



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de filosofía

Análisis de la escritura de palabras glotalizadas en tseltal de niños bilingües en Chilolja,
San Juan Cancuc, Chiapas.

Tesis

Que como parte de los requisitos para
obtener el Grado de
Maestro en Estudios Amerindios y Educación Bilingüe

Presenta

Juan Carlos Gómez Pérez

Dirigido por:

Dr. Pedro David Cardona Fuentes

Querétaro, Qro. 29 de noviembre de 2024

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de filosofía

Maestría en Estudios Amerindios y Educación Bilingüe

Análisis de la escritura de palabras glotalizadas en tseltal de niños bilingües en Chilolja,
San Juan Cancuc, Chiapas.

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de
Maestro en Estudios Amerindios y Educación Bilingüe

Presenta

Juan Carlos Gómez Pérez

Dirigido por:

Dr. Pedro David Cardona Fuentes

Dr. Pedro David Cardona Fuentes

Presidente

Dr. Faustino Montes Castañeda

Secretario

Dra. Beerelim Corona Dzul

Vocal

Dra. Daniela Rocío Espinoza Palomares

Suplente

Mtro. Sebastián Aguilar Méndez

Suplente

Centro universitario, Querétaro, Qro.

29 de noviembre de 2024

México

DEDICATORIAS

A mi esposa, mi sostén, mi compañera de vida, por la ausencia, la espera y por entender mis errores cometidos como ser humano, que, a pesar de todo, siempre ha querido lo mejor para mí. Por ser pilar para nuestros hijos. Te amo.

A mis hijos, Saul Alejandro y Carlos Adrián, por la ausencia. Deseo de todo corazón que lleguen a superar mis anhelos profesionales. Los amo.

A mis padres, por el amor incondicional, que, a pesar de los errores como hijo, han estado ahí a través de sus palabras de aliento. Los amo.

A mis hermanos, por las motivaciones de continuar y culminar con el sueño profesional.

A Dios, que nunca me abandonó, que, a pesar de yo olvidarme de él, siempre estuvo a mi lado y que le sigo pidiendo su apoyo incondicional y ser mejor ser humano día con día.

AGRADECIMIENTOS

Al **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONAHCYT)**, por el apoyo económico para lograr el anhelado académico y por apoyar este trabajo de investigación en favor al pueblo tseltal.

A la Universidad Autónoma de Querétaro: rectoría, a la Facultad de Filosofía, coordinación, maestros y personal administrativo de la Maestría en Estudios Amerindios y Educación Bilingüe, por las facilidades y flexibilidad que hizo viable todos los procesos académicos y administrativos.

Al **Laboratorio de Educación y Medicación Intercultural LEMI** por la facilidad en cuanto al uso del equipo de grabación y escáner para salvaguardar los datos de la investigación.

Al **Dr. Pedro David Cardona Fuentes**, por su calidez humana y por toda la motivación y apoyo brindado desde el inicio y transcurso de la maestría, y por compartir sus amplios conocimientos en aras de mejorar la calidad educativa hacia nuestros pueblos originarios.

A mis maestros y sinodales, quienes despertaron en mí toda la riqueza cultural presente en mi lengua materna el tseltal y que me motiva a seguir investigando y sembrar en cada individuo de seguir preservando el idioma como parte de nuestra identidad como *bats'il ants-winiketik* “hombres y mujeres verdaderos”.

A la **localidad de Chilolja**, por permitir trabajar en su contexto y conocer más acerca de su cultura. A los estudiantes y profesores de la escuela primaria bilingüe “José María Morelos y Pavón” por el espacio de trabajar con ellos y que nunca me negaron el acceso a su escuela.

Un especial agradecimiento a los alumnos participantes, sin ellos no hubiera sido posible este trabajo de investigación, puesto que el futuro de la preservación de las lenguas indígenas en especial el tseltal está en estas generaciones.

ÍNDICE

DEDICATORIAS	3
AGRADECIMIENTOS	4
ABREVIATURAS	15
RESUMEN.....	16
ABSTRACT	17
TE BIN YICH'O TE A'TEL.....	18
INTRODUCCIÓN	19
CAPÍTULO 1. Antecedentes y Marco teórico	22
1.1. Diseño de ortografías para lenguas indígenas y minoritarias	22
1.1.1. Desafíos en la creación de ortografías de la lengua escrita en las lenguas indígenas	26
1.1.2. El uso de las ortografías para escribir la lengua indígena. Acceso a la cultura escrita	28
1.1.3. El fenómeno de las glotales en las lenguas indígenas.....	30
1.1.4. Conceptualización del desarrollo de la escritura de lenguas indígenas en México	36
1.2. La cultura tseltal: <i>stalel xkuxinel ants-winik tseltal</i>	39
1.2.1. Las variantes lingüísticas del tseltal.....	42
1.2.2. Rasgos fonológicos de la lengua tseltal	50
1.2.3. Desarrollo de la norma de escritura del tseltal	53
1.2.4. Escritura de la lengua tseltal	56
1.2.5. Escritura de palabras glotalizadas en la lengua tseltal	68
1.2.6. Antecedentes sobre estudios lingüísticos de la lengua tseltal	70
CAPÍTULO 2. Metodología	76

2.1.	Planteamiento del problema	76
2.2.	Justificación.....	78
2.3.	Objetivos y preguntas de investigación.....	80
2.3.1.	Objetivo general	80
2.3.2.	Objetivos específicos	80
2.3.3.	Preguntas de investigación.....	80
2.4.	Contexto de la investigación	81
2.4.1.	Contexto comunitario.....	81
2.4.2.	Contexto escolar.....	82
2.5.	Participantes	85
2.6.	Instrumentos	86
2.6.1.	T1 - Escritura espontánea.....	87
2.6.2.	T2. Decisión ortográfica.....	88
2.7.	Etapas del proyecto de investigación	93
2.7.1.	Generación de corpus.....	94
2.7.2.	Selección de palabras	96
2.7.3.	Comprobación y validación de palabras	97
2.7.4.	Proceso de levantamiento de datos del estudio	102
2.8.	Análisis de datos.....	104
2.8.1.	Procesamiento de datos T1.....	104
2.8.2.	Procesamiento de datos T2.....	105
2.8.3.	Análisis de la T1 y la T2	108
CAPÍTULO 3. Resultados		110

3.1.	Representación escrita de palabras glotalizadas del tseltal	110
3.2.	Influencia del sistema ortográfico del español en la selección de palabras glotalizadas en tseltal.	123
3.2.1.	Justificaciones en torno a la selección de palabras T2	133
3.3.	Influencia del tseltal escrito en la selección de palabras glotalizadas en tseltal	140
3.4.	Influencia del sistema ortográfico del español en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal	147
3.5.	Influencia del tseltal escrito en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal	151
CAPÍTULO 4. Discusiones		155
4.1.	Representaciones escritas	155
4.1.1.	Diversidad de representaciones escritas de palabras glotalizadas del tseltal	155
4.1.2.	La influencia del tseltal escrito en la conceptualización convencional de palabras glotalizadas del tseltal	161
4.1.3.	La influencia del conocimiento fonológico del tseltal en la escritura de palabras glotalizadas	165
4.1.4.	Evolución en la representación gráfica de palabras glotalizadas en segundo y tercer ciclo de educación primaria bilingüe	171
Capítulo 5. Conclusiones		175
5.1.	Desarrollo de la lengua escrita en tseltal	175
5.1.1.	Transferencias lingüísticas español-tseltal	182
5.1.2.	Desafíos en torno a la enseñanza de la lengua escrita en tseltal	184
5.1.3.	Propuestas de aplicaciones prácticas de la escritura tseltal	187
5.1.4.	Reflexiones finales	191

Referencias bibliográficas	170
Anexos	180
1. Ejemplo del formato de entrevista.....	180
3. Ejemplo de la escritura de dictados de palabras glotalizadas en tseltal tanto en la prueba piloto.....	184
4. Ejemplo de la escritura de dictados de palabras glotalizadas en tseltal en los diferentes grados escolares.....	189
4.1. Tercer grado	189
4.2. Cuarto grado.....	194
4.3. Quinto grado	199
4.4. Sexto grado	204

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Consonantes glotales dentro del Alfabeto Fonético Internacional (AFI).....	31
Tabla 2. Variante lingüística del tseltal: nivel fonológico.....	44
Tabla 3. Variante lingüística del tseltal: nivel fonético.....	45
Tabla 4. Variante lingüística del tseltal: nivel léxico.....	45
Tabla 5. Variante lingüística del tseltal: nivel fonológica.....	46
Tabla 6. Variación lingüística del tseltal: nivel gramatical.....	47
Tabla 7. Variación lingüística del tseltal: nivel morfológica.....	47
Tabla 8. Variación lingüística del tseltal: nivel morfológica.....	48
Tabla 9. Inventario de fonos consonánticos en tseltal.....	50
Tabla 10. Inventario de fonos vocálicos en tseltal.....	51
Tabla 11. Consonantes del tseltal.....	51
Tabla 12. Vocales del tseltal.....	53
Tabla 13. Nombre de las consonantes del tseltal.....	56
Tabla 14. Contexto de aparición de las grafías del tseltal (inicio, intermedio y final).....	57
Tabla 15. Propuestas de escritura de la lengua tseltal.....	59
Tabla 16. Palabras con consonantes compuestas en tseltal.....	60
Tabla 17. Uso de guión en verbos intransitivos en tseltal.....	61
Tabla 18. Uso de guión en nombres comunes en tseltal.....	61
Tabla 19. Uso de guión en nombres comunes con dos raíces en tseltal.....	62
Tabla 20. Uso de guión antes de un prefijo que marca género cuando el nombre inicia con vocal.....	62

Tabla 21. Uso de guión en palabras que terminan en consonante y le prosigue una partícula que inicia con la misma consonante.....	62
Tabla 22. Uso de guión cuando la raíz numeral termina en la misma consonante con la que inicia el clasificador.....	63
Tabla 23. Prefijos que se usan en la escritura de palabras que inician con consonante en la lengua tseltal.....	63
Tabla 24. Prefijos que se usan en la escritura de palabras que inician con vocal en la lengua tseltal.....	64
Tabla 25. Escritura de sufijos personales en la lengua tseltal.....	64
Tabla 26. Escritura del sufijo -etik en la lengua tseltal como marca de plural.....	65
Tabla 27. Escritura de proclíticos en la lengua tseltal.....	65
Tabla 28. Escritura de enclíticos en la lengua tseltal.....	66
Tabla 29. Escritura de marcas de aspecto de verbos transitivos e intransitivos en la lengua tseltal.....	66
Tabla 30. Ejemplo de palabras que indican que no se registra la glotal antes de la grafía b en la lengua tseltal.....	68
Tabla 31. Contexto donde no se registra la glotal en la lengua tseltal.....	69
Tabla 32. Contexto silábico de aparición de las glotales en la lengua tseltal.....	94
Tabla 33. Palabras seleccionadas por contexto silábico.....	96
Tabla 34. Acomodación de palabras para la grabación y la actividad de dictado.....	98
Tabla 35. Palabras seleccionadas para el trabajo de campo.....	101
Tabla 36. Resultados de la T1: escritura espontanea.....	113
Tabla 37. Resultados de la T2: selección de palabras.....	124
Tabla 38. T2: Resultado de las justificaciones.....	136

Tabla 39. Influencia del tseltal escrito en la selección de palabras glotalizadas.....	140
Tabla 40. Contraste entre tareas T1 y T2 de acuerdo con la trayectoria escolar.....	152
Tabla 41. Representación gráfica de la glotal con grafías propias del español.....	155
Tabla 42. Transcripción de algunas escrituras con omisión de la glotal con diferentes caracteres.....	158
Tabla 43. Reconocimiento del elemento gráfico de la glotal en la T2.....	163

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Aparato fonador humano	31
Figura 2. Los tseltales en el Estado de Chiapas	40
Figura 3. Variantes lingüísticas del tseltal	49
Figura 4. Zonas dialectales del tseltal	49
Figura 5. Ubicación geográfica de Chilolja, San Juan Cancuc, Chiapas	81
Figura 6. Distribución de participantes por edades	86
Figura 7. Distribución de participantes por género y por grado escolar	86
Figura 8. Ejemplo del registro gráfico de la T1	105
Figura 9. Datos que muestran el análisis de la T2: decisión ortográfica.....	106
Figura 10. Registro de las justificaciones de la T2	107
Figura 11. Transcripción oral de las justificaciones de la T2: tseltal-español.....	107
Figura 12. Cuadro comparativo de la T1-T2.....	109
Figura 13. Resultados de la T1: escritura espontanea	114
Figura 14. Escrituras con elisión de la glotal	116
Figura 15. Escrituras con alternancia gráfica.....	117
Figura 16. Escrituras que sustituyeron la glotal con un elemento distintivo	118
Figura 17. Escrituras con elisión de sílabas en las palabras.....	119
Figura 18. Escrituras con la representación de la glotal en un lugar incorrecto	120
Figura 19. Palabras escritas de manera correcta	122
Figura 20. Resultados de la T2: selección de palabras.....	126
Figura 21. Palabras seleccionadas con elisión de la glotal.....	127
Figura 22. Selección de palabras correctas	129

Figura 23. Palabras seleccionadas con la glotal en un lugar incorrecto.....	129
Figura 24. Palabras seleccionadas con un elemento distintivo de la glotal	130
Figura 25. Palabras seleccionadas con alternancia gráfica	131
Figura 26. Palabras seleccionadas con elisión de sílabas.....	132
Figura 27. Justificación de la T2	136
Figura 28. Canal ortográfico	137
Figura 29. Canal híbrido	138
Figura 30. Canal fonológico.....	139
Figura 31. Influencia del tseltal escrito en la selección de palabras glotalizadas	142
Figura 32. Mantuvieron la representación convencional en la T1 y en la T2	143
Figura 33. Pasaron de la no convencional a la convencional con ayuda del estímulo escrito	145
Figura 34. Pasaron de lo convencional T1 a la no convencional T2.....	145
Figura 35. Mantuvieron la representación no convencional en la T1 y en la T2	146
Figura 36. Influencia del español en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal en los diferentes grados escolares	150
Figura 37. Contraste entre tareas T1 y T2 a través de la trayectoria escolar	152

ABREVIATURAS

AB	Abasolo
AG	Aguacatenango
AM	Amatenago
BA	Bachajón
C	Consonante
CA	Cancuc
CHA	Chanal
CHI	Chilón
GU	Guaquitepec
OX	Oxchuc
PE	Petalcingo
SB	Sibaca
SP	San Pedro Pedregal
ST	Sitalá
TG	Tenango
TP	Tenejapa
V	Vocal
VR	Villa las Rosas
'	Glotal

RESUMEN

Los esfuerzos por normar las escrituras de las lenguas originarias de México requieren de una exploración más profunda, principalmente incentivando la participación de profesionistas nativos hablantes de los idiomas, porque, a pesar de los esfuerzos que se han realizado para impulsar la interculturalidad y el bilingüismo, no se ha logrado consolidar el uso efectivo de las ortografías, tal es el caso del tseltal. Esta situación tiene una repercusión directa en la manera en que se fomenta la apropiación de la lectura y la escritura en los idiomas indígenas. Asimismo, es observable cómo la investigación en torno al análisis de escrituras infantiles en lenguas mexicanas, concentra hoy en día muy pocos esfuerzos desde el análisis de la conceptualización de la escritura a partir de los propios idiomas. En este contexto, el presente trabajo, surge a partir de la inquietud de conocer cómo los procesos de enseñanza que se ejecutan principalmente en español se relacionan con el proceso de adquisición de la escritura y lectura del tseltal. Estos intereses se abordaron teniendo como punto de partida el análisis de un aspecto concreto de la lengua tseltal: la escritura de palabras glotalizadas, siendo este un rasgo característico y específico del idioma que no se comparte con el español. Se examinó cómo los niños asimilan la escritura; la representación a partir de los conocimientos que tienen sobre la lengua de instrucción; y de qué manera las nociones de la oralidad están presentes para poder representar su lengua en la escritura. Las tareas experimentales que se ejecutaron incluyeron procesos de escritura espontánea y de juicio ortográfico. El dictado y las escrituras de palabras glotalizadas —ubicados en diferentes posiciones— y la selección de palabras fueron las actividades seleccionadas para la puesta en marcha de las tareas. Los resultados obtenidos apuntan a la presencia de un repertorio lingüístico que vincula de manera dinámica el dominio del sistema de sonidos del tseltal y el conocimiento ortográfico del español. Los hallazgos denotan un contexto de contacto lingüístico activo que resulta relevante, ya que permite observar condiciones óptimas para promover acciones de desarrollo de la literacidad bilingüe.

