos por escribir mensajes de celular en mixe:⁸³ “no se puede (en mixe) en las computadoras ni el celular porque no bien las teclas en mixe o no está configurado” (JosVP6), “en español porque no existen teclas en mixe” (FraP6), “mixe y español, escribo en mixe cuando el celular no lo borra o corrije” (KevP6). La elección de escribir o no en mixe parece depender también del interlocutor “pues yo lo hago depende que lengua entienda más mi compañero, si entiende más el español en español lo escribo y si el Mixe entiende más, pues en Mixe” (IriS2). Aunque no puedo afirmar que esta sea la razón es quizá la poca experiencia como escritores y la relación que guardan estos dispositivos con el uso del español (oral y escrito) lo que detone la elección.

Finalmente, exploré sobre el uso escrito del mixe de los estudiantes de secundaria en internet (chats, Facebook, correo electrónico). Este dato era de interés ya que muchas de las producciones escritas en mixe impulsadas por los colectivos de jóvenes circulan en estos medios. Al respecto, encontré que el español es la lengua de comunicación escrita entre los adolescentes en estas redes y sólo en contados casos escriben en mixe. Entre las razones por las cuales los adolescentes no escriben en mixe en dispositivos electrónicos se encuentra la idea que hay teclas están destinadas para cada lengua: español no se puede en las computadoras ni el celular porque *no vienen las teclas en mixe o no está configurado en mixe* (AnaS2), *Si en español porque no existen teclas en mixe* (AndS2).

⁸³ Mantengo la escritura de los estudiantes tal cual respondieron el cuestionario.

Cabe señalar que ninguna de las preguntas del cuestionario de contexto estuvo encaminada a tratar de explorar cómo escriben en computadora o en celular los adolescentes. Es decir, preguntas que nos ayudarán a saber si al escribir en mixe en estos dispositivos los adolescentes tienden a simplificar su escritura o si, por el contrario, mantienen todos los diacríticos empleados en las propuestas de escritura hasta ahora consensuadas. Un tema de investigación que rondó en los inicios de esta investigación, pero que tendrá que ser abordado en otro momento con preguntas focalizadas, considerando los nuevos soportes textuales que se caracterizan por un principio básico: la simplificación de lo escrito y la rapidez de la escritura de los mensajes como bien lo señala Tomás para el caso del español: “*En español pero abreviado*” (TomS2).

El tipo de respuestas encontradas en el cuestionario de contexto permite mostrar que el trabajo de investigación se realiza con una población de niños y adolescentes bilingüe que parecen utilizar las lenguas en cuestión (mixe-español) según contextos y propósitos de comunicación.

Además de los datos obtenidos a través del cuestionario, durante el trabajo de traducción que hicieron los estudiantes presencié su bilingüismo por las interacciones que tuvieron en ambas lenguas. Todas las interacciones con sus pares fueron en mixe sin excepción, se animaron a escribir textos cortos y leer en esta lengua con mayor o menor fluidez. Las interacciones conmigo fueron en español, lograron leer y responder en esta lengua el cuestionario de contexto y comprender los textos en español propuestos para traducir.

3.3 Situación y tarea de indagación

Una decisión metodológica general fue proponer a los estudiantes las tareas de traducción en una *situación en pareja*. El trabajo en parejas tiene un valor metodológico crucial en los estudios psicogenéticos sobre la lengua escrita.

En los estudios psicogenéticos clásicos la *contrasugestión*, para ver cómo actúa el niño frente a un punto de vista distinto al suyo que le permita tomar en cuenta otros aspectos, las introduce el adulto durante el proceso de entrevista. En una situación de entrevista en pareja los distintos puntos de vista se manifiestan solos en las interacciones entre los miembros del par. El adulto deja de ser ese par interlocutor, para dar paso al diálogo entre sujetos de la misma edad o próxima.

En el caso concreto de las indagaciones sobre la lengua escrita, el trabajo en parejas ha resultado un dispositivo de indagación que permite a los niños construir reflexiones sobre aspectos específicos de la escritura en una situación que resulta más natural: “explicar a alguien de la misma edad, en lugar de tratar de explicar a un adulto quien, por definición ‘ya sabe’” (Ferreiro, 2019: 10). Además, propicia que los niños se centren en aspectos del texto no focalizados por ellos inicialmente o vistos desde otro punto de vista gracias a la interacción con “otro par”.

En este estudio, como lo comenté, no logré hacer una entrevista clínica como en los estudios psicogenéticos clásicos, pero poner a los estudiantes en parejas fue la posibilidad de poner a los estudiantes a pensar sobre la escritura del mixe “en mixe”, es decir, con un par-hablante de esta lengua.

Otra razón para trabajar en parejas fue que, en el campo de la adquisición de lenguaje con población bilingüe, la interacción entre pares ha tomado particular relevancia en los últimos 10 años porque permite entender mejor las decisiones de los sujetos bilingües sobre el uso de las lenguas (De León 2013 y 2019). Esto resultaba idóneo para las tareas de traducción.

Las parejas estuvieron conformadas por estudiantes del mismo grado y en su mayoría por miembros del mismo sexo para facilitar la interacción entre ellos. Trabajamos en parejas, pero solicitamos producciones escritas individuales. Por tanto, en nuestro estudio las dinámicas entre las parejas no fue objeto de estudio, sino una de las condiciones en las que se produjo la traducción. Me centro en el análisis de la producción final de los estudiantes (producción individual), recorte necesario para esta tesis. Sin embargo, el análisis sobre las interacciones entre los miembros de las parejas resulta de interés para comprender las formas de resolver la traducción entre los miembros de una misma pareja, ya que las parejas no tuvieron siempre el mismo modo de interacción ni tomaron entre los participantes las mismas decisiones de traducción y escritura.

El planteamiento general de la tarea consistió en presentar un texto en español para ser traducido al mixe y difundirlo en espacios públicos de la comunidad. Los estudiantes dispusieron siempre de una copia del texto fuente escrito en español (uno para ambos) que quedó a disposición de ellos durante la traducción. Disponían también de hojas blancas tamaño carta, lápiz y goma.

Una de las cosas que siempre hice al presentar la tarea de traducción fue contextualizar cada texto indicando dónde lo encontré. En todos los casos, el objetivo general de la traducción fue difundir el contenido entre la población mixe hablante.

La tarea contempló cuatro momentos. a) Lectura en voz alta del texto en español. b) Verificación de la comprensión del tipo de texto y del contenido. c) Traducción individual.⁸⁴ d) Lectura en voz alta del texto escrito en mixe por cada participante.

Durante la lectura inicial del texto en español los estudiantes tenían la posibilidad de decidir leer en conjunto todo el texto o por turnos. Lo que cuidé en todo momento fue contar con el dato de lectura en español de cada estudiante. En el momento de la traducción, los miembros de las parejas podían interactuar haciendo preguntas el uno al otro y comparando sus propuestas de traducción y escritura. Estas interacciones fueron siempre en mixe. Cabe resaltar que en ningún momento propicie estas interacciones, la misma situación de traducción y el trabajo entre pares detonó esta participación que dependió de cada una de las parejas. Una vez terminada la traducción, cada estudiante leyó en voz alta su(s) texto(s) escritos en mixe producto de la traducción.

La traducción y la lectura en voz alta de los textos en mixe propició inevitablemente que los estudiantes revisaran sus traducciones (parte de las ventajas del dispositivo en parejas). Durante la revisión presté particular atención en dos aspectos: soluciones de traducción divergentes y separaciones en lo escrito poco claras o diferentes entre los textos. Para el análisis contemplo sólo la versión final de cada texto, que fue la solución más lograda a la que cada estudiante pudo llegar. El análisis de las discusiones y las modificaciones hechas durante la traducción y revisión queda fuera de los límites de esta investigación, en parte porque muchas de las discusiones están en mixe. Son nicho de un análisis posterior que dé cuenta de la posible reflexión metalingüística puesta en juego en la discusión y en el proceso mismo de traducción.

Mis intervenciones durante los cuatro momentos de la tarea tenían restricciones explícitas. Por ejemplo, no corregir en ningún momento la escritura de los estudiantes ni sugerir que lo hicieran. Siempre hablé en español. Nunca intenté leer o escribir en mixe, ni siquiera palabras aisladas. Cuando busqué despejar dudas siempre hice referencias

⁸⁴ En un estudio previo (Espinoza, 2011) comprobé el valor metodológico que da – en una situación de entrevista en parejas – el hecho de que los miembros trabajen sobre una producción individual primero y contrasten después con el compañero. El abordaje inicial supone un trabajo personal con momentos de revisión y relectura. En tanto que el trabajo de revisión en pareja (de las producciones iniciales) permite a los participantes descentrarse de sus reflexiones iniciales para dar cabida a otros usos escritos sugeridos en el texto del compañero.

sobre sus textos escritos. El contraste entre escrituras lo hice siempre señalando las cadenas gráficas, no leyéndolas. Nunca traduje ni hice intentos, cuando hubo dudas de traducción se resolvieron entre los estudiantes. Dudas sobre el significado de términos en los textos en español se resolvieron de la siguiente manera “¿Ustedes qué creen que signifique?, ¿Lo han visto y oído en otro lugar?, ¿Dónde?” Estas preguntas llevaron a los niños a despejar el significado entre los miembros de la pareja. Cuando fue necesario, precisé el significado de alguna palabra. La finalidad fue siempre que los estudiantes tuvieran claridad en el significado de los términos y el contenido del texto que iban a traducir.

Con cada pareja se tuvo una sola sesión de trabajo. Estas sesiones se realizaron en distintos espacios de las escuelas: biblioteca, subdirección, bodegas, cafetería, salones desocupados y espacios abiertos dispuestos para el trabajo y en condiciones donde los estudiantes pudieran trabajar sin distracción. Tuvieron una duración aproximada de 60 minutos con el primer grupo de estudiantes (60) y hasta de dos horas con el segundo grupo (72 estudiantes). Esta diferencia, como veremos en los capítulos siguientes, se debió a que al segundo grupo se le propuso traducir más de un material.

3.4 Procedimientos con los textos

Analizar escrituras infantiles o de estudiantes en proceso de aprender a escribir una lengua no es tarea sencilla. Los textos presentan características que dificultan un análisis directo. Para analizar escrituras infantiles es necesario llevar a cabo tareas preliminares que permitan la interpretación de los textos, casi como lo hace un filólogo (Blanche-Benveniste, 1998). Desde la perspectiva psicogenética se sabe ya que las decisiones metodológicas que se toman en este proceso inciden en las posibilidades del análisis. En este apartado describo las tareas que tuve que encauzar con los textos en mixe previo al análisis de los datos. Todos tienen como antecedente investigaciones psicogenéticas en las que se obtuvieron muestras extensas de escrituras infantiles en lenguas como español, portugués e italiano (Ferreiro, Pontecorvo, Ribeiro, García, 1996; Díaz y Zamudio en prensa).

3.4.1 Transcripción de los textos en mixe

El primer paso para analizar los textos de escritores debutantes desde la mirada psicogenética es la transcripción de cada uno de los textos con la finalidad de tener un corpus manejable para realizar distintos tipos de análisis. Como señalan Díaz y Zamudio (en prensa) “La palabra transcripción se ha utilizado como un término genérico para explicar el proceso en el que se copia la escritura del texto original escrito por el niño”. En este sentido comencé por realizar una primera transcripción de los textos en mixe de manera individual con criterios empleados en los estudios psicogenéticos. En ella opté por consideraciones explícitas que me permitieran mantener el dato más fiel a la escritura efectiva de los estudiantes. Es decir, a la escritura tal cual fue producida por cada niño y adolescente para evitar ocultar fenómenos posibles de observar en su escritura.

Cada texto se transcribió en Word con letra Century Gothic. Respeté la organización textual y gráfica del texto original: cambios de línea, alineación de la escritura (margen izquierdo o centrado),⁸⁵ espacios en blanco que los estudiantes dejaron en el texto para establecer bloques o segmentos de escritura (párrafos), uso de mayúsculas y minúsculas (cuando la diferencia era evidente por el trazo y el tamaño de letra), pero sobre todo un dato que concierne al problema de estudio: la separación o unión de cadenas gráficas. En todos los casos respeté los espacios en blanco entre cadenas de letras establecidas en el texto de cada estudiante. Cuando fue necesario, cotejé con los datos que fueron despejados con los estudiantes en el momento de revisión (ver sección 3.3 en este capítulo). Mantuve los signos de puntuación presentes en los textos, cuando fueron usados por los estudiantes.

La transcripción hace referencia a la escritura efectiva de los estudiantes y se presentará en la comunicación de los datos con tipografía Century Gothic. Esta escritura efectiva constituye el *corpus* y dato a analizar en esta tesis; estará acompañada de la referencia al estudiante que la produjo. Para mantener el anonimato de los estudiantes me referiré a ellos con una abreviatura e indicando el nivel escolar primaria (P) o secundaria (S) y grado (4, 6 o 2).

⁸⁵ No hay textos cargados al margen derecho.

3.4.2 Lectura, interpretación y re-traducción de los textos

Cuando los textos de escritores debutantes están en otra lengua de la cual hay pocos estudios y no se cuenta con una escritura totalmente estandarizada y ampliamente socializada, la tarea se vuelve doblemente compleja. A esto se suma el hecho de que yo no soy hablante del mixe. Una vez que realicé la primera organización de los textos, fue preciso contar con la colaboración inicial de una especialista en la lengua. En el curso de la investigación se hizo evidente la necesidad de contar con otro colaborador para enriquecer la comprensión de los textos. Ambos son hablantes del mixe y originarios de SMT. La incorporación de cada colaborador al proceso fue en momentos distintos. Con el fin de no sesgar sus lecturas e interpretaciones, revisé las escrituras en mixe con cada uno de manera independiente y, en ese momento, ninguno de los dos tuvo conocimiento del trabajo realizado por el otro, es decir, no hubo intercambio ni discusión entre ellos a propósito de los textos en mixe.

Inicialmente conté con la colaboración de Tonantzin Díaz Robles,⁸⁶ principal colaboradora en esta tesis. Desde niña ha participado en la SEVILEM, cuenta con estudios de lingüística y experiencia previa en actividades de traducción. Es, además, miembro activo del Colmix uno de los colectivos más activos en el desarrollo de la escritura en la zona alta de la región mixe. Los diálogos con ella como hablante y profesionalista de la lengua resultaron en la comprensión de vocablos y elementos de la lengua que no eran tan claros en los textos de los niños. Tonantzin además apoyó en la re-traducción al español, una transcripción lingüística a partir de la cual realizó una glosa gramatical y re-escritura de todos los textos en mixe.⁸⁷ En los siguientes apartados explico mejor porqué la solicitud de estas tareas.

Las tareas realizadas por Tonantzin contribuyeron a profundizar mi reflexión acerca de cómo se leían los textos de los niños. Sin embargo, fue preciso tener la mirada de un segundo colaborador sin conocimientos especializados en el análisis lingüístico, con el fin de saber que tanto los textos eran comprensibles para otro lector-hablante de mixe. El segundo colaborador fue un joven que tienen como primera lengua el mixe.⁸⁸ Nació y creció hasta la adolescencia en SMT. Ha participado activamente en la SEVILEM

⁸⁶ Cuento con la autorización explícita de Tonantzin para darle el crédito correspondiente por su invaluable apoyo.

⁸⁷ Estas labores especializadas contaron con un recurso económico asignado por la Dra. Emilia Ferreiro a través de un fondo de apoyo a la investigación.

⁸⁸ Mantengo el anonimato por decisión del colaborador a quién agradezco enormemente su apoyo y compromiso.

desde los seis-siete años, ahí aprendió a escribir y a leer en mixe, aunque refiere haberse alfabetizado en español en la escuela. Migró a la ciudad para continuar sus estudios. Mantiene contacto estrecho con la comunidad de SMT. Su colaboración consistió en la lectura-interpretación y re-traducción al español de la mitad de textos recopilados. Su lectura de manera independiente fue precisa para saber si había divergencias en la interpretación de los textos. El trabajo de ambos colaboradores apoyo el cruce de información para el análisis.

La decisión de trabajar con estos dos colaboradores y no otros fue su interés en la escritura del mixe y su sensibilidad para trabajar con datos de niños sin prejuzgar de entrada su escritura. Con cada uno tuve una entrevista previa para establecer el objetivo de su participación: apoyar en la lectura-interpretación y re-traducción de textos en mixe escritos por estudiantes de la misma localidad. Tuvieron conocimiento previo de que los textos eran producto de una traducción. A ambos les hice saber las condiciones en las que se obtuvieron las escrituras: trabajo en parejas, pero con una traducción individual. El trabajo con los colaboradores duró varios meses, en sesiones cuya temporalidad y frecuencia dependió del tiempo de cada uno.

Lectura e interpretación

Inicialmente solicité a cada colaborador la lectura e interpretación de cada texto en mixe. Cabe señalar que los colaboradores sólo tuvieron acceso al material escrito en mixe, no tuvieron acceso a los textos fuente en español. Todo lo que comentaron fue sólo a propósito de los textos de los estudiantes.

Inicié con los textos de 2º de secundaria, por ser los más legibles y completos, para continuar después con los textos de 4º y 2º de primaria. Con cada texto en mixe, pedí en primer lugar que me dijeran “qué decía”, sin mencionar el tipo de texto del que se trataba ni referir a su contenido. Leyeron y comentaron cada texto. Es importante enfatizar que los textos de todos los estudiantes fueron legibles y comprensibles para cada colaborador.

Re-traducción

Siguiendo a Eco (2008: 178) “el criterio para poder decir que se trata de una traducción es que se respete la condición de reversibilidad”. Por ello, fue preciso solicitar a los

colaboradores una re-traducción al español de los textos en mixe. Esta re-traducción permitió cotejar algunos datos en mixe durante el análisis. Los colaboradores colocaron algunas indicaciones en la re-traducción de los textos que durante el análisis permitieron hacer cotejos. Ejemplifico este fenómeno con algunas indicaciones que resultaron comunes entre los dos. Entre paréntesis agregaron términos que permitían comprender mejor la versión en español de los textos en mixe.⁸⁹ Cuando lo consideraron hicieron anotaciones en los textos sobre sus decisiones como traductor. En ocasiones utilizaron diagonales (/) cuando era viable más de un sentido en la traducción de fragmentos. Cuando un fragmento del texto en mixe fue ininteligible para ellos colocaron puntos suspensivos ... o una línea –y, por tanto, no lo tradujeron. Las indicaciones que los colaboradores colocaron en ocasiones fueron similares a pesar de la diferencia de perfiles. Este hecho es digno de una reflexión sobre el proceso mismo de (re)traducción que quedó fuera de los alcances de esta tesis. Respecto al contenido, las re-traducciones por texto son próximas entre los colaboradores. Esto permite decir que los textos traducidos por los estudiantes son en buena medida comprensibles para otros lectores-hablantes de mixe y que el contenido de sus textos logró ser interpretado con cierta equivalencia entre los colaboradores. Las diferencias entre los colaboradores están al nivel de la re-traducción léxica y algunas cuestiones gramaticales. En conjunto permitieron tener una mirada más completa de los textos de los estudiantes.

3.4.3 Re-escritura

Cuando se estudian escrituras infantiles es indispensable contar con una versión normalizada como punto de apoyo para analizar el dato infantil (Blanche-Benveniste, 1998). En lenguas con ortografía consolidada como el español, es la norma escrita la que sirve como modelo de referencia con el cual se pueden contrastar las escrituras infantiles. Incluso en estos casos la tarea no es sencilla, se sabe ya que las relaciones entre las escrituras infantiles y la norma de referencia están lejos de ser directas e inmediatas (Ferreiro, Pontecorvo, Ribiero y García, 1996). En el caso del mixe esto no fue posible, porque como señalé en el capítulo 2 no hay una norma escrita. En su lugar opté por una versión re-escrita de los textos de los estudiantes hecha por la colaboradora

⁸⁹ Colocar entre paréntesis información que precisa el significado o información del texto fue un recurso que utilizaron incluso algunos estudiantes en sus traducciones al mixe. Decisiones de traducción que quedaron fuera del análisis de esta tesis, pero que son dignas de un análisis posterior.

principal, que me permitiera restituir algunas pistas gráficas en los textos de los estudiantes para el análisis. Esta re-escritura nunca fue tomada como norma ortográfica. De ahí el nombre definido para este procedimiento en esta tesis: re-escritura.

La función de esta versión fue tener una escritura hecha por un usuario con más experiencia como escritor, que ha participado incluso en los procesos de la SEVILEM y de reflexiones colectivas sobre la escritura del mixe.⁹⁰ Es lo más cercano que puede tener a la forma más generalizada o consensuada de la escritura del mixe. Esta escritura me sirvió para tener un parámetro de comparación e identificar algunos fenómenos en los textos de los estudiantes.

Una de las condiciones del proceso de re-escritura fue no incorporar información morfológica y gramatical que no aparecía en el texto de los estudiantes. En su lugar se tomaron tres decisiones en conjunto. Una, restituir la información que se pudo inferir como necesaria según la construcción morfosintáctica del texto de cada estudiante. Por ejemplo, marcas de persona (**m-** 2ª.) donde fue omitida, considerando la construcción del estudiante (dirige el discurso hacia una 2ª persona singular *mejts* ('tú') *tsekypy mëts tēkēp* 'Quieres entrar' → *Mtsējky mejts mtēkiit*. Marcas de aspecto (**-y**) *¿Těj mësths chuïs* '¿Te gustó (te pareció bonito)...' → *¿Tēē mejts xtsuj'ijxy*.⁹¹ Dos, colocar entre paréntesis fragmentos que daban más sentido al texto en mixe, pero mantenido la propuesta original del estudiante. Por ejemplo: *jam nestst mä ja ejspejken primaria* → *jam mnějkt mää ja ijxpějkin (ijxpějktääjk) primaria*, 've donde está **el estudio (la escuela)** primaria'. Tres, indicar con asterisco (*) construcciones que en mixe no son posibles, pero que se mantuvieron en la re-escritura porque modificarlas implicaba alterar el orden sintáctico de los textos producidos por los estudiantes.

La versión re-escrita hecha por Tonantzin incluye una propuesta de segmentación gráfica que podía o no coincidir con la propuesta de los estudiantes. Esta diferencia me llevó a solicitar posteriormente la re-escritura de los textos al segundo colaborador con la finalidad de tener otro punto de contraste sobre mi objeto de estudio: la segmentación entre palabras gráficas. Las propuestas de re-escritura entre los

⁹⁰ Las decisiones de escritura que Tonantzin tomó en la re-escritura de los textos son resultado de las discusiones y reflexiones construidas por el Colmix. Las decisiones de escritura del Colmix comparten la mayoría de los criterios que se discuten en la SEVILEM y rasgos de la escritura de muchas otras personas que escriben en la región.

⁹¹ En estos ejemplos respeté la escritura efectiva de los estudiantes y la escritura propuesta por Tonantzin, incluido el uso de signos de puntuación y gráficas utilizadas en ambos casos. Como vimos en el capítulo 2 en mixe no se distingue entre singular y plural en las marcas de persona, se utilizan las mismas marcas para 'yo' y 'nosotros' [n-]; 'tú' y 'ustedes' [m-]; 'el' o 'ellos' [y-]. Sólo hay distinción en los pronombres: *ějts* 'yo', *mějts* 'tú', *yě* 'el/ella', *ěěts* 'nosotros exclusivo', *atēm* 'nosotros inclusivo', *meets* 'ustedes', *yě'tě* 'ellos'.

colaboradores diferían entre sí y con la de los estudiantes. Estas diferencias son una muestra de la relevancia del tema de estudio en esta tesis.

En la versión re-escrita de ambos colaboradores es posible observar dos cosas que dieron pistas en el análisis de los datos. El uso de dobles consonantes ahí donde los estudiantes emplean solo una y que coinciden con las fronteras entre morfemas dentro de una secuencia gráfica: *mputtëp* (*put* 'correr' y *-të* marca de plural), *mna^yyu'utset* (*nay-* reflexivo y *yu'uts* 'esconder'). En esta versión también se pueden observar con claridad los componentes de las secuencias gráficas, en especial las de raíces y afijos en los verbos. Entre otras cuestiones de representación escrita.

La lectura-interpretación, re-traducción al español y re-escritura de ambos colaboradores me ayudaron a corroborar mis decisiones iniciales de transcripción (apartado 3.4.1).

3.4.3 Glosado

Fue preciso contar con información mínima sobre la categoría gramatical de las cadenas gráficas observadas en los textos. Tomar decisiones sobre la morfología presente en cada cadena gráfica resultó en ocasiones difícil para mí porque en mixe un morfema puede ser representado por una sola grafía. En varios textos, particularmente de niños de 4^o de primaria, hay reducción, uso de otras letras u omisión de diacríticos (diéresis) y de la glotal (!). Hay incluso sílabas representadas con una letra (vocal o consonante). Por tanto, el glosado contó con el trabajo de la colaboradora principal por la dificultad que supuso para mí tomar decisiones sobre la morfología presente en las escrituras efectivas de los estudiantes. La familiaridad que tenía Tonantzin con la lengua y su conocimiento gramatical permitió saber en casos de duda a qué podían corresponder las grafías utilizadas por los estudiantes. El trabajo en conjunto me permitió garantizar que las decisiones sobre el glosado fueran lo más fiel posible al dato escrito de los estudiantes, para no correr el riesgo de incorporar información morfológica que el niño o el adolescente no empleó.⁹²

Una decisión importante en el desglose por morfemas fue colocar entre paréntesis () grafías – particularmente consonantes – que en la escritura de los

⁹² En este sentido agradezco a Tonantzin la sensibilidad y el interés puesto en la escritura de los estudiantes.

estudiantes podrían corresponder a uno u otro morfema contiguo. Por ejemplo, en la escritura del siguiente verbo conjugado sólo aparece una < t > en la línea del niño que bien puede pertenecer a la raíz del verbo *put* ‘correr’ o al morfema plural *-të*:

putëp
pu(t)-(t)ë-p
correr-PL-AM⁹³

o como la < y > en el siguiente ejemplo, puede pertenecer al prefijo reflexivo *nay-* o a la raíz del verbo *yu'uts* ‘esconde’:

nayutset
na(y)-(y)uts-e-t
REFL-esconder-INV.AM

Esta decisión fue fundamental en el análisis de las secuencias gráficas de los verbos, tanto como el siguiente criterio. Cuando las grafías o letras en los extremos de un morfema o raíz (nominal o verbal) fueron omitidas (no escritas) por el estudiante, se decidió restituir la letra entre paréntesis con una línea herida. Durante el análisis esto me permitió tener más claridad de las secuencias gráficas completas y contemplar el dato de qué grafías fueron las más omitidas y en qué posición. Por ejemplo:

natsajkt
na(y)-tsajk-t
REFL-trenzar-AM

ïkmatste
(y)ïk-mats-të
CAUS-venir-PL

Las secuencias gráficas que no fue posible distinguir y descomponer en morfemas por Tonantzin tanto como las categorías gramaticales que no se tenían claras se marcaron con signos de interrogación (¿?). Las glosas fueron revisadas

⁹³ La primera línea corresponde a la escritura efectiva de los estudiantes, la segunda al desglose de esta escritura en morfemas y la tercera a la codificación.

posteriormente con la literatura sobre la lengua para precisar la información gramatical (Romero, 2009; Gutiérrez, 2014).⁹⁴

El análisis que realicé fue de la escritura efectiva de los estudiantes con base en la transcripción inicial hecha con criterios propios de los estudios psicogenéticos. Los procedimientos previos realizados con los textos me permitieron tener un *corpus* manejable para el análisis. En los capítulos que restan, presento el análisis de los datos (Capítulo 4 y 5). En cada capítulo describo a detalle los materiales propuestos para la traducción. Posteriormente, hago una exposición de las decisiones sobre traducción y segmentación gráfica.

⁹⁴ Agradezco a Rodrigo Romero, miembro de mi comité, el apoyo otorgado para tomar las decisiones finales con respecto a la morfología presente en los textos de los estudiantes y las precisiones posteriores durante el análisis.

CAPÍTULO 4. Segmentación gráfica de numerales

En este capítulo presento resultados en torno a la segmentación gráfica de numerales obtenidos a partir de la traducción de un aviso de salud.⁹⁵ La estructura que sigo es la siguiente. Caracterizo el sistema de numeración al cual hacen referencia los numerales en mixe. Retomo algunas características morfológicas de los numerales en esta lengua para comprender las hipótesis interpretativas que guían el análisis sobre segmentación gráfica. Describo el material utilizado para la traducción. Explico por qué, de todos los datos posibles de analizar en los textos en mixe, me centro en los numerales. Expongo los resultados más relevantes.

En el análisis de la segmentación considero las escrituras efectivas, es decir, la producción de los estudiantes sin ningún intento de normalización. No hago valoración de las escrituras respecto a alguna convención o modelo de referencia, esta restricción es de tipo sociolingüística como explico a continuación.

Cuando se analizan escrituras infantiles, desde la perspectiva psicogenética en la cual se inscribe este estudio, es preciso tener un modelo de referencia con el cual contrastar las escrituras infantiles, sin que ello suponga tomar como parámetro la convencionalidad para clasificar en correcto e incorrecto. En escrituras que tienen ortografía consolidada y cuya norma coincide con el uso social, como en español, es la norma la que sirve de referencia para valorar las producciones infantiles en términos de su aproximación a la escritura convencional, como comenté en la sección 3.4 de, capítulo 3. En el caso del mixe no hay acuerdo ortográfico ni norma definida, lo que existe son propuestas de escrituras institucionales (SEP e INEA) y de grupos de escritores más o menos consistentes (no necesariamente coincidentes) que se retroalimentan a partir de las discusiones hechas en la SEVILEM (Capítulo 2).

Esta restricción me limita, por un lado, a señalar en el análisis sólo posibles tendencias observadas en la segmentación gráfica en el conjunto de escrituras recabadas para este estudio, sin considerar alguna progresión posible respecto a una escritura convencional. Dificulta, por otro lado, la posibilidad de utilizar las categorías analíticas empleadas en otros estudios psicogenéticos: *hiposegmentación* (tendencia a

⁹⁵ Por numerales me refiero a las palabras que hacen referencia a los números en una determinada lengua. Por ejemplo, en español según expresan cantidad, orden en una sucesión, multiplicación o división, se clasifican en cardinales (doce, catorce, sesenta y seis, etcétera), ordinales (segundo, decimocuarto, sexagésimo, etcétera), multiplicativos (doble, quíntuple, céntuple, etcétera) y fraccionarios o partitivos (tercio, catorceavo, quincuagésimo, etcétera) (RAE, 2010).

unir palabras que según las reglas ortográficas vigentes deberían estar separadas) e *hipersegmentación* (tendencia a separar partes de la palabra que de acuerdo a las normas ortográficas vigentes deberían estar juntas) (Díaz, 1992; Ferreiro, Pontecorvo, Ribeiro, et.al., 1996), ya que en mixe no hay tal nivel de práctica normativa.

La atención puesta en la segmentación gráfica de numerales deriva, como veremos más adelante, de las decisiones de traducción de los estudiantes y de la consistencia en los datos que me permitieron identificar un conjunto léxico comparable en la escritura de los estudiantes. Este subconjunto léxico ha quedado fuera de las discusiones sobre escritura normativa en la instancia creada para ello: la SEVILEM. Específicamente sobre la escritura de numerales no hay acuerdo en cómo escribirlos ni una reflexión colectiva, aunque su uso es frecuente en la escritura que circula de manera pública. Podemos encontrar numerales escritos en carteles alusivos a actividades culturales, fiestas patronales, eventos deportivos, incluso en todas las comunicaciones escritas emitidas a propósito de la SEVILEM. En los intercambios orales los numerales están presentes en las actividades cotidianas y rituales (Gallardo, 2020 y Martínez, 2014). El tema es además vigente entre jóvenes que están generando producción escrita.⁹⁶ La presencia importante de numerales en la escritura del mixe la encontré también en mis datos. Los datos reportados en este capítulo corresponden a la escritura de 72 estudiantes (24 estudiantes por grado).

4.2 Sistema de numeración

El sistema de numeración en mixe es un sistema vigesimal con algunos rasgos del sistema decimal, muy probablemente como producto del intenso contacto con el español (Barriga, 2009 y 1998; Romero, 2009). La formación de los números del 20 al 100 es predominantemente vigesimal. Las centenas y los millares se forman con una base decimal. A partir de aquí y en adelante haré alusión a *número* para referirme al concepto; *cifra* al símbolo que dentro del sistema de numeración indo-arábigo sirve para representar el número; y a *numeral* como las palabras utilizadas en una lengua para denominar los números, en este caso el mixe.

⁹⁶ Durante la realización de esta tesis salió a la luz una página web con interactivos para jugar principalmente con los numerales realizado por un integrante del colectivo Colmix: <http://appyuujk.tlahuiloteppec.com>, que como señalé en el capítulo 2 es uno de los colectivos más activos en producir publicaciones escritas en mixe. Destaco dos secciones: 'conteo' *Tamatsyook* y 'calendario' *Xěētuu*.

Los primeros números del sistema (1-9) son unidades simples, todas menores a 10. El 10 constituye una sub-base dentro del sistema. En la actualidad, los numerales que sirven para nombrar los números del 1 al 10 (Cuadro 4) son monomorfémicos, es decir, no se pueden descomponer en una raíz más un afijo o en más de una raíz. Como se observa en el Cuadro 4 los numerales terminan en *-k*, un sufijo que muy probablemente fue un clasificador numeral (Yasugi, 1995; Wichmann 1995, Romero, 2009). Para la representación gráfica de los numerales respecto la propuesta de escritura de Gallardo (2020) tanto en el repertorio de grafías como en la segmentación gráfica, excepto el uso de la grafía <ï> por las razones que indiqué en el capítulo 2.

Cuadro 4. Numerales del 1 al 10

tu'uk	uno
majtsk	dos
tëkëëk	tres
maktäxk	cuatro
makoxk	cinco
tutujk	seis
wëxujk	siete
tuktujk	ocho
täxujk	nueve
mäjkk	diez

Fuente: Gallardo (2020) considerando a Romero (2009)⁹⁷

Algunas hipótesis señalan la existencia de una sub-base 5 como punto de partida para la conformación de los números 6 (5+1), 7 (5+2) 8 (5+3) y 9 (5+4) (Yasugi, 1995; Wichmann 1995, Romero, 2009). Yasugi (1995) da pistas para pensar la presencia de un sufijo o raíz *-tuj* quizá con significado de 'cinco' en los numerales que refieren a estos números (6-9). Lo cual sugiere la posible existencia de la sub-base 5. En los numerales como son reportados por Gallardo (cuadro 4) hay pistas para pensar que es así: 6 *tu-tuj-k* 'uno-cinco-clasificador', 7 *wëx-uj-k*, 'dos-cinco-clasificador', 8 *tuk-tuj-k* 'tres-cinco-clasificador', 9 *tax-uj-k* 'cuatro-cinco-clasificador'. De ser así, la numeración en mixe tendría una base vigesimal y dos sub-bases: 5 y 10.⁹⁸ Una combinación de tres bases

⁹⁷ Romero (2009) refiere 5 como *mëkâxk*, 7 como *jëxtujk* y 9 como *taxtujk*

⁹⁸ Gallardo (2020) reporta la presencia de un subsistema de base cinco del 1 al 10 en algunas localidades mixes y del 1 al 20 en otras.

(5/10/20) característica de los sistemas de numeración mesoamericanos (Barriga, 1995; Smith, 2018). Sin embargo, la lexicalización que parece existir en estos numerales (*tutujk* ‘seis’, *wëxujk* ‘siete’, *tuktujk* ‘ocho’ y *täxujk* ‘ocho’) y las transformaciones de la lengua dificultan la posibilidad de afirmar una base 5 y su descomposición en términos de afijos (Romero, 2009). La interpretación que se da a estos numerales en la actualidad es como: seis, siete, ocho y nueve; y no como ‘uno más cinco’, ‘dos más cinco’, etcétera. Esta es la razón por la cual considero como números simples del 1 al 9 en el sistema de numeración arábigo al cual hacen referencia los numerales en mixe en la actualidad.⁹⁹

A partir del 10 se forman números compuestos, mayores que 10 y menores a 20, diez más un número simple. Los numerales que corresponden a los números del 11 al 19 están formados por *mäj*k ‘diez’ (Cuadro 5). ‘Once’, ‘doce’, ‘trece’, ‘diecisiete’, ‘dieciocho’ y ‘diecinueve’ tienen una escritura regular por la presencia de *mäj*k ‘diez’ y un numeral simple (*tu’uk* ‘uno’, *majtsk* ‘dos’, *tëkëëk* ‘tres’, etc.).¹⁰⁰ Pero en 14 *mäjkmäj*ks, 15 *mäjkmoj*kx y 16 *mäjktuj*t la segunda parte que se agrega a ‘diez’ no corresponde tan claramente a la escritura de los numerales simples *maktäx*k ‘cuatro’, *mako*xk ‘cinco’, *tutuj*k ‘seis’.¹⁰¹

Con respecto al Cuadro 5 cabe señalar que en la escritura de los numerales compuestos a partir de ‘diez’ respeto la propuesta de escritura de Gallardo (2020) tanto en el repertorio de grafías como en la segmentación gráfica (una cadena gráfica), excepto en la escritura de ‘diez’.¹⁰² Gallardo la reporta como *maj*k en numerales compuestos y *mäj*k en el numeral simple. Esto quizá por los cambios de núcleo que genera la composición. Para fines de comunicación y claridad en la descripción, mantengo la propuesta de Romero: misma secuencia de letras para la escritura de ‘diez’ como numeral simple y como parte del compuesto: *mäj*k.

⁹⁹ En el sistema de numeración de barras y puntos sí es posible sostener una composición base 5 como describen Aldáz (1992) y Gallardo (2020). Este sistema de barras y puntos no tiene un uso social como el sistema arábigo. Recién se empieza a re-introducir en publicaciones específicas que tienen la finalidad de recuperar el conocimiento del sistema entre las nuevas generaciones (Gallardo, 2020 y <http://appyuujk.tlahuitoltepec.com>).

¹⁰⁰ Retomo la noción de *regularidad* y no *transparencia* de los numerales como lo hacen Alvarado & Ferreiro, 2000. Las autoras consideran que los principios multiplicativos y aditivos no están explícitos sino implícitos tanto en su representación con cifras como en su nombre como palabras de la lengua.

¹⁰¹ En el caso concreto del 16 parece haber una reducción de la escritura *tutujk* → *mäjktuj*kt (Romero, 2009: 203)

¹⁰² Romero (2009) coincide con Gallardo (2020) en la escritura de numerales compuestos en una cadena gráfica.

Cuadro 5. Numerales del 11 al 20 en mixe ¹⁰³

mäjktu'uk	once	10+1
mäjkmajtsk	doce	10+2
mäjktëkëëk	trece	10+3
mäjkmäjks	catorce	10+4
mäjkmojkx	quince	10+5
mäjktujkt	dieciséis	10+6
mäjkwëxujk	diecisiete	10+7
mäjktuktujk	dieciocho	10+8
mäjktäxujk	diecinueve	10+9
ee'px	veinte	

Fuente: Gallardo (2020) considerando a Romero (2009: 203)

El 20 constituye la base principal del sistema. A partir del 20 y hasta el 99 los números son compuestos principalmente de la base 20. Los números básicos son múltiplos de 20: 40, 60, 80. Mientras que los números 30, 50, 70, 90 son compuestos de las bases 20 y 10. Así, por ejemplo, la primera veintena (del 21 al 39) se forman con el número 20 más un número simple (21 a 29) y para incrementar la serie entra en juego la sub-base 10 (30-39).

Cuadro 6 Numerales del 21 al 39 en mixe

ee'pxtu'uk	veintiuno	20+1
ee'pxmajtsk	veintidos	20+2
ee'pxtëkëëk	veintitres	20+3
ee'pxmäjks	veinticuatro	20+4
ee'pxmojkx	veinticinco	20+5
ee'pxtutujk	veintiseis	20+6
ee'pxwëxujk	vientisiete	20+7
ee'pxtuktujk	veintiocho	20+8
ee'pxtäxtujk	veintinueve	20+9
ee'pxmäjk	treinta	20+10
ee'pxmäjktu'uk	treinta y uno	20+10+1
ee'pxmäjkmajtsk	treinta y dos	20+10+2
ee'pxmäjktëkëëk	treinta y tres	20+10+3
ee'pxmäjkmäjks	treinta y cuatro	20+10+4
ee'pxmäjkmojkx	treinta y cinco	20+10+5
ee'pxmäjktujk	teinta y seis	20+10+6

¹⁰³ A partir del cuadro 5 presento en la columna uno el numeral en mixe, en la columna dos su traducción y en la columna tres la composición del número expresado en cifras.

ee'pxmäjkwëxtujk	treinta y siete	20+10+7
ee'pxmäjktuktujk	treinta y ocho	20+10+8
ee'pxmäjktäxtujk	treinta y nueve	20+10+9

Fuente: Romero (2009)

Como es de esperar en un sistema vigesimal, el numeral para 20 es monomorfémico: ee'px 'veinte', a partir de aquí el resto de numerales se componen de ee'px 'veinte', de numerales simples y de mäjik 'diez'. Aunque en su escritura, como veremos más adelante, algunos ya no son tan claramente términos compuestos.

En la actualidad los numerales ee'px 'veinte', wëxijkxy 'cuarenta', tëki'pxy 'sesenta' y makta'pxy 'ochenta' se consideran monomorfémicos (Romero, 2009), aunque en su origen fueron también compuestos léxicos quedan sólo vestigios de su composición.¹⁰⁴ Debido al nivel de lexicalización que han tenido ganaron valor semántico propio: wëxijkxy 'cuarenta', tëki'pxy 'sesenta' y makta'pxy 'ochenta', dejaron de ser analizables a partir de sus elementos (Cuadro 7). Su interpretación ya no puede ser "dos veces veinte", 'tres veces veinte' o 'cuatro veces veinte' (Romero 2009: 203).

Cuadro 7. Numerales del 40 al 100 en mixe, con intervalos de 10 en 10

wëxijkxy	cuarenta	2x20
wëxijkxymäjik	cincuenta	(2x20)+10
tëki'pxy	sesenta	3x20
tëki'pxymäjik	setenta	(3x20)+10
makta'pxy	ochenta	4x20
makta'pxymäjik	noventa	(4x20)+10
makë'pxy	cien	(5x20)

Fuente: Gallardo (2020) considerando a Romero (2009)

¹⁰⁴ 'Sesenta' tëki'pxymäjik y 'ochenta' makta'pxy son formas reducidas de '3x20' y '4x20'. En 'cuarenta' wëxijkxy no es tan clara la composición de '2x20'. Históricamente la primera parte de cuarenta wëx- pudo ser otra forma de nombrar al 'dos' presente incluso en 'siete' wëxtujk (Romero, 2009; Gallardo, 2020).

Los números intermedios se forman de manera similar como se hace con los números del 21 al 39 (Cuadro 6). En un sistema totalmente vigesimal las siguientes bases deberían ser 400, 8000, etcétera. Es decir, todas las potencias de 20 (Barriga 1998 y 1995; Smith 2018). El número para 120 debería ser '6×20', para 140 '7×20', para 160 '8×20' y así sucesivamente hasta 399. Sin embargo, en el caso del mixe, como en el de muchas lenguas indoeuropeas, el 100 constituye una innovación en el sistema de numeración vigesimal tomada del sistema decimal y, por tanto, una nueva base (Yasugi, 1995, Romero 2009, Gallardo 2020).