Palabras clave: Alfabetización, educación intercultural bilingüe, contacto lingüístico, literacidad bilingüe.

ABSTRACT

Efforts to establish standard orthographies for Mexico's native languages demand an in-depth exploration, primarily through encouraging the participation of professional native speakers. Despite the heavy emphasis on promoting interculturality and bilingualism, the effective use of orthographies, such as in the case of Tseltal, has not been successful. This situation directly affects how reading and writing appropriation of indigenous languages are promoted. Additionally, it is observable how research on analyzing children's writings in Mexico's native languages currently lacks effort to analyze writing conceptualization from the indigenous languages' perspectives. In this context, this work stems from the concern of understanding how teaching processes, mainly conducted in Spanish, relate to the acquisition of writing and reading skills in Tseltal. This interest was approached by analyzing a specific aspect of Tseltal: writing of glottalized words, a unique characteristic of Tseltal and not shared with Spanish. The study tested how children assimilate writing, representation based on their knowledge of the instruction language, and how orality notions exist to represent their language in writing. The experimental tasks included spontaneous writing and orthographic judgment processes. Dictation and writing of glottalized words in different positions, as well as word selection, were the chosen activities. The results indicate a linguistic repertoire that dynamically links the mastery of the Tseltal sound system and Spanish spelling knowledge. The findings show a context of active linguistic contact, which is relevant for observing ideal conditions to promote actions for developing bilingual literacy.

Key words: Literacy, intercultural bilingual education, language contact, bilingual literacy.

TE BIN YICH'O TE A'TEL

Te snajkanel ta jun te jay chajp bats'il k'opetik te ya yich' k'oponel ta slumal Mejiko, ya sk'an lekil a'tel ya yich' pasel, banti yak yich'ik ta muk' te jay tul ants winiketik te ya sts'ibay te sbats'il k'opik, te bin ya kaltik, ja' yu'un te bin spaso te ajwaliletik ta snojptesel ta sts'ibayel te jay chajp bats'il k'opetik, te ma' ju'em spasbelik te a'tel, jich bit'il te bast'il k'op tseltal te cha'ox tul nax te mach'atik ya xu' sts'ibayik. Ja' nix jich, yo'tik to ya jtajtik ta ilel, te ma' bayal te a'teletik banti ya yich'ik ta muk' te sts'ijb te alnich'anetik, te jay tul ya sts'ibay te sk'opik. Ja yu'un, la yich' spasel in a'teli ta swenta te la jk'an kiltik bin ut'il te nojpteswanej ta kaxlan k'op ya xchuk sba sok te snopel sk'oponel sok sts'ibayel te bats'il k'op tseltal ta snail nop jun. Ta in a'teli, la yich' ich'el ta muk' jun tulan ts'ijb ta bats'il k'op tseltal: te uk' ('), in ts'ijb to ma xchikna ta kaxlan k'op. La yich' ilel bin ut'il te alaletik ya sts'ibayik te k'opetik te yich'o te uk'; bin ut'il te ts'ijbetik ta kaxlan k'op te snopojik ta snajil nop jun ya stujunik ta sts'ibayel te tseltal. Ta in a'teli, la yich' pasel cheb a'tel sok te nop junetik, nail, ja' te jowil ts'ijb, banti te alaletik la sts'ibuyik ta jlech jun k'opetik te yich'o te uk' –ta olil sok ta slajubal k'op-; xchebal, stsajel ts'ijbetik, banti la yich' albeyel te alaletik stsajik ta jo' leych tut junetik bin ut'il ya yich' ts'ibuyel k'opetik te yich'o te uk'. Te a'tel, la yak' ta na'el te bit'il te nop junetik ya ya'iyik ta lek te sbats'il k'op tseltal sok nix la yak'ik ta na'el te nojptesbilik ta ts'ijbajel ta kaxlan k'op. Ja' nix jich, la yak' kiltik te ya xu' ta pasel jaychajp a'teletik ta yutil te snajil nop jun, banti ya xu' ta snoptesel sk'oponel sok sts'ibayel xche'b k'opetik, te bats'il k'op sok nix te kaxlan k'op.

Cha'ox p'i k'opetik te ya yak' ta na'el te a'tel: snojptesel ts'ijb, snoptesel cheb k'opetik ta snail nop junetik, staibal k'opetik, ts'ijb ta bats'il k'op sok ta kaxlan k'op.

INTRODUCCIÓN

Cuando México fue reconocido como un país pluricultural y plurilingüe, el gobierno en turno puso a disposición a través de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos diversos artículos que regularían la protección y fortalecimiento de las lenguas indígenas. Es así como en el 2008, se creó el Instituto Nacional de las Lenguas Indígenas INALI, organismo especializado que vigilaría su funcionalidad para que las lenguas originarias no se extingan.

Asimismo, por disposiciones oficiales se crearon otras leyes para que los hablantes de una lengua originaria hagan uso de su idioma en diversos espacios públicos, tal es el caso de la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (2003) y la Ley General de Educación en México, que se encargaría de proporcionar a las escuelas bilingües, diversos materiales escritos en su lengua materna y que vigilarían que se enseñen las lenguas aborígenes dentro de las mismas instituciones educativas.

A pesar de los esfuerzos que han realizado estas instituciones, por ejemplo: desde la creación de ortografías, la implementación del modelo de educación intercultural bilingüe, para nadie es desconocido que las lenguas indígenas siguen en decadencia, y que el español sigue ganando espacios importantes dentro de los contextos comunitarios y escolares, puesto que, es común observar en el interior de las localidades tseltales diversos paisajes lingüísticos escritos en esta lengua, por ejemplo: las señaléticas, los anuncios publicitarios, convocatorias, entre otros, incluso, la toma de acuerdos comunitarios, invitaciones personales a miembros de la comunidad, diversas solicitudes que giran en dependencias gubernamentales, se escriben en español.

Es importante mencionar que, en agosto de 2024, hubo un nuevo dictamen que reforma el artículo 2 de la Constitución Federal sobre derechos de los Pueblos Indígenas y Afromexicano, donde el gobierno federal reafirma los compromisos con los pueblos indígenas, garantizando el derecho a la educación indígenas, intercultural y plurilingüe, por lo que en el capítulo 4, fracción 2, menciona: a). La alfabetización y la educación en todos los niveles, gratuita, integral y con pertinencia cultural y lingüística; b). La formación de profesionales indígenas y la implementación de la educación comunitaria; d). La promoción de programas educativos bilingües, en concordancia con los métodos

de enseñanza y aprendizaje de los pueblos y comunidades indígenas, y; e). La definición y desarrollo de programas educativos que reconozcan e impulsen la herencia cultural de los pueblos y comunidades indígenas y su importancia para la Nación; así como, la promoción de una relación intercultural, de no discriminación y libre de racismo (p. 9). Por lo que, se estaría en espera de como las disposiciones aquí descritas llegan a los diferentes contextos escolares indígenas y coadyuven al fortalecimiento y escritura de las lenguas indígenas.

Por lo mismo, el presente trabajo de investigación busca cooperar en el estudio de las producciones escritas de niños bilingües tseltales en Chilolja, San Juan Cancuc, Chiapas, específicamente con palabras glotalizadas –elemento propio de muchas lenguas indígenas y que están ausente del castellano- y observar como el español ha ganado espacios en las escuelas bilingües y en las producciones escritas que generan los estudiantes. Asimismo, aportará elementos si las representaciones escritas en la lengua tseltal pueden revertir el problema y coadyuvar de esta forma al fortalecimiento del idioma.

Los participantes de este estudio fueron 100 niños inscritos en segundo y tercer ciclo de educación primaria -tercero, cuarto, quinto y sexto grado-, cuya lengua materna es el tseltal, distribuido en 25 estudiantes por grado escolar, no se consideró el primer ciclo –primero y segundo grado- porque siguen en la etapa de alfabetización. Para este trabajo de investigación, se ejecutaron 2 tareas: por una parte, se generó escrituras espontáneas con un rasgo característico de la lengua, las glotales, y por el otro, un reconocimiento gráfico de palabras glotalizadas a través de dictados. A partir de estas dos actividades, permitió realizar un amplio análisis sobre las representaciones y conceptualizaciones de palabras glotalizadas en tseltal.

La organización del trabajo de investigación inicia con un capítulo dedicado al conocimiento del fenómeno de las glotales en la lengua tseltal, donde se describen los desafíos que presenta el diseño de ortografías para las lenguas minoritarias (indígenas), el uso de las ortografías para escribir la lengua indígena, el desarrollo de la escritura en las lenguas indígenas en México, el desarrollo de la norma de escritura de la lengua tseltal, así como las características generales de la cultura tseltal, incluyendo la escritura, entre otros.

El segundo capítulo, está destinado a la metodología, donde se describe el problema en torno a la representación de palabras glotalizadas en la lengua tseltal, la justificación del estudio, así como los objetivos y las preguntas de investigación. También, en este apartado se menciona el contexto comunitario y escolar donde se desarrolla el estudio. De la misma forma, se describe a los participantes, los instrumentos, el diseño de las tareas experimentales y las etapas del proyecto de investigación. Igualmente, se explica a mayor detalle cada una de las etapas del diseño de las tareas, y el procesamiento de los datos.

En el capítulo tres, se presentan a detalle los resultados que se obtuvieron en las tareas experimentales, primero, en cuanto a la representación escrita de palabras glotalizadas en tseltal, segundo, en torno a la selección de palabras glotalizadas en tseltal, donde se presenta, cómo el sistema ortográfico del español, influyó en la selección y conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal, las diversas justificaciones que giraron en torno a la selección, así como la influencia del tseltal escrito en la selección y conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal.

En el capítulo cuatro, se discuten los resultados obtenidos en las tareas, sobre todo con la diversidad de escrituras que ejecutaron los participantes en el desarrollo de las tareas experimentales, la influencia del tseltal escritos en la conceptualización convencional de palabras glotalizadas del tseltal, la influencia del conocimiento fonológico del tseltal en la escritura de palabras glotalizadas y la evolución en la representación de palabras glotalizadas en la trayectoria escolar de la escuela primaria.

En el capítulo cinco, se presentan las conclusiones para posicionar el trabajo de investigación con fundamentos teóricos y antecedentes, también, dentro de la descripción, se da respuesta a las preguntas de investigación que motivaron el trabajo. Asimismo, se describe algunas reflexiones finales, y por último, se agregan las referencias bibliográficas que se revisaron, así como anexos para su consulta.

CAPÍTULO 1. Antecedentes y Marco teórico

1.1. Diseño de ortografías para lenguas indígenas y minoritarias

La existencia de lenguas indígenas es símbolo de riqueza cultural, no obstante, todas las lenguas originarias están en constante amenaza de desaparecer, puesto que, están subordinadas y dominadas por lenguas de comunicación mayoritaria. La UNESCO (2003), señala que más del 50% de las lenguas indígenas del mundo están en peligro de desaparecer, y las consecuencias son diversas, por ejemplo, la pérdida potencial de conocimientos tanto culturales, tradiciones e identidades únicos asociados al idioma (Montaño, 2018).

El descenso del número de hablantes de las lenguas originarias se debe a diversos factores, Terborg (2016), describe siete tipos de presiones que pueden contribuir a su desplazamiento: presiones económicas; presiones políticas; presiones educativas; presiones culturales; presiones mediáticas; presiones tecnológicas; presiones demográficas. Asimismo, Monsale (2017) describe algunos factores que impactan su vitalidad: falta de políticas lingüísticas, falta de reconocimiento y apoyo oficial que afecta su uso y transmisión; restricción de espacios de uso que limita su desarrollo y funcionalidad; prejuicios y discriminación que desmotivan su uso y aprendizaje. En el mismo tenor, Montaño (2018), menciona que, en el caso de México, el dominio del español ha llevado a la marginación las lenguas indígenas, señalando algunos factores, tales como: las nuevas generaciones deciden cambiar de lengua hacia la dominante debido a presiones sociales y económicas, la migración a las ciudades en busca de mejores condiciones de vida, la falta de una educación bilingüe, prejuicios sociales y actitudes discriminatorias hacia los hablantes de una lengua originaria.

En consecuencia, es necesario proponer acciones que ayuden al fortalecimiento de las lenguas indígenas y evitar su desplazamiento, por ejemplo: fomentar el uso oral de las lenguas indígenas; fortalecer la identidad cultural; desarrollar políticas lingüísticas; documentación lingüística; desarrollo e implementación de programas de educación bilingüe y promover el uso escrito de las lenguas indígenas en diversos materiales educativos; producción de materiales culturales; promoción de las lenguas indígenas en la vida pública; implementar cursos a los que enseñan lenguas: maestros, especialistas y

miembros de la comunidad para contribuir a los esfuerzos de revitalización del idioma. Puesto que, a pesar de vivir en un mundo globalizador, todas las lenguas originarias tienen la capacidad de adaptarse y coexistir en un contexto multilingüe (INALI, 2010, Terborg, 2016; Monsaley, 2017).

Parte primordial de la protección y preservación de las lenguas indígenas, es el desarrollo de una política lingüística que reconozca y proteja los derechos de las personas hablantes de una lengua originaria. Calvet (1996), plantea que es necesario realizar una planificación lingüística y promover su desarrollo a través de la gramática, la ortografía, y el alfabeto. Además, señala que estos materiales deben de considerar la diversidad lingüística y promover la igualdad de todas las variantes dialectales para que funcione. En otras palabras, para la preservación de las lenguas indígenas es necesario plantear políticas lingüísticas que coadyuven al fortalecimiento, y que mediante las leyes, decretos o programas garanticen su enseñanza, la normalización, la promoción y la protección. En este mismo sentido, Skrobot (2014), plantea que a través de las políticas lingüísticas deben de favorecer la implementación de la educación bilingüe e intercultural con el objetivo de promover la diversidad lingüística y cultural del país, puesto que, a pesar de que existen dichas leyes, no siempre se implementan de manera efectiva en las escuelas, debido a la falta de recursos humanos y materiales para la implementación efectiva de la educación bilingüe e intercultural.

Al respecto, La Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (2023), decreta la protección y promueve el uso de las lenguas indígenas, estableciendo una serie de derechos lingüísticos para garantizar su desarrollo y su uso pleno, dicha ley, es un instrumento fundamental para la revitalización y el desarrollo de las lenguas indígenas. Su aplicación efectiva contribuye a la construcción de una sociedad más justa, equitativa e intercultural. Bajo esta ley, se puede entender que existe un pleno derecho a la libre expresión en la lengua indígena en cualquier ámbito público o privado, derecho a la educación en su lengua materna y en español; acceso a la información pública y a la justicia en la lengua indígena; participación en la vida pública y cultural en la lengua indígena; derecho a la preservación y desarrollo de su lengua, cultura y tradiciones.

Jones y Mooney (2017), mencionan que, para revitalizar, preservar, desarrollar y fortalecer las lenguas aborígenes, es necesario crear ortografías, porque es través de la

escritura que se puede garantizar su permanencia y sobrevivencia. Asimismo, Jones y Mooney (2017), describen las ortografías fortalecen la identidad cultural de los hablantes, facilitando su transmisión intergeneracional; ayuda el desarrollo de las mismas lenguas, ya que permite su uso en diversos ámbitos tanto públicos como privados.

No obstante, no bastaría únicamente con crear los diferentes elementos ortográficos que conforman una lengua, es necesario, buscar su estandarización para ampliar su uso. También, una lengua con las reglas ortográficos normalizados, son herramientas cruciales en la educación: en la alfabetización, para la elaboración de materiales educativos (libros de texto, materiales audiovisuales y otros recursos que utilizan las ortografías estandarizadas para su enseñanza); para la instrucción; en la justicia; en la administración, ya que facilita su uso en documentos oficiales y servicios públicos; producción cultural, apoyar la creación y difusión de materiales culturales como libros y otros medios que fortalezcan la lengua indígena; entre otros (INALI, 2008).

El INALI (2008), describe principios que guían el proceso de normalización, y estos deben de incluir: respeto a la diversidad lingüística; participación comunitaria; implementación gradual; proceso de normalización: investigación lingüística –fonología, gramática y vocabulario-; desarrollo de propuestas de sistemas de escritura, que no solo haya una; consulta y validación comunitaria, para discutir y perfeccionar los sistemas de escritura propuestos; reconocimiento oficial y difusión dentro de la comunidad.