Algunos autores proponen que en mixe 100 constituye una quinta veintena (5x20) *makë'pxy* 'cien' (Aldaz 1992; Martínez 2009). Romero (2009) señala que conviene tratarla en la actualidad como no-divisible por el nivel de lexicalización que presenta: *makë'pxy* es interpretado como 'cien' y no como 'cinco veces veinte'. En lo que sí hay consenso es en que los números intermedios continúan siendo vigesimales y en que los numerales después de 1000 utilizan el préstamo del español 'mil'. Reyes (2005) y Gallardo (2020), por su parte, refieren la existencia del 0 en mixe como *aame'ky* o *nitii* 'nada' o *nitu'uk* 'ni uno'. Sin embargo, como señala Gallardo (2020: 4) "A diferencia de la numeración maya, los mixe-zoques prehispánicos no representaban el cero (...) conocían el valor de este número, pero no inventaron un símbolo para indicarlo (...) dejaban el espacio vacío". El origen y uso del 'cero', como parte del sistema de numeración y del léxico en la lengua, constituyen un dato que no pude corroborar en la bibliografía sobre lenguas mixe-zoques.

En los numerales arriba de 100 se agrega, en la oralidad y al parecer también en la escritura, una morfema monosilábica *ja* entre *makë'pxy* 'cien' y el numeral que le precede. La función de *ja* parece ser de adición y su posible significado es 'otro'. Es una partícula que puede prefijarse a otros numerales para generar expresiones como *jatu'uk* 'otro uno', *jamajtsk* 'otros dos' o 'dos más' o *jatëkëëk* 'otros tres' o 'tres más', etcétera (Romero, 2009). Esta partícula está en las fuentes dedicadas al sistema de numeración (Aldaz 1992; Martínez 2009, Reyes, 2005, Gallardo, 2020), pero sin que haya una discusión respecto a si forma o no parte del nombre de los números como sería en español la conjunción <y> en los numerales compuestos a partir del veinte.

El tratamiento de esta partícula *ja* no es banal. En español, por ejemplo, a pesar de tener una norma escrita, la presencia de la conjunción <y> genera espacios de incertidumbre y variedad de escrituras entre los usuarios. Los numerales entre 21 y 29, que en español se forman gracias a la unión o yuxtaposición de números cardinales,

deben escribirse en una sola cadena gráfica, por ejemplo, veintidós, veintitrés, veinticuatro, etc., incorporando y transformando la conjunción <y> para todos los numerales compuestos de veinte: veintiuno, veintidós, veintitrés. A partir de 30 los elementos se escriben en cadenas diferentes: treinta y dos, treinta y tres, incluso con variaciones en su escritura como treintaitrés. Lo mismo sucede con numerales arriba de 100: ciento cuarenta y cinco, ciento setenta y tres. En el análisis sobre segmentación gráfica discutiré sobre la partícula *ja* en la escritura de numerales en mixe.

En este apartado describí de manera general el sistema de numeración haciendo alusión a la relación que guarda la composición de bases y unidades simples con la composición léxica y morfológica de los numerales. En la actualidad el sistema de numeración de base veinte se utiliza de manera explícita sólo en el calendario ritual que se conserva en algunas comunidades mixas. Rige parte de las actividades comunitarias. (Gallardo, 2020 y Martínez, 2014). No se enseña en las escuelas. Los numerales, por su parte, tienen fuerte presencia en la oralidad y en la escritura que empieza a difundirse de manera pública.

4.3 Morfología derivativa en numerales

En los numerales encontramos tres tipos de derivación. Forman números ordinales añadiendo el prefijo *më-* como en *mëtu'uk* 'primero', *majtsk* 'segundo', *tëkëëk* 'tercero', *maktäxk* 'cuarto', *makoxk* 'quinto', etc. Marcan animacidad al agregarse el prefijo *në-*, para referirse principalmente a personas, pero también a animales: *atëm nëmajtsk* 'nosotros dos'. Forman adverbios con el sufijo *-ojk* para indicar el número de veces que sucede algo: *tu'ukojk* 'una vez', *majtskojk* 'dos veces', *tëkëëkojk* 'tres veces', etc. A esta forma adverbial derivada es posible agregar el prefijo *ja-* para crear una construcción con significado 'otra x veces': *jatu'ukojk* 'otra vez', *jamajtskojk* 'otras dos veces', *jatëkëëkojk* 'otras tres veces'. En una frase nominal el numeral precede al sustantivo, pero cuando esto no sucede así – es decir, aparece en una posición posterior al sustantivo – es posible encontrar un sufijo nominalizador *-pë*.

4.4 Material para traducción: aviso salud

El texto propuesto para traducir, del cual derivan los numerales, fue un aviso sobre una campaña de vacunación ubicado en la Unidad Médica Rural de SMT. El aviso

presentaba términos que difícilmente encontrarían un equivalente directo en mixe: *influenza, diabetes, vacuna, enfermeras y dosis*. La presencia de estos términos fue el criterio de selección inicial del aviso escrito originalmente a mano.¹⁰⁵ Transcribí el aviso a un texto word con letra arial 27 respetando el contenido y disposición en la página, pero adecuando la redacción y otros aspectos ortográficos.¹⁰⁶ Incorporé un sujeto explícito (las enfermeras) y un cierre para ubicar en tiempo y espacio la información emitida (Acudir por la primera dosis al Centro de Salud de 8:00 a 12:00 hrs). Durante el levantamiento de datos decidí incorporar números para indicar el orden en que se enuncian los pacientes (1.2.3.4), que no aparecían en el texto original. Esto debido a la aparición de numerales en una cantidad importante de textos traducidos al mixe ahí donde el texto fuente presentaba números escritos con cifras.¹⁰⁷ Incorporar números de orden respondió a que desde mi perspectiva sería difícil que en esos contextos la función del número fuera sustituida por numerales.

En el aviso final que presenté a los estudiantes para la traducción se daba a conocer el rango de edad (de 6 meses a 11 años), el horario de atención (de 8:00 a 12:00 hrs.) y la cantidad de vacunas disponibles (138 dosis) a partir de números simples y compuestos escritos con cifras.

Propuse traducir el aviso a 60 de 72 estudiantes. En el apartado 4.5 explicaré qué sucedió con los 12 estudiantes restantes. A la mitad de los 60 estudiantes (30/60) les propuse traducir una versión del aviso con los pacientes a atender indicados con viñetas (-) como se muestra en la imagen 2.

¹⁰⁵ El foco inicial de la investigación estaba puesto en el problema las equivalencias léxicas en el proceso de traducción, pero la aparición de divergencias interesantes en la segmentación gráfica entre los textos de los estudiantes volcó la mirada sobre este foco de indagación.

¹⁰⁶ El aviso original decía "AVISO. Se informa a la población en general que ya llegó la vacuna de la influenza para que traigan a los pacientes de -Diabéticos -6 meses a 5 años -Embarazadas -Adultos mayores".

¹⁰⁷ La decisión de incorporar números ordinales estuvo vinculado a los sondeos previos al levantamiento de datos. En los sondeos propuse la traducción de varios carteles ubicados en el centro de salud, uno de ellos indicaba con números (1. 2. 3. 4.) paso a paso las medidas de cuidado sobre la tuberculosis. En los sondeos un dato que saltó a la vista fue la escritura de numerales en mixe ahí donde los carteles en español presentaban números con cifras, excepto cuando se trató de números ordinales. A pesar de que el cartel sobre tuberculosis quedó fuera del levantamiento, decidí mantener el contexto de números para indicar orden, una función que difícilmente puede sustituirse por numerales.

AVISO

Se informa a la población en general que ya llegó la vacuna de la influenza. Las enfermeras aplicarán dos veces la vacuna

- pacientes con diabetes
- embarazadas
- niños de 6 semanas a 11 años
- adultos mayores

Contamos con 138 dosis disponibles. Acudir por la primera dosis al Centro de Salud de 8:00 a 12:00 hrs.

■

Imagen 2. Aviso salud

Al resto de los estudiantes (30/60) les di a traducir la versión con números de orden (1.2.3.4). El texto era idéntico, salvo porque aparecen números escritos con cifras para indicar pacientes. Esto debido a que los números de orden (1.2.3.4.) los incorporé durante el levantamiento como comenté en párrafos previos. Por esta razón, sólo a la mitad de los estudiantes tradujeron el aviso lo hicieron con la versión con números de orden.

La consigna para trabajar con el aviso fue “Encontré este aviso, se refiere a una campaña de vacunación, está escrito en español. Les pido que lo lean, me digan de qué trata y después lo escriban en mixe para que lo difundamos en el centro de salud”.

Es importante señalar que en la consigna no estaba presente la palabra traducción. Por el contrario, explicitaba el tipo de texto y enfatizaba el carácter público de la comunicación escrita y la presencia de lectores potenciales de la escritura producida. Se trató de una traducción de lo escrito a lo escrito. El trabajo de traducción

se desarrolló como indiqué en el apartado 3.4 del capítulo 3. Trabajo en parejas con escritura individual.

En total obtuve 60 avisos escritos en mixe (20 por grado), este es el total sobre el que realizaré el siguiente análisis. Esta distinción de totales (30/30 con y sin números de orden) la haré sólo cuando sea necesaria durante el análisis.

En lo que sigue presento el análisis en dos partes. En la primera parte analizo las decisiones de traducción que los estudiantes tomaron para el caso de los números, de acuerdo con la función que cumplían en el aviso. En la segunda parte analizo la segmentación gráfica en el conjunto de escrituras de numerales.

4.5 Análisis de la escritura de numerales: decisiones de traducción

De todo lo que los estudiantes escribieron analizo únicamente las soluciones de traducción hechas para los números. En el anexo 4 muestro tres ejemplos por grado de avisos traducidos al mixe.

El aviso contenía cinco números con funciones distintas: edades, horarios y cantidad de dosis de vacuna. Comenzaré por mostrar qué decisiones de traducción tomaron los estudiantes respecto a estos cinco números. Sobre la solución que los estudiantes encontraron para los números de orden regresaré más adelante. Las soluciones de traducción de los números en el aviso por estudiante se pueden consultar en el anexo 5.

En todos los grados, por lo menos la mitad de los estudiantes ($10/20 = 50\%$) escribió numerales, es decir números expresados con letras, ahí donde el aviso presentaba números escritos con cifras (Tabla 1).

Tabla 1. Cantidad de estudiantes por grupo escolar que escribieron con numerales los cinco números escritos con cifras en el Aviso. (n=60, 20 por grado)

Grado	5 cifras escritas con letras	3 o 4 cifras escritas con letras	Uso sólo de cifras	Omisiones
EP4	11	7*	1	1
EP6	10	10*	0	0
ES2	18	2*	0	0
Total	39	19	1	1

*un estudiante por grado escribe 2 de 5 cifras con letras DeyP4, AnaP6, CuaS2. No es propiamente predominio de letras, pero no justificaba una distinción más en la clasificación.

En secundaria este porcentaje llega a 100% (20/20) si consideramos a los estudiantes que escribieron entre 3 y 5 números con letras (columna dos y tres). Para el total de los estudiantes, tenemos un 65% (39/60) números escritos siempre con letras (numerales). Si a esta cantidades agregamos los casos de predominio de numerales (3 o 4 números escritos con letras) (19/60) el porcentaje global es poco más del 97.% (58/60).

En los casos de predominio de letras, los estudiantes pueden omitir o escribir con cifras uno o dos números, como en el caso de JoaP4 escribe tū'üc 'seis', mö'c // tüc 'once', Tütüc 'ocho' y deja sin escribir 138 y 12:00 hrs.¹⁰⁸ O como Elisa (EliP6) tuduk 'seis', tutúk 'ocho', maquimastsik 'doce'; y VerP6 tu'tuk 'seis', mäk // tuk 'once', tu'tuk 'ocho' y maks // atuk 'doce' que omiten el 138, EliP6 además omite 11. La omisión no parece corresponder con el numeral más grande. Tenemos casos de omisión de números de base diez, pero con presencia de 138 escrito con letras: CriP6 makëpx // ja // epxmajk // tutujk 'ciento treinta y ocho', maktu'uk 'once', tuktujk 'ocho' y makmatsk 'doce'. O como KojP6 y YuvP6 que escriben todos los numerales incluido 138 excepto 11, sus escrituras para 'ciento treinta y ocho', 'seis', 'ocho' y 'doce' respectivamente son las siguientes:

¹⁰⁸ Las escrituras efectivas de los estudiantes mantienen las grafías utilizadas por cada uno, los cortes que definen las segmentaciones gráficas están indicadas con una doble barra //.

makëpxj // ja // epX // mäjktuktujk
 tutujk
 tuktujk
 makmatsk

(KojP6)

makëpxj // ja // epX // mäjK // tuktujk
 tutujk
 tuktuj
 makmatsk

(YuvP6)

El predominio de una traducción con numerales es muy claro. En el total de estudiantes tenemos dos casos únicos: un caso de escritura de todos los números con cifra (NicP4) y otro de omisión de todos los números (AreP4).

Parece que la distinción entre números simples y compuestos no influyó del todo en la preferencia de los estudiantes para utilizar numerales. En particular, el número más difícil por su composición 138 (100+20+10+8= 138 *makë'pxyee'pxmäjktujktuj*) también fue escrito como numeral por muchos estudiantes (ver anexo 5).

La función de los números no parece incidir tan claramente en la decisión de escribir con letras (numerales). Por ejemplo, en las edades-horas, todos los estudiantes de secundaria escribieron con numerales las edades y todos, menos uno, hicieron lo mismo con las horas (Tabla 2).

Tabla 2. Traducción de edades y horas (n=60)

Grado	6 semanas			11 años			8:00			12:00 hrs		
	letras	cifras	omisión	letras	cifras	omisión	letras	cifras	omisión	letras	cifras	omisión
4° prim	18	1	1	18	1	1	15	3	2	15	3	2
6° prim	19	-	1	17	-	3	17	3	-	17	3	-
2° sec	20	-	-	20	-	-	19	1	-	19	1	-
Total	57	1	2	55	1	4	51	7	2	51	7	2

En primaria hay más escrituras con numerales para las edades que para las horas, pero considerando que el valor inferior es 15 podemos afirmar que el 75% o más de cada

grado escribió con numerales los números correspondientes a edades y horas (15/20 = 75%).

No todos los numerales corresponden al número exacto. Ocho estudiantes (seis de secundaria y dos de 6° de primaria) rechazaron la expresión “6 semanas” porque, según ellos, las edades no se expresan en semanas. Ellos propusieron estas dos equivalencias: *tu'uk po' ja kujkp* ‘un mes y medio’ y *wëxijkxymajtsk xëëw* ‘cuarenta y dos días’. Para ser precisos, solo cuatro adolescentes de secundaria hicieron la traducción en términos de cantidad de días, estas son sus escrituras:

wuxiijkxy // matsk // (xëëw)

‘cuarenta’ // ‘dos’ (días)

(AlbS2)

wuxijkxy // mästsk // (xëëw)

‘cuarenta’ // ‘dos’ (días)

(MarS2)

wuixjmäts // (xëëw)

‘cuarenta’ // ‘dos’ (días)

(NicS2)

wëxikx // matsk // (xëëw)

‘cuarenta’ // ‘dos’ (días)

(TomS2)

Una traducción similar corresponde a otra interpretación de 12 horas, ‘mediodía’ realizada por tres estudiantes: YaiP6 y AngS2 utilizan la expresión *kujk xëëw* ‘mediodía’: sus escrituras son, respectivamente *kuy // xew* y *kukj // xëw*. JenP4 por su parte escribe *te // jäörä // po'ots* ‘ya terminó/nos encontró la hora’. En términos de la traducción esta última interpretación es comprensible porque en mixe el cambio de día se produce justamente al mediodía, no a medianoche.

En su traducción los estudiantes trataron en todo momento la referencia a la edad y al tiempo como un conjunto. Los dos elementos del intervalo de tiempo o rango de edad fueron escritos siempre de la misma manera, es decir, con letras o con números, nunca en combinación (ver anexo 5).

La poca cantidad de respuestas obtenidas en la traducción de números para indicar el orden de pacientes impiden hacer interpretaciones. Recordemos que corresponde a la versión del aviso que solo se presentó a la mitad de los estudiantes (30/60). Sin embargo, hay un par de aspectos que merecen ser comentados. Las escrituras de numerales para indicar orden tienen poca ocurrencia.

Tabla 3. Traducción de los números que indican orden (n=30)

Grado	1.2.3.4.		
	letras	cifras	omisión
4° prim	3	4	3
6° prim	-	5	5
2° sec	4	4	2
Total	7	13	10

De acuerdo con el orden de frecuencia de escrituras con letras / con números / u omisión en el que fueron escritos los números que indican orden (Tabla 3), pareciera que en la traducción el uso de numerales se aplica a números que indican cantidades y que forman parte del discurso, pero no a los números que fungen como indicador de orden y que se encuentran a la periferia del contenido del texto.

En los textos de estudiantes en los que encuentro numerales para indicar orden es posible observar que todos elementos fueron tratados como en conjunto, es decir, escritos con letras como en los siguientes dos ejemplos:

tuk.
Masq.
tegex.
Mactax.

‘uno. dos. tres. cuatro.’

(DeyP4)

mitüjkj.-
mi matsj.-
mitëkëkj.-
mi // maktäxkj

‘primero.- segundo .- tercero .- cuarto.-’

(AngGS2)

Siempre que los estudiantes escribieron numerales para referir al orden incorporaron una marca gráfica para distinguir la función de ordinalidad (puntos, guiones o ambos).

En algunos textos de secundaria encontramos incluso el uso del prefijo de ordinalidad *mě-*, como lo hizo AngGS2. Cuando hay omisión, se omite siempre la secuencia completa. No hay casos de combinación de algunos números escritos con letras y otros con cifras. La lista de pacientes (números de orden) se trata siempre en conjunto como las edades y las horas.

En el aviso había sólo un número que refería explícitamente a cantidad, se trata de 138, indicaba la cantidad de vacunas (dosis) disponibles. Es también el único número que al traducirse al mixe se componía de tres sub-bases y un número simple: 100+20+10+8 *makě'pxy* (100), *ee'px* (20), *mäj*k (10), *tuktujk* (8). Escribirlo con letras era todo un desafío.

Tabla 4. Traducción de número que indica cantidad (n=60)

Grado	138 dosis		
	letras	cifras	omisión
4° prim	12	6	2
6° prim	15	3	2
2° sec	18	2	-
Total	45	11	4

Sin embargo, la tabla 4 muestra que se mantiene con fuerza la preferencia de numerales, es decir, números escritos con letras ($45/60 = 75\%$) desde 4° de primaria. Aunque la escritura con números u omisión es mayor en los textos de primaria, un poco más de la mitad de estos estudiantes utiliza numerales en sus traducciones. El número de estudiantes que escribe con numerales la cantidad de dosis es mayor a 12 en cada grado ($12/20 = 60\%$).

Parece que ni la composición del número (simple o compuesto) ni tan claramente las funciones presentes en el aviso inciden en la decisión de usar numerales en la traducción. Lo que parece estar incidiendo es la necesidad de traducir todo lo que está en texto del aviso. Los números también tienen que ser “traducidos” y la única posibilidad es utilizando numerales. Esta distinción es muy clara conforme los estudiantes avanzan en grado escolar. Hay un predominio de números escritos con letras en primaria (4° y 6°) y casi un uso exclusivo de ellas en secundaria (Tabla 1). Al poner números en un aviso que debe ser traducido, el marco general de la tarea – una traducción – afectó a todos

los elementos allí presentes. La alta presencia de numerales en los textos traducidos por los niños me llevo a centrar el análisis de la segmentación gráfica de subconjunto léxico.

4.6 Segmentación gráfica de numerales: predominio base decimal

En lo que sigue analizo lo que hicieron los estudiantes en términos de escrituras con y sin segmentación, número y tipo de cortes y elementos que componen las cadenas gráficas (cg). Para diferenciar cada cg utilizamos doble barra //.

Tomo como punto de partida la escritura del número 138, referido a la cantidad de dosis de vacunas, que como vimos se compone de 100, 20 y 10 más un número simple (100+20+10+8). En este número hay presencia de dos bases que corresponden al sistema decimal (100 y 10). Fue escrito con numerales por más de la mitad de los estudiantes a quienes se les propuso la traducción del aviso (45/60, ver tabla 4). Es, pues, el lugar privilegiado para analizar inicialmente las segmentaciones gráficas. El conjunto de estas 45 escrituras corresponde a estudiantes de los tres grados casi en igualdad de frecuencia (ver tabla 4). La diferencia entre grados está en la precisión con que escriben el numeral (tabla 5).

Tabla 5. Escritura de 138 con numerales (n=45)

Grupo	Escriben 'ciento treinta y ocho'	Escriben un numeral mayor a 'cien' pero distinto a 'ciento treinta y ocho'	Escriben un numeral menor a 'cien'
4º prim	0	8	4
6º prim	12	1	2
2º sec	16	2	0

En 2º de secundaria y en 6º de primaria la mayoría de los estudiantes logró escribir la composición adecuada de 'ciento treinta y ocho' en mixe: *makë'pxy* (100), *ee'px* (20), *mäj*k (10), *tuktujk* (8). Mientras que los estudiantes de 4º escriben un numeral mayor a 'cien', pero distintos a 'ciento treinta y ocho'.

Mi hipótesis es que la posibilidad de encontrar la composición adecuada del numeral en mixe dependió del conocimiento que tenían los estudiantes de este subconjunto léxico en esta lengua. Son los estudiantes de 2º de secundaria y 6º de

primaria los que se incorporan con mayor frecuencia y autonomía a las actividades comunitarias donde los numerales en mixe son utilizados. Aunado quizá al conocimiento escolar que los estudiantes de 2º de secundaria y 6º de primaria tenían sobre la numeración en español. Durante la traducción algunas parejas buscaron en conjunto la composición de este numeral en mixe, esta observación es la que me hace pensar que el mayor peso en la decisión de traducción tuvo que ver con la posibilidad de encontrar el numeral en mixe. Esta idea se sustenta en un número importante de estudiantes que escribieron un numeral mayor a ‘cien’, pero distinto a ‘ciento treinta y ocho’ (columna tres en tabla 5) corresponden a 11 escrituras, nueve de las cuales presentan las siguientes soluciones de traducción y segmentación gráfica:

makepstutuj	‘ciento seis’ (YotP4)
tuk // makebs // majk // tutuk	‘un ciento dieciséis’ (IvaP4)
maquepch // ja // epw // mak	‘ciento treinta’ (JanP4)
magäps // Ja // ëis // maJk	‘ciento treinta’ (KevP4)
tuukmaguepxy // epxy //mak // tuutujk	‘un ciento treinta y seis’ (YanP4)
mägëps // eps // möjktüdüjck	‘ciento treinta y seis’ (DamP4)
mäkëpx // epx // mäjktujt	‘ciento treinta y seis’ (FatP4)
mäkë'pxy // ja // tiki'pxy // ja // tu'uktu // ujk	‘ciento sesenta y ocho’ (NayS2)
makë'pxi // ja // tiki'pxy // ja // tu'ktujk	‘ciento sesenta y ocho’ (CitS2)

Dos estudiantes utilizan la expresión ‘un ciento cincuenta’ (150) construida a partir del *tu'uk* ‘uno’ *makë'pxy* ‘cien’ y una expresión de cantidad *ja ku'ujp* ‘la mitad’.

tuc // maguep // jagupc (GabP4)

tu'u // mäquë // ëpms //jä // ku'upt (RosP4)

Los cinco estudiantes de primaria, dos de 6^o y tres de 4^o, que escriben un numeral menor a ‘cien’ en su intento por encontrar ‘ciento treinta y ocho’ (columna cuatro en tabla 5), lo hacen utilizando numerales presentes en la composición de ‘ciento treinta y ocho’: *ee'px* ‘veinte’, *tuktujk* ‘ocho’ o *tutujk* ‘seis’ y *tëkëëk* ‘tres’ y en un caso además de *mäj* ‘diez’.

tuuk // ja // eps // tuk // tujk (JavP4)

tuuk // ja // eps // tuktuk (SonP4)

ex // teke // tüktük (MarP4)

mojk // ee.px // mojk // tüktük (JaiP6)

mojkepxmojktuktujk (GilP6)

En estas cinco escrituras el numeral ausente es *makë'pxy* ‘cien’. Se trata de numerales segmentados cuyas cadenas corresponden a cada componente del numeral: *ee'px* ‘veinte’, *tuktujk* ‘ocho’ o *tutujk* ‘seis’ y *tëkëëk* ‘tres’; y al morfema *ja* que parece tener la función de adición como la conjunción ‘y’ en español. Sólo en un caso aparece una segmentación que corresponde con un corte silábico (JavP4): tuk // tujk ‘ocho’ y una escritura de cadena única (GilP6).

Las escrituras hasta ahora analizadas corresponden a soluciones de traducción divergentes a 138. Se trata escrituras segmentadas cuyos cortes se ubican en la frontera de los componentes del numeral, independientemente de su composición. ¿Qué hacen entonces los estudiantes que escriben ‘ciento treinta y ocho’? (segunda columna en tabla 5 = 29/45). Se trata como dije de estudiantes de 6^o de primaria y 2^o de secundaria. Estos

estudiantes pueden escribir ‘ciento treinta y ocho’ en 1cg y hasta en 7cg, pero la mayor concentración está en 4cg o 5cg (20/29). Las escrituras de 1, 2 y 3 cg, así como de 6 o 7 cg. son casos aislados.

Para analizar dónde se establecen los cortes comenzaré revisando las escrituras de ‘ciento treinta y ocho’ de 4cg y 5cg. Aunque comparten el número de cadenas gráficas (4cg o 5cg), los espacios donde se establecen los cortes no siempre los mismos. En estas escrituras encontramos incorporada el morfema *ja* entre ‘cien’ y el resto del numeral. En todos los casos se trata de una unidad gráfica independiente. Esta decisión, tiene sentido si consideramos que *ja* no forma parte del numeral como tal. Los estudiantes parecen sensibles a esta distinción haciéndolo evidente en su escritura. Adicionalmente en las escrituras hay dos formas de traducir ‘cien’ como *tu’ukmakë’pxy* ‘un ciento’ que puede ser escrito en una o dos cg *tu’uk // makë’pxy* o como *makë’pxy* escrito siempre como una palabra gráfica. Las diferencias principales en la segmentación del numeral se encuentran después de ‘cien’ es decir: en la escritura de ‘ciento treinta y ocho’, justamente donde se ponen en juego las dos bases léxicas: *mäj* ‘diez’ y *ee’px* ‘veinte’.

‘Ciento treinta y ocho’ escrito en 4cg

<i>makëpxj // ja // epj // mäjktuktujk</i>	(KojP6)
<i>tükmäkëts // jä // e'expj // mäktuktuk</i>	(GioP6)
<i>makëps // ja // epsë // mäjtujuktuj</i>	(JosP6)
<i>Makëps // ja // epsë // Maktuktuuk</i>	(FraP6)
<i>mäkëpyx // jä // epj // mäjktuktujk</i>	(MarS2)
<i>makëpx // ja // epj // mäjktuktujk</i>	(CrisP6)
<i>Makë'px // ja // epj // mäjktuktujk</i>	(TomS2)
<i>makëpx // jä // epj // mäjktuktujk</i>	(MigHS2)
<i>makëpx // epj // mok // tutujk</i>	(YaiP6)
<i>Makeps // ejps // mäj // tuktujk</i>	(AlbS2)
<i>tu'uk // makëpxy // ja // epj // mäjktuktujk</i>	(JacP6)

‘Ciento treinta y ocho’ escrito en 5cg

makëpxj // ja // epx // mäj k // tuktujk	(YuvP6)
tukmakïpx // ja // e'epx // mäj k // tuktujk	(SaidP6)
makëpxy // ja // epxy // mäj k // tuktujk	(EliS2)
tu'uk // makta'pxy // eepx // mäj k // tuktujk	(MaxS2)
tu'uk // makta'apxy // eepx // mäj k // tuktujk	(RodS2)
make'eps // ja // ëps // ma'ak // tuktuk	(WillS2)
mäguëpsh // jä // emts // mäk // tuktujk	(FloS2)
makepsj // expj // mäk // tükj // tükj	(RicS2)
Mäkexp // jii'ts // ja // expmäj // tuktuk	(MigMS2)

Parece haber una preferencia por distinguir gráficamente ambas bases: *mäj k* ‘veinte’ y *ee'px* ‘veinte’. En la mayor parte de las escrituras de 4cg y 5cg uno de los cortes se establece en la frontera de las bases (KojP6, GioP6, JosP6, FraP6, MarS2, YaiP6, AlbS2, YuvP6, SaidP6, EliS2, MaxS2, RodS2, WillS2, FloS2, RicS2). Pocos son los estudiantes que escriben ambas bases como una unidad gráfica *ee'pxmäj k* (CrisP6, TomS2, MigHS2, MigMS2).

Tomando en cuenta lo que señaló Bolom (2009:120) para el caso de escrituras en tsotsil: “Los sujetos tsotsiles, de cualquier edad, no realizan segmentaciones al azar, no juntan palabras ni dejan espacios en cualquier lugar de la oración, sino que delimitan unidades sintácticas y de sentido, creando blancos con cierta lógica”. Por el tipo uniones que identifica sugiere que los hablantes de tsotsil consideran que aquello que constituye un mismo significado debe escribirse junto. Basada en esta idea pienso que los estudiantes que escriben *ee'pxmäj k* en una cadena gráfica intentaron hacer énfasis en el significado de ‘treinta’ construido a partir de la combinación de ambas bases. Esta posible interpretación puede ser considerada también para el único caso donde los componentes de ‘treinta y ocho’ aparecen escritos en una cadena gráfica: *epxmök'tujt* (JacP6) y para los pocos casos donde ‘diez’ y ‘ocho’ son escritos como una unidad gráfica: *mäj ktuktujk* (KojP6, GioP6, JosP6).

En varias escrituras de 4cg y 5cg los cortes coinciden con las fronteras de cada número simple que compone ‘ciento treinta y ocho’: *makë’pxy* ‘cien’, *ee’px* ‘veinte’, *mäj* ‘diez’ y *tuktujk* ‘ocho’ (YaiP6, AlbS2, YuvP6, EliS2, MaxS2, RodS2, Wills2, FloS2, RicS2). En escrituras de 4cg o 5cg cada cadena grafica independiente refiere a los elementos del numeral compuesto.

Pareciera que el criterio para decidir lo que se une o separa en la escritura de ‘ciento treinta y ocho’, en los distintos arreglos encontrados en 4cg y 5cg, es el significado. En particular, aquello que puede ser considerado el núcleo semántico.

Si consideramos que el núcleo semántico de ‘ciento treinta y ocho’ es *mäkepx* ‘cien’, es posible decir que las segmentaciones en los arreglos gráficos observados en 4cg y 5cg están a la derecha de la cadena. Es decir, en el orden de todo lo que se adiciona a este núcleo semántico. Siguiendo esta consideración es posible pensar que cuando los estudiantes escriben en una cadena gráfica las siguientes dos bases: *ee’pxmäjk*, estén considerando la carga de significado que adquiere *ee’px* ‘veinte’ respecto a *mäj* ‘diez’ en la composición de ‘treinta y ocho’ en mixe. Ya que como señala Vásquez (2012) para el caso del mixe, la carga semántica en compuestos (nominal+nominal) la tiene la primera raíz o base léxica. Esto explicaría las uniones observadas en los pocos casos de ‘ciento treinta y ocho’ escritos en menso cadenas gráficas (1cg, 2cg y 3cg).

3cg.

makëpx // ja // epxmäjktu'uktujk (FabP6)

makëpx // ja // epxmäjktu'uktujk (EibP6)

makëpx // ja // epxmäjtujktujk (NicS2)

2cg.

Makëpxjaepx // maktujtuk (MirS2)

1cg.

makëpxepxmojktujk (PerP6)

En estas escrituras (1cg,2cg y 3cg) *ee'px* 'veinte' se une a la base que en este numeral rige el núcleo semántico: *mäkepx* 'cien', siempre y cuando no se encuentre de por medio el morfema *ja*. La presencia de *ja* en todas las escrituras del numeral mayor a 'cien' tiende a generar cortes en la cadena gráfica. Reforzando con ello la idea que, desde la perspectiva de los estudiantes, *ja* no puede ser tratado de la misma manera que los componentes del numeral.

Si como comenté, con 4cg y 5cg ya se encuentran delimitados cada uno de los componentes del numeral, ¿qué es entonces lo que se delimita con otras cadenas gráficas en escrituras de 6cg y 7cg? Las sílabas del numeral simple *tuktujk* 'ocho' que se compone de dos sílabas gráficamente similares: *tuk-tujk*. En estas cuatro escrituras con mayor número de cadenas gráficas, un criterio fonológico – la sílaba – y un criterio gráfico – secuencias de letras 'casi' iguales – parecen tener peso.

<i>Makeps // ja // epts // Mak // tuk // tujk</i>	(CesP6)
<i>tuk // majëps // jä // epx // majk // tuj // tuk</i>	(AngS2)
<i>Makëpx // ja // epx // ja // majk // tujk // tujk</i>	(LuiS2)

Este tipo de cortes se puede observar también en dos escrituras que corresponden a un numeral distinto a 'ciento treinta y ocho' que referimos previamente: *mäkë'pxy // ja // fikipxy // j1a // tu'uktu // ujk* 'ciento sesenta y ocho' (NayS2) y *tuuk // ja // eps // tuk // tujk* 'uno y veintiocho' (JavP4). Los cortes en estas escrituras corresponden a cortes al final de la cadena gráfica. Solo en un caso el número de cadenas (6cg) se debe a la presencia del morfema *ja* en dos ocasiones en la escritura del numeral: *makëpx ja epx ja' majk tujktujk* (DanS2).

Tabla 6. Preferencia de cadenas gráficas en la escritura de 138 con letras (n=29)

Grupo	Escriben 'ciento treinta y ocho'		
	1 a 3cg	4cg o 5cg	6cg y 7cg
4º prim	0	0	0
6º prim	3	9	1
2º sec	2	11	3

Las distintas soluciones de segmentación gráfica identificadas en la escritura de ‘ciento treinta y ocho’ sugieren que en la escritura de numerales en mixe el significado de las bases léxicas tienen peso para decidir unir o separar los componentes de un numeral compuesto; y que la carga semántica del numeral que rige la composición es posiblemente un criterio que los estudiantes consideran para decidir unir, más que segmentar. Mientras que algunos criterios fonológicos y gráficos parecen regir la segmentación. Los pocos casos con los que cuento no me permiten interpretación más sólidas, pero parece que en el caso de los numerales en mixe se tiende a unir a la izquierda, es decir, hacia donde está la base que rige el significado del numeral; y a separar a la derecha en el orden de lo que se adiciona. Las segmentaciones encontradas en la escritura de numerales compuestos de base 10 (11 meses y 12:00 hrs) apoyan esta idea.

La tendencia general es escribir numerales compuestos sólo de base ‘diez’ en una sola cadena gráfica: *mäjktu’uk* (11) *mäjkmajkts* (12) (ver Tabla 7).

Tabla 7. Segmentaciones en la escritura de numerales base ‘diez’ (n=60)

Grado	11				12				
	1cg	2cg	#s	omisión	1cg	2cg	#s	omisión	Otros
4° prim	14	4	1	1	8	6	3	2	1
6° prim	13	4	-	3	13	3	3	-	1
2° sec	16	4	-	-	14	4	1	-	1
Total	43	12	1	4	35	13	7	2	3

Cuando hay segmentación, ésta se ubica invariablemente entre la base *mäj* ‘diez’ y el numeral simple: *mäj* // *tu’uk* (10)(1), *mäj* // *majkts* (10)(2), es decir, distinguiendo los elementos del compuesto. Esta tendencia a escribir en una cadena gráfica aparece también en numerales simples: *tutujk* (6) y *tuktujk* (8). Lo cual no sorprende, es lo esperado.

Tabla 8. Segmentación gráfica de numerales simples (n=60)

Grado	6 semanas				8:00			
	1cg	2cg	cifras	omisión	1cg	2cg	cifras	omisión
4° prim	18	0	1	1	15	1	3	2
6° prim	19	0	-	1	17	2	3	-
2° sec	20	0	-	-	19	1	1	-
Total	57	0	1	2	51	4	7	2

Lo interesante es observar que las únicas segmentaciones en estos numerales se ubican en la escritura de *tuktujk* 'ocho'. Corresponden a intentos de los estudiantes por escribir el numeral:

tukj // tukj (RicS2)

tu'uc // tuc (RosP4)

tu'uk // tujk (FabP6)

tu'uk // tujk (ElbP6)

Parece tratarse de cortes guiados por un criterio silábico y gráfico. Excepto la escritura de RicS2 que sí corresponde claramente a las dos sílabas del numeral *tuk-tujk* 'ocho', el parecido que tienen la primera parte de estas escrituras con el numeral *tu'uk* 'uno' impide decir con claridad que así sea.

4.7 Segmentación gráfica numerales: predominio base veinte

El dato inicial obtenido en las traducciones del aviso: números escritos con letras al traducir el texto del español al mixe y con distintas propuestas de segmentación gráfica, me llevó a proponer otra tarea de traducción. La finalidad era explorar por qué los estudiantes decidieron escribir numerales en vez de utilizar números, cuando esto no fue una solicitud de la tarea. Busqué saber si la traducción a numerales era viable desde el

punto de vista de los estudiantes en contextos donde los números cumplían otras funciones.

Diseñé una lista de mercado (LM) con números para referir a cantidades de dinero, una función en la que consideré los estudiantes difícilmente escribirían numerales. En un estudio realizado con niños bilingües tsotsil-español Micalco (2013) reportó el uso de numerales en tsotsil en varios dominios de la lengua, pero preferencia por el uso de números escritos con cifras en ámbitos de comercio cuando éstos se referían a dinero para hacer operaciones en los intercambios comerciales.

La traducción en esta ocasión fue de lo oral a lo escrito a partir del dictado de la lista de mercado. La consigna para iniciar el dictado fue la siguiente: “En la casa donde me quedo me piden ir a la plaza los sábados a comprar cosas. ¿Podrían ayudarme a escribir en mixe lo que normalmente compro?”.

1kg de queso \$80
2kg de jitomate \$38
3kg de calabaza \$57
1 ½ kg de limón \$25
¼ de chiles \$12
1 litro de yogurth \$65
2 bolsas de pan \$ 40

El uso de números con cifras era lo esperado, sobre todo porque los precios en los carteles de las tiendas aparecen escritos con cifras.

Los items fueron dictados uno por uno en español y sin especificar preferencia alguna sobre el resultado en papel: “un kilo de queso ochenta pesos, dos kilos de jitomate treinta y ocho pesos, tres kilos de calabaza cincuenta y siete pesos (...)”. La atención estaba puesta principalmente en los precios dictados ya que eran números compuestos a partir de la base 20 un dato que no tenía previamente (\$25, \$38, \$40, \$57, \$65, \$80).¹⁰⁹ En términos de su composición, tres de estos números se forman solamente con agrupamientos de base 20: 40 (2x20), 65 (3x20+5), 80 (4x20); y dos más incorporan la sub-base 10 y una unidad simple: 38 (20+10+8) y 57 (2x20+10+7).

El dictado se realizó también en una situación de pareja con producción individual. Los estudiantes dispusieron de hoja blanca tamaño carta, lápiz y goma. De los 72 estudiantes sólo a 12 le propuse el dictado de la lista de mercado. La intención de

¹⁰⁹ El aviso presentaba números simples y compuestos de *base 10*; y un numeral mayor a 100 que tenía en su composición la base 20, pero no como base principal: 138 (100+20+8).

tener diez estudiantes por grado no fue posible por razones sanitarias: brote de hepatitis A y cierre no previsto de las escuelas. Los 60 estudiantes que tradujeron el aviso y los 12 que tradujeron la lista de mercado son poblaciones distintas.¹¹⁰ Es por ello que no es posible la comparación entre sus escrituras. El análisis que hago a continuación se basa en la producción de 12 estudiantes (4 por grado escolar). En el anexo 6 presento ejemplos de listas de mercado escritas por algunos estudiantes.

Los 12 estudiantes a quienes les propusé la traducción de la lista de mercado mantuvieron la preferencia por el uso de letras para escribir precios. Este dato aparece en las tablas 9a y 9b indicado con el número de cadenas gráficas (cg).

Tabla 9a. Traducción de precios. Números de base 20

Grado	40			80			65				
	1cg	#s	⊖	1cg	#s	⊖	1cg	2cg	3cg	#s	⊖
4° prim	-	3	1	-	3	1	-	-	-	3	1
6° prim	4	-	-	4	-	-	1	1	2	-	-
2° SEC	4	-	-	2	-	2	1	1	-	-	2
Total	8	3	1	6	3	3	6			3	3

Tabla 9b. Traducción de precios. Números de base 20

Grado	57					38					25									
	1cg	2cg	3cg	#s	⊖	1cg	2cg	3cg	#s	⊖	1cg	2cg	#s	⊖						
4° prim	-	-	-	3	1	-	-	-	3	1	-	-	3	1						
6° prim	-	3	1	-	-	1	2	1	-	-	2	2	-	-						
2° SEC	1	3	-	-	-	-	2	2	-	-	-	2	-	2						
Total	8		3			1		8			3		1		6		3		3	

La escritura de precios con numerales corresponde a estudiantes de 6° de primaria y 2° de secundaria. Para indicar la función de precio los estudiantes acompañaron el numeral con el préstamo *pes* o la palabra *tsow* 'costo. Los estudiantes de 4° usaron números, aunque manifestaron su intención de escribir con letras y no saber cómo hacerlo. El único número que fue escrito con letras en los textos de niños de 4° fue el que se componía de la base 10 (\$12). Podemos decir que reconocieron una base porque el número 12 era el quinto de la lista. No se trata de que intentaron de inicio y

¹¹⁰ Estos 12 estudiantes no llenaron el cuestionario de contexto. No fue posible contar con estos datos, pero puedo decir que su perfil entre dentro de la descripción hecha para el resto de estudiantes por la conversación previa a la sesión de trabajo.

luego desistieron. Sus comentarios indican que quisieran poner letras al resto de precios, pero no supieron cómo hacerlo.

La lista tiene siete ítems, seis corresponden a números compuestos a partir de base 20: \$25, \$38, \$40, \$57, \$65 y \$80. El número restante es de base 10, no será analizado (\$12) porque la solución que dieron los estudiantes que utilizaron letras para escribir es muy similar a lo que descrito en la traducción del aviso: tendencia a escribirlo en una 1cg o con un corte entre la base 'diez' y el numeral simple. Los seis números que analizaremos pueden ser clasificados de la siguiente manera: composición aditiva a la derecha de la base 20 ($25 = 20+5$, $38 = 20+10+8$); composición multiplicativa y aditiva ($65 = 3 \times 20 + 5$, $57 = 2 \times 20 + 10 + 7$). Adicionalmente aparecen en la lista \$40 y \$80 que como vimos al inicio de este capítulo hay discusiones sobre su modo de composición e interpretación.

En términos de la segmentación gráfica observamos que la escritura sin segmentaciones es escasa (ver 1cg en tablas 9a y 9b). Aunque hay un claro consenso en escribir en una sola cadena gráfica los numerales 40 y 80. En el anexo 7 se pueden consultar el tratamiento que le dio cada uno de los estudiantes a los precios en la lista de mercado.

Es importante decir que en el orden en que fueron dictados los precios 80 fue el primero y 40 fue el último. Queda descartada, pues, una influencia directa de uno sobre otro. Considero que la solución de una cadena gráfica corresponde a la dificultad de encontrar componentes en el nombre oral. La decisión tomada por los estudiantes en la escritura con letras de 80 y 40 invita a pensar que en efecto son interpretados como una unidad de sentido: 'ochenta' y 'cuarenta' y ya no como 'dos veces veinte' o 'cuatro veces veinte', como señala Romero (2009).

En la escritura de los precios con composición aditiva a la derecha (25, 38, 57 y 65) hay mayor dispersión en las cadenas gráficas, pero se registra una preferencia por dos cadenas gráficas siempre hacia la derecha del numeral base 'veinte'. Esto empieza a indicar que los estudiantes encuentran plausible establecer cortes entre los elementos ubicados a la derecha de la base. Es decir, entre los componentes que pueden ser encontrados también como nombres de otros números simples o compuestos de base 'diez'. La preferencia la encuentro incluso en la escritura con letras de 57 y 65. Durante la traducción de la lista los estudiantes presentaron dificultad para encontrar traducción adecuada al mixe.

El numeral 65 fue el mejor logrado, los estudiantes escriben *tëki'pxmakoxk* 'sesenta y cinco' ($3 \times 20 + 5$) en 2cg *tëki'px // makoxk* colocando en una misma cadena los elementos de mayor lexicalización (*tëk*) y la base (*i'px*); y en otra el número simple que se adiciona a la derecha (*makoxk*) 'cinco'. En dos ocasiones encontramos lo que parece una inversión en el orden en que probablemente escucharon el numeral los estudiantes. En lugar de escribir 65 escriben 56 *wëxi'kxmäjktutujk* ($2 \times 20 + 10 + 6$) en 3cg *wëxi'kx // mäjktutujk // tutujk*.

En ellas, nuevamente, los elementos que pueden ser encontrados como números simples *mäjkt* 'diez' *tutujk* 'seis' aparecen como una cadena gráfica distinta. Mientras que los elementos de mayor lexicalización constituyen una unidad gráfica: *wëxi'kx* 'cuarenta'.

La mayor dificultad de los estudiantes fue encontrar la composición adecuada para 57 ($2 \times 20 + 10 + 7$): *wëxi'kxmäjkwëxtujk* 'cincuenta y siete'. Cuatro de ocho estudiantes escriben 57 en 2cg *wëxi'kx // mäjkwëxtujk*. También encontramos escrituras de 3cg *wëxi'kx // mäjkt // wëxtujk* que corresponden a segmentaciones entre las bases y número simple. Dos estudiantes más escriben 47 *wëxi'kxwëxtujk* ($2 \times 20 + 7$), es decir, no emplean la base *mäjkt* 'diez' que permitiría la composición completa de 57. En estos dos casos el numeral se escribe en 2cg adicionando el morfema *ja* entre la veintena y el numeral simple: *wëxi'kx // ja // wëxtujk*. Dos más escriben 'ochenta y siete' ($87 = 4 \times 20 + 7$), en ambos casos el numeral aparece escrito en 2cg *makta'pxy // wëxtujk* 'ochenta' // 'siete'. A pesar de la variedad de números compuestos que encontramos como producto de la traducción de 57 y 65, la constante es establecer cortes donde es posible identificar los elementos del compuesto, generalmente hacia la derecha del núcleo semántico; pero no entre los elementos de mayor lexicalización, es decir, hacia la izquierda de la base que sirve como núcleo semántico del numeral.

En el numeral compuesto de dos bases y un número simple 38 ($20 + 10 + 8$) encontramos escrituras de 2cg en las que las segmentaciones se ubican también ahí donde es posible identificar los elementos del compuesto *ee'px // mäjktuktujk* 'veinte' // 'dieciocho'. Los pocos casos de 3cg corresponden a cada uno de los elementos que pueden aparecer como nombres de otros numerales: *ee'px // mäjkt // tuktujk* 'veinte' // 'diez' // 'ocho'.

A pesar de ser pocos datos (12 estudiantes), el aporte de la traducción de lista es la decisión unánime de los estudiantes de escribir en una cadena gráfica los numerales que refieren a números múltiplos de 'veinte', aquellos que han ganado un valor semántico propio: *wëxijkxy* 'cuarenta' (2×20), *tëki'pxy* 'sesenta' (3×20) y *makta'pxy*

'ochenta' (4x20). Esto refuerza la interpretación de que en las decisiones de lo que se une o segmenta en los numerales el significado es el criterio de mayor peso.

4.8 Reflexiones finales

Dos observaciones ameritan los datos sobre numerales. La primera tiene que ver con las decisiones de traducción. ¿Qué llevó a la mayoría de los estudiantes a escribir los números con letras? La influencia escolar no parece ser un factor, porque, aunque los estudiantes de primaria iban a la misma escuela, los de secundaria provenían de diversas escuelas y poblaciones y son precisamente los de 6º de primaria y 2º de secundaria los que presentan las frecuencias más altas de escritura con letras, cualquiera sea el número en cuestión.

Me parece que esta decisión responde a la interpretación que los estudiantes hicieron de la misma noción de traducción. Traducir es traducir todo, si la consigna fue "escribir en mixe" ellos buscaron los recursos en la lengua para hacerlo. Al parecer, desde su mirada, no sólo se traduce el léxico. La traducción involucra todos los elementos significativos del texto, para hacerlo, ponen en juego sus conocimientos sobre la lengua.

Encontrar números escritos con letras (numerales) ahí donde el aviso presentaba números escritos con cifras o en los precios de una lista de mercado, me parece, da pistas de la reflexión metalingüística de los niños y adolescentes acerca de lo que implica ser traductor. Por otra parte da indicios de una reflexión acerca del uso de cifras y numerales, cómo – desde su mirada – son o no equivalentes en el español y el mixe; y las conversiones de sistema que tuvieron que hacer para encontrar el equivalente adecuado en una y otra lengua.

La segunda y última observación tiene que ver con la delimitación de los numerales como palabras gráficas en mixe. Como dije al inicio de este capítulo las decisiones sobre segmentación gráfica son multifactoriales y dependen del tipo de palabras a la que se enfrentan los escritores novatos. No son aleatorias.

Las distintas soluciones de segmentación observadas en la escritura de numerales en los avisos y las listas de mercado informan sobre algunas decisiones en la escritura de numerales. Los numerales simples o compuestos que han ganado un importante nivel de lexicalización constituyen siempre una unidad gráfica. Como señaló Bolom

(2009), para el caso del tsotsil, parece que desde el punto de vista de los estudiantes mixe-hablantes aquello que constituye un mismo significado debe escribirse junto.

Los compuestos de base 'diez' tienden a escribirse también en una cadena gráfica. Mientras que los compuestos formados por ambas bases 'veinte' y 'diez' presentan segmentaciones variadas. En estos casos los cortes coinciden con lindes entre los elementos significativos del numeral. La carga semántica que tiene la base léxica, que rige el significado de la composición (cien, veinte o diez), parece ser un criterio para decidir unir, más que segmentar. Dado que esta base es siempre la primera de un compuesto nominal (Vásquez, 2012), como los numerales, la preferencia observada en las escrituras de los estudiantes es a unir hacia la izquierda, de las cadenas.

Algunas escrituras permiten ver que los estudiantes en su intento por delimitar los numerales como palabras gráficas, probablemente también están teniendo en cuenta los límites silábicos, así como la cantidad mínima de letras reportada en estudios psicogenéticos previos: para que una cadena de letras pueda decir algo debe tener al menos tres letras (Ferreiro y Teberosky, 1979). Esta cantidad mínima de letras aparece también en estos datos: todas las palabras gráficas con significado numérico tienen por lo menos tres letras (incluyendo el apóstrofo). Esto corresponde particularmente a la escritura de las bases *majo* 'diez' *ee'px* 'veinte' o al número simple *tu'uk* 'uno' escritos de manera independiente. El resto de numerales presentan cadenas de tres letras en adelante como mínimo.

En la escritura de los numerales aquí reportados la consideración al significado parece ser un criterio para unir, en tanto que, algunos criterios fonológicos y gráficos parecen regir la segmentación. En el siguiente capítulo veremos como estos factores parecen intervenir en la segmentación gráfica de verbos.

CAPÍTULO 5. Segmentación gráfica de verbos

En este capítulo presento resultados entorno a la segmentación gráfica de verbos en mixe a partir de la traducción de tres carteles con información emitida por autoridades municipales. Proponer a niños y adolescentes la traducción de carteles versa nuevamente sobre el interés de trabajar a partir de la escritura que circulan de manera pública en su entorno y dar sentido a la producción escrita en mixe. En esta tesis era preciso indagar la segmentación gráfica de los verbos por dos razones. La primera, los verbos condensan una cantidad importante de afijos, clíticos e incluso otras raíces verbales o nominales que otorgan información gramatical que en otras lenguas como el español se expresa en distintas clases de palabra. La segunda razón está vinculada a las discusiones sobre la escritura del mixe. Hasta ahora coinciden en señalar que por más largo que sea un verbo éste siempre se escribe junto (Romero, 2014; Reyes, 2005). De ser así, la escritura de los verbos generaría largas cadenas gráficas en los textos en mixe. Me interesa saber ¿qué preferencia tienen los usuarios?, ¿hacia formas verbales muy segmentadas o muy largas?, ¿cuáles son los criterios para decidir unir o segmentar gráficamente los verbos?

El análisis de la segmentación gráfica de verbos puede aportar más elementos para conocer qué criterios tienen peso en la delimitación de las palabras gráficas en mixe y saber, desde la mirada de los usuarios, qué preferencia hay en la escritura de formas verbales. Una de las finalidades es poder dialogar con las propuestas de escritura del mixe a partir de datos de quienes se aproximan por primera vez al reto de tener que delimitar los verbos por escrito. Los datos analizados corresponden a 60 estudiantes de primaria (4º y 6º prim) y secundaria (2ºsec) (20 estudiantes por grado). Cabe destacar que se trata de una población distinta a los 72 estudiantes que tradujeron el aviso y la lista de mercado (Capítulo 4), de tal forma que los datos entre numerales y verbos no pueden ser contrastados, pero contribuyen a identificar criterios de segmentación generales en la escritura del mixe.

El orden de este capítulo es el siguiente. Proporciono información sobre la morfología del verbo. Describo los criterios que utilicé para el diseño de los carteles, basados en comunicaciones escritas emitidas por autoridades municipales en la Santa María Tlahuitoltepec (SMT). De las traducciones escritas en mixe analizó sólo algunos verbos que por su morfología constituyen focos productivos para el análisis de la segmentación gráfica (dos o más afijos a la izquierda y a la derecha de la raíz verbal).

El análisis se basa en la escritura efectiva de los estudiantes, es decir, en su producción escrita sin ningún intento de normalización. No hago valoración de las escrituras respecto a alguna convención, por las razones que comenté en el capítulo 3 y 4. El análisis está centrado únicamente en la segmentación gráfica de los verbos foco considerando el número de cadenas gráficas, ubicación donde se establecen cortes en la cadena verbal y tipos de corte a partir de los verbos que presentaron mayor frecuencia de uso en la traducción de los 60 estudiantes.

5.1 Morfología del verbo

En la estructura gramatical del mixe el verbo es el elemento central de la oración, en él se reflejan varios fenómenos sintácticos a partir de distintos afijos y clíticos que acompañan a la raíz verbal. La cantidad de afijos (prefijos y sufijos) y clíticos que pueden aparecer junto con a la raíz; y la posible composición de verbos con dos o más raíces hacen del mixe una lengua con secuencias de morfemas ligados entre sí que presentan distintos niveles de fusión con la raíz. Estas características morfológicas ubican al mixe como una lengua polisintéticas dentro de la tipología lingüística, es decir, típicamente afijante y con alto grado de fusión morfológica. Toda esta morfología hace del verbo un foco interesante de indagación entorno a la segmentación gráfica del mixe.

5.1.1 Morfología flexiva

En mixe, como en todas las lenguas, hay varios morfemas que son obligatorios para tener un verbo conjugado. En español, por ejemplo, los sufijos flexivos aparecen siempre al final de la palabra para indicar persona y número gramatical, tiempo, aspecto y modo. En mixe, en cambio, las categorías obligatorias son persona gramatical (marcada por un prefijo) y el aspecto-modo (marcado por un sufijo). En mixe la persona gramatical indica quién hace la acción o sobre quién recae, como explicaré más adelante en esta lengua sólo es posible marcar una persona o participante. El mixe no marca tiempo morfológicamente. Las marcas de persona y aspecto-modo constituyen la frontera inicial y final de todo verbo conjugado: *mpujtp* 'corre'.

Esquema 1. Estructura base de un verbo conjugado. Afijos obligatorios

m-	put 'correr'	-p
Flexión de segunda persona	Tema verbal	Flexión de aspecto neutro modo realis

Todo lo que está entre el prefijo de persona y el sufijo de aspecto-modo constituye el tema verbal, es decir, el núcleo semántico del verbo que puede estar formado de un solo verbo (1a), de un verbo derivado (es decir, de un verbo más afijos derivativos) (1b), de un verbo compuesto por serialización (1c) o de un verbo compuesto por incorporación (1d). El tema verbal puede ser el resultado de una combinación de los mecanismos antes mencionados.

1a) Verbos simples: **tun** '¡trabaja!' (imperativo)

1b) Verbos derivados a partir de afijos (derivativos): **jëy** 'paga' **ku** 'indica que hay una persona que se beneficia o perjudica' **kujëy** 'comprar' (Romero, en prensa). También podemos encontrar verbos derivados de adjetivos:

o de sustantivos:¹¹¹

3) **yë'ë ja na'any pyä'äkëp**

yë'ë	ja	na'any	y-pä'äk-ë-py
3PRON.SG	DET	atole	3A.INDEP-dulce-INCO-INC.IND

'Ella endulza el atole'

mejts mtsëëyëwë

mejts	m-tsëëy-ë-wë
2 ^a .PRON.SG.	2 ^a .IND.-medicina-INCO.IND.

'Tú lo medicinaste' o 'Tú lo curaste'

(Climaco, 2014 :152)

¹¹¹ El sufijo incoativos -ë en mixe se utiliza para derivar verbos de un sustantivo o adjetivo (Romero, 2009).

yě'ë ja na'any pyä'äkëp

yě'ë ja na'any y-pä'äk-ë-py

3ª.PRON.SG. DET. atole 3A.INDE-dulce-INCO.-INC-IND.

'Ella endulza el atole'

mejts mtsëëyëwë

mejts m-tsëëy-ë-wë

2ª.PRON.SG. 2ª.IND.-medicina-INCO.IND.

'Tú lo medicinaste' o 'Tú lo curaste'

(Climaco, 2014 :152)

1c) Verbo compuesto por serialización, es decir, por dos raíces verbales: **tunyë'ëy** 'desarrollar' compuesto por **tun** 'trabaja' y **yë'ëy** 'camina'.

ku njaawyä'äny njo'otswä'äny ja ayuujk

ku n-jaay-wä'än-y

CMPL. 1ª.DEF.-escribir-desear-INC.DEF.

'Que quiero escribir el mixe'

(Climaco, 2014 :123)

1d) Verbo compuesto por incorporación nominal: **këyäk** 'entregar', de **kë'ë** 'mano' y **yäk** 'dar'

Estos ejemplos (1a a 1d) son representativos de la estructura silábica de las raíces en mixe, en su mayoría se trata de monosílabos con estructura CVC: *tun* 'trabaja', *jëy* 'paga', *yë'ëy* 'camina', *jaay* 'escribir'. Hay pocos casos de raíces con estructura CV como *ëx* 'ver' o bisílabos como *kuyajt* 'juega': *ku-yajt/ CV-CVCC*.

Es importante señalar que el mixe es una lengua de acento fijo en la raíz verbal (simple o compuesta), esto quiere decir que el acento recae siempre en la última sílaba del tema verbal. Ningún sufijo flexivo lleva acento.

En mixe existen dos tipos de conjugación: dependiente e independiente. La conjugación dependiente aparece cuando existe un elemento no argumental antes del

verbo. Por ejemplo, una partícula temporal, aspectual o un adverbio locativo: *ka'* negación, *ojts* marca de que algo concluyó hace mucho, *të* marca de que algo concluyo hace poco, *yää* 'aquí', *jaa* 'ahí/allá', etc. En la conjugación independiente no existe ninguno de estos elementos antes del verbo. Estos dos tipos de conjugación hacen que en mixe haya cambios en los morfemas flexivos de persona y aspecto-modo, particularmente en las conjugaciones dependientes tenemos dos conjuntos de morfemas de persona y de aspecto-modo.

Además en mixe sólo es posible marcar una persona o participante. En el caso de verbos intransitivos – aquellos que requieren sólo del sujeto de la acción (S) – no hay inconveniente, se marca al único participante. Para los verbos transitivos, a diferencia de muchas lenguas europeas en las que siempre marcamos al sujeto por medio de la conjugación verbal, en lenguas mixes es necesario elegir entre hacer referencia al sujeto (A) o al objeto (O). La elección entre uno y otro depende de varios factores que se agrupan en lo que se llama escala de animacidad de acuerdo al siguiente orden jerárquico: la primera persona gramatical es la más alta, seguida por la segunda persona y finalmente la tercera persona. Cuando hay dos terceras personas (como en *él lo comió*), entran en juego otros dos criterios. Primero, si el referente es humano se encuentra más alto en la jerarquía que si es un animal y estos dos están más altos que si se trata de un referente inanimado. Segundo, si se habla de dos humanos, entra en juego la topicalidad (es decir, de quién se habla). Si se escoge al participante que está más arriba en la escala de animacidad el verbo tiene una alienación directa (2a), pero si por el contrario la referencia es al participante más bajo en la escala la conjugación es inversa (2b). Esta alienación inversa, además del cambio de prefijo de persona incorpora un sufijo que indica la inversión. Este sufijo de inverso puede ser representado de dos formas: *-ë /ëyë* (Romero, 2009).

2a. alienación directa

M'ijxpy mejts yë' uk

m-expy mejts yë' uk

2a.-ver-neut;indep;tr tú DEM perro

'Tú estás viendo al perro'

2b. alienación inversa

M'ejxëp mejts yë' uk

m-ex-ë-p mejts yë' uk
 2a.-ver-INV.-INDEP tú DEM perro
 'El perro te está viendo'

Para tener idea de cómo el sistema de prefijos de persona interactúa según el tipo de verbo (transitivo e intransitivo), la conjugación (dependiente e independiente) y la alienación (directa e indirecta) presento el cuadro 8.

Cuadro 8. Prefijos de persona por tipo de verbo, conjugación y alienación

Persona	Intransitivo	Transitivo			
	S marcado	A marcado (directo)		O marcado (inverso)	
Flexión independiente					
1	∅	n-	1>2, 1>3	x-	2>1, 3>1
2	m-	m-	2>3	m-	3>2
3	∅	y-	3>3	∅	3>3
Flexión dependiente					
1	n-	n-	1>2, 1>3	x-	2>1, 3>1
2	m-	x-	2>3	m-	3>2
3	y-	t-	3>3	y-	3>3

Jerarquía de animacidad: 1º persona > 2º > 3º persona
 Humano > Animado > Inanimado
 Más topical > Menos topical

Fuente: Romero (2021: 459)

Lo relevante para el análisis de la segmentación gráfica es saber que en todos los casos se trata de prefijos (marca de persona) de un solo fonema representados por una sola gráfica (letra) consonante, independientemente de la conjugación, el tipo de verbo y la alienación.

En mixe no se marca morfológicamente el tiempo (T), es decir, no es posible distinguir conjugaciones en presente, pasado o futuro, se recurre a adverbios y auxiliares temporales (Gutiérrez, 2014). Lo que tiene son marcas que indica aspecto-modo (AM).¹¹² El aspecto indica si una acción se considera acabada o no respecto al

¹¹² Romero (2009) considera sufijos que indican conjuntamente aspecto y modo. Sin embargo, Gutiérrez (2014) señala que en realidad el mixe sólo marca morfológicamente el aspecto. La discusión entre si el mixe marca o no el modo morfológicamente está fuera de los alcances y propósitos de esta tesis, pero quiero dejar constancia de uno de los temas pendientes por consensuar en la descripción de la lengua.

momento de la enunciación. El modo por su parte puede expresar intención o actitud, de quien realiza la acción.

En mixe se distinguen dos aspectos-modo: realis e irrealis.¹¹³ El irrealis se utiliza para indicar un deseo, orden o situaciones potenciales que pueden o no llevarse a cabo de manera muy similar al subjuntivo en español. Para todo lo demás se utiliza realis. La otra distinción que hace el mixe es entre aspecto neutro y completivo. Este último se utiliza para indicar que una acción terminó. Por su parte el aspecto neutro es el más general, se puede utilizar en cualquier caso y no tienen ningún significado con respecto a cuándo se realiza la acción.

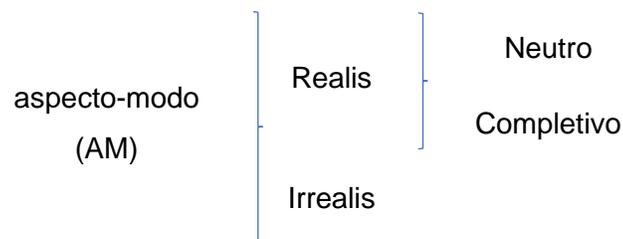


Figura 1. Distinciones de aspecto-modo en mixe.

Existe también el modo imperativo, pero en mixe no se marca morfológicamente (Romero, 2009 y 2021). Para las acciones completadas existen dos partículas independientes del verbo que indican que la acción concluyó *ojts* (con mayor distancia) y *tě* (con menor distancia del momento de la enunciación). Ambas aparecen generalmente antes del verbo conjugado (Gutiérrez, 2014, Romero, 2009).

Las marcas de aspecto-modo (sufijos) varían también en función del tipo de conjugación (dependiente e independiente) y del tipo de verbo (transitivo e intransitivo) como lo muestro en el cuadro 9.

Cuadro 9. Sufijos de aspecto modo por tipo de verbo y conjugación

Dependencia Aspecto-modo	Independiente		Dependiente	
	Sg.	Pl.	Sg.	Pl.

¹¹³ Romero (en prensa: 598) señala que esta distinción es similar a la diferencia entre indicativo y subjuntivo para el español.

Neutro	-p (intra.) -py (trnas.)	-të-p	-y	-ty
Completivo	-∅	-∅	-∅ (-j)	-∅
Irrealis	-p	-të-p	-t	-të-p

Fuente: Romero (2021: 459)

El sistema de sufijos de aspecto-modo se pone en juego con otra marca flexiva en mixe: el sufijo plural *-të* y *-ën* el plural exclusivo.

Esta marca flexiva no es obligatoria y en algunas conjugaciones se fusiona con la marca de aspecto-modo. Esto es importante para saber que es posible que esta marca de plural esté ausente en las escrituras efectivas de los niños, una razón puede ser este mecanismo propio de la lengua. Lo importante nuevamente es observar que, excepto dos casos *-py* y *-ty*, los sufijos de aspecto-modo constituyen fonemas representados por una grafía (letra) consonante.

Dada la variedad de combinaciones posibles que hay entre prefijos de persona y sufijos de aspecto-modo en mi análisis considero estos afijos obligatorios en términos de presencia o ausencia sin distinguir por tipo de verbo o conjugación. Esta decisión se justifica por las siguientes razones. Independientemente del tipo de conjugación o verbo, los afijos obligatorios cumplen gramaticalmente la misma función dentro de la estructura del verbo y, como vimos en el esquema 1, son la frontera morfológica de todo verbo. En terminos gráficos, todos los afijos obligatorios comparten una cualidad: se escriben con una grafía consonante, excepto dos sufijos de aspecto-modo *-py* y *-ty*.¹¹⁴ Por otro lado, el tema verbal, núcleo semántico del verbo (esquema 1), funciona como una unidad estructural para los fines de la marcación de persona, aspecto-modo.

5.1.2 Cambios en los temas verbales

En el proceso de conjugación es posible que la raíz del tema verbal sufra cambios por dos procesos conocidos como apofonía y metafonía. Por ejemplo, la conjugación neutra independiente del verbo *tun* ‘hacer’ es *tuump*, con el sufijo *-p* de neutro independiente, pero la conjugación irrealis es *tu’mp*, con el sufijo *-p* de irrealis. Nótese que cambia la forma del verbo (*tun* → *tuum* → *tu’m*). En el imperativo se utiliza *tun*. A

¹¹⁴ Romero (2009 y 2021) documenta la reducción de *-py* a *-p* y de *-ty* a *-t* en varias comunidades mixes.

esto se le denomina apofonía verbal que no es otra cosa que cambios en los núcleos de las raíces verbales. En ese proceso se mantiene en esencia el rasgo principal de la vocal, pero con cambios en su cualidad: aspiración de vocales cortas *put* → ‘*pujt*’ ‘correr’; alargamiento de vocales cortas *kay* → *kaay*; cambio de vocal rearticula a larga *mä’äp* → *määp* ‘dormir’, de vocal rearticulada a vocal cortada *jä’ät* → *jä’t* o a corta *jät* ‘llegar’. Este cambio morfofonológico se debe a procesos de conjugación. Por ejemplo, “*ko’ojk* ‘se acostó’, *ko’kp* ‘se acuesta’, *ko’okp* ‘se acostará’, *tkë’ëjky* ‘lo acostó’, *tkë’ëky* ‘lo acuesta’” (Gutiérrez, 2014: 25). Algunos de estos cambios se deben a un proceso llamado metafonía que implica la modificación de la vocal por la presencia de una aproximante palatal /j/ escrita con la gráfica <y>, generalmente vinculado a la presencia de un afijo (prefijo de 3ª. persona *y-* o sufijo de aspecto-modo *-y*) (Romero, 2018 y 2021a). Estos cambios no parecen seguir un patrón hasta ahora identificado en las descripciones sobre la lengua a las que tuve acceso, pueden variar sin una tendencia clara. Una de las dificultades del análisis de las escrituras de los estudiantes es justamente saber si la forma en que representan los núcleos de los verbos se debe a la metafonía o al proceso de adquisición de la escritura y como esto puede influir en las decisiones de segmentación gráfica.

En síntesis, la apofonía y la metafonía hacen que los núcleos de las raíces verbales cambien en el proceso de conjugación. Esto puede ser relevante en los indicios que observemos en la escritura efectiva de los estudiantes, para saber si estos cambios en el núcleo pueden tener o no peso en la decisión de lo que se une o separa al escribir un verbo conjugado en mixe.

Esta tesis se centra en la segmentación gráfica entre palabras, pero se sabe que junto con la segmentación la estabilidad en la secuencia de grafías contribuye a fijar la escritura de una lengua (Seanger, 1995 y 1997; Desbordes, 1995; Blanche-Benveniste, 1998). En este sentido, la apofonía y la metafonía son dos fenómenos relevantes por las repercusiones que tienen en las decisiones que se deben tomar para dar estabilidad gráfica a la escritura del mixe. En esto se juega una decisión: atender a estos cambios fonéticos o mantener consistencia gráfica en las raíces de los verbos. Este es un aspecto que quedó fuera del análisis de mis datos, pero que puede ser analizado más adelante en el vasto corpus que recogí para este estudio.

5.1.3 Morfología derivativa

Además de la morfología flexiva (prefijo de persona, sufijo de aspecto-modo) obligatoria, en el verbo encontramos vasta morfología derivativa que se incorpora en el proceso de conjugación para agregar información gramatical e indicar relaciones sintácticas.

De toda la morfología posible de encontrar en un verbo en mixe (esquema 2) describo sólo aquella que resulta relevante para el análisis de los datos. Con líneas punteadas distingo la estructura básica de un verbo conjugado. En blanco la morfología flexiva y sombreado en gris la morfología derivativa. Las casillas indican el lugar que pueden ocupar otros morfemas y el tipo de información gramatical que otorgan. Debajo de cada casilla algunos ejemplos de prefijos y sufijos que pueden parecer en estos espacios. Esto es sólo una esquematización, no hay verbo que incorpore en sí mismo toda la morfología verbal.

Esquema 2. Estructura morfológica del verbo en mixe

Flexión		Derivación							Derivación				Flexión			
Marca de Persona	Movimiento con propósito	Direccional y Locativo	Reflexivo	Causativo	Aplicativo	Benefactivo	Incorporación	Morfema de parte	Raíces verbales	RAIZ (verbo principal)	Raíces verbales (de fase)	Desiderativo	Inverso	Perfectivo	Plural	Aspecto-Modo
n	äts	kas	nay	yëk	ta		kë'				këx	wä'än	ë	në	të	p
m		nas		tuk		ku	tuu'				tëk					t
y		në na				më					tän		ëyë			y
x											tsoon				ën	py
t																ty

Fuente: elaboración propia con información de Romero (2009 y 2021a)

En contraste con los afijos obligatorios escritos con una sola letra consonante, el resto de la morfología verbal está compuesta por sílabas del tipo CVC, CV y VC. Como se observa en el esquema 2: CVC *nas-* ‘movimiento en plano horizontal’, *kas-* ‘movimiento hacia abajo’, *nay-* ‘reflexivo’, *yëk-* y *tuk-* ‘causativos’, *-këx* ‘superficie o parte superior de algo’, *-tëk* ‘entrar’, *-ëyë* ‘inverso’, *-tsoon* ‘empezar’ y *-wä'än* ‘desiderativo’; CV *në-* ‘meta o finalidad’, *na-* ‘movimiento o trayectoria alrededor de algo’, *ta-* ‘instrumental’, *kë'-* ‘mano’, *tuu'* ‘camino’, *ku-* ‘parte superior de algo’ o ‘terminar dentro de algo’, *më-*

‘hacer algo para alguien’, *-në* ‘acción que sucede encima de un lugar o se coloca encima de algo’, *-të* plural exclusivo y *-ën* plural inclusivo; y VC *äts-* ‘movimiento con propósito’. Sólo una de las dos formas del sufijo de ‘inverso’ es una letra vocal *-ë*.¹¹⁵

La morfología flexiva se encuentra en los extremos de la estructura: prefijo de persona, sufijos de inverso, perfectivo, plural y aspecto-modo. En tanto que la morfología derivativa se ubica al interior de la estructura, principalmente en todo lo que rodea a la raíz verbal: prefijos que indican movimiento con propósito, direccionales y locativos, reflexivo, causativo, aplicativo, benefactivo, incorporación; y el sufijo desiderativo. A estos prefijos y sufijos derivativos se deben agregar como parte de la morfología derivativa las raíces verbales de manera y fase que sirven para crear verbos seriales; y las partes (sustantivos) involucradas en la formación de verbos con incorporación. Toda esta morfología derivativa interviene en las relaciones sintácticas del verbo.¹¹⁶ Como comenté a la raíz verbal con la morfología derivativa se le denomina tema verbal, es decir, la raíz verbal sin la flexión (Romero, 2009 y 2021).

Algunas de las funciones gramaticales de la morfología derivativa son las siguientes. Precisan el significado en verbos de movimiento. Este es el caso del prefijo *äts-*, indicar que la acción en movimiento tiene una meta; y de los direccionales y locativos. Entre estos últimos encontramos: *kas-* movimiento ‘hacia abajo’; *na-* indica movimiento o trayectoria ‘alrededor de algo’, *nas-* movimiento ‘en plano horizontal’ y *në-*, que sirve para precisar cuando una acción sucede ‘encima de un lugar’ o cuando algo se coloca ‘encima’ de un lugar.¹¹⁷

Otra de las funciones gramaticales de los prefijos es indicar reflexividad, es decir, que la acción recae en quien la hace. La reflexividad está a cargo del prefijo *nay-* y el sufijo de inverso que tiene dos posibilidades de expresarse: *-ë* o *-ëyë*.

Hay dos morfemas que cambian la valencia de los verbos, es decir, agregan o quitan un participante a la acción.¹¹⁸ Me refiero a a los causativo *yëk-* y *tuk-*. En el caso de los verbos intransitivos, en los que se marcan sólo el sujeto de la acción, el prefijo

¹¹⁵ Recordemos que en el repertorio de letras utilizadas en mixe *ts* es un dígrafo, es decir, un sonido consonántico escrito por dos grafías. Como en el caso de *äts-* y *-tsoon* el primero es una sílaba del tipo VC y la segunda CVC. Hay también vocales largas *aa*, cortadas *a'* o *ä'* y reticuladas *ä'ä'*, como en los casos de *ké'* y *wä'än*. Para efectos de esta descripción no distingo el tipo de núcleo vocálico, lo considero siempre como V. En el capítulo 2 sí explico el tipo de núcleos vocálicos que encontramos en mixe.

¹¹⁶ Entendiendo la flexión como el proceso por el cual se crean otras formas de una misma palabra; y por derivación, el proceso por el cual se crean nuevas palabras

¹¹⁷ Muchos de estos prefijos direccionales y locativos han derivado de adverbios o verbos.

¹¹⁸ Recordemos que en mixe sólo se puede marcar morfológicamente un participante en los afijos obligatorios (5.1.1).

yëk- convierte al verbo en transitivo marcando que hay alguien que hace la acción y otro que lo recibe. Para los verbos transitivos el prefijo causativo *tuk-* agrega información sobre la presencia de un tercer participante. Hay un caso especial que corresponde al prefijo *yëk*, este prefijo se utiliza también para reducir el número de participantes cuando el verbo es transitivo. En este caso la interpretación que se hace del verbo es impersonal y no hay por tanto marcación de persona, sólo de aspecto-modo.

Otros afijos cambian el sentido del verbo y también la transitividad. Estos prefijos son el aplicativo (*ta-*) y los benefactivos (*ku-*, *më-*), los cuales dan la idea de que hay algo más que no necesariamente se menciona en el discurso. Por ejemplo, el prefijo *ta-* introduce un instrumento u objeto con el que se hace la acción; el prefijo *më-* indica que la acción se hace para alguien; y el prefijo *ku-* hace saber que una persona se beneficia o perjudica de la acción.

En el caso de los sufijos, tenemos el inverso *-ë* y *-ëye*, el perfectivo *-në*, el plural que distingue entre exclusivo *-të* e inclusivo *-ën* este último no es obligatorio.¹¹⁹ Por último está el sufijo desiderativo *-wä'än* que sirve para expresar que se quiere algo (similar al verbo querer) y para indicar referencia al futuro. Como podrá observarse en el esquema 2 la morfología que se prefija a la raíz verbal es mayoritariamente derivativa.

En términos de sus cualidades fonológicas, los afijos que acompañan la raíz verbal han sufrido cambios en sus núcleos vocálicos y reducciones fónicas incrementando sus niveles de fusión con la raíz (Romero, 2009).

5.1.4 Composición verbal

Como señalé en el apartado 5.1.1, es posible crear verbos a partir de sustantivos y adjetivos, pero también verbos que se pueden formar por composición de otros verbos e incluso de la incorporación de sustantivos.

El primer caso, verbos compuestos de dos raíces verbales, se le denomina serialización. Un ejemplo de este tipo de verbos lo encontramos en la siguiente oración:

¹¹⁹ Sobre la distinción que se marca en el mixe de tercera persona plural inclusiva y exclusiva hemos hablado en el capítulo 2.

Pedro të pyujttssony ‘

Pedro ‘të y-put-tsoon-y

Pedro ‘ya’ 3^a.-‘correr’-‘empezar’-DEP.

Pedro ya empezó a correr

Ambos verbos, *put* ‘correr’ y *tsoon* ‘empezar’, funcionan como un solo verbo porque reciben una sola marca de persona (y-) y aspecto modo (-y): *Pedro të pyujttssony* y comparten un solo argumento. Las raíces verbales que aparecen antes o después de la raíz principal y sirven para el proceso de creación de verbos seriales son generalmente raíces de manera o fase. Algunos ejemplos los encontramos en el esquema 2: *tson* ‘empezar’, *këx* ‘terminar’, *tëk* ‘entrar’.

El segundo caso, verbos compuestos de sustantivos, se le denomina incorporación nominal. Un tipo de verbo como los siguientes dos ejemplos: *jepma’a* ‘afilarse’ compuesto de *jëëjp* ‘filo’ y *ma’a* ‘restregar’; y *kë’ëjeets* ‘ponerse guantes’ compuesto por *kë’ë* ‘mano’ y *jets* ‘cubrirse con una prenda’ (Romero en prensa). La mayoría parte de los verbos con incorporación nominal se componen de la raíz verbal y prefijos que designan partes del cuerpo, así como sustantivos que sirven para componer verbos con incorporación. Por ejemplo, *kë’* ‘mano’, *tu’u* ‘camino’. Toda la morfología que sirve para la composición de nuevos verbos, seriales o con incorporación, la podemos encontrarla también en el esquema 3.

Como señalé, el mixe tiene acento fijo en la raíz, en la última sílaba del tema verbal. En el caso de los verbos con incorporación o serialización, el acento cae en la última sílaba: siempre parte de una raíz verbal. En algunos verbos conjugados, el acento puede recaer en la penúltima o antepenúltima sílaba del tema verbal. Es decir, a la izquierda del tema verbal: en la última sílaba de la raíz verbal (o nominal) del verbo con incorporación y en la última sílaba de la segunda raíz verbal en un verbo serial. Ningun elemento de la morfología flexiva tiene acento propio. El resto de la morfología derivativa puede tener acento dependiendo con qué se combine (Romero, 2021).

Dada la complejidad morfológica del verbo no pude controlar todas las variables que podía ponerse en juego en la segmentación gráfica al escribir verbos conjugados. En el siguiente apartado (5.2) comento cuáles fueron las decisiones y restricciones tomadas para el diseño del material que sirvió para la traducción y obtención de textos escritos en mixe. La descripción que hice en este apartado (5.1) servirá también para entender algunas de las hipótesis interpretativas en el análisis.

5.2 Material para la traducción: carteles

Utilicé tres carteles en español con información emitida por autoridades municipales de SMT: regiduría de cultura y regiduría de deporte. Los carteles eran dirigidos a la población infantil y juvenil. El primer cartel invitaba a los estudiantes a participar en un Taller de Danza (TD), el segundo a competir en una Carrera de Velocidad (CA) y el tercero y último a inscribirse a un Torneo de Fútbol (TF). El contenido de los tres carteles era plausible dentro de las experiencias de los estudiantes porque son eventos que se realizan en las fiestas patronales y vacaciones de verano para esta población.¹²⁰ Estos son los carteles tal como fueron presentados para su traducción:

¿Te gustaría conservar las danzas tradicionales de tu comunidad?

Te invitamos al taller de danza.

¡Participen, no se escondan!

¡Traigan a sus amigos!

Hay 65 lugares.

Si no tienes huaraches puedes pasar por unos a la escuela primaria.

Niña está bien que te tences; niño está bien que te peines.

¹²⁰ Agradezco a Luis Balbuena, Nancy Vásquez, María Esther Vásquez y Honorio Vásquez la revisión de los carteles. Sus comentarios me ayudaron a precisar el material. A Rodrigo Romero, miembro de mi comité el apoyo para la construcción del material.

¡Nosotros los mixes debemos ser rápidos!

Las autoridades municipales invitamos a todos los niños a una carrera en las calles del municipio. Los niños empezarán a correr enfrente de la iglesia. El regidor de deporte les entregará una playera y les explicará la ruta.

El año pasado corrieron 93 niños, este año esperamos más de 158
¡Participa otra vez!

A los padres, no traigan agua para sus hijos, vayan por agua al comedor municipal cuando los niños terminen de correr.

Los profesores invitamos a todos los estudiantes a inscribirse al torneo de futbol del 14 al 27 de octubre de 2019. Este torneo entregaremos \$33,000 entre el 1º, 2º y 3º lugar.

El director les avisará cómo se desarrollará el juego. Para que empiecen a jugar el director pateará el balón hacia la portería.

Para saber los resultados fíjate en el tablero cuando termines de jugar.

¡Por favor, no tires piedras a la cancha!

El criterio que rigió el diseño de los materiales fue que los verbos en español al traducirse al mixe presentarán por lo menos dos afijos a la izquierda y a la derecha de la raíz verbal, es decir, uno además de los obligatorios en cada extremo de la raíz. De

preferencia se trataría de prefijos o sufijos que se escriben con más de un letra y con la siguiente estructura silábica: CVC, CV o VC.

Considerando estos dos criterios – número de afijos a cada lado de la raíz y estructura silábica – elegí verbos y enunciaciones en español que al ser traducidos al mixe nos permitieran tener estas combinaciones.

Un tercer criterio rigió el diseño final de los materiales: mantener los verbos en español que durante los sondeos iniciales fueron más consistentes en la traducción, es decir, aquellos en los que los participantes eligieron la misma raíz verbal en mixe. El cuarto y último criterio fue evitar conjugaciones imperativas o impersonales porque este tipo de conjugaciones en mixe carecen de marca de persona.

Durante los sondeos iniciales aprecieron de manera importante verbos con raíces seriales y con incorporación. Dada la alta productividad de estos verbos en mixe y en los sondeos, decidí mantenerlos en el material final para indagar sobre las decisiones de segmentación gráfica del verbo no sólo en términos de la cantidad y cualidad de los afijos, sino también del tipo de raíz (simple o compuesta). En cada caso – verbos simples, seriales y con incorporación – procuré obtener dos raíces distintas con una misma combinación de afijos.

Para tratar de obtener verbos conjugados con las características descritas, tuve que distribuir los verbos focos de indagación entre los tres carteles y variar los sujetos de la enunciación: 1^a, 2^a y 3^a persona porque hay afijos que sólo aparecen en conjugaciones de primera persona como los reflexivos.

Los verbos en español fueron elegidos porque se vinculaban de manera natural a las temáticas de los carteles y porque al traducirse al mixe era plausible encontrarlos en mixe en combinación con los afijos foco de indagación. A continuación presento las raíces verbales y los afijos foco de análisis. En cada caso indico el verbo en español del cual derivan y el cartel en donde se ubicaban.

Cuadro 10. Equivalentes en mixe a partir de verbos en español. Verbos simples

Prefijos y sufijos (además de los obligatorios)	Verbo en español	Raíces y afijos en mixe	Cartel
nay- / -ë (reflexivo / inverso)	esconderte	nay- yu'uts -ë/ëyë	TD
	trenzarte	nay- tä'äk -ë/ëyë	TD
	peinarte	nay- wook -ë/ëyë	TD
	inscribirse	nay- jaapyat -ë/ëyë	TF
në- (direccional)	explicar	në- käjpx	CA
	ir (por)	në- nëjkx	CA
	pasar (por)	në- näjx	TD
yëk- o tuk- (causativos)	traer	yëk- men 'hacer venir'	CA
	avisar	tuk- matoow 'hacer escuchar'	TF

A partir de las conjugaciones propuestas en español era posible que los verbos con direccional y causativo en mixe incorporarán también el uso de dos sufijos: plural (exclusivo *-të* o inclusivo *-ën*) y desiderativo (*-wä'än*). Con esto se cumpliría el criterio de dos afijos (uno además de las marcas obligatorias) en cada extremo de la raíz. Los significados de las nueve raíces simples son: *yu'uts* 'esconder', *tä'äk* 'trenzar', *wook* 'peinar' y *jaapay* 'escribir', *käjkp* 'hablar', *nëjkx* 'ir', *näjx* 'pasar', *men* 'venir', *matoow* 'escuchar'. En cuanto a su estructura silábica tenemos siete monosílabos (*yu'uts*, *tä'äk*, *wook*, *käjkp*, *nëjkx*, *näjx*, *men*) y dos bisílabos (*jaa/pyat* y *ma/toow*). Estas dos son las estructuras silábicas más frecuentes en las raíces verbales del mixe.