Cruz (2009), menciona que depender únicamente de la norma de escritura de la lengua dominante, en este caso el español, tanto para la comunicación oral como la escrita, limita el funcionamiento y desarrollo de la escritura de las lenguas y que es necesario respetar las características de cada idioma, porque son únicas, ya que independientemente se trate de una misma lengua, varían en sonidos, gramática y sus matices culturales. Dentro del estudio de Cruz (2009), se plantean beneficios de la estandarización de la escritura de las lenguas, por ejemplo: su uso es más amplio, es decir, se pueden emplear en diversos ámbitos: educación, administración, actividades culturales y para integrarlo a la vida cotidiana; mejora el aprendizaje, ya que conocer el sistema de escritura de otras lenguas facilita la adquisición de otras; fomenta la identidad cultural, el orgullo y la participación comunitaria; promueve las identidades y permite su integración

en diversos ámbitos de la vida; los sistemas de escritura estandarizados empoderan a las comunidades y contribuyen a la diversidad lingüística y el patrimonio cultural.

Cruz (2009) y Jones y Mooney (2017), sostienen que para que la estandarización de las ortografías de las lenguas indígenas sea funcional, es necesario obtener el consenso de la comunidad de habla, que la gramática propuesta satisfaga las necesidades de los hablantes dentro de la localidad, puesto que, la preservación de las lenguas dependerá mayormente de los mismos hablantes, por lo que, si reconocen que los elementos ortográficos sale de ellos, a través de su voz, de su palabra, se sentirán identificados, puesto que la escritura surge como una evolución de la voz y la palabra, permitiendo la fijación y transmisión del conocimiento a través del tiempo y el espacio (Rodríguez y Pérez, 2017). La voz, la palabra y la escritura son tres elementos esenciales en la comunicación humana, porque su interacción permite la expresión del pensamiento, la transmisión de información y la construcción del conocimiento, entonces, la participación de las comunidades en el desarrollo de las ortografías es elemento clave para su éxito.

Jones y Money (2017), manifiestan que, dentro del diseño de las ortografías de las lenguas, debe respetarse sus características propias, por ejemplo: las variantes dialectales, que no haya una estandarización única en cada lengua, puesto que deben ser reconocidas primeramente por los usuarios para luego darles uso, aunque no siempre suscita de esta manera, es decir, a pesar que los hablantes reconocen que existe una norma de escritura de su lengua, no le dan uso, principalmente porque la comunicación escrita es totalmente en español. Los autores, señalan que al diseñar una ortografía para una lengua minoritaria se puede optar por cuatro enfoques: primero, unilectal –una ortografía jerárquico, único, descartando las diversas variantes lingüísticas-, segunda, dialectal –normas múltiples, una para cada variante-, tercero, multilectal – una estandarización inclusiva, que incluya a todas las variantes dialectales-; y cuarto, ortografía artificial o de núcleo común –una norma que enfatice las características estructurales comunes de todos los dialectos de una lengua, creado a partir de una reconstrucción histórica-. Asimismo, mencionan que para diseñar estas ortografías es necesario considerar diversos factores: lingüísticos como extralingüísticos, que vinculen valores sociales e ideológicos; tengan un enfoque participativo; consideren a los lingüistas y hablantes nativos en el desarrollo de estas convenciones ortográficas para que tengan el sello de identidad, porque la participación

de la comunidad y la consulta de hablantes nativos son elementos esenciales para que los programas de alfabetización sean exitosos, y en su momento estos mismos hablantes tengan la posibilidad de reflexionar sobre la ortografía y lo modifiquen cuando no satisfaga plenamente sus necesidades.

En cuanto a su uso, Jones y Money (2017), señalan que las ortografías deben de tener un vínculo cercano con la comunidad, por lo que sugieren, que inicien su uso a partir de actividades cotidianas para el usuario, por ejemplo, la escritura de diarios, escribir notas, hacer listas, desarrollo de cartillas, crear materiales de lectura, celebración de talleres de escritura y otras series de actividades que pudieran apoyar este proceso, con el fin de darle competencia directa a la lengua dominante.

1.1.1. Desafíos en la creación de ortografías de la lengua escrita en las lenguas indígenas

Conseguir que todas las lenguas indígenas cuenten con ortografías, podría coadyuvar a la resignificación de la identidad como pueblos originarios y como hablantes de una lengua de herencia, y que la transmisión de las lenguas originarias pueda continuar de generación en generación, ya que de acuerdo con Rockwell y Briseño (2020), la escritura y la ortografía son herramientas importantes para la preservación y revitalización de las lenguas indígenas.

Monsaley (2017), alude que el sistema ortográfico que represente a los pueblos indígenas, es aquella creada desde las bases, es decir, considerar a los propios hablantes en el proceso de creación de las ortografías, que tomen en cuenta sus necesidades y aspiraciones, pero sobre todo, que a través de la representación escrita favorezca la construcción de la identidad, puesto que, la lengua es más que un medio de comunicación, porque a través del idioma se transmite las costumbres y tradiciones de cada pueblo, por lo que no basta con la simple participación de los hablantes en la toma de decisiones ortográficas, es necesario que durante la elaboración exista un ambiente de confianza entre los participantes –comunidad y lingüistas- para que los trabajos de descripción y análisis sean más exitosos. No obstante, no suscita de esta manera, ya que, en muchas ocasiones, únicamente un grupo de personas selectas son los que deciden sobre los elementos ortográficos que guiarían la escritura del idioma, por lo mismo, los hablantes

no lo reconocen y no lo hacen propio, mucho menos son convocados para el consenso y su publicación, tal es el caso del tseltal, a pesar de contar con una norma de escritura publicada desde el 2011 (INALI, 2011), la mayoría de los hablantes, desconoce su existencia, principalmente por la falta de divulgación, por lo mismo, aquellos que hacen el intento de escribir el idioma, lo hacen sin obedecer a las reglas ortográficas que plasma en el interior del documento.

En el mismo tenor, Hernández y Martínez (2018), indican, para que las ortografías representen a la comunidad de habla, es necesario crear un sistema de escritura claro y coherente, es decir, que a través de la representación escrita, el hablante logre transmitir el mensaje de manera organizada, precisa y comprensible, asimismo, logre representar los sonidos de la lengua de manera concisa; que facilite la producción y comprensión de textos escritos en la lengua, que cuando se presente los elementos ortográficos se logren identificar con ellos, antes de buscar su validez y el reconocimiento (Jones y Mooney, 2017).

Igualmente, poseer una norma de escritura, representa un paso en la alfabetización y revitalización de las lenguas, porque permite la creación de materiales educativos, lo que es esencial para la educación intercultural bilingüe; fomenta la producción literaria y la creación de contenidos en la lengua indígena, contribuyendo a su vitalidad y difusión, no obstante, no siempre es fácil, porque toda la gran diversidad de lenguas indígenas que existen, dificulta la creación de una ortografía único para todas, ya que todos tienen sonidos, gramáticas y ortografías diferentes.

De la misma forma, Cruz (2009) y el INALI (2014), enfatizan que existen muchas limitantes para que las ortografías lleguen a las comunidades lingüísticas, por ejemplo: la falta de recursos para difundir la norma de escritura estandarizado; resistencia a las influencias externas, darle mayor uso a la lengua dominante, la dispersión de las comunidades indígenas; la resistencia de algunos sectores a la promoción de las lenguas indígenas; la necesidad de la participación de la comunidad en la creación de ortografías para que las hagan suyas, cumplan con sus necesidades y expectativas.

Al respecto, Vicente et al. (2021), consideran que no solo basta con tener las ortografías, sino que se necesitan de estrategias para fortalecer su uso y la alfabetización.

Los autores declaran que la escritura de las lenguas debe partir desde las personas o individuos que las intentan enseñar, estos instructores deben de ser los primeros en escribir la lengua, es decir, que sean los primeros en contribuir a la resignificación de la escritura en las lenguas indígenas, alejándola de su asociación con la castellanización, generando propuestas didácticas y materiales educativos para fortalecer la cultura escritura en las lenguas indígenas. El ejercicio reflexivo de la escritura en lenguas indígenas es una estrategia prometedora para empoderar a los enseñantes indígenas y fortalecer su uso y enseñanza.

1.1.2. El uso de las ortografías para escribir la lengua indígena. Acceso a la cultura escrita

A pesar de los esfuerzos que se han realizado por normar la escritura de las 68 lenguas indígenas reconocidas en México¹ (INEGI, 2022), con el fin de que tengan su propia ortografía, y que los hablantes logren construir su identidad mediante la escritura, en la actualidad solo se han publicado 17 normas de escritura, es decir, existen 51 grupos indígenas que todavía no cuentan con la estandarización (INALI, 2023).

Monsaley (2017), menciona que poseer una norma de escritura para cada lengua indígena que se habla en un determinado territorio, facilitaría la alfabetización, porque se tendría un alfabeto y un conjunto de reglas que consolida la práctica escrita, dicho ejercicio construye nuestra identidad individual y colectiva. No obstante, para que este proceso se realice de manera coordinada, primeramente, es necesario, que el hablante, reconozca que existen ciertas reglas ortográficas que rigen la escritura de su idioma, por lo que, no bastaría únicamente con publicar la norma de escritura, porque esto no es suficiente, como el caso tseltal, que después de 13 años de haberse estandarizado, en la actualidad, muchos hablantes la desconocen, por lo tanto, es necesario que el documento

¹ De acuerdo con INALI (2012), la normalización de las lenguas indígenas es un proceso mediante el cual los hablantes, llegan a acuerdos relacionados con la escritura de su lengua y establecen normas o reglas ortográficas y gramaticales.

llegue a los propios hablantes, por lo menos, uno para localidad y otra para la institución educativa, con el fin que los habitantes de las diversas localidades, tengan la oportunidad de observar las normas ortográficas que rigen la escritura de su lengua, capacitar a los representantes comunales y docentes para que se sean los encargados de transmitir los conocimientos ortográficos hacia la población comunal y los niños, porque la existencia de una escritura estandarizada en las lenguas indígenas contribuye a la resignificación de la escritura y al desarrollo de la literacidad (Vicente et al., 2021), además, estar alfabetizados en la lengua indígena se puede tener acceso a diversos conocimientos y a la participación en la vida social, cultural y económica de nuestros pueblos originarios, ayuda a fomentar la preservación y transmisión de las lenguas indígenas a las nuevas generaciones; y contribuye a la autoestima y el fortalecimiento de la identidad cultural de los pueblos indígenas (Hernández y Martínez, 2018). En el mismo tenor, Casquite y Young (2015), sostienen que la escritura, es una herramienta poderosa para la transformación social; que da empoderamiento a las comunidades marginadas y que a través de la escritura se promueva un cambio social, reforzando la identidad cultural y fomentando la interculturalidad. En otras palabras, la escritura es una herramienta que sirve para movilizar a las comunidades, generar conciencia sobre temas sociales e incitar al diálogo intercultural. También, la escritura sirve para documentar las historias y tradiciones de la localidad; denunciar injusticias y violaciones de derechos humanos; promover la educación y el desarrollo comunitario, entre otros.

No obstante, aun cuando existe un grupo de idiomas que ya poseen sus propias normas de escritura, en muchos de estos contextos indígenas, la alfabetización inicial se sigue desarrollando en la lengua mayoritaria, en este caso en español, puesto que, por ser una lengua oficial que cuenta con una norma bien establecida, el gobierno federal proporciona a las escuelas diversos textos escritos (libros de texto gratuito, libros del rincón, programas de estudio, entre otros) que influyen para que los docentes cuenten únicamente con estos materiales escritos para alfabetizar. Por lo que, uno de los desafíos enormes que enfrentan los hablantes de lenguas indígenas para acceder a la cultura escrita, es la falta de materiales escritos en estos idiomas, puesto que, la escasez de estos textos, limita las posibilidades de implementar de manera efectiva la educación intercultural (Casquite y Young, 2017), no obstante, existen otros factores dentro del contexto escolar

que limitan el acceso a la escritura de los idiomas, por ejemplo, los docentes carecen de recursos pedagógicos adecuados para enseñar en las lenguas indígenas; los estudiantes no tienen acceso a materiales que les permitan desarrollar sus habilidades de lectura y escritura en su lengua materna.

La escasez de materiales, posiblemente se deba a la marginación histórica que han sufrido las comunidades indígenas y sus lenguas; la falta de recursos económicos y humanos para la creación de los materiales; la ausencia de políticas públicas que apoyen la producción de materiales en lenguas indígenas. Por lo tanto, podemos mencionar que: existe desigualdad educativa para los estudiantes indígenas; los gobiernos en turno siguen desvalorizando las lenguas indígenas y sus culturas asociadas, lo que dificulta lograr los objetivos de la educación intercultural bilingüe. Sin embargo, la estandarización de la escritura de la lengua es un parteaguas para iniciar a crear escrituras desde las lenguas originarias, empleando los pocos recursos que existen dentro del contexto comunitario y escolar, por ejemplo, realizando paisajes lingüísticos desde las lenguas indígenas, como son: frases célebres, anuncios publicitarios, señaléticas, entre otros.

1.1.3. El fenómeno de las glotales en las lenguas indígenas

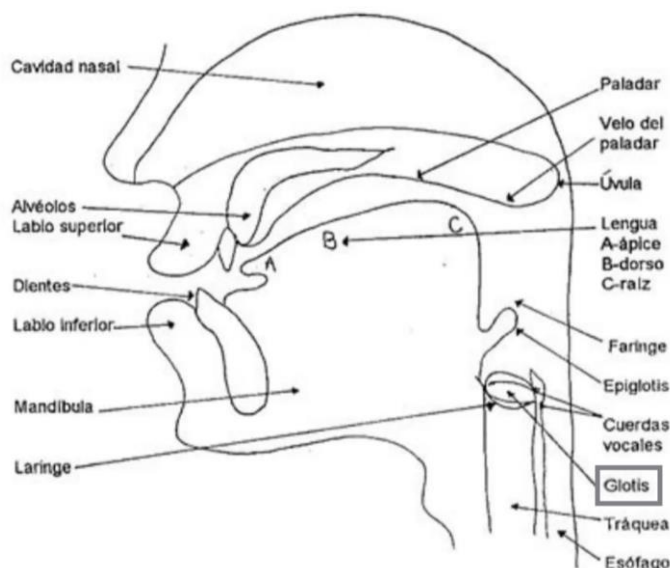
Toda la diversidad lingüística que existe en el mundo comparten ciertas similitudes, por ejemplo, todas poseen vocales, consonantes, dígrafos, entre otros, pero varían en su fonología, en su morfosintaxis, en el léxico y en lo semántico, no obstante, las similitudes en su gramática, es más notorios cuando pertenecen a una misma familia lingüística, en otras palabras, podemos mencionar que hay fenómenos que se presentan de manera más común en las lenguas, mientras que en otros son distintos, por ejemplo, de las lenguas originarias habladas en México, por ejemplo, el maya, el o'dam, el totonaco, por mencionar algunas, comparten un rasgo común, las glotales.

La glotal, de acuerdo con Valentín (2006), es un sonido que se produce al cerrar la glotis -órgano del aparato fonador que se ubica más o menos a la altura de lo que se denomina cuerdas vocales (manzana de Adán) (Pérez, M., 2012). Ver figura 1-. Lacadena y Wichmann (2008), mencionan que implica una breve interrupción del flujo de aire durante la pronunciación de una vocal o consonante. Stenzel (2007), por su parte, indica que hace referencia al sonido producido al detener momentáneamente el flujo de aire en

la glotis; Pérez, M. (2012), señala que, la glotal es la intervención de la glotis en una emisión oral y que en la escritura del español se reconoce como apostrofe o saltillo /'/.

Figura 1

Aparato fonador humano



Nota. Ubicación de la glotis dentro del aparato fonador humano -se remarca con un color gris-. Fuente: <https://www.udocz.com/apuntes/60036/anatomia-del-aparato-fonador>

Desde el nivel fonológico, el Alfabeto Fonético Internacional (AFI, 2020), reconoce a la glotal como una consonante y señala tres tipos de consonantes glotales: la oclusiva eyectiva glotal sorda (ʔ), producto del cierre total de la glotis; la fricativa glotal sorda (h), no hay una vibración de las cuerdas vocales; y la fricativa glotal sonora (ɦ), con vibración de las cuerdas vocales, estas consonantes no se utilizan en español.