Cuadro 11. Equivalentes al mixe a partir de verbos en español. Raíces seriales o con incorporación.

Tipo de raíz	Verbo en español	Verbo en mixe	Aviso
serial	empezar a correr	put-tson	CA
	terminar de correr	put-këx	CA
	terminar de jugar	kuy'at-këx	TF
con incorporación nominal	entregar	kë'-yä'k	CA
	desarrollar	tu'u-yë'yë	TF

Los significados de las raíces verbales en cada verbo son: *puttson* = *put* 'correr', *tson* 'empezar'; *putkëx* = *put* 'correr', *këx* 'terminar'; *kuyajtkëx* = *kuyajt* 'jugar', *këx* 'terminar'; *tu'u* 'camino' *yë'ë* 'caminar'; *kë'* 'mano' *yä'k* 'dar'. Todas las raíces verbales (*put* 'correr', *tson* 'empezar', *këx* 'terminar', *yë'ë* 'caminar', *yä'k* 'dar') y nominales (*tu'u*, *kë'*) son monosilábicas, sólo tenemos un caso de raíz bisílaba: *ku-yajt* 'jugar'. Cada cartel comenzaba con el verbo simple *waatsoo* 'invitar/convocar'. Este verbo indica el género discursivo de los carteles.

El orden en que se presentaron los avisos para traducir tuvo en cuenta la longitud del texto, la complejidad del vocabulario y la composición de las raíces verbales. El primer texto a traducir presentaba sólo verbos simples: Taller danza (TD), Carrera de velocidad (CA) y Torneo de Fútbol (TF).

La consigna para la tarea fue la siguiente "Encontré tres carteles en el mural del municipio. Voy a mostrarles uno por uno para que lo lean, me digan de qué se trata y después me ayuden a escribirlos en mixe. De esta manera podremos difundirlos también en mixe". La consigna aludía claramente a la traducción por escrito de los carteles; explicitaba el emisor (autoridad municipal) y el carácter público de la escritura a producir enfatizando así la presencia de lectores potenciales de la traducción. Las condiciones de traducción fueron las mismas que seguí en la traducción del aviso y que describí en el apartado 3.4 del capítulo 3. Los estudiantes estuvieron también en una situación de parejas, pero la traducción y escritura fue individual. Cada pareja trabajó con los tres carteles. Obtuve así 180 textos escritos en mixe, 60 por cada cartel (60 TD, 60 CV, 60TF). De todo lo que los estudiantes tradujeron mi análisis se centra solo en 14 verbos (cuadro 10 y 11). El *corpus* recogido permite otras vetas de análisis vinculadas a la traducción y a la escritura del mixe que por el recorte necesario de esta tesis –

segmentación gráfica entre palabras – no fue posible hacer. Los estudiantes tenían la posibilidad de emplear una sola vez cada verbo en la traducción tres carteles, es decir, ningún verbo se repetía entre los textos. Por tanto, el máximo de ocurrencias que podíamos encontrar por cada verbo en mixe es de 60, igual al número de estudiantes.

5.3 Análisis de las segmentaciones gráficas

El primer dato relevante es que todos los estudiantes sin excepción delimitan *cadena gráfica* (cg) en sus textos (secuencias de letras separadas por espacios en blanco). En el anexo 8 coloco tres ejemplos de cada cartel por grado.

Del máximo posible de ocurrencias por verbo 60, sólo en seis de los 14 verbos focalizados para el análisis encontramos más del 70% de ocurrencias, es decir, 15 o más de los 20 estudiantes por grado utilizaron la raíz que resultaba el mejor equivalente en mixe (Tabla 8). En negritas indicamos sólo la raíz (simple, serial o con incorporación). Estos verbos son *nayyu'uts* 'escondarse' (83%), *naytä'äk* 'trenzarse' (90%), *naywook* 'peinarse' (93%), *nänäjcx* 'pasar por' (73%), *yëkmen* 'traer' (92%) y *putkëx* 'terminar de correr' (80%). En este primer momento considero la coincidencia en términos de la raíz principal que rige el verbo conjugado, pero como veremos más adelante no quiere decir que los estudiantes hayan utilizado el mismo conjunto de afijos. No obstante, un dato que aparece es la preferencia a escribir en una cadena gráfica el verbo. La frecuencia de verbos escritos en una cadena gráfica (1cg.) es mayor en casi todos los verbos que las escrituras segmentadas en dos o más cadenas gráficas (2cg. → +) (Tabla 10).

Tabla 10. Frecuencia de uso de verbos foco, con indicación de cadenas gráficas

Verbos en mixe	Grados						Total
	4° prim		6° prim		2° sec		
	1cg.	2cg → +	1cg.	2cg → +	1cg.	2cg → +	
nay- yu 'uts-ëye 'escondarse'	16	1	10	7	15	1	50
nay- tä 'äk-ëyë 'trenzarse'	10	9	11	7	11	6	54
nay wook ëyë 'peinarse'	13	7	14	4	10	8	56
nay- jaapyat -ëyë (in)'escribirse'	9	1	5	2	5	6	28
nëkäj kp 'explicar'	1	3	3	1	6	1	15
nënëj kx 'ir (por)'	13	-	14	1	7	1	36
nënëj kx 'pasar por'	10	-	16	1	13	4	44
yëk men hacer venir = 'traer'	9	8	13	7	7	11	55
tukmatoow hacer escuchar = 'avisar'	6	8	9	4	8	5	40
putt son 'empezar a correr'	5	1	4	1	5	-	16
putk ëx 'terminar de correr'	9	9	7	10	11	2	48
kuya 'tkëx 'terminar de jugar'	6	3	5	4	3	2	23
kë 'yäk' 'dar de mano'	2	-	2	-	2	-	6
tu 'uyë'ë 'desarrollar'	0	-	4	-	4	-	8

El resto de verbos presenta frecuencias variadas, todos con porcentajes menores a 70%: nay**jaapyat** 'inscribirse' (47%), **nëkäj**kp 'explicar' (25%), **nënëj**kx 'ir por', **tukmatoow** 'avisar', **putt**son 'empezar a correr', **kuya**'**atkëx** 'terminar de jugar' (38%), **kë**'yäk' 'dar de mano' (10%) y **tu**'uyë'ë 'desarrollar' (13%). El hecho de que en los textos de los estudiantes aparezcan otros verbos habla del ábanico de posibilidades que tiene un mismo texto al ser traducido (Eco, 2008). Lo interesante en un análisis sobre las decisiones de traducción sería ver qué verbos, desde la perspectiva de los estudiantes, resultan pertinentes para lograr un mensaje equivalente entre las lenguas y en qué medida el contexto de enunciación influye. Aunque este análisis no fue mi foco, es relevante decir que en estos verbos de baja frecuencia es posible observar algunos de los fenómenos de segmentación que expondré sobre la base de un conjunto de datos

que alcanza 70% o más de ocurrencias. Esto con la finalidad de hacer interpretaciones sobre la base de un conjunto lo más amplio posible de escrituras.

Hay escaso uso de verbos compuestos (seriales y con incorporación). Los datos reportados por Pérez (2020) son sugerentes para pensar que los verbos compuestos pueden ser de adquisición tardía en mixe. Con excepción de **putkëx** 'terminar de correr', el resto de verbos seriales y con incorporación tienen muy poca ocurrencia (Tabla 10). En el análisis de verbos seriales considero la frecuencia del verbo serial que presenta las raíces foco de análisis (VSr) y el uso de otro verbo serial con frecuencia alta (Otro VSr.) que derivan de la traducciones de 'empezar a correr' y 'terminar de correr' con 72% (43/60) y 83% (50/60) (Tabla 11), el resto son verbos simples u omisiones.

Tabla 11. Frecuencia de verbos seriales

n=60

Verbo	puttson 'empezar a correr'			putkëx 'terminar de correr'			kuya'tkëx 'terminar de jugar'		
	VSr	Otro VSr.	Verbo simple	VSr.	Otro VSr.	Verbo simple	VSr.	Otro VSr.	Verbo simple
4°	6	10	2	18	0	1	9	0	10
6°	5	9	8	17	0	1	9	1	7
2° sec	5	8	4	13	2	4	5	1	3
	43		14	50		6	25		20

Tabla 12. Frecuencia de verbos con incorporación

n=60

Verbo	P-kë'yä'k-AM 'dar de mano'			P-tu'uyë'ë-AM 'desarrollar'		
	VIn.E.	Otro VIn.	V.In. → V. S.	VIn.E.	Otro VIn.	V.In. → V. S.
4°	2	0	6	0	2	9
6°	2	2	12	4	3	8
2° sec	2	5	12	4	3	12
	13		30	16		29

En el resto de verbos compuestos (Tabla 11 y 12) lo que encontramos con mayor frecuencia es el uso de un verbo simple ahí donde se esperaba un verbo serial (kuya'tkëx 'terminar de jugar') o con incorporación (kë'yäk 'dar de mano' y tu'uyë'ë 'desarrollar'). Generalmente el verbo empleado es una de las dos raíces que componían el compuesto verbal. El resto de los casos son omisiones.

Los pocos datos sobre adquisición oral en mixe (Pérez, 2020) hace pensar que este tipo de verbos es de tardía adquisición, lo cual explicaría su baja frecuencia en los textos de niños de primaria, pero no en secundaria. No es posible saber el factor que influyó en la poca aparición de estos verbos en los textos, a pesar de haberlos encontrado en los sondeos de manera importante. Para el análisis de la segmentación gráfica tomaré los dos conjuntos de verbos seriales con más frecuencia: P-**putkëx**-AM ‘terminar de correr’, P-**puttson**-AM ‘empezar a correr’.

En síntesis, en lo que sigue voy a basar el análisis principal de la segmentación gráfica en la mitad de los verbos (7/14) que tenía como foco de indagación, aquellos con más del 70% de ocurrencias. Los verbos (raíces y afijos) son los siguientes: **nay-yu’uts-ëye** ‘escondarse’, **nay-tä’äk-ëyë** ‘trenzarse’, **naywookëyë** ‘peinarse’, **nënäjkx** ‘pasar (por)’, **yëkmen** ‘traer’ (lit. ‘hacer venir’), **putkëx** ‘terminar de correr’, **puttson** ‘empezar a correr’. En este conjunto de siete verbos es posible encontrar las variables elegidas para la indagación: más de dos afijos en cada lado de la raíz, uno de ellos con más de una letra, es decir, con estructura silábica del tipo: CV y CVC; y verbos seriales, uno de los dos tipos de verbos compuestos.¹²¹ También es posible encontrar afijos con distintas funciones gramaticales: reflexivo (**nay-**), causativo (**yëk-**) y direccional (**në-**). En este orden presentamos el análisis.

El resto de los verbos de menor frecuencia nos servirá para contrastar algunas hipótesis sobre los factores que parecen incidir en la decisión de “escribir junto” o en distintas cadenas gráficas un verbo.

5.3.1 Verbos simples con reflexivo

Los verbos que vamos a analizar derivan de las siguientes construcciones en español.

Construcciones en español	Verbos esperados en mixe
¡Participen!, no se escondan	nay-yu’uts-ëye ‘escondarse’
Niña está bien que te trences	nay-tä’äk-ëyë ‘trenzarse’
niño está bien que te peines	naywookëyë ‘peinarse’

¹²¹ Por las construcciones en español, se esperaba que los verbos con direccional y causativo en mixe incluyeran también el uso de dos sufijos: el plural -të o -ën o desiderativo -wä’än. Con esto se cumplía el criterio de dos afijos (uno además de las marcas obligatorias) en cada extremo de la raíz.

Todos estos verbos reflexivos aparecen en el primer cartel propuesto para traducir: Taller de danza (TD). Debido a que las construcciones reflexivas se conjugan en la segunda persona (plural o singular), fue necesario concentrarlas casi en un mismo texto para mantener la persona de la enunciación que posibilitará construcciones reflexivas. Esto podría explicar la alta frecuencia de estos tres verbos que se ubicaban en el mismo cartel y la poca aparición del verbo reflexivo *nayjaapyat* 'inscribirse' presente en el último cartel (TF) (Tabla 10). *Nayjaapyat* 'inscribirse' era el único verbo reflexivo en el TF. Es posible que baja frecuencia en el uso de *nayjaapyat* se deba también a que en el uso cotidiano no es un verbo frecuente dentro de las actividades cotidianas de los niños.

Tabla. 13 Cadenas gráficas en verbos con las raíces *yu'uts*, *tä'äk* y *wook*
n= 60 (20 por cada grado)

Verbo	nay- yu'uts -ëyë				nay- tä'äk -ëyë				nay- wook -ëyë			
	1cg.	2cg. → +	omisión	Otros V.	1cg.	2cg. → +	omisión	Otros V.	1cg.	2cg. → +	omisión	Otros V.
4º	16	1	-	3	10	9	-	1	13	7	-	-
6º	10	7	-	3	11	7	1	1	14	4	1	1
2º sec	15	1	2	2	11	6	-	3	10	8	-	2

La tendencia general parecer ser escribir en 1cg los verbos reflexivos. La mitad o un poco más de los estudiantes en cada grupo (10+/20) escriben en una cadena los tres verbos. Más adelante regresaremos sobre el análisis de las características de estas cadenas únicas (1cg.). Por ahora vamos a analizar el conjunto de escrituras segmentadas (2cg → +) a partir de la escritura efectiva de los estudiantes.

El primer paso fue identificar si en estos verbos aparecían los afijos de una conjugación reflexiva en mixe: prefijo **nay-** y sufijo de inverso **ë/ëyë**. En el cuadro 12 presento las escrituras de estudiantes con dos o tres construcciones reflexivas y con por lo menos una de ellas escrita de manera segmentada (2cg → +). Con diagonal / indico las escrituras segmentadas y los espacios donde los estudiantes hicieron algún corte. Entre cochetes coloco elementos que anteceden al verbo conjugado, pero que no forman parte de la estructura verbal. La razón, hay casos donde la morfología verbal se une a alguno de estos elementos. Como la negación *ka'* 'no', el adverbio de modo *ëyëp* 'bien'

o la conjunción *ku* 'que'. Cuando alguno de estos elementos se une a las cadenas del verbo deo sin corchetes estos elementos, como en las siguientes escrituras *käm // näyutsët* (IngP6) y *kum // natsya'ket* (JadS2).

En **negritas** coloco la raíz del verbo. Hay casos de estudiantes que utilizan otra raíz verbal en uno de los tres verbos reflexivos, esto dio lugar a otras construcciones no reflexivas que indico con traducción debajo de la escritura efectiva de los estudiantes. El prefijo reflexivo *nay-* aparece representado en la mayor parte de las escrituras como *nä*, por razones que explicaré más adelante. Es posible también encontrarlo como *nīa*, en estos casos se trata del prefijo de marca de 3ª persona (y-) que como indiqué en el capítulo 2 genera matátesis con la siguiente sílaba. Algunos estudiantes logran representar este cambio de posición en su escritura.

Cuadro 12. Verbos reflexivos con *nay-* + *-ë/ëyë*. Predominio de escrituras segmentadas (2cg. → +) Total de estudiantes = 25/60 (7/20 4º prim) (9/20 6ºprim) (2º sec 9/20)

Estudiante	(ka) <i>nay-yu'uts-ëye</i> 'no se escondan'	(ëyëp) <i>nay-tä'äk-ëyë</i> 'está bien que te trences'	(ëyëp) <i>nay-wook-ëyë</i> 'está bien que te peines'
3 verbos con construcción reflexiva, con por lo menos uno segmentado			
DieP4	[kä] nä // yuthëyë	[të] nä // tnak	[të] nīa // fegüë
AnaP4	[kää] nakuy // tsyp	[eyep] kumnachioquep	[oye je miys] ñafiokep
EliP4	[ka] nayutzaant	[ëy] kunakioxa yëp	[ëy ku] nallioskiyep
IngP6	käm // näyutsët	[oy] nätsyakëty	[oy] näwioökët
BruP6	[ka] näjütsip	[hoyep] naitsoitep	[hoy] niawoketep
NanP6	kam // nayutsytep	ñiatsakëtep	ñawioökëxep
DalP6	ka'am // nyayutsitit	[oyep ku] mnya // tsäkyt	[oyep ku] mnya // woki'yip
JosAP6	[kää] näyutsyyp	[ëyë ku] nä // tääj'kyp	[ku] nä'xua'kypt
KevP6	cäm // nayuxep	[mets kixs] nä // tsiogë	[mets mīx] nä // vioge
LucP6	[ka] mnyutsetip	nīa / tsioky'yip	[ey ku] mnawiokiyep
DiaS2	[kää] nä // näyutsytëj	[ëj kü] nätsqketyët	[ej kü] naywoketyët
AngS2	käm // näyutsädët	na // wioquillët	na // wioquillët
EliS2	[ka] näyuchep	[ëyëp] nä // tsäkeyëp	[ëyëp] nä // wuokejep
ForS2	[ka] nayushtep	[ey ji kix] nīa // tsakyetep	nīa // wokjetep
VicS2	[käj] nayukëtëp	[oyapj kuj] na // tsakiyep	[eys tukj] na // uekiyep
SheS2	[käj] nayukëtëp	[oyapk kuj] na // tsakiyep	[e eys tukj] na // uekiyep
PavS2	[kaj] nayutsütëp	[ey kuj] natsiäkëtëp	[ey kuj] na // wioökëyëp

2 verbos con construcción reflexiva, con por lo menos uno segmentado

AngP4	[ka] stëkëdet 'no les tengas miedo'	[ëyëp ku] ña // tiäkiyëp	ña // giuokiet
JorP4	[ka meets] nayutstet	[ey ku] mik // tajk	[ey ku] na // yoguet
CinP4	[cä] nayushëdad	[hoy] cum nä // chiajiyep	[hej] cum man // najiya 'está bien que...¿?'
JorP4	[ka mets] nayutstet	[ey ku] mik tajk 'está bien que te trences'	[ey ku] na // yoguet
GelP6	kam // yutstë 'no esconden'	[ëy] kum // tääk	[ëy] kum // wokt
MarP6	[ka] na // yutsiyep	[ey ku je kix] yik tääktap 'se puede trazar a las niñas'	[ey] na // n // wojitep
CarS2	kaam tsëkëtëp 'no se asusten'	[oyëp] nää / tsakëtëep	[oyëëp] na / wiokietëp
JadS2	[ka'] m'tse'eketet 'no se asusten'	[oyep] kum / natsya'ket	[eyep] kum / nawioket

El resto de estudiantes (31, ver anexo 9) puede tener dos o tres construcciones reflexivas escritas todas en una cadena gráfica. No obstante, es posible hacer algunas observaciones considerando la escritura de estos estudiantes con algún corte en verbos reflexivos (cuadro 12). En primer lugar todas las escrituras presentan los afijos de una conjugación reflexiva (*nay-* / *-ë-ëyë*), pero hay ausencia importante de los prefijos de persona y en menor medida de los sufijos de aspecto-modo.¹²²

Como puede observarse en el cuadro 12, excepto dos casos [*kää*] **nakuy** / **tsyp** (AnaP4) y [*ëy*] **kunakioxa** *yëp* (EliP4), siempre que hay un corte, éste se ubica a la izquierda de la raíz, es decir, en la zona de los prefijos generalmente entre el reflexivo *nay-* y la raíz cualquiera que sea esta: *yu'uts* 'esconder', *tä'äk* 'trenzar' o *wook* 'peinar'. Las escrituras de DieP4 son un ejemplo sistemático de este tipo de corte: [*kä*] *nä* / *yuthëyë*, [*të*] *nä* / *tnak*, [*të*] *ñia* / *feguïë* y del peso que parece tener la estructura silábica del mixe: CVC y CV para el caso de las cadenas más cortas que tienen como mínimo dos letras.

El peso que parece tener la estructura silábica lo encuentro también en casos en los que el corte se ubica entre el prefijo de segunda persona *m-* y el prefijo reflexivo *nay-*. En estos casos la marca de persona se une a lo que le antecede generalmente la negación *ka* o la *conjunción ku* 'que'. De esta forma el corte genera una cadena con estructura silábica del tipo CVC. Las escrituras de GelP6 son un ejemplo sistemático de

¹²² La ausencia de uno o ambos afijos obligatorios es un dato que aparece en todos los verbos, no sólo los reflexivos.

este tipo de corte: *kam / yutstë* ‘no esconden’, *[ëy] kum / tääk* ‘está bien que trences’, *[ëy] kum / wokt* ‘está bien si peinas’.

De estos cortes que se ubican en la morfología que antecede a la raíz (prefijos): los cortes que aparecen entre la marca de persona (m-) y el reflexivo (nay-) parecen corresponden también a una frontera entre morfemas (fm). En el resto de cortes es difícil saber si están guiados por un criterio morfológico o silábico, porque los morfemas involucrados – reflexivo (nay-) y raíces verbales (yu’uts, tä’äk o wook) – conforman en sí mismos sílabas del tipo CVC. Recordemos que los núcleos rearticulados y alargados, como u’u, ä’ä y oo constituyen una unidad (Capítulo 2). En la toda las escrituras presentadas (cuadro 12) estos núcleos han quedado reducidos a núcleos simples: u’u → u; ä’ä → ä, ä’ o a; oo → o; e incluso representados con otras vocales que parecen aludir *diptongos* como en la escritura del español¹²³ La escritura de Braulio (BruP6) es un ejemplo de núcleos de raíces verbales representados como núcleos simples: *yu’uts* → [ka] näjütsip, *tä’äk* [hoyep] naitsoitep, *wook* → [hoy] niawoketep. Este análisis quedó fuera de esta tesis por el recorte puesto en la segmentación gráfica, pero es una de los múltiples análisis que quedan por hacer a las escrituras recogidas en esta investigación.

Todas las cadenas gráficas que conforman los verbos segmentados inician con consonante, excepto dos escrituras [eys tukj] na **uekiyej** (VicS2) y [e eys tukj] na **uekijey** (SheS2). Las sílaba CVC ha quedado reducida a CV, como es el caso de la mayoría de escrituras del prefijo reflexivo nay-: na o ña. Esto hace que no encontremos consonantes contiguas entre el prefijo reflexivo y el inicio de la raíz verbal, justamente ahí es donde aparecen los cortes CVCCV **naytä’äk**. → na / tä’äk; **nayyu’uts** → na / yu’uts; **naywook** → na / wook. Esto permite pensar en el peso de un criterio gráfico presente en el proceso de adquisición de la escritura alfabética: variedad interna, parece que los estudiantes consideran que dos consonantes iguales no pueden escribirse de manera contigua. Esto es posible observarlo con más claridad en las escrituras de *nayyu’uts* ‘escondese’. En ningún caso de escritura efectiva aparecen escritas la consonante final del prefijo reflexivo na(y)- y el inicio de la raíz verbal (y)u’uts. Los estudiantes optan por escribir una de las dos consonantes en este límite entre morfemas: [kää] nääyutsyjp (JosAP6), [ka] **nayutzaant** (EliP4), cäm // **nayuxep** (KevP6), ka’am // **nyayutsiit** (PavS2).

¹²³ Este parece ser un dato tangencial de la investigación. Los núcleos complejos no parecen de pronta representación en la escritura de la lengua, no por lo menos entre los estudiantes del estudio. Los núcleos complejos empiezan a aparecer en 2ºsec.

En la escritura de verbos reflexivos en los que encontramos por lo menos un corte parecen estar en juego dos criterios: la estructura silábica del mixe y la variedad interna.

Este criterio de variedad interna es posible observarlo incluso en la escritura de los verbos reflexivos escritos en una cadena gráfica (1cg) (ver anexo 9). El ejemplo más claro lo tenemos nuevamente en las escrituras de *nayyu'uts* 'escondarse'. El final del reflexivo (*nay-*) representado por la misma consonante que conforma el inicio de la raíz verbal (*yu'uts*) parece estar jugando un rol importante para unir en vez de segmentar. En este verbo reflexivo *nayyu'uts* encontramos una frecuencia más alta de escrituras en 1cg. (Tabla 13). Las cadenas más largas (11-14 letras) son aquellas en las que vemos menos simplificación escrita de la morfología verbal (anexo 9). En el resto de las escrituras efectivas de verbos reflexivos hay reducción de sílabas CVC a CV, simplificación de los núcleos vocálicos y ausencia de consonantes contiguas que en mixe marcan generalmente un límite entre morfemas. Presentan afijos de conjugación reflexiva (*nay-* / *-ë/ëyë*). La mayoría de estas escrituras presentan sufijos de aspecto-modo (*t-* / *-p*), y algunas marca de plural **-të**. Hay presencia también de marca de persona (*m-* / *-y*). Un análisis detallado de las escrituras de cadena única en este y otros verbos puede dar pistas de cuál es el tipo de información morfológica que los estudiantes privilegian respecto a otra en la representación escrita de los verbos en mixe. Puede dar pistas también para pensar en qué tipo de información se centran los usuarios de la escritura como potenciales lectores de la lengua.

5.3.2 Verbos simples con causativo

La traducción de los verbos en español que al pasar al mixe incorporarían un causativo (*yëk-* o *tuk-*) eran: *yëkmen* 'traer' y *tukmatoow* 'avisar'. De estos dos verbos elegí para analizar *yëkmen* 'traer' por ser de mayor frecuencia empleado por los estudiantes, tiene la siguiente construcción *ka' P-yëkmen-AM*; deriva de la siguiente construcción en español: "A los padres, **no traigan** agua para sus hijos, vayan por agua al comedor municipal cuando los niños terminen de correr". Esta construcción es el final del aviso de la carrera de velocidad (CA). Es una construcción negativa que tienen como sujeto a una tercera persona plural. Por ello se esperaba el uso del sufijo de plural **-të** en las construcciones verbales en mixe, aunque recordemos que no es de carácter obligatorio. La presencia del causativo *yëk-* deriva un nuevo significado a partir del verbo *men* 'ir':

‘hacer venir’. En la siguiente tabla muestro la frecuencia de uso de la raíz *men* ‘venir’, por estudiante, indicando el número de cadenas gráficas en que fue escrito, estas cadenas incluyen otros morfemas algunos de los cuales son el causativo *yëk-*.

Tabla. 15 Cadenas gráficas en verbos con raíz *men* ‘venir’
n= 60 (20 por cada grado)

Verbo	yëk-men			
	1cg.	2cg. → +	omisión	Otros V.
Grado				
4º	8	9	-	3
6º	13	7	-	0
2º sec	7	11	1	1

Todos los estudiantes de 6º (20) utilizaron la raíz *men* ‘venir’ al traducir la construcción en español “A los padres, *no traigan* agua para sus hijos”. Sólo dos niños tradujeron “no vengán con agua” [ca] mēmēndēp (CamP4) y [ka’a] [nēj] **men** te (NahP6). El resto mantuvo el sentido de “no traigan” lo que posibilitó la presencia del causativo *yëk-*. En el cuadro 13 muestro las escrituras segmentas de este verbo. Entre corchetes están otros elementos que no forman parte de la estructura del verbo, como la negación *ka’*, pero que en algunas escrituras se unen a las cadenas gráficas del verbo. Cuando la negación se une a las cadenas de verbo la dejo sin corchetes como el caso LauP4:

käxsik // **mätstë**
 kä-x-sik mätst-ë
 NEG.-2ª.-CAUS. venir-PL
no traigan agua

El análisis que haré se basa solamente en las escrituras efectivas que incorporan el uso del causativo *yëk-* en combinación con la raíz *men* ‘venir’ y con por lo menos un corte (cuadro 13), se trata de la escritura de 25 de 60 estudiantes. El resto, 26 de 60 estudiantes, escriben el verbo con causativo *yëkmen* ‘traer’ en una sola cadena gráfica (1cg), sus escrituras pueden verse en el anexo 9. Cuatro estudiantes utilizan un verbo simple: [ca] mēmēndēp ‘vayan por ella’ (CamP4), [ca] ymēndën ‘no viene (agua)’ (JorP4) [ka] xtapakaxtet ‘no manden con’ (EybP4) [ka] tapākastet ‘no manden con’. Dos estudiantes más utilizan otro verbo *nëjkx* ‘ir’ y un estudiante omite la construcción verbal.

Para los fines de este estudio analizaremos sólo las escrituras con algún corte (25 total). En estas 25 escrituras el prefijo puede estar representado de distintas formas: *ik*, *dik*, *ek* o *ji*.

Cuadro 13. Verbo con causativo *yëk-*. Escrituras efectivas (2cg. → +)

Total de estudiantes = 25/60 (8/20 de 4ºprim, 6/20 en 6ºprim y 11/20 de 2ºsec)

Estudiante	[ka] yëk-men 'no traigan agua'
DieP4	[kä] nïk // mëpi
MänP4	[ka] ik // mastëp
LauP4	käxsïk // mätstë
MigP4	[ka] dik // mendet
JavP4	[ka] xek // meendet
VicP4	[ka] yïk // me'ente
EliasP4	[ka] tïk // matstëp
AilP4	[ka] dik // ment
BruP6	[ka] dik // matstep
MicP6	[ka] ji // maxtep
OlaP6	[ka'a] [jë m'uunk jë nyëë] x'yk // mentet
MarP6	[ka] xik // mentep
DalP6	[ka] xik // me'entët
ItsP6	[ka] [je nëj] tsik // mentët
QueS2	[ka'a] xik // me'entët
DiaS2	[kää] xik // mëntyët
YesGS2	[kä'ä] xik // mëntyët
AngS2	[ka] yïk // mätstëbjënëj
IriS2	[ka'p] [jam unk jï nyëj] xik // me'ntëp
NurS2	[ja jam unk ju nëj] xïjk // mëntëd
EliS2	[ka] tïk // mëntëp
CarS2	[kä] shik // matstëp
EdgS2	[ka'] xïk // mëntëp
FatS2	[ka] xek // mentet
YesVS2	[ka] xek // mentet

En estas escrituras aparecen dos prefijos: la marca de persona (x- o t-) y el causativo *yëk*; y dos sufijos plural: *-të* y marca de aspecto-modo (*-p*, *-t* o *py-*). Esto hace que tengamos cadenas con más de dos afijos de distintas características a la izquierda y a la derecha de la raíz verbal *men* ‘venir’. Todas estas escrituras (25 total) presentan dos cadenas gráficas sin excepción. Nuevamente los cortes los encontramos en el orden de los prefijos (entre la raíz verbal y el causativo). Un corte que coincide nuevamente frontera morfológica (fm), pero que puede estar influido por el peso de la estructura silábica del causativo *yëk-* (CVC). En las 25 escrituras los sufijos de plural *të-* y de aspecto-modo (*-p*, *-t* o *py-*) se mantienen unidos a la raíz en una misma cadena gráfica. Aunque son pocas escrituras, es posible hacer dos consideraciones respecto a la segmentación gráfica. Por un lado, se trata de la morfología sufijal representada en una o dos letras, consonantes principalmente. Por otro lado, si consideramos que el mixe es de acento fijo en la raíz (verbal o nominal), específicamente en la última sílaba de la raíz (Romero, 2009), es posible pensar que el acento este jugando un papel en la consideración de mantener unida gráficamente a la raíz la morfología sufijal. La relevancia de la morfología sufijal en la adquisición verbal del mixe es reportada por Pérez (2020). De ser así dos criterios parece incidir en la decisión de mantener en una cadena gráfica la raíz verbal y la morfología sufijal. Uno de tipo fonológico: el acento. Otro de tipo gráfico: cantidad mínima.

Un dato que llama la atención son las distintas formas de representar el núcleo de la raíz verbal, un foco que quedó fuera de la tesis, pero que resulta relevante en términos de saber cuáles son los tipos de núcleos silábicos que pueden representarse más precozmente y cuáles son de tardía adquisición en la escritura mixe. Particularmente considerando lo que señala Reyes (2005): los núcleos silábicos son los de más difícil aprendizaje en la escritura del mixe.

Regresando al análisis de la segmentación gráfica. En 20 de las 25 escrituras los cortes se ubican en la zona de los prefijos y generan cadenas gráficas de tres y cuatro grafías en las que el causativo *yëk-* se une a la marca de persona: x- (sh / ts) o t- como en *shik*, *tik*, *nik*, *xek*, *tik*, *tsik*, *xijk*, *x'yk* generando cadenas de una sílaba CVC. En cuatro casos, el causativo queda sólo en una cadena gráfica de dos o tres grafías: *ik*, *ji*, *dik*, *yik* y con estructura silábica CV o CVC. Sólo en un caso (LauP4) encontramos el causativo unido a la marca de persona y a la negación: *käxsik*. Esta tendencia de si hay corte, éste siempre es a la izquierda de la raíz en la frontera entre el causativo y la raíz

verbal, lo encuentro incluso en dos casos en los que la raíz verbal es otra *nějx* ‘ir’ y que al incorporarse el causativo *yěknějx* y la negación *ka* ‘no’ adquiere el significado de ‘no lleven agua’. Estas son las escrituras: [ka] yix // nextep (AngP4) y [ka] nee // jik // nexste (ForS2).

En las 25 escrituras analizadas (cuadro 13) el corte rompe la posibilidad de tener dos consonantes contiguas: *yěkmen* (CVCCVC), particularmente cuando las sílabas son CVC-CVC (*yěk-men*). Ya que al interior de estas cadenas es posible encontrar otras dos consonantes juntas cuando los morfemas involucrados son del tipo CVC y CV como en el caso la raíz *men* ‘venir’ y el plural *-të*, como en [ka] yik / me’ente (VicP4), [ka] xik / me’entët (DaliP6) o xik / me’ntëp (IriS2). Esta consideración gráfica puede deberse también al tipo de consonante involucrada. Un punto en el que no pude ahondar en el análisis, ya que para poder decir si la presencia de consonantes contiguas es un criterio gráfico puesto en juego en la segmentación tendríamos que contrastar con otros prefijos CVC y otras raíces verbales con otros inicios y finales consonánticos. Datos con los que no cuento. No obstante, el conjunto de datos analizados hace pensar que los factores de peso en las decisiones de segmentación en el verbo son más de orden morfológico y silábico. Hasta ahora los prefijos analizados son cadenas de 3 letras: *nay-* y *yěk-* y parte de la morfología derivativa del verbo. De ahí la importancia de analizar el conjunto de escrituras con afijos de dos letras CV, característica de los direccionales explorados.

5.3.3 Verbos simples con direccional

La traducción de los verbos en español que al pasar al mixe podrían incorporar direccional (*në-*) eran: *někăjkp* ‘explicar’, *něnějkx* ‘ir por’, *něnějkx* ‘pasar’. De estos tres verbos el que mostró más consistencia en la traducción fue *něnějkx* ‘pasar por’. El análisis lo baso en esta construcción verbal. Proviene de la traducción del cartel Taller de Danza: “Si no tienes huaraches puedes *pasar por* unos a la escuela primaria”. La mitad de estudiantes de 4º de primaria (10/20) y más de la mitad de estudiantes en 6º de primaria y 2º de secundaria (17/20 en 6º y en 2sec) utilizan la raíz *năjkx* ‘pasar’, pero no siempre en la construcción esperada *něnějkx* ‘pasar por’. En la tabla 13 sintetizo el tipo de construcción identificada en las escrituras de los estudiantes indicando si fueron escritas en una cadena gráfica (1cg) o segmentadas (2c →+).

Tabla. 16 Escrituras de *nĕnĕjkx* con indicación de cadenas gráficas
n= 60 (20 por cada grado)

Grado	nĕjkx c/nĕ-	nĕjkx s/nĕ-	nĕjkx c/otros prefijos	Otras raíces		omisión
	1cg.		2cg. → +	1cg.	2cg. → +	
4 ^o	3	6	1	8	2	-
6 ^o	6	10	1	3	0	-
2 ^o sec	5	8	4	0	2	1

Considerando las escrituras de *nĕjkx* con y sin direccional *nĕ-* el 63% (38/60) se escriben en una sola cadena (1cg). De estas 38 escrituras en cadena única, sólo 14 de ellas presentan el direccional *nĕ-* graficado de distintas manera: no-, ne-, nĕ-, nĭ- o ni- (ver anexo 11). Esta tendencia a escribir el verbo en una cadena gráfica la encuentro incluso en escrituras que incorporan otra raíz verbal derivadas de la traducción “Si no tienes huaraches puedes pasar por unos a la escuela primaria”, como *nĕjkx* ‘ir’ [eyep] **necsxp** ‘puedes ir’ (MĕnP4), **nĕkxst** ‘vayan’ (LauP4), **nĕstyt** ‘vayan’ (MigP4), **nestst** ‘ve’ (JorP4), **nĕnos** ‘puedes ir’ (AngP4), [ĕy] **mnekxt** ‘puedes ir’ (SolP4); *men* ‘venir’ [öyep] // **nĭmep** ‘puedes venir por ellos’ (JasP4), [öyep] **nĭmep** ‘puedes venir por ellos’ (KeyP4); *mo’o* ‘dar’ [shĕm ĕjts] **ĕnmĕy** [shĕm ĕts] **ĕnmĕy** aquí los doy aquí los doy (AngS2), [ey jĕĕjp] **amtöjp** ‘puedes pedirlos’ (JosAP6), **mĕn** [xa jits ja ke’ek] **xakte** ‘ven [ahora y] den [huaraches]’ (NahP6).

Las pocas escrituras con segmentación (2 → +) corresponden en realidad a escrituras con presencia de otros prefijos de tres letras y con estructura CVC (causativos *tuk-* o *yĕk-*) o VC (*ats-* ‘movimiento con propósito’). Recordemos que *ts* es un dígrafo en la escritura del mixe. Las seis escrituras segmentadas que presentan la raíz *nĕjkx* son las siguientes: **nĕs** // *jĕts* // *asy* // *kön* ‘pasa y trae’ (EliP4), [oy] *uk* // **nĕsty** ‘puedes pasar’ (IngP6), *m’uk* // **nĕxt** ‘pasa’ (QueS2), [ots] // *me* // **naxt** // [oy] // *tuk* // *as* // **menaxt** ‘tú puedes pasar puedes pasar (con ellos)’ (FatS2), [ots *me*] **naxt** // [oy] // *tuk* // *as* // **menaxt** ‘tú puedes pasar puedes pasar (con ellos)’ (YesES2), [ĕy] // *ĭjx* // **nynĕjxt** ‘puedes pasar por ellos’ (SanS2). Las cinco escrituras restantes con 2 o más cg corresponden a otras raíces verbales con los prefijos señalados: *nĭk* // **tĕkĕnut** ‘se me prestará’ (DieP4), [oyeb] // *xek* // **tuump** ‘puedes usar’ (JavP4), *ats* // **amidop** ‘ve a pedirlos’ (BruP6), *ax* // **amtop** ‘pídelo’ (ForS2).

En escrituras segmentadas la tendencia a encontrar cortes a la izquierda de la raíz (zona de los prefijos) se mantiene, pero la posibilidad de establecer cortes o segmentaciones en la cadena de los verbos se reduce considerablemente cuando los afijos tienen una estructura silábica del tipo CV como *në-*. Las pocas escrituras segmentadas derivadas de la traducción de ‘pasar por’ incorporan en todos los casos prefijos del tipo CVC: *yëk-*, *tuk-*, *ats-*. En algunas escrituras estos prefijos quedan reducidos a cadenas de 2 letras: *tuk* → *uk*, *ats* → *as*; o unidas a las marcas de persona (*x-* o *n-*).

En el conjunto de verbos analizados hasta aquí (con reflexivo, causativos y direccional) muestran una tendencia a escribir en una cadena gráfica los verbos. De existir cortes, estos aparecen entre la morfología derivativa que antecede a la raíz del verbo (prefijos), concretamente en fronteras entre morfemas con una estructura silábica del tipo CVC (*nay-*, *yëk-*, *tuk-*). Estos cortes pueden generar sílabas del tipo CVC o CV cuando los morfemas presentan alguna omisión, generalmente de consonante final como en el caso de *nay* o inicial en el caso de *yëk* y *tuk*, pareciera que los estudiantes consideran dentro de sus intuiciones criterios morfológicos junto con criterios silábicos y gráficos. Para saber qué tanto peso pueden tener estos criterios es preciso un análisis niño por niño considerando la escritura de los 14 verbos foco de indagación. Antes de pasar a este análisis es preciso saber qué sucede con la escritura de verbos compuestos.

5.3.4 Verbos compuestos

Un dato que me interesaba saber es si la tendencia a escribir verbos en una sola cadena gráfica se mantenía también en verbos compuestos (seriales o con incorporación). Para tratar de explorar este dato analizo el conjunto de verbos seriales y con incorporación encontrados con más frecuencia en los textos de los estudiantes.

Analizo dos conjuntos de verbos seriales, aquellos que derivan de la traducción de dos enunciaciones del cartel sobre la carrera de velocidad (CA): “Los niños **empezarán a correr** enfrente de la iglesia” y “A los padres, no traigan agua para sus hijos, vayan por agua al comedor municipal cuando los niños **terminen de correr**”. Poco más del 70% de los estudiantes utilizan un verbo serial en la traducción de estas construcciones ‘empezar a correr’ (43/60) y ‘terminar de correr’ (50/60). Los estudiantes hicieron uso del verbo serial esperado (VSr.E) o bien de otro verbo también serial (Otro

VSr). El resto de estudiantes utilizó un verbo simple u omitió la construcción. Para el siguiente análisis considero sólo las escrituras de verbos seriales (tabla 17).

Tabla. 17 Cadenas gráficas en verbos seriales
n= 60 (20 por cada grado)

Verbos	puttson 'empezar a correr'				putkëx 'terminar de correr'			
	VSr.E.		Otro VSr.		VSr.E.		Otro VSr.	
Grado	1cg.	2cg. →+	1cg.	2cg. →+	1cg.	2cg. →+	1cg.	2cg. →+
4º	5	1	8	2	8	9	1	0
6º	4	1	8	1	7	10		0
2º sec	5	-	7	1	11	2		2
	43				50			

En la traducción de 'empezar a correr' los estudiantes utilizan el verbo serial esperado (VSrE) *puttson* 'empezar a correr' (16/43), pero también otros verbos seriales (Otro VSr) (27/43) como *puttëk* compuestos de las raíces *put* 'correr' y *tëk* 'entrar'. La tendencia es a escribir estos verbos en una sola cadena gráfica (1cg) (tabla 17).

En las escrituras derivadas de la traducción 'terminar de correr' casi el total de estudiantes que emplean un verbo serial (50) utilizan el verbo *putkëx* 'terminar de correr (VSrE) (48/50)'. Hay escrituras de cadena única, pero también un número importante de escrituras segmentadas (2cg. → +) casi igual al número de escrituras en 1cg. (Tabla 14). Para el análisis de la segmentación gráfica consideré sólo las escrituras segmentadas (2cg → +). Las escrituras efectivas de cadena única (1cg) pueden consultarse en los anexos 13 y 14. En este conjunto de escrituras los verbos seriales, además de ser unidades sintácticas porque reciben sólo una marca de persona y de aspecto modo, son también una misma unidad gráfica.

En el caso de las escrituras segmentadas (2cg → +) los cortes parecen responder cuatro factores distintos. Uno, los estudiantes conjugan cada raíz por separado. En estos casos las traducciones resultan agramaticales: **kyëxtët** / [ku] / **pyuttët** 'terminen cuando corran' (VicP4), **kiste** // pëunhodo 'terminaron de correr' (JorP4), **kiextep** // **depudquetet** 'terminen el terminen de correr' (AnaP4), **puttë** // **abotëtët** 'corran terminen' (ItsP6), [cu] **quiestep** // [cuy] // **asputep** 'cuando terminen cuando vayan a correr (CinP4), **piut** // **kiextët** 'correr terminar' (NayP6).

Tres, los estudiantes utilizan en su construcción verbal serial otro prefijo de tres letras y con estructura CVC o CV: causativo *yëk* o *ãts* 'movimiento con propósito'. En

estos casos el corte se establece entre el verbo serial y el prefijo : yik // **tsontakuä'äntë** 'van a empezar (la carrera)' (VicP4), yik // **tsondakuan** 'van a empezar (la práctica de correr)' (GelP6) y yik // **tsontakte** 'van a empezar (el correr)' (Fat2), yas // **put** // **kextet** 'terminen de correr' (SolP4).

Cuatro, los estudiantes segmentan justo en la frontera entre las raíces del verbo serial. En estos casos sabemos que las raíces están conjugadas como verbo serial porque comparte una marca de persona (y-) y una marca de aspecto-modo (-t o -p). Estas son las escrituras: **piutc / cast** 'terminar de correr' (GilP4), **pyujt / kējitet** 'terminar de correr' (DalP4) y **piut / kēēshtēpj** 'terminaar de correr' (CarS2), **puts** // **tsonande** 'empezar a correr' (MirP4), **put** // **tsontep** 'empezar a correr' (MarP6) y **shon** // **docta** 'empezar a correr (CinP4); **piut** // **kexnēdēp** 'terminen de correr' (EliP4), **put** // **xestep** 'terminen de correr' (MicP6), **pu't** // **ja'atēp** 'lleguen corriendo' (JosAP6), **piut** // **questep** 'terminen de correr' (KevP6), **piuj** // **abate'et** 'terminen de correr' (Nah), **piut** // **kēēshtēpj** 'terminen de correr' (CarS2), **pyujt** // **kextet** 'terminen de correr' (JadS2), **pujt** // **auädidēt** 'termine la carrera' (NurS2), **put** // **apotep** 'terminen de correr' (ForS2).

Establecer un corte entre las raíces es distinto a cortar entre los prefijos y la raíz. Los cortes entre prefijos y raíces verbales parecen estar influidos también por criterios silábicos y gráficos, pero delimitar entre raíces parece responder más a un criterio morfológico. El único caso de raíces segmentadas que parecen estar guiadas por un criterio silábico lo encuentro en 4º de primaria: **cü** // **yajt** // **cöx** 'terminen de jugar' (KeyP4). En esta escritura además del corte en frontera de raíz (**cü**)**yajt** // **cöx** ubicamos también entre la sílabas de la raíz verbal bisilábica *kuyajt* 'jugar': **cü** // **yajt**.

Estos casos de segmentación entre raíces de un verbo serial nos parece que están guiadas por criterios morfológicos, pero como podemos observar rompen con el funcionamiento gramatical del verbo serial que es regir el significado de la frase y compartir afijos obligatorios. Dejan de ser unidad sintáctica como unidad gráfica.

5.4 Reflexiones finales

Busqué saber también si los estudiantes – noveles escritores el mixe – preferían verbos con cadenas largas o segmentados. Lo que muestran los datos es una preferencia hacia la escritura de los verbos en cadenas únicas. Pero es preciso señalar, estas cadenas presentan simplificación gráfica al interior: morfemas CVC o CV representados con una sola letra C o V; núcleo complejos (aa, ää, ä'ä) representados como núcleos simples (a)

y escritura de una consonante ahí donde la letra final de un afijo (nay-) coincide con el la letra inicial de una raíz (yu'uts): nayu'uts; o entre el final e inicio de raíces en verbos seriales (puttson): puttson.

Una hipótesis era que las características de la morfología verbal podían tener incidencia en las decisiones de los estudiantes al escribir verbos conjugados. Lo que encontré es que la morfología presente en el verbo parece ser tratada con distinción por los estudiantes al escribir. De existir cortes gráficos en la escritura de verbos conjugados estoss se ubican en las fronteras de la raíz y la morfología derivativa prefijada, pero no toda. Particularmente aquella cuya característica es tener una composición silábica CVC e influir en las valencias de los verbos: causativos (yëk- y tuk-) y el reflexivo (nay-). Otro dato relevante es que la morfología sufijal tiende a escribirse en una misma cadena gráfica junto con la raíz verbal. Este dato está presente en casi todas las escrituras segmentadas aquí analizadas, independientemente de los morfemas puestos en juego.

Que los cortes se ubiquen siempre en la zona de los prefijos y no de los sufijos hace pensar también en el peso que puede tener el acento como posible criterio de aquello que en la escritura del mixe se puede escribir junto o separado. Recordemos que el mixe es de acento fijo en la raíz verbal, siempre en la última sílaba del tema verbal, es decir, siempre a la derecha de la estructura verbal. El acento junto con el hecho de que los sufijos son morfemas representados por una letra y la información gramatical que otorgan, sean quizá dos factores para decidir escribir casi unánimemente la raíz y su sufijos en una cadena gráfica.

La poca frecuencia de verbos compuesto, específicamente seriales, en la escritura de los estudiantes permite sólo una apreciación respecto a su escritura. El hecho de que estos verbos aparezcan preferentemente en una única cadena gráfica invita a pensar que los estudiantes son sensibles a las características sintácticas y semánticas de estos verbos: refieren a un acto y comparten sintácticamente las marcas de un verbo conjugado en mixe (prefijo de persona y sufijo de aspecto modo).

CAPÍTULO 6. Conclusiones

En este trabajo focalicé en un aspecto que concierne a la traducción escrita: la segmentación del texto en palabras gráficas. Al traducir un aviso y tres carteles de circulación pública los estudiantes tomaron decisiones sobre segmentación gráfica del texto. Esto obligó a los estudiantes a tomar decisiones sobre la delimitación de cadenas gráficas al escribir en mixe a partir de sus intuiciones como hablantes y del conocimiento que tenían de la escritura alfabética. Para observar estas decisiones analicé particularmente la segmentación gráficas de numerales presentes en la traducción de un aviso y una lista de mercado; y verbos conjugados en cuatro carteles de circulación pública.

En este capítulo discuto los resultados más importantes entorno la segmentación gráfica de verbos y numerales a partir de una comparación entre los resultados. Destacamos las implicaciones en el campo educativo. Enfatizo en los aportes que estudios de este tipo pueden tener en las decisiones sobre la representación escrita del mixe. Temas futuros de investigación.

Segmentación gráfica de verbos y numerales

En los acuerdos hasta ahora tomados en la escritura del mixe hay cierto consenso en escribirlos como una palabra gráfica (Romero, 2014 y Reyes, 2005), es posible observarlo incluso en las publicaciones que circulan en la lengua. No obstante, un dato que interesó en esta tesis fue saber si los estudiantes – noveles escritores del mixe – mantenían esta preferencia en su escritura. Los datos muestran que sí. En el total de textos traducidos por los estudiantes hay una tendencia clara a conservar en una cadena gráfica los verbos (simples o compuestos). Los verbos conjugados en mixe son, desde la mirada de los estudiantes, unidades sintácticas y semánticas tanto como unidades gráficas. El que los pocos casos de verbos compuestos aparezcan en una cadena gráfica apoya con fuerza esta idea. Los estudiantes son sensibles a sus características sintácticas y semánticas: refieren a un acto y comparten las marcas de un verbo conjugado en mixe (prefijo de persona y sufijo de aspecto modo).

No obstante, encontramos verbos segmentados graficamente. En estos casos los cortes aparecen invariablemente entre las raíces verbales (simples o compuestas) y la morfología derivativa que le precede (prefijos). Segmentar en la zona de los prefijos

es tan esperado como no encontrar segmentaciones entre la raíz y los elementos que la suceden (sufijos). Los cortes en el verbo parecen seguir el siguiente patrón: se establecen entre la raíz (monosílaba o bisílaba) y los prefijos que constituyen sílabas del tipo CV y CVC (nay-, yëk-, tuk-, në-) o bien entre prefijos de una grafía consonante (marca de persona) que se une a otro elemento de tipo CV (como la negación ka' o el relativo ku) para generar una cadena gráfica de tipo CVC. La posibilidad de dejar una grafía sola como cadena gráfica no es viable desde el punto de vista de los estudiantes, aun cuando éstas pueden representar en sí mismas un morfema (como el prefijo de marca de persona). Esta intuición se mantiene en la zona de los sufijos. Los sufijos de aspecto modo se mantienen unidos a la raíz verbal o a otros sufijos que acompañan la raíz. Los cortes que encontramos en los verbos nos invitan a decir que las intuiciones de los estudiantes están guiadas por criterios morfológicos y silábicos. Nos parece que entre criterios morfológicos y silábicos puede haber una tensión al escribir en mixe. En esta tesis hizo falta un análisis puntal estudiante por estudiante para tratar de identificar hacia dónde apunta esta tensión. Incluso comparar la escritura de los verbos con la de otras unidades gráficas en sus textos.

Lo que por ahora permite decir el análisis hecho es que en las decisiones de escritura de los verbos en mixe los estudiantes parecen guiarse por la estructura de las sílabas predominante en mixe (CVC y CV), por criterios gráficos y el peso del acento. Este último como criterio para decidir lo que se mantiene en una cadena gráfica. Los criterios de segmentación en los verbos pueden alertar sobre otro aspecto: los criterios que definen la escritura de la morfología interna presentes en los verbos. Las escrituras de verbos en una sola cadena sugieren que los inicios de sílaba-morfema son parte de la información que si o sí debe estar presente en sus escrituras. No obstante, el criterio de variedad interna en la escritura (criterio gráfico) parece tener peso, para estos escritores noveles que la información morfológica que puede tener la presencia de dos consonantes iguales de manera contigua.

A diferencia de los verbos en los que hay consenso respecto a sus límites gráficos, en el caso de la escritura de numerales no está explicitado aún. Una diferencia importante entre la escritura de verbos y numerales es que mientras los verbos tienden a escribirse en una cadena gráfica los numerales compuestos tienden a escribirse en más de una cadena. Los criterios que parecen guiar estos cortes son distintos a los criterios que guían las decisiones de segmentación en los verbos. En los numerales los cortes están entre los elementos que los componen, aquellos que pueden reconocerse

semánticamente como nombres otros numerales. El significado y el nivel de lexicalización entre algunos numerales parecen ser los criterios de peso para decidir escribir junto o separado los distintos numerales compuestos.

Como dijimos al inicio de este trabajo las decisiones sobre segmentación gráfica son multifactoriales y dependen del tipo de palabras a la que se enfrentan los escritores novatos. En el caso de numerales compuestos, el lugar en el que los estudiantes establecen límites gráficos parece tener en cuenta los componentes de ese numeral (no son aleatorios). La cantidad mínima de letras aparece también en estos datos: todas las palabras gráficas con significado numérico tienen por lo menos tres letras (incluyendo el apóstrofo). Esto corresponde particularmente a la escritura de las bases *majk* ‘diez’ *ee’px* ‘veinte’ o al número simple *tu’uk* ‘uno’ escritos de manera independiente. El resto de numerales presentan cadenas de tres letras en adelante como mínimo. En el total de escrituras contamos solo un caso donde el morfema *ja* aparece unido a la base numeral, la preferencia es a escribirla siempre como una unidad gráfica distinta.

Implicaciones en el campo educativo

Los estudiantes entrevistados no son niños en proceso de alfabetización – fueron alfabetizados en español – pero se enfrentaron a la tarea de escribir en una lengua cuyas unidades gráficas se encuentran aún inestables la medida en que carecen de un modelo fijo de escritura. La traducción obligó a los estudiantes a considerar un número mayor de variables lingüísticas que la escritura y lectura de palabras aisladas, uno de estos aspectos delimitar las unidades gráficas de los textos. Aunque en análisis de las traducciones de cada uno de los textos quedó fuera del alcance de esta tesis podemos decir que la tarea fue asumida por los estudiantes con singular compromiso. Contamos con muy pocas traducciones literales que tienden a ser agramaticales. Los estudiantes buscaron en todo momento traducciones adaptadas. El trabajo de traducción nos dio pistas de las intuiciones de los estudiantes que se reflejan en la escritura como las decisiones de segmentar o no hacerlo.

En este estudio trabajamos con estudiantes bilingües hablantes de lenguas en situación de contacto y diglosia tanto en lo oral como en lo escrito, pero cuya escritura tienen un punto en común. Son lenguas que se escriben en un sistema alfabético con arreglos ortográficos distintos. En la incipiente alfabetización que tenemos en lenguas indígenas – en mixe en concreto – se insiste en “separar” el repertorio de letras en dos

alfabetos cuando lo cierto es que entre los repertorios hay casos de grafías que comparte con ciertas correspondencias fonológicas (las vocales simples, por ejemplo). El hecho de que las lenguas compartan un mismo sistema de escritura podría ser visto como una ventaja, más que una problemática, en el proceso de alfabetización.

En los procesos de alfabetización reciente se tiende a pensar en que hay una suerte de *transferencia lingüística* de competencias lingüísticas en sujetos bilingües, entre ellas las de lectura y escritura. Los datos de esta tesis contribuyen junto con otras investigaciones previas (Pellicer, 1997 y Bolom, 2009) a mostrar que, aunque los textos de los estudiantes son textos ya segmentado las consideraciones puestas en juego involucran aspectos del sistema alfabético y de las características de la lengua, no necesariamente transferibles. Se alfabetiza una sola vez en la vida, pero las reflexiones sobre la escritura en una u otra lengua no pueden ser consideradas como meras transferencias. Niños y adolescentes asumieron la tarea de escribir en mixe, a pesar de que las pocas oportunidades que tienen para escribir en mixe dentro y fuera de la escuela.

Aportes a la representación escrita del mixe

Registrar escrituras de estudiantes de primaria y secundaria que hablan una lengua en proceso de escrituración tuvo varios propósitos. Por una parte, por muy jóvenes que sean, estos estudiantes fueron capaces de cierto grado de reflexión sobre la lengua que hablan. Particularmente puede informar sobre los criterios que pueden regir las decisiones sobre escritura de numerales, para la que aún no hay una sistematización en su forma escrita.

La diversidad de arreglos gráficos encontrados en los textos de los estudiantes da cuenta que la delimitación de las palabras no es nada evidente en lenguas que carecen de un modelo fijo de escritura (Zamudio 2011). Es un problema que no se resuelve contrastando criterios predefinidos, modelos y definiciones de la palabra en una lengua en proceso de escrituración (Pérez, et.al. 2015). Requiere de un proceso de análisis y reflexión que se da cuando los hablantes comienzan a ser usuarios de la escritura de su lengua, aún sin una forma gráfica fija, es decir, cuando se enfrentan a la tarea de escribir, interpretar y contrastar sus propuestas con otros hablantes-escritores-lectores. Un camino que en el caso del mixe está iniciando cada vez con más fuerza.

Este trabajo es una invitación a dar lugar a la perspectiva de los usuarios en desarrollo: niños y adolescentes.

Las segmentaciones en las escrituras efectivas de verbos y numerales parecen responder a cuatro diferentes criterios: gráfico, semántico, silábico y morfológico que no necesariamente son excluyentes. Por el contrario, me parece que entre ellos puede haber una jerarquía. Los datos y análisis logrados en el tiempo que duro esta tesis no permiten por ahora visualizar esta distinción, pero invitan a continuar análisis posteriores para tratar de identificar cómo se coordinan o excluyen los criterios de segmentación gráfica en las escrituras de los estudiantes. Un aspecto más al que invitan a pensar estos datos es analizar cómo se va configurando la identidad gráfica de estas unidades ¿qué es lo que niños y adolescentes consideran sí o sí necesario dentro de la representación escrita de un verbo conjugado o un numeral?

En este estudio no consideramos un parámetro *convencional* para analizar las segmentaciones porque en mixe no hay tal nivel de práctica normativa. Partí desde el “privilegio” que supone la posibilidad descriptiva y analítica del problema en una lengua donde la segmentación en la escritura aún no tiene estabilidad y consenso (Pellicer 1999: 237). Toda lengua escrita requiere de un periodo prolongado para alcanzar cierto grado de estabilidad en cuanto a su normatividad, me parece que en el caso del mixe hay un camino iniciado, pero se requiere no sólo de generar lectores, es necesario considerar las ideas nada banales de escritores en desarrollo.

Bibliografía

- Archar, Pierre (1996) “¿La especificidad de lo escrito es de orden lingüístico o discursivo?” en Nina Catach (comp.) *Hacia una teoría de la lengua escrita*. Barcelona: GEDISA, 83-96.
- Albaladejo-Martínez, Juan Antonio (2018) “Traducción y aprendizaje de lenguas: El Confesionario del dominico Agustín de Quintana”. Antonio Bueno (dir.), *La traducción en la Orden de Predicadores*, Granada: Comares, pp. 521-538
- Alegría, Marta y Celia Díaz (2017). “¿Se escribe junto o separado? Evolución en el uso de los espacios en blanco en textos de niños que inician su alfabetización”. *Revista Signos*, 50 (95): 3-25, en <https://scielo.conicyt.cl/pdf/signos/v50n93/art01.pdf>. [Consultado el 5 de diciembre de 2018 en].
- Aldaz, Isaías (1992). Algunas actividades de los mixes de Cacalotepec relacionadas con las matemáticas: un acercamiento a su cultura. Tesis Maestría. Matemáticas Educativas CINVESTAV.
- Alvarado, Mónica y Emilia Ferreiro (2000). “El análisis de números de dos dígitos en niños de 4 y 5 años”. *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, 21, 1: 6-17, en http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a21n1/21_01_Alvarado.pdf. [Consultado el 20 de julio de 2019].
- Aulia, Dhini. (2012). “The Application of Translation Strategies to Cope With Equivalence Problems in Translating Texts”. *Journal Polingua, Scientific Journal of Linguistic, Literature and Education*, 1.
- Angelelli, Claudia. (2010). “A professional ideology un the marking Bilingual youngsters interpreting for their communities and the notion of (no) choice”. *Translation and Interpreting Studies*. Vol. 5, N° 1: 94-108.
- Barriga, Francisco (1995). “Tipología de los sistemas de numeración de las lenguas mesoamericanas”, en Rodrigo Arzápalo y Yolanda Lastra (eds.) *Vitalidad e influencia de las lenguas indígenas en Latinoamérica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Antropológicas, pp.405-418.
- Barriga, Francisco (1998). *Los sistemas de numeración indoamericanos. Un enfoque areotológico*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Barriga, Francisco (2009). "La influencia del español en los sistemas de numeración mesoamericanos durante la colonia", en Martha Islas (comp.) *Entre las lenguas indígenas, la Sociolingüística y el Español. Estudios en Homenaje a Yolanda Lastra*. LINCOM EUROPA. *Studies in Native American Linguistics Munich*, pp. 151-168.
- Barriga, Rebeca y Miroslava Curz-Aldrete (2019) "Prologo. Del polifacético bilingüismo". *Lingüística Mexicana. Nueva Época*. I, no. 3 (Especial), 6-14.
- Barbas, Alicia; Miguel Alberto Bartolomé y Benjamín Maldonado (2004) *Los pueblos indígenas de Oaxaca. Altras Etnográfico*. México: FCE, SAI-Oaxaca, CONACULTA.
- Béguelin, Marie-José (2002). "Unidades de lengua y unidades de escritura. Evolución y modalidades de la segmentación gráfica" en Ferreiro, E. (comp.) *Relaciones de (in)dependencia entre oralidad y escritura*. Barcelona: GEDISA, pp. 31-51.
- Bellefroid, Bénédicte y Emilia Ferreiro (1979). "La segmentation de mots chez l'enfant". *Archives de psychologie XLVII-180*: 1-35.
- Berendt, Carl Herman (1870). *Apuntes sobre la lengua mixe*. Manuscrito. (Consultado el 17 de diciembre de 2023 en <https://colenda.library.upenn.edu/catalog/81431-p3xp6vd27>)
- Berthoud-Papandropoulo (1987) "L'élaboration du concept de traducteur chez les enfants de quatre à neuf ans". En *Cahiers du Département des Langues et des Sciences du Langage*. Suiza: Université de Lausanne, 55, 219-239.
- Bolom, Magnolia (2009). "La segmentación en palabras gráficas y el orden V-O-S". En: *Conceptualizaciones de hablantes de la lengua tsotsil sobre variedades de escritura en su lengua materna*, tesis de maestría. México: Departamento de Investigaciones Educativas, CINVESTAV.
- Bhatia, Tej K. y William Ritchie (ed.) (2004) *The Handbook of Bilingualism*. UK: Blackwell Publishing.
- Blanche-Benveniste, Clarie (1998). "Establecimiento del texto" en *Estudios lingüísticos sobre la relación entre oralidad y escritura*. Barcelona: GEDISA, pp. 129-150.
- Blemer, Francisco (1902) *Estudio del idioma ayook*. México: Imprenta del comercio.
- Campbell, Lyle., Terrence Kaufman y Tomás Smith (1986) *Mesoamerica como un área lingüística*. Manuscrito.

- Cardoso, Cirilo; Joel Vásquez y Floriberto Díaz (1983) El alfabeto mixe. Recopilación del idioma mixe y una conclusión-propuesta. IEBEM (manuscrito).
- Cerrón-Palomino, Rodolfo (2010 [1999]) Las primeras traducciones al quechua y al aimara. En López y Jung (comp.) *Sobre las huellas de la voz*. España: Morata, 96-114.
- Chartier, Roger (2022 [2021]) *Editar y traducir. La movilidad y la materialidad de los textos*. Barcelona: Gedisa.
- Coronado, Nancy y Cardona, Pedro (2020). En Hess, Karina y Alarcón, Luisa Josefina (eds.) *Desarrollo lingüístico tardío en poblaciones hispanohablantes*. México: Comunicación científica, 116-144.
- Desbordes, Francois (1995). *Concepciones sobre la escritura en la Antigüedad Romana*. Barcelona: GEDISA.
- De León, Lourdes (2018) "Medialects in the creation of Maya peer cultures. Romantic texting as a new literacy practice" en Joshua A. Bell y Joel C. Kuipers (eds.) *Linguistic and Material Intimacies of Cell Phones*. London: Routledge.
- De León, Lourdes (coord.) (2013). *Nuevos senderos en el estudio de la adquisición de lenguas mesoamericanas. Escritura, Narrativa y Socialización*. México: Publicaciones de la Casa Chata-CIESAS.
- De León, Lourdes y Cecilia Rojas (2001). "Sobre la adquisición del lenguaje: senderos en la conformación de un campo de estudio" en Cecilia Rojas y Lourdes De León (coords.) *Adquisición de la lengua materna. Español, lenguas mayas y euskera*. México: UNAM-CIESAS, pp.17-49.
- Díaz, Celia (1992). *La segmentación en la escritura. El caso de los clíticos en el español*, tesis maestría. México: Departamento de Investigaciones Educativas, CINVESTAV.
- Díaz, Celia y Celia Zamudio (en prensa) *Manual de trasliteración y etiquetado de los textos. Sistema para el Estudio del Lenguaje Escrito (SELENE)*. México: UNAM.
- Díaz, Tajëew y Yásnaya Elena (2023) "Revitalización lingüística en México: algunas consideraciones y propuestas con base en la lengua mixe" en *El árbol de la palabra. Revitalización de lenguas indígenas en Abya Yala*, 115-132.
- Díaz, Tonantzin y Leopoldo Valiñas. *Los núcleos silábicos del verbo en el mixe de Santa María Tlahuilotepic*. Manuscrito.

- Díaz, Francisca Díaz (2008) *Köntoy nymaaytik (Diez variantes de leyendas Köntöy)*. Manuscrito.
- Díaz, José Guadalupe Díaz (2008) *li'pyxyukpët Ayuujk*. México: Ibero-ISIA.
- Eco, Humberto (2008 [2003]) *Decir casi lo mismo. Experiencias de traducción*. México: LUMEN.
- Edwards, John (2004) "Foundations of Bilingualism". En Bhatia, Tej K. y William Ritchie (ed.) (2004) *The Handbook of Bilingualism*. UK: Blackwell Publishing, 7-31.
- Espinoza, Daniela (2011) Nociones infantiles sobre el uso de la puntuación en un texto narrativo con discurso directo e indirecto. Tesis de maestría. DIE-CINVESTAV.
- Ferreiro, Emilia y Ana Teberosky (1979) *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo XXI.
- Ferreiro, Emilia y Margarita Gómez (1982) "Las separaciones entre palabras en la escritura de la oración" en *Análisis de las perturbaciones en el proceso de la lecto escritura. Fascículo 2. Evolución de la escritura durante el primer año escolar*. México: SEP-OEA, p. 97-100.
- Ferreiro, Emilia (1984) The underlying logic of literacy development. In: H. Goelman, A. Oberg, y F. Smith (eds.), *Awakening to literacy*. Exeter, N. H.: Heinemann, 154-173.
- Ferreiro, Emilia, Cleotilde Pontecorvo y Cristina Zuccheromaglio (1987) Doppie o dopie? Come i bambini interpretano le duplicazioni di lettere. *Etá Evolutiva*, 27, 24-38.
- Ferreiro, Emilia y Cleotilde Pontecorvo (1996). "Los límites entre las palabras" en Ferreiro, Emilia, Cleotilde Pontecorvo, Nadia Ribeiro e Isabel García-Hidalgo *Caperucita Roja aprende a escribir*. Barcelona: GEDISA, pp. 43-86.
- Ferreiro, Emilia, Cleotilde Pontecorvo, Nadia Ribeiro e Isabel García-Hidalgo (1996) *Caperucita Roja aprende a escribir*. Barcelona: GEDISA.
- Ferreiro, Emilia (1997a) *Alfabetización, teoría y práctica*. México: Siglo XXI.
- Ferreiro, Emilia (1997b) "El bilingüismo una visión positiva". En: Garza, B. (coord.) *Políticas lingüísticas en México*. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, p. 293-302 (Versión revisada y actualizada publicada en *Alfabetización de niños y adultos. Textos escogidos* (2008) Paideia Latinoamericana 1. México: CREFAL, pp. 384-396).
- Ferreiro, Emilia (1997c) L'enfant après Piaget: un partenaire intellectuel pour l'adulte. *Psychologie Française*, 42, 1, 69-76.

- Ferreiro, E. (1999a) La adquisición de los objetos culturales: el caso particular de la lengua escrita. En: *Vigencia de Jean Piaget*. México: Siglo XXI, 9-19.
- Ferreiro, Emilia (1999b) "Aplicar, replicar y creacrear a Piaget" en *Vigencia de Jean Piaget*. México: Siglo XXI, 33-40.
- Ferreiro, Emilia (2013) *El ingreso a la escritura y a las culturas de lo escrito. Textos de investigación*. México: Siglo XXI.
- Ferreiro, Emilia (2019). "Introducción" en Emilia Ferreiro, Amira Dávalos, Arizbeh et. al. *Reflexiones metalingüísticas de los niños sobre aspectos de la escritura del español* (1ª ed.). Argentina: HyA ediciones, pp. 7-12.
- Ferreiro, Emilia (2000) "Entre la sílaba oral y la palabra escrita". *Journal for the Study of Education and Development*. Volumen 23, Número 89, 25-37.
- Foz, Clara (2000) El traductor, la Iglesia y el rey. La traducción en España en los siglos XII y XIII. Barcelona: Gedisa.
- Flores, Areli (2014) "Pensar la lengua a través de la escritura. Reflexión metalingüística de niños bilingües tsotsiles escolares en un contexto de traducción", tesis de maestría. México: Departamento de Investigaciones Educativas, CINVESTAV.
- Gallardo, Julio César (2020). *Tamatsyook. Cómo contar y hacer operaciones matemáticas con números mixes*. Colectivo Mixe: Creative Commons Attribution.
- Gallardo, Julio César (2021) ¿Nīwīnāāk atēm? Población y lengua mixe en el Censo 2020. Manuscrito.
- García, Jesús (1992) El misionero, las lenguas mayas y la traducción. Nominalismo, tomismo y etnolingüismo en Guatemala. *Archives de sciences sociales des religions*, 17 (1) (Consultado en <http://www.traduccionliteraria.org/1611/art/garciaruiz.htm> agosto, 2016)
- Gutiérrez, Juan Clímaco (2018) Estructura de cláusula, predicación primaria y predicación secundaria en el mixe de Tlahuitoltepec. México: CIESAS. Tesis de maestría.
- Grosjean, Françoise (1982) *Life with Two Languages. An Introduction to Bilingualism*. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts, and London, England.
- Grosjean, Françoise (1998) "Studying bilinguals: methodological and conceptual issues". *Bilingualism: Language and Cognition*, 1(2), 131-149.

- Hernández, Esther y Martín Butragueño, Pedro (eds.) (2020) Introducción. *Las palabras como unidades lingüísticas*. España: Consejo Superior de Investigación Científica-El Colegio de México, 2-5.
- Herrera, Esther (1997) “La palatalización en las lenguas mixe-zoques y la combinación geométrica de los rasgos” en Barriga Rebeca y Pedro Martín (eds.) *Varia Lingüística y Literaria 50 años del CELL*. México: El Colegio de México, 11-27
- Herrera, Esther (2014) “Patrones fónicos del mixe” en *Mapa fónico de las lenguas mexicanas. Formas sonoras 1 y 2*. México: El Colegio de México, 113-142.
- INEGI (2020) *Censo de Población y Vivienda 2020*. México: INEGI <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Documentacion>
- INALI (2009). *Catálogo de las Lenguas Indígenas Nacionales. Variantes Lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas*. México: INALI.
- Jímenez, Telmo (2021) “Migración indígena ayuuik: recuento de una trayectoria familiar. *Maya Americana, Vol. 3. No. 3, 85-89*.
- Jussteson, John y Terrence Kaufman (1992) “Un desciframiento de la escritura jeroglífica epi-olmeca: métodos y resultados”, *Arqueología*, 15-25.
- Juteson, John y Terrence Kaufman (1993) “A Decipherment of Epi-Olmec Hieroglyphic Writing”, *Science, New Series*, 5102 (259), 1703-1711.
- Kaufman, Terrence y John Justeson (2001) *Epi-Olmec Hieroglyphic Writing and Text*. Estados Unidos: Universidad de Austin Texas (manuscrito) [Consultado en noviembre de 2014 en https://web.archive.org/web/20110525014933/http://www.albany.edu/anthro/maldep/EOT_EXTS.pdf]
- Kaufman, Terrence (1963) *Mixe-zoque Diachronic Studies*.
- Lara, Luis Fernando (1996) “La escritura como tradición y como instrumento de reflexión. El surgimiento del español escrito”. En: Ferriero, E. (coord.) *Relaciones de(independencia) entre oralidad y escritura*. Barcelona: Gedisa, 56-81.
- Lyon, Don (1967). “Tlahuitoltepec Mixe Verb Syntagmes”. *International Journal of American Linguistics*, 33, 34-45.

- Lyon, Don (1980). *Mixe de Tlahuitoltepec, Oaxaca. Archivo de lenguas indígenas de México*, 8. México: Centro de Investigación para la Integración Social- El Colegio de México.
- Lyon, Shirley (1967) "Tlahuitoltepec Mixe Clause Structure", *International Journal of American Linguistics*, 33 (1), 25-33.
- Martínez, Andrés (197*) *Gramática mixe de Tlahuitoltepec*. México: SEP-DGEI.
- Martínez, Araceli Rojas (2014) *El tiempo y la sabiduría: un calendario sagrado entre los ayöök de Oaxaca*. Oaxaca: Fundación Harp Helú.
- Micalco, Miriam (2013). El uso de los números en las prácticas sociales de los mayas tseltales, tesis de doctorado. México: Departamento de Investigaciones Educativas, CINVESTAV.
- Martínez, Nereida (2010) *La contribución del análisis lingüístico en el desarrollo de sistemas de escritura: el caso del mixe de Santa María Yacochi*. Tesis de maestría. Universidad de Sonora.
- Martínez, Norma (2009). La enseñanza de las matemáticas en escuelas ëyu'uk de Tamazulapán: numeración, vínculos culturales y Formación de Docentes de Primer Grado, tesis de licenciatura. México: Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco.
- Martinez, Toleda (2016). Características del Habla Dirigida a Niños y otros procesos de socialización de lenguaje en el mixe. Un estudio de caso en Cuatro Palos, Tamazulápam, Oaxaca. México: CIESAS. Tesis de maestría.
- Muñoz, Héctor, Mara Morelli y Danilo De Louise (2018) *Mediación en comunidades multilingües. Experiencias de cohesión comunitaria y de formación*. México-Italia: UAMI-Tirant Humanidades.
- Nahmad, Salomón. (1965) *Los mixes. Estudio social y cultural de la región del Zampoaltepel y del Istmo de Telhuantepec*. Memorias del Instituto Nacional Indignista Vol. XI. México: INI.
- Nahmad, Salomón (1990) "Reflexiones sobre la identidad étnica de los mixes. Un proyecto de investigación por los propios sujetos". *Estudios sociológicos* VIII:22: 23-38.
- Parkes, Malcolm (1993). *Pause and effect. An Introduction to the History of Punctuation in the West*. California: University of California Press.

- Pellicer, Alejandra (1999). "Segmentación del enunciado escrito", en *Así escriben los niños mayas su lengua materna*. México: Plaza y Valdez-Departamento de Investigaciones Educativas, CINVESTAV, pp. 236-259.
- Pérez, Gabriela, Víctor Cata y Juan Bueno (2015). "Xneza diidxazá: retos en la escritura del zapoteco del istmo vistos desde el texto Teria". *Tlalocan XX*, 135-172.
- Pérez, Yenny (2020) La adquisición de la morfología verbal del mixe en Tamazulapan. México: CIESAS. Tesis de maestría.
- Pimentel, Francisco (1875) "El mixe" en *Cuadro descriptivo y comparativo de las lenguas indígenas de México o Tratado de filología mexicana*. Tomo tercero. México: Tipografía de Isidoro Epstein.
- Quintana, Agustín (1729) *Instrucción cristiana y guía de ignorantes para el cielo en lengua mixe*. Publicado por el Comte de Charencey.
- Quintana, Agustín (1729) *Doctrina cristiana y declaración de los principales misterios de nuestra fe católica con un tratado de la confesión sacramental escrito en lengua mixe*. Publicado por el Comte de Charencey.
- Quintana, Agustín (1733) *Confesionario en lengua mixe con una construcción de las oraciones de la doctrina cristiana y un compendio de voces mixes para enseñar a pronunciar dicha lengua*. Publicado por el Comte de Charencey.
- RAE y ASALE (2010 ed.) *Ortografía de la lengua española*. España: Espasa.
- Rayas, Laura y Sofía Vernon (2011). "Las segmentaciones gráficas no convencionales en adolescentes escolarizados", en Hess, K., G. Calderón, S. Vernon, et.al. *Desarrollo lingüístico y cultura escrita, puntos, acentos, historias, metáforas y argumentos*. México: UAQ-Miguel Ángel Porrúa, pp. 107-119.
- Reyes, Juan Carlos (2005) *Aportes al proceso de enseñanza aprendizaje de la lectura y la escritura en lengua ayuuk*. Oaxaca, México: CEA-UIIA.
- Reynolds, Jennifer y Faulstich, Marjorie. (2009). "New Immigrant Youth Interpreting in White Public Space". *American Anthropologist*. Vol. 111. No.2: 211-223.
- Romero, Rodrigo (2009). 'A reference grammar of Ayutla Mixe (Tukyo'm Ayuujk)', tesis de doctorado. United States: State University of New York at Buffalo.

- Romero, Rodrigo (2014). (ed.) Historias mixes de Ayutla. Así contaron los abuelos. Te'nte'n ja' mëjjä'ätyëjk myatyä'äkt. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Romero, Rodrigo (2018) "Apofonía no segmental en lenguas de la rama mixe". En: Herrera, E. y V. Reyes *Fonología segmental: procesos e interacciones*. México: COLMEX, 47-83.
- Romero, Rodrigo (2021a) "Cambios en los núcleos silábicos en el mixe de Ayutla". En: Arellanes, F. y L. Guerrero. (ed.) *Estudios lingüísticos y filológicos en lenguas indígenas mexicanas. Celebración de los 30 años del Seminario de Lenguas Indígenas*. IIFL-UNAM, 451-490.
- Romero, Rodrigo (2021b). "Historia lingüística y dialectológica de las lenguas mixes", en Rebeca Barriga y Pedro Butragueño (eds.) *Historia sociolingüística de México*, vol. 5: México: El Colegio de México, pp. 2469-2564.
- Romero, Romero (en prensa) Apendice 1. Gramática básica del mixe de ayutla. En *Diccionario bilingüe mixe-español, español-mixe de Ayutla*.
- Rojas, Cecilia y Lourdes de León (2001) *La adquisición de la lengua materna: español, lenguas mayas, euskera*. México: UNAM.
- Smith, Thomas (2018). "La descripción de numerales en lenguas novohispanas", en Bárbara Cifuentes y Rodrigo Martínez (eds.) *Las lenguas de México. Diálogos historeográficos*. Universidad Nacional Autónoma de México- Sociedad Mexicana de Historeografía Lingüística A.C., pp. 69-80.
- Sagi-Vela, Ana (2021) "Una etnografía de la escritura mixe", tesis de doctorado. Facultad de Geografía e Historia. Universidad Complutense de Madrid.
- Sagi-Vela (2005) "Escritura ayuuk en espacios públicos (23 letreros en comunidades mixes)", ponencia presentada en el *XXVII Convegno Internazionale di Americanistica-Perugia*, maggio 2005 [Consultado el 09 de septiembre de 2021 en https://boa.unimib.it/retrieve/e39773b5-444c-35a3-e053-3a05fe0aac26/Quaderni%20Thule%20V_Atti%20XXVII%20Convegno%20Internazionale%20Americanistica_Sagi-Vela.pdf]
- Santiago, Godofredo (2015) *Temas de fonología y morfosintaxis de mixe de Tamazulápam*. México: CIESAS. Tesis de doctorado.
- Sampson, George (1997). *Sistemas de escritura*, Barcelona, Gedisa.

- Seanger, Paul (1995). "La separación de las palabras y la fisiología de la lectura", en Olson, D. y N. Torrance (comps). *Cultura escrita y oralidad*. Barcelona: GEDISA, pp.263-284.
- Seanger, Paul (1997). *Spece Between Words. The Origins of Silent of Reading*. California: Stanford University Press.
- Signoret, Aline (2013) "El niño y el traductor: reflexividad infantil acerca del proceso de traducción. *Multidisciplina*, núm 15, mayo-agosto, 176-196 (Consultado en <https://www.revistas.unam.mx/index.php/multidisciplina/article/view/45310/4081> 7, noviembre, 2022).
- Scharlau, Birgit (2003) Repensar la Colonia, las relaciones interculturales y la traducción. *Iberoamericana III*, 12, 97-110. (Consultado en <https://journals.iai.spk-berlin.de/index.php/iberoamericana/article/viewFile/632/316>, agosto 2016).
- Scholes, Robert y Brenda Willis (1995). "Los lingüistas, la cultura escrita y la intensionalidad del hombre occidental" en D. Olson y N. Torrance (Comps.) *Cultura escrita y oralidad*. Barcelona, Gedisa, 285-311.
- Sousa, Lisa (2017) "El náhuatl colonial de Villa Alta: comunidades mixes y el arte de la escritura alfabética en lenguas indígenas". *Tlalocan XXII*, p. 45-63.
- Steiner, George (1975 [2021]) *Después de Babel. Aspectos del lenguaje y la traducción*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Valiñas, Leopoldo (1982). "Alfabeto o Alfalfa-a-Beto". *Anales de Antropología*. 19, pp.267-278.
- Valiñas, Leopoldo (1983). "Alfabetización y la experiencia mixe". *Nueva Antropología*. Vol. VI. Núm. 22, pp.5-24.
- Valiñas, Leopoldo (1991). "Apuntes para una dialectología del mixe", *Anales de Antropología*, 28, pp. 437-456.
- Vásquez, Honorio (2017) "Configuraciones sociolingüísticas: cambio de regulaciones de —prácticas comunicativas en Tlahuitoltepec Mixe, Oaxaca", tesis de maestría. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vásquez, Angelina (2012) Un primer acercamiento al proceso de composición en cuatro lenguas mexicanas. México: ENAH. Tesis de Licenciatura.

- Wei, Li. (ed.) (2000) *The bilingualism reader*. London and New York: Routledge. Taylor y Francis Group.
- Wichmann, Søren; Dmitri Beliaev y Albert Davletshin (2008). "Posibles correlaciones lingüísticas y arqueológicas vinculadas con los olmecas", en Uriarte, María Teresa y Rebeca B. González (eds.) *Olmeca. Balance y perspectivas. Memoria de la Primera Mesa Redonda*. México: UNAM, 667-683.
- Wichmann, Søren. (1995) *The relationship among the Mixe-zoquean language of México*. Salt Lake City: University of Utah Press.
- Wichmann, Søren. (1994) "Mixe-Zoquean linguistics, a status report", en *Panorama de los estudios de las lenguas indígenas de México*. Bartholomew, Doris, Yolanda Lastra y Leonardo Manrique (coords). Quito: Abya-Yala, 193-268.
- Yasugi, Yoshiho (1991) "A Study of the Mixe Language of the Eighteenth Century: *Confesionario en lengua Mixe by Quintana*", *Bulletin of the National Museum of Ethnology*, 16 (2), 311-510.
- Yasugi, Yoshiho (1995) *Native Middel American Languages. An Areal-Typological Perspective*. Senri Ethnological Studies No. 39. Osaka: National Museum of Ethnology.
- Yasugi, Yoshiho (1989) "Numeral Systems of Middle American Indian Languages. *Bulletin of National Museum of Ethnology*. Vol. 14 No.3.
- Zamudio, Celia (2011). "Análisis lingüístico y decisiones ideológicas en la creación de la ortografía del totonaco", en María Eugenia Vázquez, Klaus Zimmermann y Francisco Segovia (eds.) *De la lengua por sólo la extrañeza. Estudios de lexicografía, norma lingüística, historia y literatura en homenaje a Luis Fernando Lara*. México: El Colegio de México, vol. 2, pp. 589-612.
- Zamudio, Celia (2010). *Las consecuencias de la escritura alfabética en la teoría lingüística*. México: COLMEX.
- Zamudio, Celia (2004) "Las ideas infantiles sobre la separación de las palabras". En *Aprender y enseñar la lengua escrita en el aula*. Pellicer, Alejandra y Sofía Vernón (coords). México: SM Ediciones, 71-95.
- Zentella, Ana Celia (1997) *Growing up bilingual: Puerto Rican children in New York*. Oxford (UK) & Cambridge (MA): Blackwell.