Tabla 1

Consonantes glotales dentro del Alfabeto Fonético Internacional (AFI)

Modo de articulación	Punto de articulación	
	Glatales	
	Sorda	Sonora
Oclusiva simple eyectiva	' /ʔ/	

<i>Fricativa</i>	<i>h</i>	<i>ɦ</i>
------------------	----------	----------

Nota. Adaptado del Alfabeto Fonético Internacional, 2020. <https://www.haakonkrohn.com/afi/#current>

La oclusiva glotal sorda (ʔ), será nuestro objeto de estudio, puesto que el fenómeno de la glotal es común en la escritura de la lengua tseltal, porque se presenta en dos momentos dentro del alfabeto, como fonema independiente denominado uk' " ' " y en las consonantes glotalizadas ch', k', p', t', ts'. Al respecto, Pérez, M. (2012), refiere que el uso de la glotal en la lenguas indígenas ha sido problemático, tanto para los que aprenden a leer como a escribir, no solo porque frecuentemente se olvida, sino porque los hablantes de una lengua originaria con rasgos glotales no entienden bien a que hace referencia, la duda radica principalmente si se trata de una consonante y esto dependerá de la lengua, tal es el caso del tseltal, que la grafía se reconoce dentro del alfabeto como consonante independiente, pero también se presenta en las consonantes glotalizadas (INALI, 2011, p.24-25). Asimismo, Pérez, M. (2012) indica que el reto también se presenta dentro de los estudios lingüísticos para determinar los fenómenos fónicos de los cuales el fonema de la glotal representa. La misma autora, sostiene que existe mucha polémica en casi todas las lenguas que poseen rasgos glotales, puesto que, al estar completamente ausentes del español, revisten una mayor dificultad dentro del proceso de adquisición de la lectura y escritura en una lengua, por lo que, es un camino complicado, tanto para la alfabetización en una lengua indígena que posee este rasgo como para transferir la habilidad de leer y escribir de una segunda lengua al idioma originario con esta grafía.

Actualmente existen pocos estudios del fenómeno de las glotales que se asocian al diseño y uso de ortografías, porque mayormente giran en torno a aspectos fonológicos, tales como: Elias-Ullos (2009), quien analizó la fonética de las oclusivas glotales de la lengua Capanahua, lengua indígena hablada en la Amazonia Peruana. Los datos que se empleó para el análisis de la investigación fueron grabaciones de audio de hablantes nativos de la lengua. En su estudio descubrió que existían dos tendencias de las oclusivas glotales para esta lengua, la primera, implicaba una cerrazón completa de las cuerdas vocales, por otra, prevalecía una fonación laringizada y en otros contextos puede presentarse sin la vibración de las cuerdas vocales. El autor concluye motivando a otros investigadores a seguir estudiando este fonema tan importante para muchas lenguas

indígena, ya que en muchos casos como la lengua Capanahua el uso del fonema dependerá del contexto de habla.

En este mismo tenor, se encuentra el trabajo de Covarrubias (2010), que estudió el tono y la glotalización del Zapoteco de Santo Domingo de Morelos, Oaxaca. Es un trabajo de análisis fonológico con hablantes nativos de la lengua, el autor descubrió que la glotalización es un carácter fonológico importante en la lengua, ya que puede afectar a vocales y consonantes y que se usan para distinguir palabras para marcar significados gramaticales. Plantea que este elemento fonológico es fundamental en el zapoteco de Santo Domingo de Morelos, ya que estos juegan un papel importante en la estructura prosódica de la lengua y en la codificación de la información lingüística.

Asimismo, mencionamos a Gómez (2017), que investigó la glotalización de la lengua Yakuna, lengua amerindia hablada por comunidades indígenas en la Amazonia Colombiana, su propósito fue determinar si la glotalización es un segmento consonántico independiente o si se trata de un fenómeno asociado a las vocales de la lengua. La autora empleó un análisis acústico y fonológico para examinar la presencia de la glotalización en la lengua Yakuna a partir de grabaciones de hablantes nativos para identificar las características acústicas de las vocales y la posible presencia de una oclusiva glotal. Analizó los patrones de distribución de la glotalización en diferentes contextos fonéticos. El resultado de este estudio es que no existe una oclusiva glotal independiente como fonema en la lengua, ya que la glotalización se manifiesta como un proceso que afecta a las vocales, específicamente: la laringización, vibración irregular de las cuerdas vocales; glotalización, breve cierre de la glotis; rearticulación; combinación de la laringización y cierre de la glotal. La autora concluye describiendo que la glotalización en la lengua Yakuna, no es un segmento consonántico independiente, sino un fenómeno asociado a las vocales que se pueden presentar de diferentes maneras, asimismo, resalta la importancia de analizar tanto las características acústicas como los patrones de distribución para comprender la fonología de una lengua.

Otro estudio relacionado al fenómeno de las glotales en términos fonológicos en lenguas aborígenes es el trabajo de Gutiérrez y Nercesian (2021), analizaron los fenómenos de la oclusiva glotal y la glotalización en la familia de las lenguas mataguayas, habladas en la región del Gran Chaco de América del Sur. Los autores analizaron la

representación y distribución de la oclusiva glotal como segmento y rasgo de esta familia lingüística. Comparan este enfoque con propuestas alternativas que analizan los sonidos glotalizados como consonantes o vocales modificadas. El estudio utiliza datos de dos lenguas mataguayas: el nivaê y el wichi. El análisis considera la función contrastiva de la oclusiva glotal y su participación en diversos procesos fonológicos regulares, que sustentan su estatus como elemento activo en la fonología de estas lenguas. Los autores analizaron la oclusiva glotal por segmentos, por lo que al final concluyen señalando que la oclusiva glotal puede aparecer en las posiciones finales de la palabra, a diferencia de las eyectivas (las consonantes eyectivas implican el cierre simultáneo de la glotis), que normalmente están restringidas a las posiciones iniciales de la palabra en estos idiomas; la oclusiva glotal puede combinarse con diferentes tipos de consonantes y vocales, demostrando su funcionalidad independiente frente a la visión de que modifica otros sonidos.

De la misma forma, señalamos el estudio de Gutiérrez (2013), quien estudió las vocales glotalizadas específicamente de la lengua del nivaê, idioma indígena hablado en el Chaco de Boreal de Paraguay y Bolivia. La autora buscó determinar la naturaleza fonológica de estas vocales y su relación con otras unidades fónicas de la lengua. Realizó un análisis fonético y fonológico de los hablantes nativos de esta lengua. Examinó las características acústicas de las vocales glotalizadas y las comparó con las vocales no glotalizadas. Analizó la distribución de las vocales glotalizadas en diferentes contextos fonéticos. Los resultados que encontró fue que las vocales glotalizadas del nivaê se caracteriza por una constricción glotalica simultánea a la articulación de la vocal; la glotalización puede ser simple o complicadas, con diferentes grados de constricción glotalica; las vocales glotalizadas no son variantes de las vocales no glotalizadas, sino que son fonemas independientes de la lengua. La autora concluye argumentando, que las vocales glotalizadas del nivaê son un fenómeno fonético complejo que tiene una función fonológica distintiva en la lengua.

También, consideramos el trabajo de Stenzel (2007), que investigó el estatus fonológico de la oclusiva glotal que aparece en los morfemas de las raíces de la lengua wanano –los morfemas de raíz aparecen en la posición inicial del vocabulario- y de otras lenguas tukanoanas orientales, habladas en la región del Vaupés en Brasil y Colombia.

Analizó aproximadamente 700 raíces léxicas wanano: 288 nominales, 318 verbales, de las cuales 160 son glotalizadas. Descubrió que, en las raíces glotalizadas, se produce un único cierre de la oclusiva glotal en posición interna y en ocasiones este cierre puede ir acompañado de una laringización perceptible (voz chirriante) en la vocal precedente. Nunca hay laringización de las vocales que siguen a las glotales en las raíces. También notó que el tono y la nasalización interactúan con la glotalización en ciertos contextos.

El único trabajo que se encontró que relaciona el aspecto fonológico de las glotales con el aspecto ortográfico, es el trabajo de Pérez, M. (2012), que estudió las reglas de escritura existentes para el uso de la glotalización en diversas lenguas indígenas de México con estudiantes bilingües español-lenguas originarias en la Universidad Pedagógica Nacional y que se estaban formando en la investigación aplicada y que no han adquirido la habilidad de lectura y escritura en sus lenguas y que lo necesitaban, puesto que se están formando para intervenir en el campo de la educación bilingüe. Los estudiantes que ingresan a la universidad llegan con varios años de lectura y escritura en español y a la hora de adquirir esta habilidad en sus lenguas con este referente, se plantean dudas y preguntas sobre la ortografía en sus lenguas. La autora señala que los estudiantes no entienden bien a que hace referencia, o si se trata de una consonante más en su lengua. Por lo que la investigadora concluye aludiendo que es necesario tener claras las características de la lengua escrita, y que es importante en que la elaboración de un método de alfabetización en una lengua debe obedecer a unos criterios sobre las características estructurales de la misma: por dónde empezar; cuáles son los grafemas más productivos —el que más se utilizan—; cuáles son los procesos fonológicos que presentarán mayor dificultad; y los tonos que marcan la vocal, por lo que es importante tener una visión completa posible del comportamiento de una lengua para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea significativa.

La ausencia de estudios de este fenómeno relacionado con el aspecto ortográfico, posiblemente se deba a que anteriormente no había evidencias de que este rasgo característico existiera en la escritura de las lenguas indígenas como lo menciona Lacadena y Wichmann (2008), quienes estudiaron la longitud vocálica y la glotalización en la escritura jeroglífica de la lengua náhuatl. Dentro del trabajo, observaron el comportamiento de los símbolos utilizados en el sistema de escritura para determinar

cómo se representaban las glotales. Descubrieron que la escritura jeroglífica náhuatl no poseía símbolos o convenciones específicos para representar la longitud de las vocales ni la glotalización. Sin embargo, el estudio propone la posibilidad de que la inserción vocal (agregar una vocal corta entre una consonante y otra vocal) se haya utilizado como convención para representar los sonidos glotalizados. El estudio también destaca la importancia de considerar el contexto de un sistema de escritura al interpretar sus símbolos y convenciones.

1.1.4. Conceptualización del desarrollo de la escritura de lenguas indígenas en México

Respecto al análisis de escrituras en lenguas mexicanas, actualmente hay muy pocas investigaciones que revisan la conceptualización de la escritura de estos idiomas. Uno de estos trabajos es el de Pellicer (1993), La autora analizó cómo los niños hablantes de maya, específicamente la variante del *maayatl'aan* hablada en Yucatán y que han sido alfabetizados en español, representan gráficamente los sonidos de su lengua materna, particularmente aquellos que no existen en el español, como las consonantes glotalizadas, vocales largas y tonos, tales como: y puso a los niños a escribir. *k'ee'k'en* “cochino”, *kéej* “venado”, *kay* “pescado”, *kaab* “abeja,” etcétera.

Pellicer (1993), examinó como los niños, sin instrucción formal en la escritura maya, desarrollan estrategias para representar fonemas que no tienen correspondencia directa en el español. Esto revela una gran capacidad de abstracción y análisis fonológico. La investigación demostró que el conocimiento del sistema ortográfico español influye en la escritura de los niños en maya. Si bien observó que existe una transferencia de ciertas convenciones ortográficas, los niños también desarrollan sistemas de escritura propios para representar los sonidos específicos de su lengua. Asimismo, el estudio demostró que los niños poseen una alta conciencia fonológica y ortográfica, lo que les permite establecer relaciones entre los sonidos y los grafemas, incluso cuando estos no son los mismos que en el español. Pellicer (1993), en su artículo, destaca la disposición de los niños a escribir en su lengua materna, lo que sugiere una valoración positiva de su identidad lingüística y cultural.

Los resultados del estudio de Pellicer (1993), tienen implicaciones importantes para el diseño de programas de alfabetización bilingüe que respeten las particularidades de cada lengua y cultura. Los hallazgos, pueden servir como base para desarrollar materiales y estrategias de enseñanza que promuevan el desarrollo de la escritura en lenguas indígenas. De la misma manera, este artículo contribuye al campo de la adquisición de la escritura, al mostrar cómo los niños construyen su propio sistema de escritura en contextos bilingües.

En resumen, la investigación de Pellicer (1993), nos muestra que los niños hablantes de maya tienen una gran capacidad para desarrollar sistemas de escritura propios para representar su lengua, incluso en ausencia de una instrucción formal. Esta investigación destaca la importancia de reconocer y valorar las habilidades lingüísticas de los niños indígenas y de diseñar programas educativos que promuevan el desarrollo de la escritura en sus lenguas maternas.

En otra publicación, Pellicer (1997), analizó las estrategias cognitivas de niños maya-hablantes de la variante del *maayat'aan*, específicamente en la ciudad de Peto, Yucatan, para representar su lengua mediante la escritura. Estos, eran alumnos que cursaban el segundo y sexto grado de educación primaria, y que fueron alfabetizados en español. En este contexto, no había una cultura letrada en la lengua originaria, la cual permitiera a los niños la apropiación de las normas de escritura. La autora, intentó demostrar cómo el niño que es usuario de la lengua indígena tiene mucho que aportar en el proceso de la alfabetización y que a través de la implementación de diversas estrategias logran representar gráficamente su lengua, principalmente las consonantes glotalizadas, un fenómeno lingüístico particular del idioma.

En su análisis observó que cada niño escribe una versión distinta para cada palabra y ninguna coincide con la versión convencional. Los estudiantes abordan el problema con estrategias muy diferentes y que la propuesta de escritura no es producto al azar; ya que la autora identificó varias categorías de respuestas para representar fonemas inexistentes en español, intentando construir una representación gráfica para su lengua, principalmente para las palabras glotalizadas.

Pellicer (1997), concluye diciendo que el fenómeno de la glotalización de la lengua permite al niño tomar conciencia de la alternancia y abrir un espacio de reflexión sobre la diversidad gráfica del idioma. Aunque dicha diversidad se haya descubierto en contraste con el español; el niño va reconociendo y marcando los límites de la normatividad del sistema ortográfico de la lengua. Asimismo, menciona que la estabilidad del valor sonoro de las letras ayuda hasta cierto punto para elegir con mayor pertinencia el tipo de letras (y su combinación) al representar los fonemas africados y oclusivos del maya, que da evidencia que desde el inicio hay un trabajo cognitivo de organización y sistematización de la información disponible, ya sea que provenga del español o del maya.

En otro trabajo, Pellicer (1999), analizó la escritura de niños mayas de la variante del *maayat'aan*, que ya escribían alfabéticamente el español y que se encuentran escolarizados en una situación de diglosia, es decir, emplean la lengua maya en la comunicación oral y en la explicación de contenidos escolares; y el español para representar las tareas escritas. La autora, exploró cómo a partir de las regularidades del sistema gráfico de la escritura del español, los niños mayahablantes construyen estrategias particulares para sistematizar el modo alfabético de representar su lengua.

Durante la ejecución de la actividad, Pellicer (1999), observó que el niño maya, al enfrentarse a un reto intelectual -escribir una palabra en su lengua materna-, centra su atención y trabajo en los diversos aspectos lingüísticos que la actividad le requiere, sin importarle si su elección gráfica convalida o no socialmente, es decir, al representar su lengua indígena a través de la escritura, no centra su interés si la ortografía que emplea es o no reconocida por la comunidad. Los niños asumen la ortografía como un objeto conceptual y buscan regular sus elecciones gráficas a través de diversos criterios: fonológicos, sintácticos, pragmáticos, pero, sobre todo, bajo condiciones de coherencia y sistematicidad. Los niños mayas intentan construir un sistema gráfico propio, marcando los límites posibles y permisibles en la combinatoria de letras, al escribir maya. Asimismo, la autora examinó que al escribir la lengua maya, los estudiantes ponen de manifiesto que están representando una lengua diferente al castellano, buscando construir dígrafos alternativos creando combinaciones de letras imposibles en el español y ello con la intención de que el maya escrito tenga sus propias reglas gráficas que la distingan del español; por lo que la investigadora concluye diciendo, que la propuesta de escritura de

los niños no es producto del azar, ya que se identificó varias categorías de repuestas para representar fonemas del maya.

1.2.La cultura tseltal: *stalel xkuxinel ants-winik tseltal*

La lengua tseltal (ISO-tzh) es un idioma indígena que pertenece a la familia maya, pariente del tsotsil, del maya yucateco y de los idiomas mayas de Guatemala (Polian y Aguilar, 2024). Los tseltales se llaman a sí mismos como *winik a'tel* “hombre trabajador” (Bassauri 1931 en Sánchez, 2011; Espinoza y AkeFarfan, 2014). Otros manifiestan que el nombre de la lengua viene de la palabra *tsel-talel* “vino rodando” (Sánchez et al., 2011). También, han definido a la lengua como *bats'il k'op* “los de la palabra/lengua originaria/verdadera”, el concepto evoca una memoria del origen del hombre maya cuya herencia (oral) se recrea en la costumbre y las prácticas del saber (Gomez, 2004; Gómez y Santiz, 2018). Dentro de los trabajos en la normalización de la lengua, acordaron que el nombre de la lengua seria *Bats'il k'op Tseltal* “los de la palabra/lengua originaria/verdadera Tseltal” para distinguirla de otras lenguas que también se consideran *bats'il k'op* como el tsotsil (INALI, 2011).