ANEXOS

DE EL MODO

139

(:) DE CONTAR. (:) 

NUMEROS NUME- RALES.	
Uno. Tuuc.	19. Mahctaxtuuc. <i>vel</i> Atuuc câ Ypx.
Dos. Metzç.	20. Ypx.
3. Tucôc.	21. Ypxtuuc.
4. Mactaxç.	22. Ypxmetzç.
5. Mocoxç.	23. Ypxtucôc.
6. Taduuc.	24. Ypxmactaxç.
7. Huextuuc.	25. Ypxmocoxç.
8. Tuctuuc.	26. Ypxtuduuc.
9. Taxtuuc.	27. Ypxhuextuuc.
10. Mahç.	28. Ypxtuctuuc.
11. Mahctuuc.	29. Ypxtaxtuuc. <i>vel</i> Atuuc câ Ypxmahç.
12. Mahçmetzç.	30. Ypxmahç.
13. Mahçtucôc.	31. Ypxmahctuuc.
14. Mahçmactz.	32. Ypxmahçmetzç.
15. Mahçmocx.	33. Ypxmahçtucôc.
16. Mahçtuduuc. <i>vel</i> Mahçmocxtuuc.	34. Ypxmahçmactz.
17. Mahçhuextuuc. <i>vel</i> Mahçmocxmetzç.	35. Ypxmahçmocx.
18. Mahçtuctuuc. <i>vel</i> Mahçmocxtuucoc.	36. Ypxmahçtuduuc. <i>vel</i> Ypxmahçmocxtuuc.
	37. Ypxmahçhuextuuc. <i>vel</i> Ypxmahçmocx- metzç.
	3 38.

140

38. Yp̄xmahtuc̄tuc̄. vel
Yp̄xmahcmoc̄xtuc̄c̄.

39. Yp̄xmahtax̄tuc̄. vel
Atuc̄ cà huix̄tic̄x.

40. Huix̄tic̄x.

¶ Como se ha contado desde veinte hasta quarenta: de el mismo modo se cuenta en adelante, sin mudar mas que los numeros principales, que entran en cada veinte, y son los siguientes.

60. Tuc̄ôpx.

80. Mahct̄ap̄x.

100. Moc̄ôpx.

120. Tud̄uap̄x.

140. Huext̄uut̄.

160. Tuc̄t̄uut̄.

180. Tax̄t̄uut̄.

200. Maiqūip̄x.

300. Yuc̄moc̄x.

400. Tuuc̄moĩn̄.

que quiere decir:

Vn zontle.

500. Tuuc̄ moĩn̄ co mo-
c̄op̄x. vel Tuuc̄
moĩn̄ etz amoc̄op̄x.

que quiere decir:
Vnzontle, y otro
ciento.

600. Tuuc̄ moĩn̄ co mai-
qūip̄x.

700. Tuuc̄ moĩn̄ co yuc̄-
moc̄x.

800. Metz̄c̄ moĩn̄.

900. Metz̄c̄ moĩn̄ co mo-
c̄op̄x.

1000. Metz̄c̄ moĩn̄ co
maiqūip̄x.

¶ De este modo dicho hasta aqui, se puede contar hasta un millon.

NUMEROS ORDINALES.

¶ Los numeros ordinales se hazen anteponiendo al numero numeral esta particula Mo, y no mas. v. g.

- Primero. . . Motuc̄.
- Segundo. . . Mometz̄c̄.
- Tercero. . . Motuc̄c̄.

γ

Y de este modo hasta ciento, mil, ó mas.

¶ Para decir: De en vno en vno. De dos en dos, &c. se pospone al numero numeral esta particula ait. v.g.

De en vno en vno. Tuucait.
De dos en dos. Metzcait.
De tres en tres. Tucôcait.

Y de este modo hasta ciento, y mas adelante.

¶ Para decir: A cada vno. A cada dos, &c. se antepone al numero numeral esta particula Ni. v.g.

A cada vno. . . Nituc.
A los dos. . . Nimetzc.
A los tres. . . Nitucôc.

Y de este modo hasta ciento, ò mil. Los Naturales suelen añadir la particula ait. Y assi dicen: Nitucocait. Nimerzcait. Nitucôcait. &c. y este es mejor modo de hablar.

¶ Para decir: Como vna vez. Como dos vezes, &c. se añade, ò pospone al numero numeral este nombre oc, que significa vez, y despues se pone vna n. v.g.

Como vna vez. Tuucocn.
Como dos vezes. Metzôcn.
Como tres vezes. Tucôcoca.

Y de este modo hasta ciento, ò mil, ò mas.



DE TIEMPO.

¶ Oy. _____
Mañana.
Passado mañana.

Yonijt.
Opom.
Huextôcm. *vocaj*
Tucôm.

Anexo 2. Preguntas del cuestionario de contexto

De acuerdo con el nivel escolar, primaria o secundaria, el cuestionario cambió en algunas preguntas relacionadas con los antecedentes escolares, las interacciones en el espacio escolar y con respecto al contacto con la lengua escrita del mixe (rubros I y IV). Estas adecuaciones se hicieron bajo la hipótesis de que las interacciones y los espacios de uso podían cambiar de acuerdo con la edad y la escolaridad. Colocamos las preguntas por sección y cuando es necesario precisamos la variación en la pregunta que se hizo por nivel educativo.

I. Datos generales y antecedentes escolares

1. Nombre, edad, grado y grupo.
2. ¿Dónde naciste?
3. ¿En qué fecha y año naciste?
4. ¿Dónde vives?
5. ¿Cuánto tiempo llevas viviendo ahí?
6. ¿Has vivido en otros lugares? SI o NO ¿Dónde?
7. ¿Cuánto tiempo viviste en ese lugar?
8. ¿Has estudiado tu primaria solo en esta escuela?
9. ¿Has reprobado algún grado?

Las preguntas 8 y 9 se modificaron de la siguiente manera para los estudiantes de secundaria:

8. ¿En qué escuela estudiaste tu primaria?
9. ¿Era primaria general o bilingüe?

A partir de los datos arrojados en el cuestionario de contexto del primer levantamiento incorporé una pregunta en datos generales vinculado al número de hermanos. Esto debido a la importancia en la interacción con pares y el uso de las lenguas. La información sobre el número de hermanos la tengo sólo para los estudiantes del segundo levantamiento.

II. Aprendizaje de las lenguas

10. ¿Cómo aprendiste mixe?
11. ¿Recuerdas a qué edad aprendiste mixe?
12. ¿Cómo aprendiste español?
13. ¿Recuerdas a qué edad aprendiste español?
14. ¿Qué lenguas habla tu mamá?
15. ¿A qué se dedica tu mamá?
16. ¿Qué lenguas habla tu papá?
17. ¿A qué se dedica tu papá?

III. Ámbitos de uso y espacios de interacción

18. En tu casa ¿en qué lenguas hablas con tus hermanos, con tus papás y con tus abuelos?
19. En la escuela ¿en qué momentos hablas o escribes en mixe?
20. ¿Hay algún juego que sólo juegues en mixe? Si o NO
¿Con quién lo juegas?, ¿cómo se llama el juego? y ¿de qué se trata?

21. ¿Hay algún juego que sólo juegues en español? Si o NO
¿Con quién lo juegas?, ¿cómo se llama el juego? y ¿de qué se trata?

Las preguntas 20 y 21 se modificaron para los estudiantes de 6º de primaria y 2º de secundaria. La pregunta 20 aparece en ambos cuestionarios. Está vinculada al uso del celular considerando el incremento de este dispositivo entre las poblaciones jóvenes en las comunidades rurales. La pregunta 21 sólo en el cuestionario para secundaria de la siguiente manera:

20. ¿Tienes celular? SI o NO
Si tienes celular y tienes que avisarle por escrito a un compañero de una tarea o actividad de la escuela ¿en qué lengua lo haces?
21. ¿Chateas en internet?
Cuando chateas, utilizas el Facebook o escribes un correo a tus amigos ¿en qué lengua lo haces?

El criterio para incorporar una pregunta extra (21) vinculada al uso de las TICs en secundaria fue la posible autonomía con que los estudiantes en ese nivel podían tener acceso a redes en los cibercafés de la localidad.

IV Contacto con la lengua escrita en mixe

21. ¿Has visto cosas escritas en mixe? SI o NO
¿Dónde? ¿Qué era lo que estaba escrito? (escríbelo si lo recuerdas)
22. ¿Tienes libros en tu casa? SI o NO
¿Alguno de esos libros está escrito en mixe? SI o NO
¿Cómo se titulan y de qué se trata?
24. ¿Cómo aprendiste a escribir en mixe?

El cuestionario se presentó en formato horizontal e impreso. Cada pregunta disponía de espacio suficiente para que los estudiantes dieran respuesta por escrito. Durante la aplicación la entrevistadora estuvo presente para revolver dudas si era necesario. El cuestionario se aplicó a los estudiantes del primer y segundo levantamiento.

Anexo 3. Datos sobre contexto de uso de las lenguas

El cuestionario fue resuelto en español de manera escrita por los estudiantes. Para presentar la información respecto la escritura efectiva de cada estudiante, pero utilizó la abreviatura de Santa María Tlahuitoltpec (SMT) cuando el nombre de la comunidad es mencionado en las respuestas. Me refiero a los estudiantes con una abreviatura e indicando el nivel escolar primaria (P) o secundaria (S) y el grado (4, 6 o 2).

Población primer levantamiento

4º primaria

Estudiante	Datos personales						Antecedentes escolares		
	Edad	Lugar de nacimiento	Lugar de vivienda	Tiempo viviendo en SMT	Otro lugar de residencia	Tiempo de residencia	Ha estudiado su primaria sólo en la escuela general	Otro lugar donde curso primaria	Ha reprobado año
JosP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	Chiapas	1 año	no, en chiapas 1 año primer año	(sin dato del tipo de escuela)	no
KeiDP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	no, pero estudié en tejas 3 años	-	no en la ranchería de tejas	Tejas (1, 2, 3) de primaria	no
IvaP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	no	-	Sí, siempre estudie aquí	-	no
YanP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	10 tiempo	Oaxaca	7 año	no en otra escuela	nejapa	no
JoaP4	9	Información original omitida	ranchería	9	no	-	Simbre an estudiado primaria aqui	-	no

YatP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	(sin dato)	Oaxaca	cuando entre tercero de preescolar	no	primero de primaria estudie en Oaxaca	no
JenP4	10	Información original omitida	cabecera municipal	10	no	-	si	-	no
GisP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	Toda la vida	no	-	si	-	no
JanP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	desde que naci	no	-	si	-	no
KevP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	no	-	si	-	no
DamP4	10	Información original omitida	cabecera municipal	7 años, tenía 3 cuando llegue	Oaxaca	2 años	no en otra escuela	en la escuela Xaam en primer año a tercer año	no
FatP4	10	Información original omitida	cabecera municipal	desde que era chiquita	no	-	si en esta primaria	-	no
DeyP4	10	Información original omitida	cabecera municipal	desde que tenía 2 años	Oaxaca	3 tiempos	si	-	no
NicP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	desde pequeño	Jaltepec	4 días	si en esta escuela	- yo estudie preescolar en Oaxaca	no
JavVP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	Toda Mibida	no	-	si	-	no

SonP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	Oaxaca	no recuerdo	si	-	no, en mi escuela no se recupera
MarDP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	no	-	si	-	no
AreP4	9	Información original omitida	ranchería	9 años	Paris	cuando era bebé	si	-	no
GabP4	10	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	no	-	si	-	no
RosP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	12	no	-	si	-	no

Estudiante	Aprendizaje de las lenguas ¹²⁴				Lenguas de los padres			
	Mixe		Español		Mamá	Ocupación	Papá	Ocupación
	Cómo aprendió	A qué edad	Cómo aprendió	A qué edad				
JosP4	Ya lo sabia, mi mamá me lo enseñó	3 años	Ya sabi un poco y aprendí mas en chiapas	7 años	Mixe y español	ama de casa	Mixe y español	ingeniero
KeiDP4	Me lo enseñaron mis papás	1 año	Me enseñaron mis papás	1 año	Mixe y Español	Es maestra de primaria	Mixe y Español	Es maestro de primaria
IvaP4	porque mi papá y mamá me hablaban mixe	Lo aprendí cuando tenía 4 años	En primero	6 años	Mixe	a coser	Mixe	a la panaderia
YanP4	cuando era chiquita mi papá me hablaba en mixe	5 años	en primero de primaria aprendí en español	7 años	Mixe	a vender tortillas con frijol	Mixe	a trabajar de albañil

¹²⁴ Mantuve el orden de lenguas que los estudiantes indicaron tanto en el orden de su aprendizaje como en las lenguas que hablan los padres.

JoaP4	Porque mi mamá y mi papá por eso yo se Mixe	3 años	P porqui mi papá me eseño y también mima por eso yo se español	5 años	Mixe	asecer comida en mi casa	Algunas veces habla mixe y agunas veces habla en español	albañil y carbintero
YatP4	cuando naci me enseñaron Mixe	desde los 2 años	mi papá y mamá me enseñaron	a los 4 años	Mixe y Español	mesera en la taquería de mi papá	Mixe y Español	Taquero
JenP4	mis padres me enseñaron y mis ermanas	5	escuchando amis tias	4	Ayüüjk y español	a vender tacos	Igual Ayüüjk y español	carpintero
GisP4	escuchando a mis abuelos y papás	2º de precolar	escuchando a la maestra	1º de primaria	Mixe y español	A dar clases de Ayuujk	Sotsil y español	Maestro de musica
JanP4	quien sabe no me acuerdo	como 6 años	en la escuela	como 7 años	Mixe	trabajar de hacer ollas	Mixe	se dedica a trabajar de albañil
KevP4	mis papas me enseñaron a hablar mixe	a los Tres años	cuando mi maestra de primero me enseño	a los 6 años	español mixe ingles	a trabajar en la casa	español mixe ingles	a trabajar en incendios
DamP4	Español y Mixe	4 años	mi mamá me enseño	igual 4 años	Español y Mixe	ama de casa	Mixe y español	Trabaja haciendo casas, carretera y pavimento
FatP4	mi mamá me enseño a hablar	2 años	aprendí en la escuela y en mi casa	4 a 5 años	mixe y español	secretaria	también mixe y español	maestro de música en preescolar
DeyP4	Mis papapas Me enseñaron	si tenia 5 años	pues porque yo naci en Mexico y	tenia 4 años	Español y Mixe	A Trabajar en un comedor	Mixe NadaMas	A Manejar taxi

			hablaban español					
NicP4	me lo digieron mis abuelitos de tejas	3 Anos y 4 Anos	la maestra me enseñó	5 Anos	Mixe, Español	a trabajar en la casa	Español	a ser carpintero
JavVP4	de Mi abuelo	en 1 año	de mi maestra	cuando estude en precolar	Mixe	alcampo a labar ropa	Mixe	alcampo a trabajar
SonP4	mi mama, mi papa, mi abuela me los enseñaron	cuando empesaba a hablar 1 año	y igual de mis papas	no me acuerdo	Mixe	ama de casa	Mixe	chofer
MarDP4	Mi mamá me enseñó	6 años	cuando Fui a Oaxaca	7 años	Mixe	cocinar	Mixe	Dirrector de escuela
AreP4	Mi abuela me enseñó	no sé	la maestra me enseñó	no sé	mixe	cocinera	francés	doctor
GabP4	porque nacimos aquí	5 años	mis primas me en senaron	5 años	Mixe	en el campo	no tengo papá	a motorristra
RosP4	mimamá me eneeño	4 años	mi abuela me eneeño maestra m eeneño	(sin dato)	Mixe	tortilla de frijol	Mixe	carpintero

Estudiante	Ámbitos y espacios de uso de las lenguas					Contacto con la escritura del mixe		
	Familia	Escuela		Juego		Ha visto cosas escritas en mixe	Libros en casa / alguno en mixe	Aprendió a escribir mixe
	Lengua(s) que habla con hermanos, papás y abuelos	Habla en mixe	Escribe en mixe	Sólo juega en mixe	Sólo juega en español			
JosP4	con mis abuelos mixe, con mis hermanos los	en clase de lengua materna	en clase de lengua materna	si / con mis hermanos memoria en mixe , de	si / mucho con hermanos y primos, futbol, de	si / varias cosas / papelerías y en la clase de	si / Trata de leyendas	lo sabia un poco y me enseñaron mis papás

	dos y con mis papás los dos			encontrar sus dibujos con sus nombres el juego no tiene nombre en mixe	correr dar pases y meter Gol	mixe dibujos, palabras y números el nombre de la papeleria <i>nuukoo</i>		
KeiDP4	con mis abuelos Mixe, Hermana Mixe y español y con mis papás Mixe y Español	Lengua Materna	Lengua Materna	si / con mis primos, loteria en Mixe	si / con mis primos, damas chinas se trata de que todas las canicas lleguen al otro lado.	si / En la clase de lengua / palabras con dibujos y numeros	si / no / De cuentos Mixes	Mi abuelo melo enseño
IvaP4	Mixe	En la del catesismo	-	no	si / se trata de que tienes que congelar	si / en la internet / Ayuuk en la pared de la internet	si / no / se llama un maravilloso mundo de dinosaurios se trata de dinosaurios en Español	En la escuela de lengua materna
YanP4	En Mixe pero con mi tío en español	si en lengua Materna	-	si / con mis compañeros loteria de poner los frijoles	si / con mis compañeros loteria también de poner los frijoles	si / en lengua materna / palabras sueltas como <i>uk</i> y <i>joon</i>	si / no / El viaje que un ratón quería visitar a su madre pero en español	en lengua materna
JoaP4	mixe	en la lengua materna	en la lengua materna	si / Memoramora con mi hermanos 5 hesma	si / el cabello con mis hermanos 3	si / en Tlahuitoltepes en lengua materna / n mi cuade de luenga materna	si / no / en gato con bonta que un abulito tene tire hijo en español	por que el maestro de luega materna

YatP4	Español	En lengua materna	En lengua materna	si / es memorama en mixe, con el maestro de lengua y con otros compañeros o amigos	si / ponchados con mis compañeros y el maestro de educación física.	si / En lengua materna / palabras en el pizarron y en hojas de papel	si / no / cuento del sol y la Luna que esta basada en español	mi maestro de lengua me enseñó
JenP4	mis abuelos ablan mixe y mi hermano español y mi padre Mixe	cuando termino mi trabajo ablo A veces Mixe	-	si / el juego se llama loteria en mixe se trata de ganar	si / el juego se llama companita de oro	Si / en el mural del municipio / Tepache	si / La muerte y el pelon	nos enseñó el maestro de Ayuujk
GisP4	Mixe y español con todos	-	cuando nos toca lengua escribimos y Leemos Ayuujk	si / con mis primas Lotería de Ayuujk y de llenar el tablero	si / con mis compañeros de la escuela , Lotería de español y de llenar el tablero	si / en el mural de municipio / Las comidas del pueblo	si / es un cuento de tlacuache y el tigre de que el tigre se quiere comer al tlacuache	en Lengua ayuujk
JanP4	en mixe con todos	con mi amiga de la escuela y en mi casa con mis hermanos	-	no	si / congelado lo juego con mis amigas en la escuela	si / en la clase de lengua / palabras escritas en el pizarron	si / no	en la clase de lengua lo aprendi
KevP4	mixe y español mixe uno y uno en español mis papas avceces hablan español	en los viernes voy a lengua materan	-	si / la loteria en mixe Juego cpon mi papa y mama y abuela trata de que tengo que acompletar l ahoja y digo	aJederz Lo Juego solo con mi tia trata de que tengo que matar a la reina y el rey para ganar	si / en donde bajo de mi casa y dise i <i>és pācpā tū</i> camino de estudiantes	si / La Lengua de los indigenas	me lo enseñó mi abuelo

				loteria cuando gano				
DamP4	Español y Mixe con mis abuelitos mixe, mis papás español y mixe y mi hermanita español con mi papá mixe y mi mamá español	si con mis compañeros	-	no	si / con mis amigos hay mucho tipo de juegos conjelado	si / En el municipio en el mural / palabras de comida	sí / no	esque en la xaam me enseñaron
FatP4	mixe con todos y yo soy la más chica	algunas veces con mis compañeros en el salón	-	no	sí / con mis compañeros, chupa, de perseguir a. un compañero, tocarlo y luego decirle chupa y luego nos persigue	si / en el mural del municipio / nombres de animales	si / es del cecam y explica como era el cecam y es de mi papá	en lengua materna
DeyP4	Mi papá habla Mixe Mi Mamá habla español y Mixe, con mi hermana hablo español y con mis abuelos hablo zapoteco	en lengua Materna o hablo en la escuela	-	no	si / se trata de charli charli estas ahi	si / en un libro de Mixe el libro estaba en la biblioteca / un cuento	si / se llama sosito	cuando Me toca lengua Materna
NicP4	Español con todos	si en lengua materna	si en lengua materna	no	si / con mis primos y ermanos. Alicia Alicia medejas entrar al juego. de un diablo.	si / en lengua materna / maíz palabraz	si / no	me emseñarán

JavVP4	Mixe soy el segundo hermano de sico ermonos somos 6 entotal	cuando boy a legua ayujk	cuando boy a legua ayujk	no	(sin dato)	si / en la loteria / tortilla	si / si / del rey condoy	con mis papás
SonP4	en mixe	cuando nos toca lengua materna	cuando nos toca lengua materna	si / con mis compañeros loteria de desir si tenemos el dibujo que mensionan	si / con mis compañera Domino de que debes poner los números que coinsiden	si / En DonDe estudiava mi abuela y en lengua marterna / cosas de Tlahui	si / son libro para estudiar de mi abuela	En la escuela de mi abuela y en lengua materna
MarDP4	contodos en Mixe	Cuando estoy en la escuela hablo con Los de aQui	cuando boy a Legua escribo Mixe	si / Lotería de Mixe con Los vesinos de ganar	si / con mis primos congelados Que no nos congeLen	si / en la calle / no pasar u'k	si / el siego se iso rico	porque iva a Legua
AreP4	Mixe con mi mama y abuela	en la clase de ayuc	en la clase de ayuc	Juego siempre Mixe la loteria de Mixe	no	si / en la escuela de ayuc /pastos	si / no	en lengua ayuc
GabP4	con mi mama y miabuela Hablamos mixes	en lengua ayuc	en lengua ayuc	no	no	si / en lengua ayuc / los colores	si / es de mi abuela cuando aprendo ayuc	en lengua ayuc
RosP4	Mixe	Lengua	Lengua	si / juego de la loteria comi compañero	no	no	si / no me acuerdo	La maestra me enseñó

6º primaria

Estudiante	Datos personales						Antecedentes escolares		
	Edad	Lugar de nacimiento	Lugar de vivienda	Tiempo viviendo en SMT	Otro lugar de residencia	Tiempo de residencia	Ha estudiado su primaria sólo en la escuela general	Otro lugar donde curso primaria	Ha reprobado año
FabP6	12	Información original omitida	cabecera municipal	12 AÑOS	no	-	si	-	no
EIbP6	11	Información original omitida	ranchería	12 años	no	-	si	-	no
CesP6	11	Información original omitida	ranchería	11 años	no, ni un lugar	-	si	-	no
JuaP6	12	Información original omitida	ranchería	12 años	no	-	si	-	no
JaiEP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	Toda ma vida desde niño asta oy	no	-	si	-	no
GilP6	12	Información original omitida	cabecera municipal	12 años	Guadalajara	2 años	si	-	no
KojP6	12	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	oaxaca	3 años (1-3 años)	si	-	no
YuvP6	12	Información original omitida	cabecera municipal	12 años	no	-	si	-	no
EliP6	11	Información original omitida	ranchería	11 años	no	-	si	-	no
VerP6	12	Información original omitida	cabecera municipal	12 año	Mexico	3 meses	si	-	no
GioP6	12	Información original omitida	cabecera municipal	12 años	no, ni un poquito	-	si	-	no
SaiP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	Tehuacan puebla	1 año	si	-	no

JosVP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	11 años	no	-	si	-	no
FraP6	13	Información original omitida	ranchería	13 años	no	-	si	-	no
PerP6	12	Información original omitida	cabecera municipal	Toda mi vida	no	-	si	-	no
JacP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	Mucho tiempo	no	-	si	-	no
CrisP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	11 años	no	-	si	-	no
YaiP6	12	Información original omitida	cabecera municipal	12 años	no	-	si	-	no
AnaP6	12	Información original omitida	cabecera municipal	cuando era chiquita y todavía no estudiaba	Oaxaca	Primero viví en Flahui de 1 a 3 años de ahí me fui a Oaxaca a vivir 2 años y volvi a Tlahui a Estudiar	si	-	no
AndP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	casi toda mi vida	en flores Mixe y en Zacatepec	casi 5 años	si	-	no

Estudiante	Aprendizaje de las lenguas				Lenguas de los padres			
	Mixe		Español		Mamá	Ocupación	Papá	Ocupación
	Cómo aprendió	A qué edad	Cómo aprendió	A qué edad				
FabP6	PORQUE MI PAPÁ Y MI MAMÁ HABIAN EN MIXE Y YO	4 AÑOS	PORQUE AIGUÑOS PRIMOS HABLAN EN	8 AÑOS	MIXE	VENDE APARATOS Y MERCERIA	MIXE Y POCO ESPAÑOL	VENDE APARATOS Y MERCERIA

	HABRENDI TAMBIEN		ESPAÑOL Y ME ENSEÑARON					
ElbP6	Por qué en tlahuitoltepec hablan puro mixe y aprendi a hablar mixe	5 años	cuando vine a estudiar y las maestras me enseñaron hablar español	8 años	mixe	se dedica a trabar en el rancho	Mixe	se dedica de chalanés
CesP6	Mi abuelita me enceño el Mixe	3 años	estudiando en la escuela	2008	Mixe y español	compecina	Mixe	capecino
JuaP6	con mi mama	5 años	escuela	6 años	mixe y español	a trabajar	Mixe y español	albanil
JaiEP6	con mi mamo	cuando era niño	con los maestros	en tercero	Español y en mixe pero mas mixe	ama de casa	mixe	a trabajar de aldanil
GilP6	Mis abuelos me enceñaron	1 año	por mis primos	8 años	Ayuujk y español	Maestra de escuelas RuRales	Ayuujk y español	Maestro en oaxaca
KojP6	Escuchando y aprendiendo de mis padres y familia	como a los 3 años	Escuchando a los maestros de la escuela	5 años	Español, mixe	ama de casa	Español, mixe	Ingeniero
YuvP6	con mis abuelos y familiares	desde los 3 años	viendo televisión	2º grado	español y mixe	contadora	español y mixe	no se
ElIP6	Pues mi mamá me enceño en mixe	no	es maestra nos enseñaron Cuando estudiamos no hablamos en el precolar	no	Mixe	en el campo	mixe y español	se de dicha trabajo en el rancho
VerP6	por que papa habla mixe	si por lo menos 1 año papredí en mixe	por que mi mama me enciño hablar en español	1 año aprendí a habar español	Mixe y español	ama de casa	Mixe y un poco de español	campitero
GioP6	con mis padres y abuelos	yo aprendí a hablar en	en la escuela	yo aprendí el español	Mixe	a estar en la casa	Mixe	a albañil

		Mixe cuando tenía 3 años		cuando tenía 6 años				
SaiP6	Escuchando a mis papas, abuelos y tios	2 años	Escuchando igualmente	Igual a los dos años	Mixe-Ayuujk	Ama de casa	sapoteco	Trabajar en la casa y el campo
JosVP6	en mi casa, mis papas y abuelo me enseñaron	2 años	Yiendo a la escuela	1 año	mixe y español	se dedica al campo	Mixe y español	se dedica al campo
FraP6	bien y mi abuela melo enseñó	2 años	Yiendo a la escuela	en 1 Grado	mixe	campesino	mix y español	campesino
PerP6	Con mis abuelos y mi mamá	no	Igual, con mis abuelos y mi mamá	no	Mixe y español	Ama de casa	Mixe y español	Trabajador de rancho
JacP6	Mis padres me enseñarán	Desde que era chiquita	Mis papas igual me ens	Desde que tenía 4 años	Mixe y español	Ama de casa	Mixe y español	Campesino
CrisP6	Atraves de mis padres y mis abuelos	A los 3 años	Mi mamá me enseñó	A los 5 años	Mixe	a trabajar en el rancho	Mixe	nose
YaiP6	con ayuda de mis padres y mis abuelos	1 ó 2 años	con mis maestros	cuano tenia 6 años	Mixe	A Trabajar en el rancho	Mixe	Dealbanil
AnaP6	Practicando con mi familia	Desde muy chiquita	Con mis papás practicando	Cuando esta chiquita	Mixe y Español	A trabajar como Maestra	Mixe y Español	A trabajar como maestro
AndP6	Cuando fui a vivir a mi rancho las flores	como a los 5 años	aprendi desde que nació	como al 1 año	Español y Mixe	A costurar ropa de Tlahui	Español y Mixe	Es maestra de Musica

Estudiante	Ámbitos y espacios de uso de las lenguas					Contacto con la escritura del mixe		
	Familia	Escuela		Uso de TICs		Ha visto cosas escritas en mixe	Libros en casa / alguno en mixe	Aprendió a escribir mixe
	Lengua(s) que habla con hermanos, papás y abuelos	Habla en mixe	Escribe en mixe	Tiene celular	En qué lengua escribes a tus compañeros/amigos en el celular			
FabP6	HABLO CON TODOS EN MIXE	EN EL RECREO HABIAMOS EN AYUUIJK Y TAMBIEN EN LAS CLASES DE LENGUA MATERNA	-	no	-	si / EN LA CALSE DE LENGUA MATERNA / IMÁGENES CON SU SIGNIFICADO	SI / ES GRANDE , ANCHO PERO NO IO E IEIDO	PORQUE EN IA CIASE DE IENGUA ESCRIBIMOS MIXE
ElbP6	con mis abuelos hablo español y mis papás puro mixe, mis hermanos a veces en mixe y aveces español	hablamos ayuuijk en la hora del recreo y tambien en nuestra clase de ayuuijk	-	no	-	si / En unas imágenes / su nombre en ayuuijk en mi clase de ayuuijk	si / Es delgado y se trata de la campana de la iglesia	porqué en la clase de lengua materna nos enseñaron a escribir en mixe
CesP6	Mixe y español ablamos todos	en la hora de clases Mixes	en la hora de clases Mixes	no	-	si / en el pueblo / no orinar	si / no	en la clase de lengua Materna
JuaP6	Mixe y español ablamos todos	en la clase	en la clase	no	-	si / en la escuela / no orinar	si / no	en la clase de lengua materna

JaiEP6	Ayuujk con todos	en la lengua mixe	en la lengua mixe	no	-	si / en el museo letras escritas en mixe	si / no	en el lengua materna
GilP6	Ayuujk con todos	cuando platico con mis compañeros	-	si	En mixe o con himajenes con mis primos, tios, padres y amigos	si / En el Municipio / los nombres de los ranchos pintados en la paret	si / Del rey Kondoy nuestro Dios	por mi tatarabuela
KojP6	Español y mixe con todos	en las clases con mis compañeros	-	si	En español	si / en libros de mi casa / no me acuerbo que dicen	si / no me acuerdo	Aprendiendo con mis papas en el museo porque mi mama daba clases de ayuujk
YuvP6	español y mixe con todos	en clase de ayuujk y con mis companeras	-	si	en español	si / en mi casa en los apuntes de mi abuelo / sobre una comunidad (nejapa) era maestro de primaria indigena	si / nose	con mi abuelito empecé a escribirlo en 2º en 1º comence a escribir español
EliP6	En mixe ablan mi mama mi hermanos y mis abuelos con mi papá habla en mixe y en español sobre mis tareas	-	nunca	si	en español	si / en el salón de lengua ayujk / era un trabajo	si / se trata un rebozo y maíz y olla y agua y campana	mi masamá me enceño

VerP6	en mixe con todo	en lengua materna	en lengua materna	si	en español	no	si / cuento en ayuk se trata en maíz y algunas cosas	hablando y escribiendo en mixe
GioP6	Ayuuj	cuando nos toca Lengua Materna	cuando nos toca Lengua Materna	no	-	si / en el salon de lengua materna / <i>tsuujk</i> nombre de animales	si / la zorra y el chivo en el pozo-Libro engargolado	En el taller de lengua materna
SaiP6	Mixe y con mi papa un poco de Español	En el recreo y en la calse de Ayuujk (mixe)	-	no	-	si / en la clase de lengua Materna (mixe o Ayuujk) / las partes del cuerpo, los colores en mixe y el Abecedario en Ayuujk o mixe	si / El viajeron, se trata de un niño que en toda su vida a viajado	mi mamá me enseñó y lo practique mas en la clase de lengua materna
JosVP6	mixe y español, hermano: mixe y español. Papa: Español y mixe. Abuelos mixe	Todo el tiempo hablo en mixe con mis papás, Hermanos, compañeros, amigos y abuelos	en las clases de lengua	si	Español, no se puede (en mixe) en las computadores ni el celular pone no bien la teclas en mixe o no esta configurado en mixe	si / en la escuela de lengua Materna / nombres de animales	si / si de una leyenda <i>komant'ujk</i>	enseña por el maestro de lengua materna y poner atención
FraP6	mixe y español con mi papá mixe mis Hermanos españoles aBuelos mixe	todo el tiempo adlo en mixe con mis compañeros	en las clases de lengua materna	si	en español porque no existen teclas en mixe	si / en la escuela de lengua materna / colores nombres de animales en mixe	si / de una leyenda <i>komant'ujk</i>	enseñándome a mi abuelo y mi mamá y papá

PerP6	A veces en español e igual en Mixe pero con mi hermano no porque aun no habla bien	En la clase de lengua materna y aveces en clases normales	-	no	-	si / como en las clases de lengua materna / como un libro	si / se trata sobre algunas cosas modernas	En lengua maternas
JacP6	Mixe con papás, hermanos y abuelos y con mis tíos en español	hablo con algunas compañeras que casi no hablan español	Cuando nos toca lengua materna escribimos	no	-	si / Abajo del municipio / Algunas letras sobre los nombres de pajaros	si / no	Aprendí a escribir Mixe en clases de lengua materna
CrisP6	Con mis papas Queces hablo español y cin mis abuelos hablo mixe. Con mis tios hablo español por que viven en la ciudad	en la escuela y en mi casa	-	no	-	si / en mi pueblo / anuncios	no / no esta en español / La vida de tlauhuitoltepec lo vi en el libro y en internet	En el salón de Ayuujk
YaiP6	con todas mis familias hablo mixe	en la escuela y en horas de recreo	-	no	-	si / en mi pueblo / anuncios. Ejemplo: No tirar basura	no / no La vida de tlauhuitoltepec lo vi en Internet y en el libro	En el salón de ayuuk
AnaP6	Algunas veces en Mixe y aveces en	En la clase de Lengua Materna y entre	-	no	si pero nunca le he preguntado a alguien y cuando escribo con	si / en algunos libros / cosas importantes	si / se llama como aprender Mixe y	En la escuela y con mis papás

	Español (No tengo hermanos)	nosotros compañeros no hablamos Mixe			otras personas hablamos en Español	de una maestra	vienen las palabras más comunes	
AndP6	Español y Mixe con mis abuelitos hablo Mixe	Cuando vamos a Lengua Ayuujk entre nuestros compañeros hablamos Español	-	no	-	si / En el salón de Lengua Ayuujk / Nombres de animales en Ayuujk	si / Es un libro que nos dieron en la escuela del rancho flores	En la escuela aprendi a escribir

2º secundaria

Estudiante	Datos personales						Antecedentes escolares		
	Edad	Lugar de nacimiento	Lugar de vivienda	Tiempo viviendo en SMT	Otro lugar de residencia	Tiempo de residencia	Escuela donde estudió la primaria	General o Bilingüe	Ha reprobado año
MirS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	13 años	no	-	Información original omitida	Bilingüe	no
EliGS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	12 años	México	1 años imedio	Información original omitida	general	no
RodS2	14	Información original omitida	cabecera municipal	Toda mi vida	no	-	Información original omitida	General	no
MaxS2	14	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	Oaxaca	desde que nací hasta los 4 años	Información original omitida	General	no
AlbS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	13 años	Oaxaca	1 año	Información original omitida	bilingüe	no
MarS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	13 años	no	-	Información original omitida	General pero una de esas materias era de la lengua materna	no
NicS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	5 años	Rancho frijol	11 años	Información original omitida	Bilingüe*	no
TomS2	14	Información original omitida	cabecera municipal	14 años	no	-	Información original omitida	General y bilingüe*	no
WillS2	14	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	Oaxaca	4 años	Información original omitida	General	no

MigHS2	14	Información original omitida	cabecera municipal	12 años	México	2 años	Información original omitida	General	no
CuaS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	13 años	no	-	Información original omitida	Bilingüe/general*	no
AngGS2	14	Información original omitida	cabecera municipal	13 años	DF Mexico	un año	Información original omitida	Bilingüe*	no
FloS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	13 años	no	-	Información original omitida	General	no
SofS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	11 años	comatlan	2 años	Información original omitida	Bilingüe*	no
DanS2	14	Información original omitida	cabecera municipal	13 años	Oaxaca	1 año	Información original omitida	General	no
LuiS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	12 años y medio	Oaxaca	medio año	Información original omitida	General	no
RicS2	15	Información original omitida	cabecera municipal	desde que naci	no	-	Información original omitida	General	no
MigMS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	México	3 años	Información original omitida	General	no
NayS2	14	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	Oaxaca	Desde que naci hasta los 5 años	Información original omitida	General	no
CitS2	14	Información original omitida	cabecera municipal	14 años	Oaxaca	1 año y medio, cuando tenía entre tres y cuatro años	Información original omitida	General	no

*Se refieren a la escuela Xaam como bilingüe porque se ha incorporado la enseñanza del inglés, pero no es en realidad una modalidad bilingüe, se trata de una escuela general incorporada a la SEP.