Los hablantes de la lengua tseltal, mayoritariamente se localizan en una extensa franja en el Estado de Chiapas, al este del territorio tsotsil. De acuerdo con Espinoza y AkeFarfan (2014) y Gómez (2004), el tradicional territorio tseltal se encuentra al noreste y sureste de la ciudad de San Cristóbal de las Casas y abarca los municipios de San Juan Cancuc, Chanal, Oxchuc, Tenejapa, Altamirano, Sitalá, Socoltenando, Yajalón, Chilón, Ocosingo, Aguacatenango (municipio de Villa las Rosas) y Amatenango del Valle. Asimismo, a partir de la década de los años cincuenta, los tseltales empezaron a colonizar la Selva Lacandona en busca de tierra, por lo que su territorio se ha expandido notablemente y en la actualidad conforma la mayor etnia en Chiapas y son el 34 % del total de la población indígena en la entidad (Espinoza y AkeFarfan, 2014).

De acuerdo con INEGI (2015), los municipios chiapanecos reconocidos como tseltales son Oxchuc, Chilon, Yajalón, Tenejapa, San Juan Cancuc, Amatenango del Valle y Chanal. Los municipios con población tseltal y tsotsil son Huixtán, Chenalhó, Pantelho y Aldama. Además, son considerados también otros territorios multilingües, como Ocosingo, en donde hay hablantes de las lenguas ch'ol, tojolabal, tseltal, lacandón y tsotsil

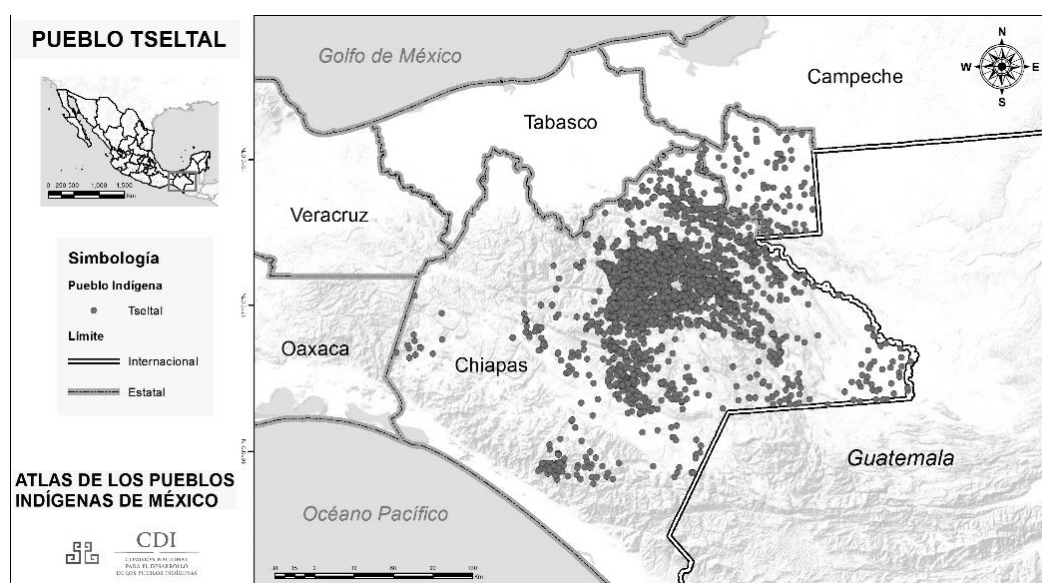
y en las Margaritas donde también se pueden encontrar estas lenguas (Gómez y Sántiz, 2018).

Según datos del INEGI (2020), la lengua tseltal es el segundo idioma más hablado en el estado de Chiapas, después del español, y es el tercer idioma indígena más hablado en México: primero se encuentra el Náhuatl con 1, 448, 936 hablantes, segundo el maya con 774, 000 hablantes y tercero el tseltal con 562, 120 hablantes.

Realizando un contraste de datos del INEGI (2015) que registró 556, 720 hablantes de la lengua tseltal y los resultados del censo de población INEGI (2020), 562, 120 personas, se puede observar un incremento al número de hablantes, lo que muestra que el idioma se sigue transmitiendo y que mantiene su vitalidad, no obstante, es una de las tantas lenguas minoritarias que se habla en el territorio mexicano en comparación con el español y que necesita ser escrita para su fortalecimiento y mantenimiento.

Figura 2

Los tseltales en el Estado de Chiapas



Nota. Distribución de los tseltales en el Estado de Chiapas. Tomado del Atlas de los pueblos indígenas de México [fotografía], 2020. <https://atlas.inpi.gob.mx/tseltales-tzeltales-ubicacion/>

La principal actividad económica de los tseltales es la agricultura, que también sirve de autoconsumo. Los principales cultivos son el maíz, frijol, calabaza y chile; pero también cosechan camote, yuca, chayote, arboles fútales (naranja, mandarina, zapote) y café.

Crían animales como: cerdos, burros y aves de corral. Aquellos tseltales que viven en ejidos y que poseen más extensión de tierras tienden a producir ganado vacuno. Además, la artesanía y los tejidos decorados con tradicionales diseños culturales son reconocidos, para su comercialización y uso personal, ya que las mujeres elaboran su huipil, blusas, manteles y servilletas. Los excedentes en la producción suelen comercializarlos en mercados regionales, relacionado con el amplio sistema económico mexicano (Espinoza y AkeFarfan, 2014). El ingreso en la venta de sus productos no es suficiente para el sustento familiar, por lo mismo, recurren al trabajo asalariado e incluso muchos migran temporalmente a campos de cultivo ubicados en los estados del norte, como Sonora, Sinaloa y Baja California, por mencionar algunas.

En cuanto a la religión tseltal, es un sincretismo de elementos católicos y autóctonos, ya que muchas festividades y ceremonias se asocian con los días dedicados a los santos (Espinoza y AkeFarfan, 2014). A pesar de que en las comunidades indígenas tseltales se logran observar templos edificadas de diferentes creencias religiosas como presbiterianas, pentecostés, adventistas, entre otros, aún conservan la cosmología tseltal. Espinoza y AkeFarfan (2014), refieren a la cosmología como la integración entre el cuerpo, la mente y el espíritu; y cómo estos interactúan con la comunidad, el mundo y lo sobrenatural. Este concepto se explica a través de la implementación de la medicina tradicional como primera fuente de tratamiento y de curación debido a la falta de acceso a las medicinas modernas, ya que debido a la ubicación de las comunidades indígenas – mayormente rurales- no existen hospitales o centros de salud en estos espacios y tienen que salir a las cabeceras municipales para acceder a algún tipo de servicio médico. Asimismo, los autores afirman que la cosmovisión del pueblo tseltal atribuye elementos religiosos y mágicos a causa de la enfermedad y la salud, ya que la enfermedad puede ser atribuida al rompimiento de reglas sociales y es entonces una sanción compuesta por los dioses. Los padecimientos son considerados como carencias de armonía en la persona o de la persona con relación al mundo o la sobrenatural, por lo que la sanación se enfoca en restaurar el equilibrio.

Una distinción cultural muy importante entre los tseltales, es la pequeña comunidad, pues cada una es una distinta unidad social y cultural con su propio territorio, vestimenta y basados en un sistema de parentesco. Esta lealtad intracomunitaria sobrepasa

a la del nivel étnico. Las comunidades más conservadoras mantienen la herencia de tierra a través de líneas patriarcales y un complejo sistema de parentesco. Los sistemas menos tradicionales tienden a alinearse con las prácticas ladinas. Aunque existen familias extensas, la familia nuclear es la que impone la norma (Espinoza y AkeFarfan, 2014).

1.2.1. Las variantes lingüísticas del tseltal

Fernández (1997) refiere a las variantes dialectales como las “variedades geográficas que no se diferencian demasiado de las lenguas, pero que representan ciertas particularidades en los distintos niveles del sistema”. Por su parte, El INALI (2008) define variante lingüística como sistema de comunicación socializado, mediante el cual dos o más individuos que se definen como miembros de una comunidad lingüística pueden codificar y decodificar, en un plano de mutua ininteligibilidad, los mensajes orales o escritos. El INALI (2008), también menciona que la variación lingüística hace referencia a una forma de hablar que contrasta, en mayor o menor medida, en los planos estructurales y/o léxico, de una comunidad o regiones asociadas con un mismo pueblo indígena y que presenta diferencias internas con otras variantes de la misma agrupación, estas diferencias varían, según cada caso, a nivel de los sonidos, de palabras, de su significado o del uso que se les da. Al respecto, Polian (2013), describe que las variantes del tseltal se encuentran en todos los niveles: fonético, fonológico, morfológico, sintáctico y léxico, pero que tales diferencias no imposibilitan la comunicación entre los tseltales independientemente de la ubicación geográfica, tanto para los que viven en territorio chiapaneco como los que se encuentran en los estados de Tabasco y Yucatán (INALI, 2009). En otras palabras, podemos mencionar que se reconoce al idioma con variación dialectal moderada: que presenta indudables diferencias de un municipio a otro, por lo que está conformado por cierto número de “geolectos”, es decir, variedades con rasgos lingüísticos propios, vinculadas a determinadas áreas geográficas en el estado de Chiapas, pero que en su conjunto no deja de conformar un solo idioma en tanto permite la comunicación fluida entre todos los hablantes, sin importar de qué tan lejos provengan (Polian, 2018).

En este sentido, el INALI (2009), reconoce cuatro variantes lingüísticas para el tseltal, y las distribuyó por zonas: tseltal del norte, tseltal del occidente, tseltal del oriente y tseltal del sur. Por otro lado, (Bretón 1984, en Martínez, 2011), menciona que son 24 municipios que conforman la zona tseltal, la cual está dividida en tres partes: norte, centro

y sur. Polian y Léonard (s.f), confirman este último al mencionar que el tseltal ha sido clasificada en tres grandes zonas –Norte, Centro y Sur–.

Un dato interesante, es que para la clasificación de las variantes lingüísticas de las comunidades tseltales, de acuerdo con López (2017), en el año de 1983 el gobierno estatal dividió el territorio en regiones; las características tomadas en cuenta para la división fueron “la similitud que presentaban en su geografía, elementos relacionados con sus costumbres religiosas, en la forma de gobernarse y en la conservación de saberes relacionados con el cuidado de la tierra” Bretón (1984), en Martínez (2011). La división de variantes según Breton (1984), en Martínez (2011), quedó conformada de la siguiente manera: al norte, los municipios de Ocosingo, Yajalón, Chilón, Sitalá y San Juan Cancuc; en la región o zona centro, los municipios de Altamirano, Chanal, Oxchuc, Tenejapa y una parte de San Juan Cancuc; y al sur, los municipios de Teopisca, Amatenango del Valle, Las Rosas, Comitán de Domínguez, Socoltenango y Venustiano Carranza. Dentro de esta distribución, ubicando al municipio de San Juan Cancuc, en dos zonas, norte y centro, la localidad de Chilolja -localidad donde se llevó a cabo la investigación- lo ubican en la zona centro. El INALI (2009), por su parte, dentro del catálogo de lenguas indígenas nacionales, en su referencia geoestadística, reconoce a todo el territorio de San Juan Cancuc, como parte de la variante del tseltal del occidente. Por lo que no hay un número definido.

A pesar de haber considerado estos elementos importantes dentro de la división de las variantes, en lo que refiere a la lengua, el tseltal presenta diferencias en el habla entre los municipios que conforman una zona, incluso entre las comunidades vecinas dentro de un mismo municipio, hay diferencias en su forma de hablar, pero ningún miembro de estas localidades pensará que se trata de una lengua diferente al tseltal, aunque estas diferencias puedan dificultar la comunicación, al final, estas diferencias no es obstáculo para que se logren entender. Al respecto, Gómez (2004); Espinosa y Ake Farfan (2014), mencionan que la comunicación entre los miembros de las diferentes comunidades tseltales resulta fácil, hay una inteligibilidad entre las variantes, aunque otros sostienen que el tseltal que se habla en un lugar no es comprendido fácilmente por los hablantes que viven en otras regiones (Hidalgo y Vivas, 2006), como lo menciona Paoli (2006), al indicar que el tseltal que más contrastante con los demás es el de Oxchuc,

derivado principalmente por aspectos fonológicos, no obstante, sin importar de qué variante sean, los tseltales terminan identificándose a través de la lengua y la vestimenta.

Polian y Léonard (s.f), señalan que el idioma tseltal presenta variación lingüística a nivel fonológico: concierne a los sonidos (fonemas) que cambian de manera sistemática en todas las palabras (tabla 1); a nivel fonético: atañe a la pronunciación de una misma palabra, incluso cuando se escribe de la misma manera (tabla 2); a nivel léxico: refiere cuando una palabra cambia totalmente en una determina zona (tabla 3); a nivel fonoléxico: es cuando varían sonidos dentro de una misma palabra, sin que se trate de un fenómeno en general, sino que es rasgo aislado propio de esta palabra en particular (tabla 4); a nivel gramatical: son las diferencias entre geolectos, es decir, la varianza de un lugar a otro, en su manera de expresar ciertas construcciones gramaticales (tabla 5); variación morfofonológica: se da cuando en dado elemento morfológico gramatical (como en ciertos sufijos o clíticos direccionales) se observa una variación en ciertos sonidos (tabla 6); variación morfoléxica: concierne el hecho de que cierta raíz léxica seleccione diferentes formas de un elemento morfológico (sufijo) (tabla 7).

Tabla 2

Variante lingüística del tseltal: nivel fonológico

Palabra en tseltal			Significado en español	Observación
Variante dialectal a la que pertenece				
BA, PE	YA, CHI, ST, GU, SB, CA, TG, AB, TE, OX, SP, CHA, AM, AG	VR		
<i>k'ahk'</i>	<i>k'ajk'</i>	<i>k'ak'</i>	fuego	Lo que cambia aquí es el sonido entre la a y la k' final. El cambio se debe principalmente el fonema que ocupa el espacio dentro del guión bajo <i>k'a_k'</i> , puesto que hay tres posibilidades: <i>h</i> , <i>j</i> o nada.

<i>ihk'</i>	<i>ijk'</i>	<i>ik'</i>	negro	Lo mismo sucede en este ejemplo, el cambio se debe al fonema: <i>h, j</i> o nada.
-------------	-------------	------------	-------	---

Nota. La variedad de palabras en tseltal que sirvieron para presentar la variancia lingüística a nivel fonológico, se escribe con letras cursivas, y se traducen al español. Los lugares donde los vocabularios pertenecen -variante dialectal- están abreviadas, y se pueden consultar en el apartado de abreviaturas. En el espacio de observación se describe el contraste entre palabras para ejemplificar como se presenta la variante del tseltal en este nivel. Es importante mencionar, en cuanto al uso de las glotales, específicamente con la variante dialectal de OX, en este nivel, tienden a cambiar de posición las glotales tanto de manera oral como escrito, solo en casos particulares, por ejemplo, en *o'tan* ‘corazón’, *a'tel* ‘trabajar’ (BA, PE, TP, CA) mencionan y escriben *ot'an*, *at'el*, pero existe un alto grado de ininteligibilidad. Fuente: Polian (2013), Polian (2018). Diccionario multidialectal del tseltal.

Tabla 3

Variante lingüística del tseltal: nivel fonético

Palabra en tseltal	Significado en español	Observación
Variante dialectal		
Norte, Centro, Sur		
<i>pajel</i>	mañana	En todas las variantes se escribe <i>pajel</i> , pero la pronunciación de la <i>j</i> varia, puesto que en algunos lugares la pronunciación es fuerte (representado por el símbolo fonético [χ]) -BA-; un poco más suave (símbolo fonético [x]) -PE, CHI, SB, AB, TP, VR-; o muy suave (símbolo fonético [h] o [ɦ]) -YA, CHI, ST, GU, SB, TG, CA, AB, OX, TP, SP, CHA, AM, AG-.

Nota. La palabra en tseltal se escribe en letras cursivas, y se traducen al español. Se presenta las variantes dialectales donde la palabra tiene presencia, y en el cuadro de observación se describe el contraste entre variantes lingüísticas a nivel fonético, se menciona como se pronuncia en ciertos lugares - se representan de manera abreviada, se puede consultar en la sección de abreviaturas- tomado como referencia los símbolos fonéticos del Alfabeto Fonético Internacional, para indicar el nivel de pronunciación. Fuente: Polian (2018). Diccionario multidialectal del tseltal, Atlas Lingüístico Sonoro del Tseltal Occidental (s.f) y AFI (2020).

Tabla 4

Variante lingüística del tseltal: nivel léxico

Palabra en tseltal			Significado en español	Observación
Variante dialectal a la que pertenece				
BA, PE, CHI, ST, SB, CA, CHA, VR, AG, OX, TG, GU, YA	BA, TP, SP	AM		
hos	xulem	tsa'los	zopilote	En los ejemplos se observan las formas de escritura sin relación entre sí, pero el significado es igual.

Nota. La variedad de palabras en tseltal que sirvieron para representar la variancia a nivel léxico, se presentan con letras cursivas, y se traducen al español. Los lugares donde los vocabularios pertenecen - variante dialectal- están abreviadas, y se pueden consultar en el apartado de abreviaturas. En el espacio de observación se describe el contraste entre palabras como una muestra de la forma en que se presenta la variante lingüística del tseltal en este nivel. Fuente: Polian (2018). Diccionario multidialectal del tseltal.

Tabla 5

Variante lingüística del tseltal: nivel fonológica

Palabra en tseltal			Significado en español	Observación
Variante dialectal				
Norte	Centro (excepto TP), AM	AG		
<i>k'ahk'al</i>	<i>k'aal</i>	<i>k'ajal</i>	día, sol	Estas palabras son diferentes, pero al mismo tiempo es una misma palabra que evolucionó de maneras variadas en diferentes lugares.

Nota. La variedad de palabras en tseltal que sirvieron para ejemplificar la variancia a nivel fonológica, se escribe con letras cursivas, y se traducen al español. Las variantes dialectales a la que las palabras pertenecen, algunas de presentan de manera abreviada y se pueden consultar en el apartado de abreviaturas. En el cuadro de observación se describe el contraste entre vocabularios para demostrar la diferencia que existe entre las palabras, para ejemplificar la variante lingüística fonológica del tseltal. Fuente: Polian (2018). Diccionario multidialectal del tseltal.

Tabla 6

Variación lingüística del tseltal: nivel gramatical

Oración en tseltal			Traducción al tseltal	Observación
Variante dialectal				
PE, YA, CHI, ST, GU, SB, TG, CA, AB, OX, TP, SP, CHA	PE, BA, SB, GU, CA, OX, CHA	AM, VR		
Con auxiliar ich' <i>(La awich'</i> <i>ilel)</i>	Con sufijo -ot <i>(ilotat)</i>	Con sufijo -el <i>(La yilelat)</i>	te vieron/ fuiste visto (pasivo)	En los ejemplos, se aprecia como una misma oración pasiva se expresa de manera diferente, de acuerdo con la variante lingüística.

Nota. Las oraciones en tseltal se escriben con letras cursivas, y se traducen al español. Se presenta las variantes dialectales donde la variedad de enunciados tiene presencia, los lugares se describen de manera abreviada, se puede consultar en el apartado de abreviaturas. En el espacio de observación se describe el contraste entre variantes lingüísticas que corresponde al nivel gramatical. Fuente: Polian (2018). Diccionario multidialectal del tseltal y Atlas Lingüístico Sonoro del Tseltal Occidental (s.f.).

Tabla 7

Variación lingüística del tseltal: nivel morfofonológica

Oración en tseltal			Significado en español	Observación
Variante dialectal				
CHI, BA, ST, GU, SB, TG	PE, TP, CHA	YA, CA, AB, OX		
<i>-ilan</i> <i>Ya jyuk'ilan te jmats</i>	<i>-ila</i> <i>Ya kyuk'ila kmats'</i>	<i>-ilay</i> <i>Ya jyuk'ilay jmats'</i>	Agito mi pozol	El sufijo llamado “iterativo” (que expresa la idea de repetición de la acción) varia en su forma.

Nota. Las oraciones en tseltal se escriben con letras cursivas, y se traducen al español. Los sufijos que señalan la variación lingüística a nivel morfofonológica dentro de la palabra se representan en cursiva y negrita. Se presenta la variante dialectal con los lugares que lo representa de manera abreviada, que se puede consultar en la sección de abreviaturas. En el cuadro de observación se describe el contraste de los sufijos presentes en cada enunciado. Fuente: Polian (2018). Diccionario multidialectal del tseltal y Atlas Lingüístico Sonoro del Tseltal Occidental (s.f.).

Tabla 8

Variación lingüística del tseltal: nivel morfoléxica

Palabra en tseltal		Significado en español	Observación
Variante dialectal			
PE, YA, CHI, BA, GU, SB, CA, AB, OX, TP, SP, CHA, AM, AG, VR	TG		
-on <i>k'opon</i>	-in <i>k'opin</i>	hablarle a alguien	En estos ejemplos se observa que la raíz léxica es la misma <i>k'op</i> “palabra” pero varia en el sufijo según el lugar: -on , o in .

Nota. Las palabras en tseltal se escriben con letras cursivas, y se traducen al español. Los sufijos que señalan la variación lingüística a nivel morfoléxica se representan en cursiva y negrita. Se presenta la variante dialectal con los lugares que lo representa de manera abreviada, que se puede consultar en la sección de abreviaturas. En el espacio de observación se describe el contraste de los sufijos presentes en las palabras. Fuente: Polian (2018). Diccionario multidialectal del tseltal.

Como se observa en los ejemplos, en los diferentes niveles de variación lingüística, existen mayores similitudes que contrastes, puesto que, en algunos casos no se distinguen los cambios porque son mínimos, por ejemplo, en el cuadro 7, referente a la variación a nivel morfoléxica, se puede observar que las diferencias están únicamente en las vocales o, i y a, y desde la parte fonológica, los tseltales pudieran referir que las diferencias están en estos fonemas. En otros, difieren más, principalmente cuando la palabra cambia totalmente pero que el significado sigue siendo igual, tal como se muestra en tabla 3, relativo al nivel léxico, en este caso, la comprensión dependerá del contexto geográfico, no obstante, existe un alto nivel de inteligibilidad.

En los siguientes mapas, se muestra la distribución de los tseltales por variante lingüística. En la figura 3, se presenta en las cuatro variantes como lo reconoce el INALI (2008) con el nombre de algunos municipios y localidades que lo representan. En la figura 4, da a conocer la división de las tres zonas dialectales como lo reconocen otros autores como Bretón (1984), en Martínez (2011), Polian (2018).

Figura 3

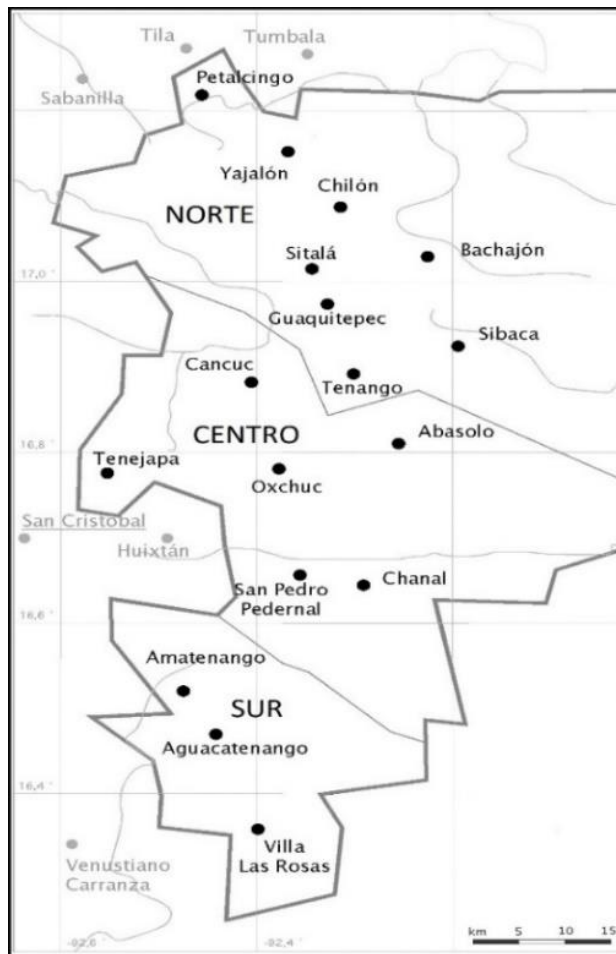
Variantes lingüísticas del tseltal



Nota. En el mapa se muestra las cuatro variantes lingüísticas que reconoce el INALI (2008): norte, oriente, occidente y sur. Fuente: Activismo Digital de Lenguas Indígenas [fotografía] (s.f). <https://x.com/ActLenguas/status/1516103210460659728>

Figura 4

Zonas dialectales del tseltal



Nota. En el mapa se muestra las tres zonas dialectales del tseltal: norte, centro y sur. Fuente: Polian (2018).
Diccionario multidialectal del tseltal.

1.2.2. Rasgos fonológicos de la lengua tseltal

En este apartado, se presenta el inventario de fonos de la lengua tseltal: los fonemas consonánticos se presentan en la tabla (9) y los fonemas vocálicos en la tabla (10).

Tabla 9

Inventario de fonos consonánticos en tseltal

	labiales	Alveodentales	Palatoalveolares	Velares	Glotaes
Oclusivas simples	p	t		k	
Eyectivas	p'	t'		k'	' /ʔ/
Sonoras	b				
Africadas simples		ts / t͡s/	ch / t͡ʃ/		
Eyectivas		ts' / t͡s'/	ch' / t͡ʃ'/		

Fricativas		s	x /ʃ/	j /x/	h
Nasales	m	n			
Laterales		l			
Vibrantes		r /r/			
Aproximantes	w		y /j/		

Nota. Como se muestra en la tabla, dentro del inventario de fonos consonánticos, el tseltal distingue la presencia de glotales en dos momentos, la primera, como consonante ' /ʔ/ y la segunda, dentro de las consonantes glotalizas p' /p'/, t' /t'/, k' /k'/, ts' /t͡s'/, ch' /t͡ʃ'/. Fuente: Polian (2018). Diccionario multidialectal del tseltal.

Tabla 10

Inventario de fonos vocálicos en tseltal

	anteriores	centrales	posteriores
Altas	i		u
Medias	e		o
bajas		a	

Nota. En la tabla se observa que los fonos vocálicos del tseltal son las mismas que se emplean en la escritura del español. Fuente: Polian (2018). Diccionario multidialectal del tseltal.

Como se puede observar en la tabla 9 y 10, la lengua tseltal posee 21 fonemas consonánticos (tabla 11) y cinco fonemas vocálicos (tabla 12).

Tabla 11

Consonantes del tseltal

Fonema	Grafía	Rasgos articulatorios			Ejemplos		
		Modo de articulación	Punto de articulación	sonoridad	Fonético	Ortográfico	Glosa
/p/	‘p’	oclusiva simple	labial	sorda	/pewal/	<i>pewal</i>	cucaracha
/t/	‘t’	oclusiva simple	alveodental	sorda	/tultuʃ/	<i>tultux</i>	libélula
/k/	‘k’	oclusiva simple	velar	sorda	/koytom /	<i>koytom</i>	tejón

/b/	‘b’	oclusiva sonora	labial	sonora	/batʃ/	<i>bach</i>	barreta
/s/	‘s’	fricativa	alveodental	sorda	/sak/	<i>sak</i>	blanco
/x/	‘j’	fricativa	palatoalveolar	sorda	/xexmel/	<i>jejmel</i>	barranco
/m/	‘m’	nasal	labial	sonora	/maj/	<i>max</i>	mono
/n/	‘n’	nasal	alveodental	sonora	/nex/	<i>nej</i>	cola
/l/	‘l’	lateral	alveodental	sonora	/lamal/	<i>lamal</i>	calmado
/tʃ/	‘ch’	africada simple	palatoalveolar	sorda	/tʃutʃ/	<i>chuch</i>	ardilla
/r/	‘r’	vibrante	alveodental	sonora	/rojoj/	<i>roxox</i>	rosado
/j/	‘y’	aproximante	palatoalveolar	sorda	/jiy/	<i>yij</i>	macizo
/ʔ/	‘’	oclusiva eyectiva	glotal	sorda	/teʔ/	<i>te’</i>	árbol
/w/	‘w’	aproximante	labial	Sonora	/waj/	<i>wax</i>	zorro
/f/	‘x’	Fricativa	palatoalveolar	Sorda	/ʃiyin/	<i>xijin</i>	rancio
/h/	‘h’	fricativa	glotal	sorda	/hah/	<i>hah</i>	Mosca verde
/tʃ/	‘t’s’	africada simple	alveodental	sorda	/tʃots/	<i>tsots</i>	cobija
/kʔ/	‘k’	oclusiva eyectiva	velar	sorda	/kʔin/	<i>k’in</i>	fiesta
/tʔ/	‘t’	oclusiva eyectiva	alveodental	sorda	/tʔul/	<i>t’ul</i>	conejo
/tʃʔ/	‘ts’	oclusiva eyectiva	alveodental	sorda	/tʃʔamal/	<i>ts’amal</i>	remojado
/tʃʔ/	‘ch’	africada eyectiva	Palatoalveolar	sorda	/tʃʔitʃʔ/	<i>ch’ich’</i>	sangre
/pʔ/	‘p’	africada	alveolar	sorda	/pʔin/	<i>p’in</i>	olla

*Este fonema es de poco uso dentro de la escritura tseltal.

Nota. La tabla muestra los fonemas consonánticos que existen en la lengua tseltal, las grafías que lo representan, los rasgos articulatorios de los diversos fonemas. Asimismo, se escriben ejemplos de palabras

en tseltal que identifican el rasgo -fonético y gramatical-, así como la traducción al español, los datos son propios. Fuente: Polian (2018). Diccionario multidialectal del tseltal.

Cabe mencionar que los tseltales nos cuesta pronunciar ciertas palabras como la /r/ “rr” de carro, por lo que pronunciamos “*caro*” ya que en tseltal no existe esta consonante.

Tabla 12

Vocales del tseltal

Fonema	Grafema	Rasgos articulatorios			Ejemplos		
		Apertura de la boca	Posición de la lengua	Posición de los labios	Fonético	Ortográfico	Glosa
/a/	a	central	abierta	no redondeada	/axtʃʷal/	<i>ajch'al</i>	lodo
/e/	e	anterior	semicerrada	no redondeada	/elemuʃ/	<i>elemux</i>	limón
/i/	i	anterior	cerrada	no redondeada	/itʃʷ/	<i>ich</i>	chile
/o/	o	posterior	semicerrada	redondeada	/oʃeb/	<i>oxeb</i>	tres
/u/	u	posterior	cerrada	redondeada	/u/	<i>u</i>	luna

Nota. La tabla muestra los fonemas vocálicos que existe en la lengua tseltal, las grafías que lo representan, los rasgos articulatorios de las vocales, se dan ejemplo de palabras en tseltal que identifican el rasgo - fonético y gramatical-, así como la traducción al español, los datos son propios. Fuente: Polian (2018). Diccionario multidialectal del tseltal.

En algunas variantes dialectales del tseltal ocurre con frecuencia el alargamiento vocálico; sin embargo, no tienen la categoría de fonema, éste es considerado como una característica vocálica, por ejemplo, en: 1a, 1b, 1c, 1d, 1e:

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1a. <i>k'aal</i>
‘día, sol’ | 1c. <i>biil</i>
‘nombre’ | 1e. <i>tuuntesel</i>
‘utilizar’ |
| 1b. <i>beel</i>
‘caminar’ | 1d. <i>boonme</i>
‘adiós’ | |

1.2.3. Desarrollo de la norma de escritura del tseltal

Antes de la normalización de la lengua tseltal en el 2011, López (2017), describe que tuvo que pasar muchas décadas y varios estudios sobre el idioma, puesto que se han tenido estudios desde los años 1900 por Condé et al. (1999) con la investigación de vocabularios

y edición de diccionarios de la variante de Bachajón. Asimismo, menciona que se han realizado investigaciones sobre algunas frases y narraciones sobre las vivencias tseltales de la variante de Ocosingo con traducción al castellano (Poole, 1973). Por lo tanto, la lengua tseltal ha estado presente en algunos escritos, aunque no con la norma de escritura que se tienen en la actualidad.

López (2017), manifiesta que todas las investigaciones realizadas en años anteriores han sido con apoyo del Instituto Lingüístico de Verano en coordinación con la SEP-DGEI (Secretaría de Educación Pública-Dirección General de Educación Indígena). Por lo que a través de estas instituciones se recopilaron cuentos e historias escritas de las comunidades indígenas, empleando la gramática que en ese momento sabían hacer (Hernández et al., 1974). De este modo, se han tenido estudios e investigaciones de documentación lingüística del idioma tseltal desde una perspectiva descriptiva.