Estudiante	Aprendizaje de las lenguas				Lenguas de los padres			
	Mixe		Español		Mamá	Ocupación	Papá	Ocupación
	Cómo aprendió	A qué edad	Cómo aprendió	A qué edad				
MirS2	Me enseñaron mis papás	A los 3 años	Lo aprendí en mi escuela de Santa Ana con mis maestros	A Los 6 años	mixe	Ama de casa	mixe	Carpintero
EliGS2	Me lo enseñaron mis padres	-	Practicandolo con los maestros en la escuela	4 años	Español y Mixe	Ama de casa	-	-
RodS2	De mis padres y a escribir en la escuela primaria	No recuerdo	De mis padres y a escribir en la escuela	No recuerdo	Español y Mixe	Ama de casa	Español y Mixe	A la arquitectura
MaxS2	De mis papás y escribir en la escuela	no	De mis papás cuando ellos hablaban español	no	Mixe y Español	A estudiar y ama de casa	Mixe y Español	jornalero
AlbS2	sabia hablar mixe en la casa y con un taller de lengua mixe	-	mi papá me lo encenío	6 años	Mixe poco el español	ama de casa y cose blusas	mixe, español	Mecanico, carnicero, Albanileria
MarS2	El mixe ya lo sabia hablar y un maestro me enseñó a escribir	A los 5 ya sabia hablar y a los 10 escribir	Con Ayuda de maestros de preescolar y primaria también con familiares	5 años	Ayuujk y Español	ama de casa y cocinera	ayuujk y Español	Comerciante, tiene un comedor

NicS2	Desde que naci mis padres me enseñaron Mixe y aprendí	3 años	Cuando estudiaba en la primaria y en la secundaria	7 años	Ayuujk y español	Ama de casa y al comercio	Español y mixe	albañil
TomS2	Lo aprendi de mis abuelas, tios, tías	3 años	Lo aprendi estudiando en la escuela desde prescolar a primaria	4 años	Mixe y español	Trabaja en la papeleria	No se	No se
WillS2	me lo enseñaron mis padres y mi abuelo	6 años	me lo enseñó mis padres	1 año	mixe y español	ama de casa	mixe y español	es socio de un arquitecto
MigHS2	mis papás me enseñaron	3 años	mis tias y tios me enseñaron	3 años	Mixe-español	costura	Mixe-español	mecanico, chofer, electricista, Herrero, carpintero etc.
CuaS2	me lo enseñó mis padres	6 años	mis padres	3 años	español y mixe	ama de casa	español y mixe	maestro el el cecyteo de Ayutla
AngGS2	me lo enseñó mi hermana	5 años	en la escuela Xaam	5 o 6 años	mixe y español	comercio	Mixe y español	Comercio
FloS2	Estudiando	2 años	llendo a la escuela	6 años	Mixe y Español	Ama de casa	Mixe y Español	Jornalero
SofS2	en la escuela	no	en la casa	desde chiquita	Mixe pero un poco diferente	trabajar ayudando en la cocina	Mixe	maestro de albañil
DanS2	Lo aprendí todo mi familia lo habla	Desde que era pequeña como a los 3 años	En la escuela	5 años	Español y Mixe	ama de casa	Español y Mixe	maestro de Obras

LuiS2	Lo aprendi gracias a mis padres porque siempre hablan en mixe	3 años	Gracias a los Maestros	5 años	Mixe y Español	Cocinera en el Bicap	Mixe, Español y un poco de ingles	Esta en Estados Unidos
RicS2	mis padres hablan mixe	2 años	En la primaria nos enseñaban español	6 años	mixe y español	ama de casa	Mixe y español	Herrero
MigMS2	Mis papas me enseñaron	5 años	Mis papas me enseñaron	cuando empeze a hablar	Mixe y Español	Ana decasa	Mixe y Español	Prepara licuados
NayS2	Platicando con mis abuelos	no	Por medio de mis papas	no	Mixe y Español	Ama de Casa	Mixe y Español	Maestro de Albanil
CitS2	Practicando y escuchando a los mayores	desde los un años	Estudiando	2 años	Mixe, español	Cocinera en un comedor	Mixe y español	chofer de autos y coches

Estudiante	Ámbitos y espacios de uso de las lenguas						Contacto con la escritura del mixe		
	Familia	Escuela		Uso de TICs			Ha visto cosas escritas en mixe	Libros en casa / alguno en mixe	Aprendió a escribir mixe
	Lengua(s) que habla con hermanos, papás y abuelos	Habla en mixe	Escribe en mixe	Uso de chat, Facebook y correo	Tiene celular	En qué lengua escribes a tus compañeros/amigos en el celular			
MirS2	con todos mis familiares hablo en mixe	Platicando con mis compañeros o algunos maestros que saben hablar ayuujk	- *Lo escribo cuando dejo un recado en mi casa amis papas Tääkj tēkām èts tēn Patēké	No ocuponada de esos	no	-	si / en mi comunidad / No tirar basura	no / no	El ayu'ujk lo aprendí en la escuela primaria a escribir

			kujyättäjkpët s' ets' tëjnnikx						
EliGS2	Hablamos mixe en nuestra casa con toda mi familia	Cuando hay algún concurso de escribir mixe y hay si puedo hablar o escribir mixe	Cuando hay algún concurso de escribir mixe	Todo lo escribo en español	si	les escribo en mixe pero aveces en Español por que no entienden lo que escribo	si / En la escuela del Bicap un Anuncio / <i>llië wëjën llië kajën yä llikë taja'atsyë</i>	no / no	Me lo enseñó el maestro que nos daba clases de la Materia Ayüüjk
RodS2	Hablo mixe solo con mis hermanos, con mis padres mixe y español y con mis abuelos mixe	hablo mixe cuando platico con mis compañeros	escribo mixe solo cuando es necesario	no uso	si	Español	si / En la comunidad y en la escuela / estaba escrito una pequeña historia de la comunidad, abajo del municipio	si / no	Estudiando en la primaria en la materia de mixe
MaxS2	Mixe y Español con mi abuela ayuujk y con mi abuelo igual y un poco en Español, con mi mamá el español y el mixe un poco, e igual con mi papá y con mis	Cuando algunas veces me dice la profe o cuando hablo con mis compañeros	-	Español	si	Español	si / en el municipio o en la escuela / <i>Wëtëktäjk / un letrado en la escuela</i>	si / de la muerte y es mio	Primero me enseñaron mis papas y luego aprendí en la escuela

	hermanos el Español								
AlbS2	con mis hermanos mixe, español y con mis padres mixe con mis abuelo igual	Hablamos casitola laclase en mixe	abeses escribimos en mixe con mis compañeras amigas	En español porque algunos con los que chateo no le entienden	si	si / En español y en mixe porque mi compañero entiende la lengua mixe	si / En la clínica o en la calle hay tableron en mixe / Que no tiremos basura, donde hay peligro y enque camino ir <i>kääj iskujt jä pestäk</i> (no tirar la basura) <i>ka näs ëëy yä kunäst</i> (hay peligro aquí)	si / Escribiendo mixe	(sin dato)
MarS2	con mis padres y hermanos si hablo el mixe y Español y con mis abuelos hablo más el mixe para que me entiendan	Hablo en mixe en mayoría cuando me encuentro con conocidos	en la escuela no escribo mixe porque no da tiempo pero cuando estoy en mi casa si escribo o practico lo que aprendí en la escuela primaria para que no se me olvide	No mucho y les escribo en español	si	Español por que ellos no pueden entender lo que escribo	si / En las clínicas, farmacias o algún puesto de comida / En el puesto de comida decía tamal (<i>mī'iky</i>). En las clínicas <i>tsëyëtiäjk</i> (Clinica) en la farmacia <i>Ayuujk jä'äy</i> (gente de tlauhilotepe c)	no	en la escuela

NicS2	en Mixe	-	Cuando nos tocaba la materia de lengua Mixe esto en la primaria	con lengua española	no	-	si / en el museo / nombres de objetos	si / se trata del trabajo y también del comercio	Los maestros me enseñaron
TomS2	El ayujk y el Español con todos	Cuando platico con mis compañeros o con algunos maestros	-	En español pero abreviado	si	español	si / en el municipio / el mapa de tlahui	si / un libro de cuentos	Estudiando en la escuela Pablo L. Sidar
Wills2	mixe y algunas veces español mixe con mis abuelos	lo hablamos casi siempre	en la escuela no escribimos mixe	en Facebook en español	si tengo celular y tablet	-	si / en el periódico mural y en las paredes de la secundaria / <i>ayuujk</i> enfrente del ciber	si / no	en la escuela primaria
MigHS2	mis hermanos mixe, papás mixe, abuelos español-mixe	todo el día lo hablo	ya no lo escribo	en español	si	Español	si / en la escuela primaria consonantes y vocales	si / no	viendolo en el pizarron en la primaria
CuaS2	el español y el mixe con todos soy el tercero de cuatro hermanos	hablo con mis compañeros	escribi en mixe en la primaria pero ya no escribo	en mixe y en español con mis primos y con los de otro pueblo o ciudad en español	no	-	si / en talhuitoltepec en la casa de mi abuelo <i>mây</i>	no	con mi profesor de la pablo y mis papás y abuelos

AngGS2	Mi hermana sabe ingles, Español, Mixe y chino porque mi hermana me enseña y ella estudia. Papas y hermanos ablamos Español y Mixe	hablamos entre compañeros	escribi el mixe en la primaria	Español y a veces en Mixe cuando uno abla primero el otro responde. Con quien si quiere y el otro no quiere	si	en español no podemos decir proyecto en Mixe asi que solo ablamos en mixe	si / en micasa tengo biblio y tres libros en mixe <i>KA MABIÉ</i> esta en la palabra que vi en el libro	si / una biblia que escribió mi abuelo	Estudiando
FloS2	Mixe	En el recreo o cuando estoy con compañeros que hablan Mixe	-	Las 2 cosas español y mixe porque hay personas o compañeros que no entienden mixe	no	-	si / en la biblioteca, municipio y otras escuelas / Las tradiciones o de pende (muchas cosas como murales) Biblioteca libros	si / no	en cursos que nos daban en la escuela primaria
SofS2	Español con mis hermanos, mixe con mis papas y abuelos	Cuando exponemos	-	español	si	español	si / en el museo de la comunidad de los animales de las palabras	si / es un libro de la comunidad	en la escuela primaria
DanS2	Me gusta mas comunicarme en la lengua Mixe	Lo hablo cuando estoy con mis compañeros y no con	Casi no lo escribo, pero llegue a escribirlo en la primaria en	Escribo en Mixe con los amigos que lo saben leer	si	en la mayoría de las veces en Español porque luego no le entienden algunos	si / en la Escuela y camino en el centro / Letreros de que lugares	si / se llama "Vida en comunidad" y tambien esta traducido al	en mi casa porque veía como mo papá lo

		la profesora.	la clase de Lengua Ayuujk				son o a donde van	español. Trata sobre la vida de los Mixes, como se hacen los rituales y toda la costumbre de Tlahui. La cual llego a mi casa por que mi papá lo compró	escribía y me gusto como estaba tipo de letra la cual era un poco diferente al español
LuiS2	El Mixe lo hablo con toda mi familia	haveces hablamos el mixe	no escribimos	Es español	si	Español	si / En el mural del Municipio / sobre tipos de comida, era un cartel	si / "Santa Maria tlahuitoltepec" trataba sobre como era antes el lugar. El libro lo trajo mi papa.	en la escuela primaria en una clase llamada Lengua Materna
RicS2	En mixe mi papá y mi mamá y con mis primos que vienen de fuera en español	cuando estoy con mis amigos y amigas	-	en español y en mixe para que las otras personas no entiendan que es lo que dice	si	español	si / en el municipio / lo nombres de los otros pueblos	si / Lengua ayuuk en la primaria	en la primaria en lengua materna
MigMS2	Español y con mis abuelos mixe	-	Nunca escribo mixe	Español	si	español	si / en algunos libros en la biblioteca de	si / no	En la primaria me

							Nejapa / sobre la comunidad		enseño el profesor
NayS2	Español y poco Mixe, por que no es muy acostumbrad o platicar Mixe	con mis compañera s	la verdad no escribo en la escuela mixe	En español y aveces en mxie con una amiga y un amigo algunas palabras que no suenan bien en Español	si	Español	si / en la escuela y en las calles / <i>Wētētājik</i> (baño), <i>Pu'ujxJatsi</i> <i>ājik</i> (centro de computación) , <i>kujājät'ājik</i> (cancha)	si / no	en la primaria con el profesor de lengua materna
CitS2	Mixe y alguna veces español	aveces con compañero s de mi mismo salón o de otros grupos	-	Español	si	escribo en español de vez en cuando le marco por llamada y algunas veces les hablo en mixe y español, pero les escribo siempre en español	Si / en mi secundaria, en las calles y en los municipios <i>Wētejtājik</i> (baño) <i>pujxjatyojk</i> (centro de computación) <i>kuyäjttājik</i> (cancha) <i>xatsiājik</i> (carpinteria)	<i>si / ja kiixy</i> <i>miti' ajtsp</i> (la niña bailarina)	en la escuela primaria con el profesor de lengua materna

Población segundo levantamiento

4º primaria

Estudiante	Datos personales							Antecedentes escolares		
	Edad	Lugar de nacimiento	Lugar de vivienda	Tiempo viviendo en SMT	Otro lugar de residencia	Tiempo de residencia	Hermanos	Ha estudiado su primaria sólo en la escuela general	Otro lugar donde curso primaria	Ha reprobado año
CamP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	7 años	Ayutla	2 años	Información original omitida	sí	-	no
DieP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	no	-	Información original omitida	sí	-	no
MänP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	En ninguna parte	-	Información original omitida	sí	-	no
LauP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	8 años	México	1 año	Información original omitida	sí	-	no
MigP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	no	-	Información original omitida	sí	-	no
JorP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	4 años	México	5 años	Información original omitida	sí	-	no
AngP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	no	-	Información original omitida	sí	-	no
JavMP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	no	-	Información original omitida	sí	-	no

VicP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	Toda mi vida	Oaxaca	1 año	Información original omitida	no	1º, 2º y 3º en santa cruz (pb)	no
EliP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	no	-	Información original omitida	sí	-	no
AnaP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	Toda mi vida	no	-	Información original omitida	sí	-	no
SolP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	un mes	Nejapa	dos meses	Información original omitida	sí	estudí primero y segundo en nejapa	no
EbyP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	7 años	nejapa	2 años	Información original omitida	sí	-	no
MarP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	no	-	Información original omitida	sí	-	no
JasP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	desde que estudio en preescolar	-	-	Información original omitida	sí	-	no
KeyGP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	3 años	oaxaca	6 años	Información original omitida	sí	-	no
LuiP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	4 años	Mexico	5 años	Información original omitida	sí	-	no
CinP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	no	-	Información original omitida	sí	-	no

AiIP4	8	Información original omitida	ranchería	9 años	no	-	somos 2 ermanas yo soy la mas grande	sí	-	No
EliP4	9	Información original omitida	cabecera municipal	dos años	rancho frijol	dos años seguido	Información original omitida	no	fui a frijol a estudiar primero y segundo	no

Estudiante	Aprendizaje de la lengua				Lenguas de los padres			
	Mixe		Español		Mamá	Ocupación	Papá	Ocupación
	Cómo aprendió	A qué edad	Cómo aprendió	A qué edad				
CamP4	aprendí de mi madriana	5 años	de los libros	5 años	mixe y español	trabajar	mixe	campesino
DieP4	por mi abuela	des de 4 años	con mis compañeros	3 años	mixe	vende	mixe	trabajar
MänP4	por mi abuela	Desde chiquita	Por mis compañeros y primos	Los tres años	español y mixe	Bodega de instrumentos	Mixe y español (y otra lengua por que no es de aquí)	Musica
LauP4	papá	2 años	con mi primo de Mexico	3 años	Mixe	a costurar blusa	Mixe y español	maestro de música
MigP4	cuendo naci	al bebe	nose	cuando entre a la escuela	Mixe	a ma de casa	Mixe y Español	carpintero
JorP4	con el Maestro Felix	8 años	a que mis papas	2 años	Mixe y español	a ha aser blusas	español y Mixe	a hacer pan
AngP4	en mi casa	3 años	en la escuela	4 años	Mixe	ama de casa	Mixe y español	albañil
JavMP4	el veve Desde que empesee a hablar	no se	en tercero De precolar	cuatro	mixe	en ranchos	mixe	chalan
VicP4	En la escuela santa cruz	5 años	Mi mamá me enseñó	A los 4 años	MIXE	hacer maestra	MIXE y españoles	Taxista
EliP4	me enseñaron mis papás	5 anos	cuando entré a precolar	6 años	mixe	a la cocina	mixe y español	chalan
AnaP4	yo misma habrendi por mi mamás	2 años	Cuando entre a estudiar primero de precolar	2 años	Mixe	Ama de casa y tambien ase blusa	Mixe	A trabajar a todo

SolP4	yo mismo aprendí con mi abuelo y abuela	cuando yo tenía 1 año	la maestra Blanca me enseñó en tercer grado de primerio	Tercer grado de primaria	Mixe y español	ama de casa	Mixe y español	ace todo
EbyP4	con mis papás	3 años	con la maestra de primaria	6 años	español y mixe	ama de casa	español y mixe	cohetero
MarP4	escuchando su lengua de mis abuelos	3 años	con la maestra de prescolar	4 años	Mixe, español y inglés	Ingeniera agrónoma en recursos naturarles	Mix, español y inglés	Ingeniero agronomo en recursos naturales y beretinario
JasP4	con mis papas	primero de primaria	con mi hermana	primero de primaria	mixe y español	a trabajar en el rancho y en la casa	mixe, español y inglés	a trabajar en el rancho y a vender
KeyGP4	con mi mamá y escuchando lo que decían	7 años	con mi mamá	3 años	mixe, español	ama de casa	mixe, español	albañi
LuiP4	solito en el rancho	8 años	aprendí con mi primo español	7 años	español y Mixe	vende plátano cosido	español y Mixe	colar casas
CinP4	mis abuelo y abula menseño en la casa	4 años	mi mamá me enseñó	4 años	mixe	a tejer vujanda	mixe y español	travaja en estados unidos
AilP4	escuchando a mis abuelos	3 años	me enseñó la maestra de prescolar	4 años	Mixe y español	ama de casa	Mixe y español	chalan
EliP4	mi papá me insenio amixe	sinco años	La maestra me enseñó de la primaria	ocho años	mixe poco español	le cuesta trabajar muy pesado labando ropas	solo habla mixe	trabajar duro en el rancho

Estudiante	Ámbitos y espacios de uso de las lenguas					Contacto con la escritura del mixe		
	Familia	Escuela		Juego		Ha visto cosas escritas en mixe	Libros en casa / alguno en mixe	Aprendió a escribir mixe
	Lengua(s) que habla con hermanos, papás y abuelos	Habla en mixe	Escribe en mixe	Sólo juega en mixe	Sólo juega en español			
CamP4	mixe	a la salida	-	sí / memorama, se juega que debes encontrar su par lo juego con mi prima	sí / El Torero se trata de lanzar la cuerda y atraparlo y lo juego con mi hermana	sí / en mi Barrio <i>Möy yik ëchopëcpë</i>	sí / <i>Jä köj tët jïgsch jä pëñ</i> (título del libro)	con el profe Felix
DieP4	mixe y un poco español	con mi compañero de 4°C	-	sí / memorama con mi tía	sí / al liston debes comprar debes decir tanta y el otro contesta quien es, com primos	sí / libros de historia	sí / <i>tuk chäin höts tuk yäll öt nik chïächë</i>	mi mama me encenio
MänP4	mixe	con mi prima	-	sí/ buscar el pan con mi prima y memorama con mi prima	sí / atrapar al otro, chupa, congelados y coco con mis amigas	sí / en los muros noticias	sí / <i>Rey Kong ëy</i>	con el maestro Felix
LauP4	Mixe	Ninguno	-	sí / la memorama se trata de encontrar s par, con mis amigo	Sí / con mis amigos chupa, conjelado y coco	sí / en los muros y caminos	sí / <i>jä tëx ëx jä jïyok</i>	con mi mamá
MigP4	Mixe y español	en lengua	en lengua	no	sí / turista Mundial	sí / en lengua, era un cartel de	sí / ninguno en mixe	en la clase de lengua

						animales en mixe		
JorP4	español y Mixe	en lengua	en lengua	sí / <i>de ty me sööy</i>	sí / don coco	sí / en lengua Materna	sí / el <i>üct patös</i>	con un Maestro de lengua
AngP4	Mixe y Español	en el taller de lengua Materna	en el taller de lengua Materna	no	sí / congelado	sí / canciones en la clase de lengua	no	en el taller de lengua
JavMP4	mixe	en lengua	en lengua	no	sí / basquet	sí / carteles De animales	no	en la escuela De mixe
VicP4	con mis abuelos hablo mixe y con mis papás español y mixe	no	no	no	sí / con mis primos y hermanos. La paloma del norte de hacer palmadas.	sí / En Santa Cruz	sí / <i>Ja jääy mity ka mëtë ja kupäjk</i>	Mi mamá me enseño
EliP4	Mixe	hablo a veces en la escuela con victor y más compañeros	no	no	sí / verdad oreto	sí / en la pared, no me acuerdo	sí / creo que es de tutores	cuando fui a lengua materna
AnaP4	Mixe	cuando voy a lengua materna	no	sí / aplaudir y decir el nombre de los animales en mixe, con mi mamá y papá y hermanos	sí / chupa con mis compañeros	sí / en lengua materna / <i>kuch</i>	sí / <i>uk patets , yë cuëntsý</i>	con mi padres
SolP4	ablo mixe con mis padres y mi hermana	-	escribo mixe en la clase de lengua	sí / aplaudir y decir los nombres con mi hermana	sí / chupa dedo juego con mis amigos de cecan	sí / en lengua materna / <i>kuch</i>	sí / <i>uk patets , yëk cuëntsen</i>	me enseño el maestro Félix

EbyP4	mixe	en la hora del recreo	-	sí / lo juego con mis hermanos pero no me acuerdo como se llama	sí / congelado con mis amigos	sí / en lengua materna, los nombres de los abuelos	sí / ya no lo tengo	en el taller de lengua materna
MarP4	Mixe	en el taller de lengua materna	en el taller de lengua materna	sí / con mi compañero x familiares, <i>xain jets asten</i> , consiste en bailar y escribir como tienes que bailar escribiendo	sí / con mis familiares agedres en mover cada piesa pua logica	sí / en los libros / <i>xewe monterillit xew</i>	sí / Artes y cultura / Setrataba de muestra tadisiones	En un taller en vacaciones en tlahuitoltepec tajew
JasP4	en mi casa todos hablamos mixe y español y mi papá inglés	en lengua materna	en lengua materna	no	sí / el juego se llama el cocodrilo se trata de que si atrapan a un niño lo atrapan es el cocodrilo el que era cocodrilo se volvía humano	sí / en mi casa / <i>Kondoy</i>	sí / no	con mis papas un poquito y aprendí mas en lengua materna
KeyGP4	en español y mixe	cuando voy a comprar en el recreo	escribía cuando había lengua materna	no	sí / con mis hermanos y amigos y el juego se llama congelado	sí / en el centro / <i>Jats ajābom</i> , baila mañana	sí / no, se llama los pueblos indígenas y se trata de las comidas culturales	en los libros lo veía y poquito con el profe de lengua materna

							pero está en español	
LuiP4	Mixe, español	cuando vamos a lengua	cuando vamos a lengua	no	sí / de llenga	sí / en lengua Materna	no / de nada	yendo en lengua Materna
CinP4	Mixe	en el recreo	-	no	sí / el congelado	si en la casa cundo mi prima escribe mixe	no	mi abuela y mi abuelo me enseñaron a escribir cuando tenia 4 años y no tanto en lengu materna solo con mis abuelitos
AiiP4	Mixe	en la hora de recreo	no	no	sí / encantados con mis compañeros y compañeras	sí / en el centro <i>ja net</i>	sí / no, se llama cuentos para niños pequeños esta en español	con el maestro de lengua materna
EliP4	miabuelo me ensenio y mipapá y mimamá en mixe	-	apenas cuando llegue al pablo L. sidar	sí / domino	sí / el domino	no tenemos nada escrito	si / no	con la maestro de lengua materna

6º primaria

Estudiante	Datos personales							Antecedentes escolares		
	Edad	Lugar de nacimiento	Lugar de vivienda	Tiempo viviendo en SMT	Otro lugar de residencia	Tiempo de residencia	Hermanos	Ha estudiado su primaria sólo en la escuela general	Otro lugar donde curso primaria	Ha reprobado año
NayP6	10	Información original omitida	cabecera municipal	11 años	no	no	Información original omitida	sí	no	no
MirP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	9 años	rancho chilar	2 años	Información original omitida	sí	no	no
IngP6	11	Información original omitida	ranchería	9 años	Oaxaca	Dos años cuando tenía 5 años	Información original omitida	sí	no	no
GelP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	Oaxaca	7 meses de bebé	Información original omitida	sí	no	no
BruP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	11 años	no	no	Información original omitida	sí	no	no
NanP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	Desde que naci	no	no	Información original omitida	sí	no	no
LucP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	11 años	no	no	Información original omitida	sí	no	no
MichP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	11 años	no	no	Información original omitida	sí	no	no

OlaP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	En Tehuacán Puebla	1 año	Información original omitida	sí	no	no
MarP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	-	no	no	Información original omitida	sí	no	no
RafP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	casi todo el tiempo	no	no	Información original omitida	sí	no	no
JonP6	10	Información original omitida	cabecera municipal	-	no	no	Información original omitida	sí	no	no
DalP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	11 años	no	no	Información original omitida	sí	no	no
LuzP6	10	Información original omitida	cabecera municipal	Diez años	no	no	Información original omitida	sí	no	no
JosAP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	toda mi vida	no	no	Información original omitida	sí	no	no
JosEP6	10	Información original omitida	cabecera municipal	mucho tiempo	no	no	Información original omitida	sí	no	no
JosLP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	cuatro años	Juquila	dos años	Información original omitida	sí	no	no
KevP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	leo Gto	1 años cuando tenía 7 años y 10 años	Información original omitida	no	(sin dato)	no
ItsP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	11 años	no	no	Información original omitida	sí	no	no

NamP6	11	Información original omitida	cabecera municipal	6 años	Oaxaca	2 años a los 5 años de edad	Información original omitida	sí	no	no
-------	----	------------------------------	--------------------	--------	--------	-----------------------------	------------------------------	----	----	----

Estudiante	Aprendizaje de las lenguas				Lenguas de los padres			
	Mixe		Español		Mamá	Ocupación	Papá	Ocupación
	Cómo aprendió	A qué edad	Cómo aprendió	A qué edad				
NayP6	Mi mamá me enseñó	4 años	En la escuela	6 años	Mixe y español	Amadecasa	Mixe y español	Albañil
MirP6	Mi papás me lo enseñaron	Cuando lenia 5 años	Mi maestros me los enseñaron	Como a los 7 años	Mixe y español	Ama de casa	Mixe y español	Hace pan
IngP6	con el maestro Jose y el maestro felix	a los 6 años	mis papas me enseñaron	a los cinco años	español y Mixe	costurera	Español y Mixe	costurero
GelP6	Mis abuelos en enceñaron cuando era pequeña	Alos 5 años	En la escuela	A los 6 años	Mixe	Amade casa y estilista	Mixe	pintor
BruP6	Porque mis padres me henceniario desde pequeño	3 años	Porque en la escuela me enseñaron	3 años	Mixe y español	Ama de casa y campesina	Mixe y español	campesino
NanP6	desde los tres años	A los 3 años	solo lo aprendi	en 5 años	Mixe	ama de casa	Mixe y español	trabajador
LucP6	de mis padres y la clase de lengua materna	No me acuerdo	Escuchando amis maestras	A los 3 años	Español, Mixe y Ingles	Ama de casa y campesina	Mixe, español, inglés y francés	Musica, cantante, comerciante y albañil
MichP6	Mis padre me enseñaron	3 años	Cuado me meti eron en prescolar	3 años	Mixe, españos	ama de casa y rancheria	Mixe, españos	Arquitecto
OlaP6	Como me enseñó mi mamá	a los 9 meses	en el prescolar	a los 3 años	Mixe y español	A trabajar en la casa y a vender dulces	Mixe Sapoteco y español	A trabajar el campo
MarP6	desde pequeña aprendí Mixe	desde los 3 años	la maestra	a los 6 años	Mixe	a trabajar	Mixe	A trabajar de albañil

RafP6	lo aprendí desde pequeña	en 1 año	mi mamá me enseñó	no recuerdo	mixe	ama de casa	Mixe	panadero
JonP6	desde pequeño	no recuerdo	En la escuela primaria Pablo L. Sidar	a los 5 años	Mixe y poco español	A vender elotes	Español y mixe	De pollero
DalP6	Desde que nací me hablaban mixe	si ala edad de 1 año	Cuando fui al preescolar	A la edad de 3 años	Mixe	Da masajes para curar	Mixe	Es albañil
LuzP6	Mis papás me enseñaron a hablar Mixe	No recuerdo	Mis papás me enseñaron poco a poco	No recuerdo	Mixe y español	A ama de casa	Mixe y español	A acer viajes y a cantar
JosAP6	con ayuda de mis padres	No recuerdo	Escuchando a gentes	No recuerdo	Mixe	Al campo	Mixe	Al campo
JosEP6	mi mamá me enseñó	No recuerdo	Mi mamó me enseñó	No recuerdo	Mixe y español	a vender	Mixe y español	a vender
JosLP6	mi papa me ensenio	8 años	yo solo	10 años	mixe	a la taqueria	mixe	a la taqueria
KevP6	por mis abuelos	sí a los 4 años	por los maestros	a los 3 años	mixe	ama de casa	abla la lengua de atitlan	taquero
ItsP6	mi mamá me enseñó	al año y medio	en el preescolar	a los 6 años	Mixe, inglés, francés y español	profesora	Mixe, español e inglés	Mecanico, carpintero y recepcionista
NamP6	me enseñaron con el profe felix	si	aprendí mientras me hablaban	a los 3 o 4 años	Mixe y Español	Dicenciada	Mixe y Español	Agroquimicos

Estudiante	Ámbitos y espacios de uso de las lenguas					Contacto con la escritura del mixe		
	Familia	Escuela		Uso de TICs		Ha visto cosas escritas en mixe	Libros en casa / alguno en mixe	Aprendió a escribir mixe
	Lengua(s) que habla con hermanos, papás y abuelos	Habla en mixe	Escribe en mixe	Tiene celular	En qué lengua escribes a tus compañeros/amigos en el celular			
NayP6	Mixe	En la materia de lengua materna	En la materia de lengua materna	no	-	sí / en la escuela un libro el de <i>Joitsy tätsk Tuk</i>	no	El maestro de lengua materna
MirP6	Mixe	Cuando nos toca taller de lengua materna	Cuando nos toca taller de lengua materna	no tengo	-	sí / Donde tiene libros de Mixe un cuento de <i>joichi täsk tuk</i>	No tengo libros que esten escritos en Mixe	Mi papa me lo enseñó y mi mamá yo no estube con el maestro de lengua por qué me fui a estudiar en el rancho
IngP6	Mixe y español	cuando tenemos ensallo vamos a lengua materna	cuando tenemos ensallo vamos a lengua materna	sí	español o mixe	sí / en el salón de lengua materna era un libro de <i>Joichi Tachk Tuk</i>	sí / no	con el maestro felix

GeIP6	Mixe y español	En la clase de lengua mixe	En la clase de lengua mixe	sí	En mixe y algunas veces en español	sí / En la escuela un libro que era de <i>Joitsy täktsk tuk</i>	sí / <i>Joitsy täts tuk</i>	Con ayuda de mis padres
BruP6	Mixe y español	Cuando me toca clase de lengua materna y cuando la maestra nueva nos llama	Cuando me toca clase de lengua materna y cuando la maestra nueva nos llama	sí	No le escribo a nadie solo llamo y juego	sí / En el centro de la comunidad / Que a alguien se le abia perdido su perro	sí / De la leyenda del zerro zepultepec	El profe Felix nos enseño
NanP6	Mixe	cuando nos llama la nueva maestra	cuando nos llama la nueva maestra	no	-	sí / en el salón de lengua materna / nombre de animal	sí / <i>Jolchi täts tuk</i>	Por Que somos de Mixe y las personas ablan en Mixe
LucP6	Mixe y español	En la clase de lengua Materna y cuando viene la profa	En la clase de lengua Materna y cuando viene la profa	no	-	sí / En la escuela / frutos	sí / (sin dato)	con el profe Felix
MichP6	Mixe	en la clase de lengua o cuando nos yama lamaestra	en la clase de lengua o cuando nos yama lamaestra	sí	en español y Mixe	sí / en el cetro / plantas medicinales como <i>nicuk</i>	sí / <i>comantuk</i> / se trata de unos duendes	con el maestro de Mixe
OlaP6	Mixe	Cuando tengo clases de lengua materna	Cuando tengo clases de lengua materna	no	-	sí / en el periódico mural / no me acuerdo	sí / <i>Ja nēwēmpēt kājpk</i> / no me acuerdo de que se trata	Porque vi donde mi mamá escribía Mixe

MarP6	Mixe o español	En cuando nos toca lengua y al igual con mis compañeros	-	no	-	sí / en frente de municipio / las frutas en Mixe	sí / la historia de Tlahui	Nostro Maestro nos enseñaba la lengua
RafP6	mixe	en cualquier momento Hablo	escribo en la escuela	no	cuando tenía celular escribía en español	sí / en el municipio / sobre le mapa de tlahui	sí / no en mixe	mis padres me ensañaron
JonP6	Mixe	En el taller de lengua materna o cuando platicamos	En el taller de lengua materna	no	-	sí / En el municipio / De frutas palabras y de los ranchos	sí / de la historia de Tlahui	cuando veai que escribían mis papás abuelos y maestros
DaIP6	Hablo en mi cas en mixe	Cuando alguien me habla en mixe	Cuando me dicen que escriba	no	-	sí / en el taller de lengua materna / Nombre de animales	no	Cuando fui al taller de Lengua Materna
LuzP6	En Mixe o abeses en español	Cuando voy a lengua materna	Cuando voy a lengua materna	no	-	sí / En un cuaderno y en la playera de mi papá / En la playera de mi papá dice que hay que bailar	sí / no	Lo aprendí en las clases de lengua materna
JosAP6	Mixe Alguna vez español	Hablo con mis amigos Mixe	escribimos en español	no	-	sí / en la escuela y en la calle / No lo sé	sí / no lo recuerdo	con la ayuda de profe, papá hermanos

JosEP6	Mixe y en español	en ninguno	en ninguno	no	-	sí / en la escuela y en la calle / que Barrio era	sí / no lo recuerdo	el maestro me enseño
JosLP6	mixe	español	español	no	-	no	sí / de la liebre y la Tortuga	pues el profe de la lengua
KevP6	mixe	en Lengua materna	-	sí	mixe o español escribo mixe cuando el celular no lo borra o corrije	sí / en libros de mis abuelos / cuentos o historias de lo que paso	sí / de cuentos en mixe	por mis abuelos
ItsP6	Español y Mixe	Mixe cuando toca su clase. Español todo el tiempo	-	sí	español	sí / en el municipio o en libros / un cuento en el municipio	sí / <i>Ja wääjx jëts ja këy</i> , <i>Ja miiyuk'</i> / el zorro y la liebre, el lobo	mi mamña me enseño
NamP6	Mixe y Español	En tareas	En tareas	sí	Español	sí / Donde encierran alas personas y en el salón de Lengua materna / <i>joon</i>	sí / los colores	viendo como lo hacían mi mamá de mi papá y mi tía tona

2º secundaria

Estudiante	Datos personales							Antecedentes escolares		
	Edad	Lugar de nacimiento	Lugar de vivienda	Tiempo viviendo en SMT	Otro lugar de residencia	Tiempo de residencia	Hermanos	Escuela donde estudió la primaria	General o Bilingüe	Ha reprobado año
QueS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	13 años	no	-	Información original omitida	Información original omitida	bilingüe	no
SanS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	13 años	no	-	Información original omitida	Información original omitida	general	no
DiaS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	Toda la vida	no	-	Información original omitida	Información original omitida	general	no
YesGS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	toda la vida	no	-	Información original omitida	Información original omitida	general	no
JonS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	toda mi vida	no	-	Información original omitida	Información original omitida	general	no
AngVS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	toda mi vida	no	-	Información original omitida	Información original omitida	general	no
IriS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	Desde que nací, Toda mi Vida	no	-	Información original omitida	Información original omitida	general	no
NurS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	sí	Veracruz	Información original omitida	Información original omitida	general	no
AdaS2	12	Información original omitida	cabecera municipal	Desde que Naci hasta Ahora	no	-	Información original omitida yo Información	Información original omitida	general	no

							original omitida			
ViaS2	12	Información original omitida	cabecera municipal	12 años	no	-	Información original omitida	Información original omitida	general	no
EliJS2	12	Información original omitida	cabecera municipal	todo el tiempo	no	-	Información original omitida	Información original omitida	general	no
ForS2	13	Información original omitida	ranchería	6 años en el rancho mosca y el resto en el centro	no	-	Información original omitida	Información original omitida	general	no
VicS2	12	Información original omitida	ranchería	13 años	no	-	Información original omitida	Información original omitida	bilingüe	no
SheS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	Trece años	no	-	Información original omitida	Información original omitida	general	no
CarS2	15	Información original omitida	cabecera municipal	Toda mi vida por ahora	Oaxaca	1 año	Información original omitida	Información original omitida	general	no
JadS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	11 años	México	2 años cuando tenía 5 meses de nacida	Información original omitida	Información original omitida	general	no
PavS2	12	Información original omitida	ranchería	-	no	-	Información original omitida	Información original omitida	Bilingüe	no
EdS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	12 años	México	1 Año cuando nací	Información original omitida Información	Información original omitida	general	no

							original omitida			
FatS2	13	Información original omitida	cabecera municipal	10 años	no	-	Información original omitida	Información original omitida	bilingüe	no
YesES2	12	Información original omitida	cabecera municipal	12 años	no	-	Información original omitida	Información original omitida	general	no

Estudiante	Adquisición de las lenguas				Lenguas de los padres			
	Mixe		Español		Mamá	Ocupación	Papá	Ocupación
	Cómo aprendió	A qué edad	Cómo aprendió	A qué edad				
QueS2	Mis abuelos y mis papás me enseñaron	Al 3º grado de primaria	Con la ayuda de los maestros	Desde precolar	Mixe y Español	A coser ropas típicas	Mixe y Español	Al maestro albañil
SanS2	Nuestro profesor nos enseñaba	A los 9 años	Mis papás me enseñaron desde pequeña	A los 2 o 3 años	Español y Mixe	Es ama de casa	Español y mixe	Es maestro
DiaS2	Mis papas me lo enseñaron	a los 4 a 5 años	Cuando fui a la escuela	8 años	Mixe	ama de casa	Mixe	es maestro albañil
YesGS2	mis abuelos me hablaron desde chiquita	5 años	los maestros me enseñaron y a veces mis papás	8 años	Mixe	Ama de casa	Mixe	a panadero
JonS2	de mis familiares y de los maestros	4 años	en el precolar	a los 5 años	mixe y español	a bordar y costura	mixe y español	a chalan
AngVS2	demis familiares	4 años	En el precolar	6 años	Mixe y español	a coser bordados y costurar	Mixe y casi español	chalan y agricultor
IriS2	Por medio de Mis padres y Abuelos	Desde los 4 o 5 años	Mis padres me enseñaron las dos lenguas, Español y Mixe	Desde 5 años	Mixe, porque no sabe Mucho Español	A la Ceramica, ella se dedica a hacer ollas	Mixe y Español	El es chofer en Oaxaca
NurS2	En lo que me hablaban mis familiares	A los 4 años	Por medio de la escuela en lo cual hablaban los maestros	a los 5 años	el mixe y el español	Ama de casa	el mixe y el español	A trabajar de cuetero

AdaS2	Desde Chiquita	Desde los dos años	Por que me enseñaban mis papás y mis tios	Desde los dos años	Español y Mixe	Ama de Casa	Español y Mixe	Profesor de Fisica
ViaS2	Porque mis abuelos me enseñaron	a los 7 años	Por que mis papás nada más me hablaron en español	a los 2 años	Español y Mixe	A ser maestra de primaria	Español, mixe	Locutor
EliJS2	de los familiares y del profes	en 3 años	prescolar	a los 5 años	Mixe	no se	español y Mixe	albañil
ForS2	mis padres me lo enseñaron	si	en la escuela los maestros me lo enseñaron	si	mixe	ama de casa	mixe	albañil
VicS2	mi mama hablan en mixe escuchaba y lo aprendí en 1 año a tres años	2 años y 3 años	me enseñaron es español y en mixe	creo en 4 años	mixe y español	Ama de casa	mixe y español	A trabajar en albañil
SheS2	Mediante lo escuchaba aprendia	Si lo aprendí a los 4 años	Lo aprendí en la escuela	Creo cuando tenía 3 años	Mixe y Español	Era maestra en la primaria	Mixe y Español	Es panadera
CarS2	Mis papás me enseñaron a hablar y mis abuelos	No	de los maestros	8	Mixe	Ama de casa	Mixe	alabañil
JadS2	Mis papas me hablaban en mixe	si	Cuando viví en México	si	Mixe y Español	Ama de casa	Mixe y Español	Fotógrafo
PavS2	desde chiquito con mis paspas y mis abuelos	3 años	en la escuela y le yendo	9 años	Mixe y español	a los Mezcalero	Mixe y español	Mezcalero

EdS2	Escuchando como hablaban mis papás y en la escuela aprendimos	2 Años	en la escuela parendi como hablaban las maestro y también leyendo	6 años	Mixe y españoles	A ama de casa	Mixe y español	Reparador de instrumentos
FatS2	escribir y hablar con mi auela	5 Edad	10 Edad	con mi tio	En Mixe	Hablar En mixe	Mixe	que ablemos Mixe. porque ai no hablan en Español. Es albañil
YesES2	desde chiquita con mi familia	en los 5 años	Aprendí cuando enpece a estudiar	5 o 6 años	Mixe	ama de casa	Mixe y español	albañil

Estudiante	Ámbitos y espacios de uso de las lenguas						Contacto con la escritura del mixe		
	Familia	Escuela		Uso de TICs			Ha visto cosas escritas en mixe	Libros en casa / alguno en mixe	Aprendió a escribir mixe
	Lengua(s) que habla con hermanos, papás y abuelos	Habla en mixe	Escribe en mixe	Uso de chat, Facebook y correo	Tiene celular	En qué lengua escribes a tus compañeros/amigos en el celular			
QueS2	Mixe o también a veces en español	Cuando pido algo	-	En Español y a veces en Mixe	No tengo celular	-	sí / en un periódico mural / La historia y otros avisos	sí / La historia de tlahuitoltepec	Con la ayuda de mis papás y abuelos, y también los maestros
SanS2	Con todos mis familiares habla español y mixe	A veces hablo con mis compañeros	-	En español y muy pocas veces en mixe	sí	En español o a veces en mixe	sí, en la primaria / las vocales, consonantes y algunos enunciados	si / era sobre la siembra del maíz	Leyendo y estudiando lo que el profe nos escribía
DiaS2	La Lengua Mixe	Cuando es hora de recreo con mis amigas	-	En español o mixe	sí	en español o Mixe	si / En municipio abajo / Nombre de los animales y frutas / <i>uk:perro</i> <i>mext:gato</i> <i>ke'ey:Conoje</i> <i>mu'u:chpulín</i> <i>matsaj:piña</i> <i>tek:Lagartija tsa</i> <i>am:platano</i>	si / se llama vida de la sierra Mixe / pues como vivos en santa maría tlahitltepec y sus creencias.	Me enseñaron en la escuela y también me ayudaron mis papás y abuelitos.
YesGS2	Mixe y abeces Español	En el recreo	-	En Español	no	-	si / En la Escuela de la materia de	si / el mundo , De planetas de mares	un profesor me enseñó

							lengua materna / Nombres de animales y frutas / <i>uk</i> :perro <i>mätsäj</i> :piña <i>ke'ey</i> :conejo <i>Mëxy</i> :gato <i>mu'u</i> :chpulín <i>tsä'am</i> :platano <i>tek</i> :lagartija		y mis abuelos
JonS2	mixe y español	hablo en mixe con mis compañer os	-	no tengo ni chateo en Facebook	si	si tengo pero no lo uso para contactar a mis compañeros	si / en el periódico mural / <i>ka'm ukt kun wët</i>	si / no	en la primaria , en la lengua ayuujk
AngVS2	En español y mixe	hablo en mixe en tre mis compañer os	no escribimo s mixe	no chateo ni tengo facebook	no	no tengo celular ni hablo con mis compañeros	si / En el periódico mural / <i>ka'm ukt kun wët</i>	si / si tengo uno nada mas no se su nombre	En primaria con un profe de ayuujk
IriS2	A veces en Mixe y a veces en Español , per más en Mixe	En ninguna, en la Secundari a solo se ocupa el español. En la Primaria es en donde si se ocupaba Mixe en la clase de lengua Materna	-	En español, porque en esos medios no tiene lo necesario para hacer como si escribieram os en Mixe	si	pues yo lo hago depende que lengua entienda más mi compañero, si entiende más el español en español lo escribo y si el Mixe entiende más, pues en el Mixe	si / En el mercado, afuera del Mercado / <i>Patu'u</i> =Vereda, <i>Uk</i> =Perro, <i>Mext</i> =Gato, <i>Tek</i> =Lagartija, <i>Durazno</i> =Tsapaj xky	si / no	En la escuela nos enseñaron

NurS2	el mixe y el español	en el recreo	-	Facebook en español	si	En español	si / en el museo / Nombre de animales y frutas (uk=perro ke'ey=conejo mu'u=chapulin matsájk=piña tse'=calabaza tsa'am=plátano tek=lagartija)	si / La vida del rey kondoy, en el pueblo que estamos establecidos esta la montaña de zempoaltepetl en el cual es el cerro de los milagros	En la pronunciación de una letra y su describir
AdaS2	con mis papás y mis hermanos hablo Mixe y Español y con mis Abuelos hablo Mixe	-	Cuando nos Pide trabajos en Mixe o cuando me preguntan como se escribe	En Español, o algunas Veces en Mixe	si	En español	si / en los periódicos murales del Centro, libros que tengo en mi casa. Plantas Medicinales, historia de diferentes temas. No me acuerdo	si / La historia de un director del cecam	Me ensañaron en la primaria, con el Profesor Jose
ViaS2	Español y mixe	-	Solo escribi en mixe en primero de Secundaria en la materia de Estatal	Ninguna hora, porque no me gusta chatear, mandar correo ni usar Facebook	No tengo celular	-	si / En el centro en el periodico mural o en libros en casa sobre plantas medicinales y comida tradicional	si / sobre cómo aprender mixe	Acordando me de como se pronuncia y preguntándole a mis papás.
EliJS2	el MixE	hablo en mixe con mis compañeros	-	solo en español	si / no le aviso a nadie	-	si / abajo del municipio / ka'mukt kun wēt	si / algunos / de un leon	en la primaria en la clase de Ayuuk

ForS2	mixe	ninguna	ninguna	en español	si	español	si / En el municipio / partido de futbol	si / no	el profe Jose nos enseño
VicS2	hablamos en español y mixe	cuando estudiamos y entre familiares	cuando nos lo piden en unos trabajos	no tengo	no	-	si / en mi casa y en la biblioteca / no recuerdo	si / es una biblia nadamas no mas que no me acuerdo	me enseñaron en la escuela mi maestro y mi mamá y mi papa y mi abuelo me enseñaron a hablar y escribir
SheS2	Entre todos hablamos mixe y español	Cuando habló con mis amigas y familiares dentro de la escuela	Aveces escribimos cuando nos lo piden en unos trabajos como en estatal hicimos un memoria con frutas y sus nombres en mixe	Uso el español, ingles y mixe	si	En español	si / En mi casa y Bilbiotecas / No recuerdo	si / Es una biblia nadamas que no me acuerdo como se escribe	Me enseñaron mis abuelos y maestros
CarS2	Mixe	solo hablo con mis compañero o cuando voy a jugar y en la		Español	si	Español	si / en la escuela o en unos tableros / como bienvenidos	no / no tengo	Aprendiendo de mis abuelos y mis maestros

		hora de clases							me enseñaron
JadS2	Mixe y poco español	con mis compañeros, en clase, trabajo en equipo y en el recreo, en horas de salida	-	No tengo	No tengo	-	si / En los libros / sobre tecnología	si / Nanotecnología, Poemas y cuentos	En la escuela primaria a partir del tercer grado
PavS2	Mixe	Todo los días y en clases	-	solo utilizo facebook Mixe y español	no	-	no / ya no lo acuerdo	si / no	en la escuela
EdS2	el mixe y el español	cuando le hablo a mis compañeros	-	Solo Utilizo el facebook y escribo en mixe yespañol	no	-	si / debajo de palacio municipal / sobre frutas	si / son de otra lengua mixe son de tama y ayutla	solito y aprendí mas en la primaria
FatS2	en Mixe	cuentos y cantos con mis compañeros y los maestros	-	no tengo facebook	no	no mas Lo Escribo En el libro y lo inbestigo	si / En nuestra Escuela / Las cuentos y canto	si / los albañiles, y como acen las casas	hablar y Escuchar y Escribir con Mi papá
YesES2	Mixe y español	en el recreo o cuando me comunico con ellos	-	solo faceBook, en mixe y en español	no	-	si / en el priodico mural / describeron nuestro peblo	si / escuela de adolescentes de como se dice las cosa	lo aprendí con un profesor y mi familia

Anexo 4. Ejemplos de avisos traducidos al mixe

q' r' yá yá' y yé' mé cā'nys

q' r' pēcē pōrām pōn'ē yē's jās'ti tōtōz jūmēt yic cūpēnc jō
yēs mōc kōc jūm'ēt jō' kēh eā yic vē cobēne jātis jōjē a
kēh mējōné fāisa can āten jō cōbonē' tūtōc jātēn mēn jēs
jimpicidēs māmōis mōi jātēn jō' jōt

JoaP4

YIK mikaps

IK mikaps cu ja + takupi ti jiatre ja paam jiaj oits
matsk onk isk tanu kuetep ja midi midi iadampet ja huk
sets ja midi ja mix midi tudok si aooj eits midi miedete mar
tuk jets yi mix midi meite matchop ets tuok ja eps tuktuk jam
jatsim mi jatien jam jatim ma jatsejeret tuktuk yiaxp jets
naiten mak maats yiaxp.

AVI 30

hie nigäpet ku jäj käärijätne ko jopõõpm määts
koc xic cuopte tuuk jäd:ie me yēpe pāam mēt mātō
jō pādy mētē t:geē m'is mid: mētē tuduutō pōōjk
Xist mātū ja jumēt mātōs jōmā jāk yic mächēptū mēquē
ēns jā kuupit jī tsa tsēē tuugōn jā tsēē jī tsēē yī tsōp
tuuc tuc horē yic mē mōōt horē

härjäre

ku miir tört matortë yiräjp ku tē jiaty
Ja tsey kuj Jēnēt ku hexemēmēt ets ku kupaipēt
ets miir kupt matsch onr ja Jay miti parj orpām
miete pōnts ja Jexonk niexepatpōp mutstie miti
tuqur samān Jets martōnJ Jumējt matēJamaJq
tsrehtet Jats ats nāāntōpētēt ets ets matant
138 tsey ets nerst mituc sēy nērst tseyipe xīn
tun tuqur yajx Jets macmax yajx.

Mmiktoukmatowtë

Xõ-äm myiktu-ukmatorawtë ja jääraty mity kuroptëp
matok out xi kuptë mity pand pä-am mæret jits a jar-er mity
ja xionk nikëpawtëp jits narëten a mutskë mity tutok samän
jits makto-uk dumëjt jits narëten ja mæes jartxë mity
ja dumëjt tükëp tu-uk tuk

mmatsxpr cots makëp ja ep-makto-uktuk ja tsë-er
jits mæx tëp mas ja tsë-xitruk turuk lusk jits
makmatx xaxp

miktuskmatowtē

xāram yīktu ukmatowtē jā, jāqaxty mity-
kuwptēp ja xik ku-wetēp mity pāmī mifete eštēm
pāak pāām-šitsi jāy mity nikēpatep šiy unk
šitsi mutok tutujk samān šitsi määktuk šimešt
tēkiēp turuktusk

nmatsxpy ešts makēp ja epxmāškturuktusk ja
tšēx šits mnektep mas ja tšēyitask turukt
tusk šits mak masty faxp.

Jä myäst
met yik tuu matkop ku jä tsëy tē jüst jëts ka
Patytëp jä päim mity xyëw influenza. jä tsëyepëtē
mkupänyëtëp matsk onk

mitung. - Ja jääy mity mjet päim päim

mi matsj. - jëtspitē

mitënkj. - Maxunktē mity tütin sanna tē apätneke jëts
Ja mutsate mity martung jumat

mi martäxkj. - majäy tsëstē

mët ets tuu majëps jä eex amajk tuu tsëy jät.

next rets tsëy tējn jist mën tanënyëtëp ja miu-
wëem tsëy tütty yiasp jist atung kuhy xëw.

tuukmatojen

tuukmatocuanterjä kaap ku ja kupet te jiat te
jä pämy mirti ja (influenza) jest mask ont ja
tsjeretmik kuplet peng ja päam miät

- Päiyk pääm
- ja je estp jaes
- Mustk meli wuxiixxy matsk. xeww jest Makluuk
Jumiet
- majajesot

Matsuätk jest ku ja Makeps ejps mask tukluki, met beji

Ajuast ajten jest mentet maj sa tseryc tsiak. ejst

wua ja tukluki, jest Majkmask. uasp

NĚKĀPXĚN.

Měkuktějtě pěn jats jě tsěnatsiptanatsěp
ku ja kuypěn tcy jěts jats jats jats jě jě
taněkupwěntě

- Jajaj mity mydtě jě tsěnatsiptanatsěp
- Najěten myti jay jay jěm ninexp atěp
- Jatsě uněntě miti totojktě saměn jats
mantuok jomějt
- Jats = miti majatsněytě

Makěpxajěpxmaktojtuk jěs niětě miti jěs
taněkuplěp jax něněntěp niěyě tsěyě
tsěisj wa' jax awětsěny tujtukyěxp
jěts jěs kupněxtěp makmatokjěxp

Anexo 5. Tratamiento de los números en el aviso

Nota: en sombreado gris los esudiantes que tradujeron el aviso con números de serie

Estudiante	6 (semanas)	11 (años)	8:00 (hrs)	12:00 (hrs)	Lista	138 dosis
JosP4	tutujk	majktuuk	tuktujk	Mäjkmats	VCL	138
KeiP4	tutujk	majk tuuk	tuktujk	makmajts	TC/CL	138
IvaP4	tutuk	mäktuk	tutukp	mäkmast	TC	tuk makebs majk tutuk
YanP4	tudujk	mäktuuk	tuktujk	mäk mats	TC	tuukmaguepxy epoxy mak tuutujk
JoaP4	tü'tüc	mö'c tüc	TÜTÜc	∅	TC	∅
YotP4	tujtuc	mäjtuk	tutuj	majmäts ∅	?	makepstutuj
JenP4	tudujk	mäktük	∅	te jäorä Po'ots.	TC	138
GisP4	tudujk	mäktu'uk	tuktuk	mäk mäts	TC	138
JanP4	tutuk	maktuk	8:00	12:00 hrs	CL	maquepch ja epw mak
KevP4	tudujc	mactuc	tuduJk	mäc matsk	TC	magäps Ja ëis maJk
DamP4	hu'sujk	mäck tu'ük	tudujk	mäk mä'tsk	1.2.3.4.	mägëps eps möjkrüdÿjck

FatP4	tudujk	majktu'uk	tuktujk	majkmatsk	1.2.3.4.	mäkëpx epx mäjktujt
DeyP4	tutujx	Mäjtuuj	8:00	12:00 hrs.	tuk. Masq. tege. Mactax	138
NicP4	6	11	8:00 a.m.	12:00 hrs.	1.2.3.4.	138
JavP4	tuctujk	mäjtk tuuk	tujktujk	mäjtk macs	TC	tuuk ja eps tuk tujk
SonP4	tuduk	mak tuk	tuktuk	mak määts	TC	tuuk ja eps tuktuk
MarP4	tütuk	maxtuk	tüktük	makmat	TC	ex teke tüktük
AreP4	?	?	?	?	tuk. mac teg. mautas.	?
GabP4	tuduc	mocduc	tuctuc	macmac	1.2.3.4.	tuc maguep jagupc
RosP4	tudu'uts	mätu'u	tu'uc tuc	mäcmäst	tu'uk määts figë'ë mäctäs *	tu'u mäquë ëpms jä ku'upt
FabP6	tutujk	määktuk	tu'uk tujk	mak majty	TC	makëpx ja epxmäjktu'uktujk
ElbP6	tutujk	maktuu'uk	tu'uk tujk	makmajty	TC	makëpx ja epxmäjktu'uktujk
CesP6	tütüj	Mäktukjumëjt	tuktuj	Mak mats	TC	Makeps ja epts Mak tuk tujk
JuaP6	tutujk	maktukj	tuctujk	macmax	TC	138

JaiP6	tutuj	majk tuuk	tuktuk	mojkmatsy	VCL	mojk ee.px mojk tüktük
GilP6	tutujk	majktuk	tuktuj	majmajts	VCL	mojkepxmojktuktujk
KojP6	tutujk	∅	tuktujk	makmatsk	VCL	makëpxj ja epx mäjktuktujk
YuvP6	tutujk	∅	tuktuj	makmatsk	VCL	makëpxj ja epx mäjk tuktujk
EliP6	tuduk	∅	tutúk	maquimastsik	TC	∅
VerP6	tu'tuk	mäk tuk	tu'tuk	maks atuk.	TC	∅
GioP6	tütujk	mäktu'uk	8:00	12.00 hrs.	1.- 2.- 3.- 4.-	tükmäkëts jä e'expx mäktuktuk
SaiP6	tutujk	maktu'uk	8:00	12:00 hrs.	1. 2. 3. 4.	tukmakipx ja e'expx mäjk tuktujk
JosP6	tuujk	maajk tuuj	tujtuj	makmasfi	CL	makëps ja epsë mäjtujtuktuj
FraP6	tuuk	Maktuuk	tuktuk	MakMatsy	CL	Makëps ja epsë Maktuktuuk
PerP6	tutujk	maktu'uk	tuktujk	majkmajtsk	1. 2. 3. 4.	makëpxepxmojktuktujk
JacP6	tutujk	maktuuk	tuktujk	mäkmäksipï	PTC	tu'uk makëpxy ja epxmäktujt
CrisP6	∅	maktu'uk	tuktujk	makmatsk	PTC	makëpx ja epxmajk tutujk
YaiP6	tuduk	mäktuk	tufuk	kuy xew	1.- 2.- 3.- 4.-	makëpx epx mok tutujk
AnaP6	tutujk	mäjk tu'uk	8:00	12:00	PTC	138
AndP6	tütüjk	Mäjkту'uk	taxujkpe	mäjkmatkspë	1 2 3 4	138

MirS2 *	tutujk	maktu'uk	tujtukyäxp	Makmatskyäxp	VCL	Makëpxjaepx maktujtuk
EliS2	tutujk	mäktü'ük	tuktujk	makmats	TC/CL	makëpxy ja epxy mäjk tuktujk
MaxS2	tuttujk	mak tu'uk	tuktujk	mäjtsk	CL	tu'uk maktapxy eepx mäjk tuktujk
RodS2	tuttujk	mak tu'uk	tuktujk	mak majts	VCL	tu'uk makta'apxy eepx mäjk tuktujk
AlbS2	wuxiijkxy matsk	Maktu'uk j	tuktujk	Mäjk mastk	VCL	Makeps ejps mäjk tuktujk
MarS2	wuxiijkxy mätsk	mäjk tu'uk	tuktujk	mäjkmätsk	VCL	mäkëpyx jä epxj mäjktuktujk
NicS2	wuixjmäts	mäjk tu'k	tuktuj	mäkmäts	VCL	makëpx ja epxmäjtujktujk
TomS2	wëxikx matsk	maktu'k	tuktujk	mäjk matsk	VCL	Makë'px ja epxmäjk tujktujk
WillS2	tu'tuk	maktu'uktë	tu'uktuk	mäkmäks	TC	make'eps ja ëps ma'ak tuktuk
MigHS2	tu'ujk	mäjktük	tuktuj	mäjkmätsk	VCL	makëpx jä epxmäjk tuktujk
CuaS2	tütük	maktuks	8:00	12:00 hrs.	mitükj. mëmatskj. mëtëkëkj. mëmaktäxkj.	138
AngGS2	tütük	maktukj	tuttuj	kukj xëw.	mitükj.- mi matsj.- mitëkëkj.- mi maktäxkj.-	tuk majëps jä epx majk tuj tuk
FloS2	tudujk	maktü'ük	tuktujk	makmats	TC/CL	mäguëpsh jä emts mäc tuktujk

SofS2	duduukj	moktuukamp.	tuktukj	mokmask	1.- 2.- 3.- 4.-	138
DanS2	tu'uk po' ja' kuupkj	mak'tukj	tujktujk	mak'majtsk	1.- 2.- 3.- 4.-	makëpx ja epx ja' majk tujktujk
LuiS2	tuk po' ja'kuupkj	Mak'tukj	tujktujk	Mak majtsk	1 2 3. 4	Makëpx ja epx ja majk tujk tujk
RicS2	tutuk	maktuk	tukj tukj	makmaskj	TC	makepsj expj mäk tükj tükj
MigMS2	tutük	mäjktuk	tuktuk	mäjkmats	1. 2. 3. 4.	mäkexp jïits ja expmäj tuktuk
NayS2	tutujk	Mäktu'uk	tu'uktujk	mäjkmajtsk // ku'ujxiëw	Tu'uk.- Majtsk.- Tëkëëk.- Mäktäxk.-	mäkë'pxy ja fikipxy ja tu'uktu ujk
CitS2 *	tutujk	mäktu'k	tuktujk	makmajts yäxp kujkxiëw	tu'uk.- majtsk.- tëkëëk.- maktäxk.-	makë'pxi ja fiki'pxy ja tu'ktujk

*MirS2 une a la cadena de los numerales simples *yäxp* 'hora'. Término que utilizaron algunos estudiantes para referirse a las horas. En este anexo coloco sólo la escritura de los numerales o expresiones de tiempo utilizadas por los estudiantes para la traducción de los números con cifras en el aviso.

Anexo 6. Ejemplos de traducción de listas de mercado

tük Quesillo de 80 pesos
dös kilos de cón 38 pesos
tegec kilo de Calabasa 57 pesos
tük kilo de limón 25 pesos
 $\frac{1}{4}$ de nīj mak^{significa 12} máix
tük litro de sogun de 65 pesos
māos sājcaik mei tabiquā 40 pesos

(KevP4)

Mööy ts'EE oy meetp xmo'op tu'akiloji: Quesillo
mak'äp'Pesy jits matsk kilo ji koön ep'x majk tuuktuk
Pes, jits tikejk kilojitsetotk wixi'k määjkwuxujk pes's tuok
Kilokukpji lemixon eep'x makokk Pes jits tukkwärte
Ji ni'iy majk matsk Pes jits tuk litro jē yogurt tiguipx
makajk, pes jits majk bolsa ji tsapkaik wixi'k Pes

(KarP6)

tuuk kilo ja kupk ja leemixuun eepxi marojxki ja
tsow,

tuuk kilo ja pesillo tsow, maktapxi

Majtsiki kilo ja ko'on jits eepxi majktuktujk ja tsow,

Tikëeki kilo ja mutski tse'e jits ja tsow,
Wixiximajkwixujk.

Tuuk cuarti ja niigi jits ja tsow majkmaajtsiki

tuuk litro ja yogurth jits tikiximarojxki ja tsow,

Majtsiki atsumi ja tsapkaakiy miti, tsow epxijäätg
jats tuniyi piëtemrixí wixixk.

(EsmS2)

Anexo 7. Tratamiento de los números en la lista de mercado

Estudiante	80	40	65	57	38	25	12
KevP4	80	40	65	57	38	25	mak' mäx
LucP4	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅
SheP4	80	40	65	57	38	25	12
ValP4	80	40	65	57	38	25	12
KarP6	mak täpx	wixijx	figuipx makojxk	wixijk määjkwuxujk	epx majk tuuktujk	eepx makoxk	majk matsk
LunP6	makta'pxy	wixikxy	wëxikxymiajk tutujk	maktapxy wëxujk	epxmakmaktujt	epx makoxk	makmatsk
PerP6	makta'apx	wixijxxy	tëkipxmakäxk	wixijk mäjkwixujk	eepx mäjktuktujk	eepxmakoxk	mäjkmaajtsk
VerP6 *	maktapx	wixikj	yoguhurtwixikj mak tutuk	maktapx wuxuk	expmaktutj	epxmafox	makmats
EmiS2	∅	Wëxikxy	∅	wixixk ja wixujk	Eepx Mäjk Tuktujk	∅	Makmaajtsk
EsmS2	maktapxi'	wixikx' .	fikipximakojxki	Wixiximäjk wixujk	eepxi mäjk tuktujk	eepxi makojxki	mäjkmaajtsiki
MarS2	∅	wëxikxy	∅	wixikxj ja wixukj	eepxjmäk tujk tujk	∅	makmatskj
XocS2	määktaapsj	wixiijxs	fiikipxsj määkujks	wiixikxs määkuxujk	epsjmäajtutujk	eepsj määkoojsk	mäajmääts

Anexo 8. Ejemplos de traducción de carteles

Taller de Danza

mtseppi netsp atstäkpë ayuy atstäk
oy nësp ap mo ja atstäkpë
ka nayutsendep
Nëk menem ja n'mëkuk
makmox ja makox
Pënë kax mëde jë keek oy nenoxp expektäk jetsp
ja kix ejep ko natsiokijep ja mix ey ko nafiokejep

(AliP4)

¿Señor mest cum mas iátp shópé sey?

Shö est damocto~~pe~~ ja astocpe.

mende jonté ca nayuchede

mende med jam mugujé

jam 65 mende

pené ca ja kéghs medé

te, op mo ja primaria.

Kichs éy cum náguioqúp.

ojep nomonostep jam

michs éy cum nájióqúp

(CamP4)

mtsejkyr ku ejsetem ja ajstajk maety
tsenayen ja tanajen oy masy nastep may
ja astytaj tekaj ka najutsytaj msejaj tet
jai mukute jam wixix makakk awasty
tonkexip pene tajx me te jam ketek om natsy
jats atys nas jats asy kom ma ja espyttak
kis ey mem mitaj misx emetsx mis wopy

(EliP4)

¿Ja Tsök kwam näst ja atsën ka kudi jöp?

Mets nuatësy its tatekëte ja
atsën.

! tatekëte its ka näjütsip!

! Mimatste ja mü kujk

Jaam 65 Hete.

pinika im keck te jam
ats amidop escuek
primaria kiste hoyep
naitsoitep its ja
mits fe hoy
nianwo ketep.

It'sujats conjet jä atstak mejt'sm tejkets?

mejts mik watsey ja atsatak.

imende, kam yutste!

iyikmende ja mikuk!

Shän awats

Ku mejts ka nipi'jek te, oy muknasht Shap eshpektaj.

mutsk ki'ix ey kum tääk, muts mi'ix ey kum wakt.

(GelP6)

imtsējK mejšts jē ajšsēn stsyi kiūjt jējšts Ka
tsīkēēts?

tsya ēēts ja awobts ojtēn nme'n
yēK mēnte jam mukuuK.
mentē: Ka mtsekētēt.

ja GŠ jē awobts.

pēnē Ka jam Keek tēj ēyēp ajšsy
nenojtsy ējy pēēKtojšy.

Kiisjy ējēp mejšts ment yēKy,
miisjy mejšts nayten

(ItsP6)

Tšējkp ku myk a atstāāj k mīty xā nīk etej ja atstāāj k
Mījk huatsop ejs atstāāj p mää ja yakjtēē

mēēn tātēkēt, kā nayvtset

Yikmen ja mūkujk

Ja tutujk majox ūij a awatsaantejn

Pēnē ka metēj ja kejk. o naxjtē mää yē. ~~exp~~taajk

Kiixj oyēēp ku natsajkt, mīišx o yēēp ku nawiofetj,

(AdaS2)

Ätsemp kum ätst jääm tappiöp?

- mit uää toop maj jä otstajk.
- ▲ näst jüst kää nä näyutshēj!
- ▲ jik menty jä mekūōhē!

jāp wixōō makook dkuasto's-ätye'n

Pyneē kää jam ja ke'ek omētyē maxj jxōōj mā j'ispe kōōā k
Pablo L. Sidor

kūōōōōō ēj kō nōtsqhetjēt; mīxst ēj kō nōwotetjēt.

(CarS2)

č tsekp jits y aksen ka xirk leu tikēp yim
atsēn?

watsēp mets jits ajb m'atsak

atsak jits ka näyuep

wuē yi mikukteēte
jāp wurxix mākos ji awatsaten
pinē ka smētē ji kēk jāp nāsp māčt ja
ispēctac kix ēyēp nātsākeyēpk jits ji
mixtē; ēyēp nākwōkejep

(EliS2)

Carrera de velocidad

Adem ja xaam jäätäm pujik

ja kudunk tukmadob ja nädukiye ja mixtse ets butep
mä je too. ja mix putänedep fenkem mä ja tsäptek jä
kudunk ja kujäten yik moop ja wet yik tukmadop mä
ja too.

yi xeev midä te niax oj puife ja makmox ja tükök
ja mixtse yät xeev oj awixjem jak wexuk ja
mäk nik tsondakem jadëkonk jëts ja tetsy ka
dik ment ja nēj jī miok nextë jë nēj atskonde jaf
kadiäk jëtspy ku ja mix piotkexnëdëp.

(AliP4)

Est dyug pojem!
est dametogue ja michs mide potandē mo ja tu municipio patcip
ja michs puttep guingup ja sāptē, ja jo, midī quēxōm ja
nejan ist yic tuomadōm ja ost puttep 93 michs echa jag
ayuechōm jag de ISS put adugong. Ja testē co memēndēp
ja ne ist mōde a ne nēnē, hstēp japmō jik teg cu ja
unōtē puetquēschte.

(CamP4)

Est äyuk Pöjn

An mooukträ káp xth ä mis xias put ä tuu jä märe ä chäptek
ä ängbë de kujtpe äs käljakr a fet xts ä tuu tä
Jumëj pütös az mits yat jëmëjt änefiets 158 cuxäpde tä
tëts ká nit mël yë nëj ncht, kuzätsëmë ä d'igók

(DieP4)

estye ayöökte mäse pötsydë

jä kotunkë myëkualödëp miötsy kiixtsy mä
putëd . ytsy yi metsykte tsandakuän ytsy putëd
tikakyp mä yi tsäptek

yë kuyätpë kutok yëkëyäkändëp näjän ytsy
yikmatsyak mä putëd.

jä jätok jömët otsy pytë myähtäsyky lëkëk miötsy
esäty jömët nawisin makepty jä wisioiky miak tuntok.
jäky. i jatikon mä s pytëd!

yi tëxy yi täk ka yi munk yi niëky yikmätskëd.
nëktë kumon katsok kunë yi mosty kiëstëd yi
pytd.

(IngP6)

ëëjts ayuujk jääy puusy ëëts puu'istsy
jä kutunk xuatsoitëp jä unäk jee'itsy
as'puutëp
jääm puutëp tsaptëk xinkëmp
ja ix'putpë yäkamp tuk ja naj
jaats stukmät mäa puutën
jukt:yrp ots puutë maktaps mactëkëk
yäätpo narrits makëpts ja x:itsyk mak tu:
tuk
puutkomë
ja tsëts taräk ka ts:kkmedët jëë nëëj
ja mu naktë jap snë'ästets kärätsy
xintöpy
ku ja unaktë puut këssts

(JosEP6)

Δ Atem jixamkeyste neten puji'iktse ▽

Ja kutunktē wätsoute ja mutsk unajkte jits yiats pujt
hepxtēt xām mäyi kutunk tsiejk pathemte. Ja muts unajkte
kyepxtsondet mä ja tsaptesk wunkem. Ja kutunk miti yik pu
kepxwäp yi kimewiamp ja muts unajkt miti pujtkepx
wämp yik kimewiamp tuuk ki wēt giits yik tukmatowam
mä piutet.

Ja jumēt miti ti nyax te ojs piute täxujk tiket mut
te, yä'ät jumēt eets nawyx make'epyx makta'apx tu'ti
pujt kepx jatekonk ▽

Ja tets ja takte, ka'a xmen'tet jam u'unk jii nye; net
te ma ja kutunk metetē ja kyatsiäjk ku jam u'un
pujt kēxtēt.

(LuzP6)

atem ayuuk jay nesawe amp ku posiekem
ja kutunkte mik moemp ja awats ajten
unas testel yak fok matop mets ku ja
pušten ma ja tuus mit ja kutunk tsieseketep
muts unask tejkte yik fsontakte jay pušten
tsapfe-ek wenkem ma ja kutunk mite niewenman
qotspy ja kovaaten mik kemop mets ja nesam
je mets yik fok matotet ja tuu

ja sumeste mit? te niax mak fapx maktekak
ja mutke unaste yak sumeste awix ets
maise may ja ne makepx ja wexik maask tuot
jak puotkoite ja te koik

mets jetsy ka xek mentet ja ne ja
maask ja jiate sam nekxfet ma ja
katsiaakte ja kutunkte ku ja unask
puote kiexte:

(FatS2)

!adēm ayuuk jāi ts. kowane pidi ktē!

ets kudankudeuter naukpu ets ja avātsātēn ja moksute ja
putēn māet ja tu'u. jā moksute jar winats pūlēd tsapte
mitid ja kudātārkun mitid wintanapūd kurautādken tsāktar
ja wet dets nīkōextēn māet putēr.

mīdīd osts putēn sukūtiē mīdīd osts pūte māktarx da tēkēkēd
mutstēd, jāfōdumēst awixpox ets yak ma nōkēpē wixixk māk
tuuk

!mēn kōsmē jāfō kōjk!

Ja tetsēd, ka dikmentē ja nēd mīdīd ya mīkātēd rjāpnēn
ep ja nēd māet ja kateiādk ku ja mutak piutkex tarē.

(PavS2)

Jtsj xamkexpeti pooliiti
aäp kutunki vatsop notakiyij ja muutk ja tukj ja
vatsantel maja puttel maja jä touj metel tukiiyj
e kääp nitanep .mäij yij muutk püütsoontep ja
linkiip ja tsäptekj ja kutonk mitej niutseang ja
suyaten jap yikmoop touk ja najan seetsj
niikj tükmaateep ja tükmadep
nifij yats jomets te näij ekt ja piutj maktapx maktektj
ekt exatj jomets yik avexel jakel ja makevpej ukixj
näätuk tojk
tateketel ja tisong
a tetsi kaj tikmiinyj je nēs pära demaktel, nextel jam
a katiakkel mitej vel kutunki kujel ja makkel piutkeetepel

(VicS2)

Torneo de Futbol

A kipe chepi tuaviyi tuquiti a mok Jabiatep
Torneo de Futbol de 14 al 27 de octubre de
2019. Este torneo involucra 33,000 entre el 1-
-43- lugar.

a mok Ja ke fumado ke Ja de garol
a Ja kusitak, ku chondandē Ja lugar Ja me
iYespepe tek nap da balon mo Ja porteria

-sy epe Ja resultados este Jam quipique
kum kep ku kviodquetep

i tune matsa, ka esquite de chod mo
Ja qujatay!

(AnaP4)

ja yikispekte yiktukmadopEP mide ispekteP jits ats nionkujaxide
p al torneo de futbol ja motmots al epX ja wisuk ja octubre
epXmil ja mahtaxuk yat torneosteyo ken epX mot jekemila entre el
tuk, matk = tekek = ugar. El director dukmadowip su ney, ttunt
yi kuxopte yike sondokem ja kuxatem ja dierec tor ja niap ja
balon estu la porteria. ku haxetep los resultados ets ja
tablero kukot kastep. ton je mayat ka istup jeto de cacha

(EliP4)

ju ispekpē tamētske tuquilledat ju ispekpādē yts.
Nakujilledat al torneo de futbol del 19 al 27 de octubre de 2019.
llat torneo Haka \$33.000 ju 1e, 2e y 3e lugar.

ju ispekpē ets stukmadall su iktunēsantē ju kullajtena
yts tsandāikt ju kullajten ju ispekpē Napān ju peld
majū ju porteriā.

Para saber los resultados huiextenel tublero ku ju kullajten kext.
Lunē mayajten ku iskujt tē en luconcha.

(MigP4)

Yixjispepe Ban es danu botasa a Eukanten
Cukanten 14 9/27 de octubre del 2019 este
Cukanten Jicukacan \$33,000
entre el 1^o y 3^o lugar.

el director son Yianocia Jacukaten JITS
STSandat

cu najafoqtem las Jisa Tabtelo cu STSandat

Ju Cukaten Tunc Makot ca COP Tsa.

el juego cu Cukanta Ji Sanda

Y director panap Ju bala mo Japorreria

(JosLP6)

Ja yixis peepite inuxye Jakadem ni du yi vide
a ipeepide y na cuja videp Ja yi cujad Jisa ~~may~~ makte
i eps ficuc mas mil maxtasuc. Jos yad eps max tiyexmil
tade miduc, mimas, mitegue ya et.

me is pecepe nemepe June condap pix newos su kesane
cartace. Jox cujad Ja me is pecepe nae Ja eelost
Jiteca an'

is nicos so jotepe mies Ja ma Ji Jagix
quis Jacujaten.

Ji tunimaya Ka Kue Ji Kaj!

(MichP6)

yikixpejkepe wuatsop nitukiyite ja ixpejkepe ats nyago
yitet jits yats kuyätet ja futbol ja xëu mahtapx jits
ukëxë epwuxy:käm ja et mahtok mil mäjkäxuy:k. yäät ku
jten yik yäkämp e'epxmä:kitehëk mil ja himewiämtep ja
titi ojs tante ja tuuk, mahtok jits tikek jäjtän

1 yikixpejkepe anampe tsitsiukmatowämtep sutso kiuyätet
ts kiuyäjteket ja yikixpejkepe panapt ja balon tsieket
s yik najäwuet wune/en di pitsim mi'e: xpat jam nekaj
bum kuyat apätet.

▲ Tunji mayäjt, karap xkuywudet ji tsä; mä: ja jäy
kiuyäte ▼

(LuzP6)

Yik ashpöpede watsodip neidukijedij ja mutskunajti jets
hää jiaviattel mäjä football yik kuyats y shewte 14 y 27 de octubre del 2019
yak kuyajtoj k miätp \$ 33,00 kuya 1,2,3 legar

yi director niä cashpib shutsa yik kuyats ku tsantäink ja director
ja pelat niäppi mäjä parteria

kuyäk ne cashpib shutsa ja kuyajpedite jätti

tu nä mäjä möyöjt ka ja tsaj kujtoe moja kuyajpede

(AngS2)

Ja yik i'xpējkrētē, wvātsotep nutunivē ja i'xpējkrētē j'it
yats nva'japvatē tēp i'xap ja torneo de Fútbol m'iti tsontā'kr
14 j'its abōdēp 27 de Octubre de 2019. Yā'ā't kuyā'ktō'ōk w'ing'its
yik k'iyā'kr \$33,000 no ja t'ulok, Mōjt'ky, tikē'k lugar.

Ja director w'ing'its m'ot'kmatō'ētēp s'ā w'ing'its m'kuyātēp, ku
w'inat's m'kuyā'terētēp akowā'nē ja director t'panap' ja balón m'ā ja
Porter'ia.

Ku x'najāw'ivantēp pēn o'jts tsēny, jam x'mie'j'patēp tablero kē'j'p.

i Tun jā mayāj't, k'āp j'i tsā'j x'kujtā'ā'hp!

(IriS2)

jää jik ixpekpē wātsēp nētukijityē jī ēxpēkpetyē jīts
nā kujājetyet māj jāā kujātēn futbol māk māktst jīts ēpyēs wix
octubre po'o de 2019. jāā kujātēn jik motyēt \$33,00
pēntvāntyē tuk, mātsk jīts tēkēk.
jää jik ixpekpē winats tukmātyētye junē tsētāk jā kujatyēn
jää jik ixpekpē winats pōnēpr jāā pelot.
kuxnā, āwējāmp pēnē tyē mtyēn jāā winext māj jāā nēk, jāā
mēōtspētsi.

tunē māyāt kā jāā tsā jāā kutākt māj jā cancha.

(YesGS2)

Anexo 9

Cuadro 14. Escrituras de verbos reflexivos con nay- / ë-ëyë, en cadena única (1cg)

Total de estudiantes = 31/60 (13/20 de 4ºprim, 9/20 de 6ºprim, 9/20 de 2ºsec) En 6ºprim y 2ºsec dos estudiantes en cada caso tradujeron otras construcciones verbales no reflexivas.

Nota al cuadro 14: con traducción verbos que no fueron construcciones reflexivas. En gris traducciones que corresponden a otros verbos con otros afijos y a verbos indicados en cabeza de columna, pero sin reflexivo.

Estudiante	(ka) nay-yu'uts-ëye 'no se escondan'	(ëyëp) nay-tä'äk-ëyë 'está bien que te trences'	(ëyëp) nay-wook-ëyë 'está bien que te peines'
CamP4	[ca] nayuchède	[të] nä tnak 'te trenzaste'	[ëy cum] näguiöguëp
MänP4	[ka] niaystidep	[ëyëp] niatsegiepes	[ëy] niäyioëp
LauP4	[kä] më tsëkède 'no tengan miedo'	[ëy ku] nätsiökëm	[ëy ku] nätsiökëm
MigP4	[ka mets] nayutstet	[ey ku] mik tajk 'está bien que te trences'	[ey ku] mayoquet.
JavP4	[ka] nayuutset	[ey cu] ynatsiagetet	[ey cu] ynaviodegeded.
VicP4	[ka] mnayutsëtët	[ey cu] ynatsiagetet	[oyëp] mnawiokëyët.
EliP4	[kä] najütsytejk	[ey] men mjitaj	[em etsy] mig wopy
EybP4	[ka] mnayutsëyëp	[ey ku] mnatsiokëyëp	[ey ku] mnawiokëyëp
MirP4	[kää] , mayutst	[ey kuu] naste 'te puedes trenzar'	[oyeep kuu] nawokep
JasP4	[ko] mayusidep	[ëyep] nätsiakap	[ëyep] näguiopep
KeyP4	[käts] määyuüip	[ëyep] nätsiäcäp	[ëyep] näguiogöp
LuiP4	[ca] nayustedad	maz yctacti ¿?	maz y yic maz y yic maz y yic woc ¿?
AilP4	[ka] nayutsendep	[ejep ku] natsiokiyep	[ey ku] nafiokejep
NayP6	[ka'] mnayu'utset	[ëy ku] mnatsyäky	[ëy ku] mnawiëkyë
MirP6	[ka'] mnäjutsëk	[ëy kü'] mnatsiäkyë	[ëy ku] mnawiekikyë
MichP6	[ka] / ke / kep 'no tengas miedo'	na // takidep 'trencense'	[cu] nakiokidep
OlaP6	[ka'] m'nyayu'utsëyët	[ëy ja kiixy] yik //tä'äkt 'se puede trenzar a las niñas'	[ëy] mnyawiookiyët
RafP6	[ka'] mnayutsëtët	[oyëp] mnatsokëtët	[oyëp] mnawokëtët
JonP6	[ka'] m'nayutsëtët	[oyëp] mnatsokëtët	[oyëp] mniawokëtët
LuzP6	[ka] mnayu'tstet	[oyep ku] mnatsajket	[oyep ku] mnawiokiyet
JosEP6	[kää] nääyutsy	[ëy ku] miatäkiyt	[ëy ku] niaxua'kypt
QueP6	[ka'a] mnayutsëtët	[ëy ku mejts] mnatsyä'äkyiyë	[ëy ku] xmëtë [ja wo'ojk] 'está bien que tengas el peine'
YesS2	[kä'ä] näyutsytet	[ëj kü] nätsäkëtyët	[ëj kü] näwokityët
JonS2	[ka] mnayustëët	[ëy ku] mnawiokiiji 'está bien que te peines'	[ëy ku] mnawiokiiji
IriS2	[ka] mnayu'utsëtëp	[ëy ku] mnatsä'äkyëp	[ëy ku] mnawyokiyëp
NurS2	[ka] mnayu'utsëtëp	[ëy ku] mnatsä'äkyëp	[ëy ku] mnawyokitiip
AdaS2	[kä] nayutset	[oyëëp ku] natsajkt	[o yëëp ku] nawioketj
ViaS2	θ	ha / më / tääk 'trenzar'	[ha më] vawiojet
EdgS2	[ka] nyäyutsëtëp	[ëy ku] nätsökëyëp	[ëy ku] näwokëyëp
FatS2	[ka] nayutsetet	[ey mets ku] natsiääkete	[ey mets nayten] niawoktet
YessS2	[ka] nayutsetey	[ey mets ku] katsiääkete	[ey mets nayten] niawoktet

Anexo 10

Cuadro 15. Verbo con causativo yék-. Escrituras efectivas en cadena única (1cg) Total de estudiantes = 26/60 (8/20 de 4ºprim, 13/20 en 6ºprim y 7/20 de 2ºsec)

Estudiante	[ka] yék-men 'traer'
AnaP4	[ka] kinmeten
SolP4	[ka] tsikmendën
JasP4	[ca] xicmet
KeyP4	[käts] ximend
LuiP4	[ka] hsiemastt
CinP4	[cap] shicmastep
EliP4	[ka] dikmen
NayP6	[ka' je nejj] tikmentët
MirP6	[kä je mëj] tikmentënt
IngP6	yïkmätstëd
GelP6	[ka] xïkmende
NanP6	yicmentep *
LucP6	[ka] xikmatsetip
RafP6	[ka'] xyikmentët
JonP6	[ka'] xekpentët
LuiP6	[ka'a] xmen'tet
JosAP6	[ka] xink'mentëp
JosEP6	[ka] tsïkmedët
JosLP6	[ca] dicmaxte
KevP6	[ca] ximendep
SanS2	ka'axëkmëntë'ët
JohS2	[ka] [jëm nejp] shikmatstëët
AdaS2	käpj [nëë] yiikmëntëe
VicS2	[kaj] tikmiinyj
SheS2	[kaj] tikmiinj
JadS2	ka'xyikmentet
PavS2	[ka] tikmentë

*construcción afirmativa

Anexo 11

Cuadro 16. Verbo *näjx* con y sin *në*. Escrituras efectivas en cadena única (1cg)

Total de estudiantes = 28/60 (9/20 de 4ºprim, 16/20 en 6ºprim y 13/20 de 2ºsec)

Nombre	në-näjx 'pasar (por)'
con direccional në-	
CamP4	nonchosnonostep
AilP4	[oy] nenoxp
EliP4	[ey] nënosp
LucP6	ninox
MicP6	ninatep
OlaP6	[ëy jam] xnënäxt
MarP6	nënaxp
JosEP6	[ëy jap] nënäst
ItsP6	[ëyëp ajtsy] nenøjtsy
IriS2	[ëyëp] xninäjxp
NurS2	[ëyë'p] xninäjst
CarS2	[ohy] snënashp
PavS2	xënënaxtep
EdgS2	[oy jap] xnënoxtëp
sin direccional në-	
VicP4	näxt
AnaP4	[oyep] nap
EybP4	[ëy] mats näxp
MirP4	aymaxts
LuiP4	[ayap] nast
CinP4	[hoy ishom] nosp
NayP6	[oyip] mnoxt
MirP6	[oyip] nat
GelP6	[oy] muknasht
NanP6	mnäxtët
RafP6	[ëy] m'naxt
JonP6	[ëy] m'noxt
DalP6	[oyëp] mnost
LuiP6	mnäxst

JosP6	[ayëp ustsap] nosp
KevP6	[oyep] nöxp
DiaS2	naxj
YesGS2	näxj
JohS2	[öy ijsha] mnajst
AdaS2	[o] naxjtë
EliS2	näsp
VicS2	[ejy me] naxpj
SheS2	[ej'y me] naxpj
JadS2	[oype] nënäxt

Anexo 12

Cuadro 17. Verbos seriales escritos en 1cg. Traducción 'empezar a correr'

Total de estudiantes = 38/60 (13/20 de 4ºprim, 10/20 en 6ºprim y 15/20 de 2ºsec)

Estudiante	puttson <i>put 'correr' tson 'empezar'</i>
JorP4	püntam
AngP4	putsotep
JavP4	puttsondep
AiIP4	putänëdep
EliP4	putanëdep
BruP6	putitosntep
OlaP6	pyujtsoontet
RafP6	pyujttsontët
JonP6	piujttsontë
IriS2	pyujtsondëp
NurS2	pujttsontëp
AdaS2	puttsontet
VicS2	püütsoontepj
SheS2	puutsoondep
tsontä'äk <i>tson 'empezar/venir-ir', tä'äk 'empezar'</i>	
MänP4	tsontejtep
LauP4	khondoktë
MigP4	tsondaok
EliP4	digtsondätëp
SolP4	yektsondakande [ja ays] puttet
JasP4	xodaconde
KeyP4	xogandonam
AiIP4	chondact
IngP6	tsondakuän [ytsy] putëd
LucP6	tsomtöktip
MicP6	codatep
JosGP6	yiksondactep
ItsP6	tsyontoo'k
QueS2	tsy'o'ntä'äktët
SanS2	tsëntajt

JonS2	tsondag ^u ande
AngS2	thondöc ^j önde
CarS2	chondëëp
JadS2	tsyonta'aktet
YesVS2	tsontakte
puttëk <i>put</i> 'correr', <i>tëk</i> 'entrar/iniciar'	
DalS2	puj ^t kej ^p xtëkëtët
DiaS2	putyëkëtyët
YesGS2	pütyëkëtyët
EdgS2	put'tëjkëtëp

Anexo 13

Cuadro 18. Verbos seriales escritos en 1cg. Traducción ‘terminar de correr’

Total de estudiantes = 27/60 (9/20 de 4ºprim, 7/20 en 6ºprim y 11/20 de 2ºsec)

Estudiante	putkëx <i>put</i> ‘correr’ <i>këx</i> ‘terminar’
CamP4	püetquëschte
LauP4	pïutkëxstë
MigP4	piutkexte
AngP4	putkestep
JavP4	piutkexte
EliP4	pütkestëp
EybP4	pyutkëxtëp
AilP4	piutkexnëdëp
BruP6	putskestep
NanP6	putkestep
LucP6	piutkextip
OlaP6	pyujtkejët
MarP6	puitekietep
RafS2	pyujtkëxtët
JonS2	pyujt’këxtët
QueS2	pyujtkëxtët
DiaS2	putkextyët
YesGS2	putkëxtyët
JohS2	piutkeshhtët
IriS2	pyujtkëxtëp
AdaS2	piukextëë
EliS2	putkextëp
VicS2	piutkeetpej
SheS2	p’utkeetpetj
PavS2	piutkextere
EdgS2	putkëxtë
kuyajtkex ‘terminar de jugar’ <i>kuyajt</i> ‘jugar’ <i>kex</i> ‘terminar’	
JasP4	cüyonques