INALI (2011), describe que en 1997, a través del “Foro de discusión del alfabeto de las lenguas indígenas” organizado por diversas instituciones educativas y académicas se logró la unificación del alfabeto de la lengua tseltal, ya que de acuerdo con Cruz en López (2017) identificaron a través de los estudios de dialectología que entre las variantes de esta lengua existía inteligibilidad muy alta, lo que permitió consensar un solo alfabeto; por otro lado, es porque existía un avance significativo como resultado de varios años trabajos en lo que respecta a la escritura de la lengua.

Por lo que, en el año 2009, inició el proyecto de normalización de la lengua tseltal, considerando que una lengua unificada en la escritura, y no en lo oral, le imprime un carácter permanente y estable a la lengua (INALI, 2011). En este primer intento de unificar la escritura de la lengua *bats’il k’op* se convocó a diversos actores de la sociedad tseltal, como “maestros, escritores, funcionarios de diversas instituciones públicas, religiosas, etcétera” (INALI, 2011).

Como resultado, en el 2011, el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas INALI, emite la norma de escritura de la lengua tseltal, donde ejemplifican los posibles cambios que pudiera haber en cada variante dialectal. El objetivo de crear una norma de escritura es que sea usada y aplicada en las instituciones educativas, tanto en el ámbito público y privado, así como en distintos ámbitos como la administración de justicia, la atención en

salud, en las procuradurías agrarias, instituciones culturales, y en las demás dependencias gubernamentales y no gubernamentales. Buscaron palabras que fueran entendibles para todas las variantes de la lengua, por lo tanto, han considerado que ha quedado escrito la lengua de todos. Con esta norma de escritura pretenden garantizar la permanencia, la vitalidad y el desarrollo de la lengua y la cultura.

Dentro de la norma de escritura del tseltal, se describen elementos que caracterizan al idioma y sus formas de uso, por ejemplo: la función del guión corto; el uso de prefijo en los nombres propios, en sustantivos que inician con consonante y/o vocal; el uso de las mayúsculas; ejemplos de palabras tseltalizadas que ha sido adaptadas a la lengua; la segmentación de palabras a nivel de escritura de afijos, prefijos, sufijos, proclítico, enclítico, reduplicación; escritura de adjetivos; sustantivos; fonología de la lengua; entre otros.

En la actualidad, muchas de estas características de escritura que le asignan a la lengua tseltal como propia dentro de la norma de escritura, un sinnúmero de hablantes lo desconocen, principalmente por la falta de información y/o divulgación, puesto que, dentro del contexto escolar donde se llevó a cabo la investigación, no se observó que existiera algún ejemplar de este documento dentro de la dirección de la escuela, así como en los salones escolares, si bien es cierto que el libro no garantiza su enseñanza, mucho menos que sea el único material escrito existente en la lengua indígena que hable sobre la escritura del idioma, pudiera ser un parteaguas para que los niños y el cuerpo docente reconozcan que la lengua tiene sus propias reglas gramaticales como el español y tal curiosidad incentive su enseñanza.

Cabe aclarar que la norma de escritura del tseltal, no es el único referente que existe actualmente que describe el sistema ortográfico de la lengua, puesto que, hay otras investigaciones que revelan su estudio, por ejemplo, la gramática del tseltal de Oxchuc – tomo 1 y 2– (Polian, 2013), el diccionario multidialectal del tseltal (Polian, 2018), Ya jnop tseltal, manual y gramática pedagógica del tseltal (Polian y Aguilar, 2024), entre otros. La existencia de estos materiales, no significa que sea una regla absoluta, puesto que son colaboraciones que han hecho para que la lengua se escriba, por lo tanto, los estudiantes que inician su proceso de alfabetización en la lengua tseltal, no tendrían porqué seguir rigurosamente las reglas ortográficas que se presentan en cada uno de las publicaciones,

primero, se puede iniciar presentando a los estudiantes el alfabeto de la lengua, segundo, ejemplificar la escritura de objetos que existen dentro del contexto comunitario y escolar con apoyo del alfabeto para que observen que su lengua se puede escribir, tercero, fomentar la escritura autónoma del tseltal de acuerdo a sus conocimientos y posibilidades, etcétera. Lo que se espera de estas actividades es que los estudiantes escriban su idioma, antes de introducir todos los elementos que conforma el sistema de escritura del tseltal, ya que una norma de escritura no pudiera ser una medida absoluta que se tenga que imponer a los hablantes, porque la lengua está en constante cambio, considerando que después de 13 años de haberse normalizado la escritura de la lengua tseltal, los hablantes aún no lo hacen propia, posiblemente se deba a que no todos han sido considerados en su consenso, elaboración y divulgación.

1.2.4. Escritura de la lengua tseltal

La lengua tseltal tiene una norma de escritura publicada por el INALI desde el año 2011, que consta de 27 grafías: 5 vocales y 22 consonantes. En la búsqueda del nombre de las grafías de la lengua tseltal se ha tomado lo siguiente: para las vocales se decidió dar el mismo nombre de las grafías en español; en cambio, para las consonantes se ha tomado en cuenta el nombre de la primera grafía consonante en español (b= be), siendo sistemáticos con todas las demás consonantes de la lengua (INALI, 2011), como se muestra en la tabla 13.

Tabla 13

Nombre de las consonantes del tseltal

Grafías		Nombre de la grafía	Ejemplo de uso	Traducción en español
Minúscula	Mayúscula			
a	A	a	<i>axux</i>	‘ajo’
b	B	be	<i>bat</i>	‘granizo o hielo’
ch	CH	che	<i>chenek'</i>	‘frijol’
ch'	CH'	ch'e	<i>ch'um</i>	‘calabaza’
e	E	e	<i>ek'</i>	‘estrella’
h	H	he	<i>hun</i>	‘papel’
i	I	i	<i>ich</i>	‘chile’
j	J	je	<i>ji</i>	‘jilote’

k	K	ke	<i>kuxlejalil</i>	‘cultura’
k'	K'	k'e	<i>k'ib</i>	‘cántaro’
l	L	le	<i>lo'bal</i>	‘plátano’
m	M	me	<i>may</i>	‘cigarro’
n	N	ne	<i>na</i>	‘casa’
o	O	o	<i>ok'el</i>	‘llorar’
p	P	pe	<i>pajch'</i>	‘piña’
p'	P'	p'e	<i>p'isel</i>	‘medir’
r	R	re	<i>roxox</i>	‘rosa’
s	S	se	<i>sets'</i>	‘plato’
t	T	te	<i>ti'bal</i>	‘carne’
t'	T'	t'e	<i>t'ul</i>	‘conejo’
ts	TS	tse	<i>tsekil</i>	‘enagua’
ts'	TS'	ts'e	<i>ts'unun</i>	‘colibrí’
u	U	u	<i>uch</i>	‘tlacuache’
w	W	we	<i>we'elil</i>	‘alimento’
x	X	xe	<i>xux</i>	‘avispa’
y	Y	ye	<i>yoket</i>	‘tenamaztle’
'	'	uk'	<i>ja'al</i>	‘lluvia’

Nota. La tabla muestra la representación escrita de las 27 grafías del tseltal: minúscula y mayúscula; el nombre con que se le reconoce, ejemplo de palabras de uso y la traducción al español. Cabe mencionar, que el nombre que le denominaron a la glotal -uk'- dentro de los trabajos de la normalización de la lengua, no especifica los motivos, no obstante, tal vez rescataron el sonido que hace al fonema al pronunciarlo dentro de las palabras -obstrucción del aire en la glotis-, no obstante, el sonido dependerá de la grafía que lo acompaña, ya sean vocales o consonantes, por lo que la denominación del nombre es incierta. Asimismo, no ha habido reflexiones en torno a la norma de escritura que pudiera describir la decisión del nombre. Fuente: INALI (2011, p. 18).

En la tabla (14) se muestra el contexto de aparición (inicial, intermedio y final) de cada una de las grafías que conforman el alfabeto tseltal.

Tabla 14

Contexto de aparición de las grafías del tseltal (inicio, intermedio y final)

Grafías	Inicio	Glosa	Medio	Glosa	Final	Glosa
---------	--------	-------	-------	-------	-------	-------

a	<i>ak</i>	‘zacate’	<i>k'anel</i>	‘querer’	<i>ba</i>	‘tuza’
b	<i>bakal</i>	‘olote’	<i>abak</i>	‘cochambre’	<i>sab</i>	‘temprano’
ch	<i>choj</i>	‘jaguar’	<i>echej</i>	‘hacha’	<i>chuch</i>	‘ardilla’
ch'	<i>ch'ak</i>	‘pulga’	<i>ach'ix</i>	‘muchacha’	<i>wajch'</i>	‘rama’
e	<i>eil</i>	‘diente’	<i>elek'</i>	‘ratero’	<i>be</i>	‘camino’
h	<i>hun</i>	‘papel’	<i>k'ahk'al</i>	‘sol’	<i>pukuh</i>	‘demonio’
i	<i>ilel</i>	‘mirar’	<i>jolil</i>	‘cabeza’	<i>ji</i>	‘jilote’
j	<i>jatal</i>	‘carrizo’	<i>ajan</i>	‘elote’	<i>paj</i>	‘agrio’
k	<i>kuchel</i>	‘cargar’	<i>ujkum</i>	‘colorín’	<i>bak</i>	‘hueso’
k'	<i>k'ewex</i>	‘anona’	<i>ak'al</i>	‘carbón’	<i>k'ajk'</i>	‘fuego’
l	<i>lo'bal</i>	‘plátano’	<i>ilel</i>	‘mirar’	<i>alal</i>	‘bebé’
m	<i>malel</i>	‘regar’	<i>mumun</i>	‘hierba santa’	<i>tim</i>	‘henequén’
n	<i>na</i>	‘casa’	<i>inamil</i>	‘esposa’	<i>nan</i>	‘mamá’
o	<i>ok'el</i>	‘llorar’	<i>oxom</i>	‘olla’	<i>ch'o</i>	‘ratón’
p	<i>pajch'</i>	‘piña’	<i>pejpen</i>	‘mariposa’	<i>jejp</i>	‘pedazo’
p'	<i>p'ijilil</i>	‘sabiduría’	<i>jujp'el</i>	‘engordar’	<i>tup'</i>	‘apagar’
r	<i>roxox</i>	‘rosa’	<i>kerem</i>	‘niño’	<i>chapor</i>	‘limpiar’
s	<i>sik</i>	‘frío’	<i>osol</i>	‘corrucos’	<i>us</i>	‘mosca’
t	<i>ti'bal</i>	‘carne’	<i>tatil</i>	‘padre’	<i>machit</i>	‘machete’
t'	<i>t'ul</i>	‘conejo’	<i>xat'el</i>	‘aplastar’	<i>t'ut'</i>	‘miserable’
ts	<i>tsits</i>	‘aguacatillo’	<i>jotsel</i>	‘arrancar’	<i>tsots</i>	‘cobja o pelo’
ts'	<i>ts'unun</i>	‘colibrí’	<i>jots'el</i>	‘excavar’	<i>tuts'</i>	‘cuchara’
u	<i>ul</i>	‘atole’	<i>puy</i>	‘encorvado’	<i>trawu</i>	‘trago’
w	<i>wale'</i>	‘caña’	<i>awel</i>	‘sembrar’	<i>aw</i>	‘grito’
x	<i>xut'el</i>	‘pellizcar’	<i>axux</i>	‘ajo’	<i>xux</i>	‘avispa’
y	<i>ya</i>	‘pico’	<i>juyel</i>	‘batir’	<i>t'uyuy</i>	‘granadilla’
'	<i>-'ixim</i>	‘maíz’	<i>ja'al</i>	‘lluvia’	<i>ji'</i>	‘arena’

Nota. La tabla muestra el contexto de aparición de las 27 grafías existentes en el tseltal: inicio, intermedio y final, así como la traducción al español. Cabe mencionar que todas las palabras que inician con vocal, al pronunciarlas se escucha que va preglotalizada como en *-'ixim*, sin embargo, en la escritura no se registra el guión y la glotal, por lo que, en la escritura se representa *ixim*, porque no cambia el significado del vocabulario. Fuente: INALI (2011, p. 21).

En cuanto al uso de las grafías del alfabeto tseltal existen algunas excepciones, por ejemplo, la grafía h solamente la utilizan en Bachajón y Petalcingo, entre otros; la grafía p' no la utilizan en el pueblo de Oxchuc, Chanal, Altamirano, entre otros, pero si en el municipio de San Juan Cancuc. Sin embargo, se reconoce la existencia de 27 grafías por formar parte del alfabeto Tseltal (INALI, 2011).

Cabe mencionar que, antes de la normalización de la lengua existían propuestas diferentes de escritura que podemos observar en la tabla 15.

Tabla 15

Propuestas de escritura de la lengua tseltal

	Fonemas	INEA 1995	SEP 1995	Bachajon ILV, 1999	Tenejapa INALI, 2002	López k'ana, et.al, 2005. Oxchuc	INALI 2011
1	/a/	a	a	a	a	a	a
2	/b/	b	b	b	b	b	b
3	/tʃ/	ch	ch	ch	ch	ch	ch
4	/tʃʔ/	ch'	ch'	ch'	ch'	ch'	ch'
5	/e/	e	e	e	e	e	e
6	/h/	h	h	h			h
7	/i/	i	i	i	i	i	i
8	/x /	j	j	j	j	j	j
9	/k/	k	k	c, q	k	k	k
10	/kʔ/	k'	k'	c', q'	k'	k'	k'
11	/l/	l	l	l	l	l	l
12	/m/	m	m	m	m	m	m
13	/n/	n	n	n	n	n	n
14	/o/	o	o	o	o	o	o
15	/p/	p	p	p	p	p	p
16	/pʔ/	p'	p'	p'		p'	p'
17	/ r /	r	r	r	r	r	r
18	/s/	s	s	s	s	s	s

19	/t/	t	t	t	t	t	t
20	/tʰ/	t'	t'	t'	t'	t'	t'
21	/ts/	tz	tz	tz	ts	ts	ts
22	/tsʰ/	tz'	tz'	tz'	ts'	ts'	ts'
23	/u/	u	u	u	u	u	u
24	/w/	w	w	w	w	w	w
25	/ʃ/	x	x	x	x	x	x
26	/j/	y	y	y	y	y	y
27	/ʔ/	'	'	'	'	'	'

Nota. La tabla muestra las diversas propuestas de vocabulario de la lengua tseltal, donde se observa su evolución a través de los años. Fuente: Slocum et al., 1999; INEA, 1995; Robles, 1962; López et. al, 2011; Sántiz et al., 1995; INALI, 2000; INALI, 2011; Gómez y Sántiz, 2018.

Como se puede apreciar, no hay mucha diferencia entre las formas de escribir. No obstante, dentro de la tabla 15, se observa que, a través de los años, específicamente entre los años 1992 y 2002, se modificó la representación escrita de las grafías /tz/ y /tz'/ por /ts/ y /ts'/', pero el INALI (2002) no especifica el proceso que guió el cambio y únicamente publica el nuevo alfabeto con la representación escrita del dígrafo sustituyendo la z por la s, tanto glotalizado *ts'* y no glotalizado *ts*, tampoco existe algún estudio que describa el cambio. Sin embargo, seguimos encontrando publicaciones que aún se escriben con las grafías anteriores, ya que por mucho tiempo se escribió así. Asimismo, se observa que, entre las diversas propuestas de escritura, ha existido un consenso en la representación escrita del fonema glotal, como fonema consonántico y dentro de las consonantes glotalizadas.

De la misma manera, en la tabla 16, se presentan las consonantes compuestas simples muy propias de la lengua tseltal, porque se escriben y están articuladas por dos grafías, aunque se pronuncia en un solo sonido: la *ts* y la *ch*.

Tabla 16

Palabras con consonantes compuestas en tseltal

Grafía compuesta	Palabras en tseltal	Significado en español
ch	<i>chamel</i>	enfermedad
	<i>chaneb</i>	cuatro

ts	tsa	rojo
	tsits	aguacatillo

Nota. Ejemplo de palabras con consonantes compuestas simples en tseltal: ch y ts con la traducción al español.

Dentro de la norma de escritura del tseltal, se precisan algunas reglas, entre ellas el registro gráfico del guión corto (-). En el documento se precisa que su uso se limita solamente en separar una consonante con una vocal en contextos diversos, también para apartar dos consonantes iguales, no obstante, dentro del plano de la escritura, este elemento tiene diversas funciones, por ejemplo, cuando la raíz de los verbos intransitivos empiezan con vocal, al conjugar, lleva una **x** antes de la raíz verbal, y se separa con un guión para que se entienda el significado (tabla 17); la misma unidad de la palabra, se usa para remarcar una pausa en la pronunciación de nombres comunes que comienzan con vocal en contextos en el que le procede una consonante **x** o **j**, y cuando aparecen dos consonantes iguales (tabla 18); así también, cuando los nombres comunes que tienen dos raíces, cuya segunda raíz comience con vocal, lleva guión para no confundir el significado (tabla 19); cuando los nombres propios comienzan con vocal y lleven marcador de sexo o nominalizador antes del nombre **j** para masculino y **x** para femenino, se separa con un guión para no confundir en significado (tabla 20); se usa guión cuando una palabra termina en una consonante y le prosigue una partícula con la misma consonante (tabla 21); cuando la raíz del numeral termine en la misma consonante con la que inicia el clasificador, se separará mediante un guión (22), entre otras características.

Tabla 17

Uso de guión en verbos intransitivos en tseltal

Así se escribe	Significado en español
<i>x-och</i>	entra
<i>x-awun</i>	grita
<i>x-ilin</i>	se enoja

Nota. Ejemplo de palabras de verbos intransitivos en tseltal donde se usa el guion corto, con la traducción al español. Fuente: INALI (2011, p. 89).

Tabla 18

Uso de guión en nombres comunes en tseltal

Así se escribe	Significado en español
<i>x-uman</i>	correcamino
<i>j-elek'</i>	ratero
<i>sit-te'</i>	fruto

Nota. Ejemplo de palabras de nombres comunes en tseltal donde se usa el guion corto, con la traducción al español. Fuente: INALI (2011, p. 90).

Tabla 19

Uso de guión en nombres comunes con dos raíces en tseltal

Así se escribe	Significado en español
<i>Jik'jik'-obal</i>	tosferina
<i>Mel-o'tan</i>	tristeza

Nota. Ejemplo de palabras de nombres comunes en tseltal con dos raíces donde se usa el guion corto, con la traducción al español. Fuente: INALI (2011, p. 90).

Tabla 20

Uso de guión antes de un prefijo que marca género cuando el nombre inicia con vocal

Así se escribe	Significado en español
<i>x-Anton</i>	Antonia
<i>j-Antun</i>	Antonio

Nota. Ejemplo de la escritura de nombres propios que inician con vocal, y que se usa del guion corto para representar gráficamente un prefijo que marca género, con la traducción al español. Fuente: INALI (2011, p. 91).

Tabla 21

Uso de guión en palabras que terminan en consonante y le prosigue una partícula que inicia con la misma consonante

Así se escribe	Significado en español
<i>Keremat-to</i>	Todavía eres niño

<i>ach'ixat-to</i>	Todavía eres niña
--------------------	-------------------

Nota. Ejemplo del uso del guión corto en palabras que terminan en consonante y le prosigue una partícula que inicia con la misma consonante, con la traducción al español. Fuente: INALI (2011, p. 101).

Tabla 22

Uso de guión cuando la raíz numeral termina en la misma consonante con la que inicia el clasificador

Así se escribe	Significado en español
<i>oxlajun-nol</i>	trece redondos
<i>wak-kojt'</i>	seis animales
<i>juk-kum</i>	siete clases

Nota. Ejemplo del uso de guión corto cuando una raíz numeral termina con la misma consonante con la que inicia el clasificador, con la traducción al español. Fuente: INALI (2011, p. 110).

Otra unidad importante en la escritura de la lengua tseltal, es el registró grafico de los prefijos y sufijos, dichos elementos siempre van pegados a la raíz de la palabra. En algunos casos, los prefijos se escriben para marcar posesión, este dependerá si la palabra inicia con consonante o vocal. Si el vocabulario inicia con consonante se marcara con **j-**, **-a-**, **s-** (tabla 23), si inicia con vocal se antepone **k-**, **aw-**, **y-** (tabla 24); en otros, se registra para indicar el género en los nombres propios, no obstante, no se escribirá junto a la palabra cuando el nombre empieza con vocal, estos se separaran con un guión (ver tabla 20), pero, los nombres propios que inician con consonantes llevan el prefijo **x** para femenino y **j** para masculino, por ejemplo: **jPetul** “Pedro” y **xMal** “Maria”, por mencionar algunos (INALI, 2011).

Tabla 23

Prefijos que se usan en la escritura de palabras que inician con consonante en la lengua tseltal

Así se escribe	Significado en español
jna	mi casa
ana	tú casa

<i>sna</i>	su casa
------------	---------

Nota. Ejemplo de prefijos existentes en el sistema de escritura del tseltal cuando las palabras inician con consonante, con la traducción al español.

Tabla 24

Prefijos que se usan en la escritura de palabras que inician con vocal en la lengua tseltal

<i>Así se escribe</i>	<i>Significado en español</i>
<i>kechej</i>	<i>mi hacha</i>
<i>awechej</i>	<i>tú hacha</i>
<i>yechej</i>	<i>su hacha</i>

Nota. Ejemplo de prefijos existentes en el sistema de escritura del tseltal cuando las palabras inician con vocal, con la traducción al español.

Con respecto a los sufijos, existen sufijos personales como **-on** para referirse a la primera persona del singular ‘yo’, **-at** para la segunda persona del singular ‘tú’, marcación cero \emptyset para la tercera persona del singular ‘él’ -no se registra la marcación cero en la escritura, su uso se limita al glosar palabras-, **-otik** para la primera persona del plural ‘nosotros’ incluyente, es decir, que somos tomados en cuenta, **-onkotik** para la primera persona del plural ‘nosotros’ excluyente, que usted no es tomado en cuenta para una acción, **-ex** para la segunda persona del plural ‘ustedes’, **-ik** para la tercera persona del plural ‘ellos/ellas’ (tabla 25). Así mismo, existe un sufijo para pluralizar las cosas **-etik**, el cual ayuda a entender si se está hablando de una o varios objetos (tabla 26), por citar algunos (INALI, 2011).

Tabla 25

Escritura de sufijos personales en la lengua tseltal

<i>Así se escribe</i>	<i>Significado en español</i>
<i>xwe'on</i>	yo como
<i>xwe'at</i>	tú comes
<i>xwe'</i>	él/ella come

<i>xwe'otik</i>	nosotros comemos “todos”
<i>xwe'onkotik</i>	nosotros comemos “menos tu”
<i>xwe'ex</i>	ustedes comen
<i>xwe'ik</i>	ellos/ellas comen

Nota. Ejemplo de palabras con la escritura de sufijos personales en la lengua tseltal, con la traducción al español.

Tabla 26.

Escritura del sufijo -etik en la lengua tseltal como marca de plural

Palabra en singular	Significado en español	Palabra en plural	Significado en español
<i>na</i>	casa	<i>naetik</i>	casas
<i>te'</i>	árbol	<i>te'etik</i>	árboles
<i>kerem</i>	niño	<i>keremetik</i>	niños
<i>ach'ix</i>	niña	<i>ach'ixetik</i>	niñas

Nota. Ejemplo de palabras escritas en singular y el uso del sufijo -etik como agente pluralizar, con la traducción al español de los vocabularios.

En cuanto a la escritura de los proclíticos (te, ta, ya, la, ma) se escribirán separados de la palabra que los guarda (tabla 27) (INALI, 2011).

Tabla 27

Escritura de proclíticos en la lengua tseltal

Así se representa los proclíticos	Así se escribe	Significado en español
Te= ts'i'e	<i>Te ts'i'e</i>	El perro
Bajt ta= sk'al te= mamale	<i>Bajt ta sk'al te mamale</i>	El señor fue a la milpa
Ya= swe'on	<i>Ya swe'on</i>	Yo como
La= kuch' mats'	<i>La kuch' mats'</i>	Tomé pozol
Ma= jk'an te= a'tele	<i>Ma jk'an te a'tele</i>	No quiero el trabajo

Nota. Ejemplo de palabras con el uso de proclíticos en la lengua tseltal y su traducción al español. Fuente: INALI (2011, p. 100).

En lo que refiere a los enclíticos, se escribirán junto a la palabra que los guarda (tabla 28) (INALI, 2011).

Tabla 28

Escritura de enclíticos en la lengua tseltal

Así se representa los enclíticos	Así se escribe	Significado en español
jich-=a= bi	jich- abi	está bien
talon= me	talon me	ya vine
paj= xanix	paj xanix	está agrio
ja'= nax	ja' nax	solo, nada más
we'on= ix= laj= me-= a= bi	we'onix lajme-abi	que ya coma
bajt-= uuk	bajt- uuk	que se vaya también
tse'en-= ejuk	tse'en- ejuk	se rió también
boon- nixme-euk	boon- nixme-euk	ya me voy también
k'oponbon-= a	k'oponbon- a	Le hablas de mi parte
wil- ek	wil- ek	brincó también
te ts'i'= e	te ts'i' e	el perro

Nota. Ejemplo de palabras con enclíticos en la lengua tseltal y su traducción al español Fuente: INALI (2011, p. 101).

Asimismo, dentro del documento de la normalización de la lengua, proporciona ejemplos de cómo se escribe las marcas de aspecto de los verbos transitivos e intransitivos de la lengua tseltal. Los marcadores aspectuales representados en negritas se escribirán separadas de las marcas de persona que van pegadas a la raíz verbal (tabla 29) (INALI, 2011).

Tabla 29

Escritura de marcas de aspecto de verbos transitivos e intransitivos en la lengua tseltal

Aspecto	Transitivo	Significado en español	Intransitivo	Significado en español

Incompletivo	<i>ya kil</i>	veo	<i>ya xwayon</i>	duermo
Completivo	<i>la jpas</i>	hice	<i>θ-a'tejon</i>	trabajé
Progresivo	<i>yakon ta spasel</i>	estoy haciendo	<i>yakon ta a'tel</i>	estoy trabajando

Nota. Ejemplo de palabras con marcas de aspecto de verbos transitivos e intransitivos en la lengua tseltal, y su traducción al español. Con respecto al morfema cero aspectual representado por **θ-** se marca en los verbos intransitivos completivos y es parte del sistema de la lengua tseltal, así como en muchas lenguas indígenas como el maya, el mazahua el otomangue por citar algunos, pero, no se representa en la escritura al igual que el guión. Fuente: INALI (2011, p. 102).

De la misma manera, dentro del mismo formato se presentan otras reglas de la escritura, por ejemplo: los nombres de los lugares (topónimos), los que están compuestos de dos o tres raíces, se escribirán juntos; los nombres comunes compuestos por dos raíces, que no están sufijadas en la primera raíz, pero tampoco que en la segunda estén prefijadas, se escribirán juntos, tal como, *chanbalam* “animal”, *ch'ulna* “iglesia”, *alnich'anil* “hijo”, entre otros; los nombres comunes que se forman de dos raíces y ambas están prefijadas, se escribirán separadas, como: *sti'jna* “puerta de mi casa”, *sme'jmut* “la mamá de mis pollitos”, *yaljk'ab* “mi dedo”, y demás; los nombres comunes que se forman de dos raíces, y ambas estén sufijadas, se escribirán superadas, tal como: *me'il tatil* “padres”, *k'u'il pak'il* “ropa”, *ya'lel sitil* “lagrimas”, etcétera; los nombres comunes que se forman de dos raíces y que llevan sufijo en la primera raíz, se escribirán separadas, como: *ja'mal mut* “pájaro”, *ja'mal chitam* “jabalí”, *pajal ul* “atol agrio”, entre otros; los clasificadores, cuando se encuentran junto a un numeral, se escribirán juntos, por ejemplo; *oxkojt* “tres animales u cosas con patas”, *cha'chix* “dos barras”, *jo'bus* “cinco montones”, etcétera; cuando el clasificador esté en un contexto, en donde la raíz del numeral se reduplica, se escribirá junto, como: *cha'ch'atul* “dos en dos personas”, *jo'jo'pal* “de cinco en cinco, por racimos” *wakwakch'ix* “de seis en seis, objetos alargados”, y demás características de la escritura (INALI, 2011).

En síntesis, podemos mencionar que dentro de los trabajos de la normalización del tseltal, han quedado registrado los elementos ortográficos fundamentales de la escritura, no obstante, lo que se cita en el documento no se pudiera considerar como una regla absoluta, puesto que, es un documento que se puede seguir trabajando, porque la lengua es cambiante. Asimismo, es importante señalar que muchos de los elementos que

se describen dentro de la norma de escritura del tseltal, es difícil de comprender para un hablante habitual, por lo que es necesario su enseñanza dentro de las instituciones escolares, principalmente para entender dónde y cómo se escribe cada aspecto, por lo que no bastaría seis años en educación básica para comprender la complejidad de la escritura, por lo tanto, es necesario redoblar esfuerzos para que las futuras investigaciones, los lingüistas, docentes de la lengua tseltal, busquen estrategias que faciliten su enseñanza, desde la creación de manuales de aprendizaje flexibles para la comunidad de habla, materiales didácticos que faciliten su aprendizaje, y que los materiales lleguen a las escuelas donde realmente se necesitan.

1.2.5. Escritura de palabras glotalizadas en la lengua tseltal

Dentro de la escritura de la lengua tseltal, encontramos un fonema que resulta complejo procesar, nos referimos a la oclusiva glotal sorda /ʔ/, también llamado saltillo o apóstrofe (') (Pérez, M., 2012). Esta grafía es un elemento muy significativo para la lengua, de acuerdo con los trabajos de la normalización, este elemento nunca se marcará ortográficamente a principio de palabra, y los vocabularios que aparentemente inician con vocal, en realidad inician con un cierre glótico como se muestra en (2), no obstante, por convención no se escribe, a pesar de que existe, y esta característica se identifican más cuando estas palabras se conjugan, como en (3) (INALI, 2011):

2. /ʔokʔel/ *ok'el* 'llorar'

3. /ja xʔokʔ/ *ya x-ok'*

'él/ella llora'.

Asimismo, de acuerdo con la norma de escritura, no se registra gráficamente la glotal que suena antes de la /b/ procedida por una glotal, porque no altera el significado de la palabra (ver tabla 30) (INALI, 2011, p. 177).

Tabla 30

Ejemplo de palabras que indican que no se registra la glotal antes de la grafía b en la lengua tseltal

Se dice así	Glosa	Se escribe así	Glosa
<i>tso'bol</i>	'montón'	<i>tsobol</i>	'montón'

<i>wo'bil</i>	‘asado’	<i>wobil</i>	‘asado’
<i>ju'bel</i>	‘soplar’	<i>jubel</i>	‘soplar’
<i>lu'bul</i>	‘decaído’	<i>lubul</i>	‘decaído’
<i>j-i'b/i'b</i>	‘armadillo’	<i>j-ib/ib</i>	‘armadillo’
<i>lu'bel</i>	‘cansancio’	<i>lubel</i>	‘cansancio’
<i>tu'bil</i>	‘saliva’	<i>tubil</i>	‘saliva’
<i>ti'bilix</i>	‘ya es tarde’	<i>tibilix</i>	‘ya es tarde’
<i>jta'b</i>	‘veinte’	<i>jtab</i>	‘veinte’
<i>sejk'u'bil</i>	‘hígado’	<i>sejk'ubil</i>	‘hígado’

Nota. En la tabla se muestra la forma de pronunciar las palabras y como se registra gráficamente, así como la traducción de los vocabularios al español. Fuente: INALI (2011, p. 117).

No obstante, de acuerdo con INALI (2011), sí se registra la glotal antes de b, en contextos donde la glotal forma parte de la raíz, por ejemplo, en: 4a, 4b, 4c, 4d, 4e y 4f.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 4a. <i>lo'bal</i> ‘platano’ | 4d. <i>si'bak</i> ‘cohete’ |
| 4b. <i>ti'bal</i> ‘carne’ | 4e. <i>lo'bil</i> ‘comido’ |
| 4c. <i>xi'bil</i> ‘temido’ | 4f. <i>ti'bil</i> ‘atardacer’ |

Asimismo, la glotal / ' / no se registrará gráficamente dentro del clasificador numeral – eb, porque no altera el significado del numeral (ver tabla 31).

Tabla 31

Contexto donde no se registra la glotal en la lengua tseltal

<i>Cheb</i>	‘dos’	<i>Lajchayeb/lajcheb</i>	‘doce’
<i>Oxeb</i>	‘tres’	<i>oxlajuneb</i>	‘trece’
<i>Chaneb</i>	‘cuatro’	<i>chanlajuneb</i>	‘catorce’
<i>Job</i>	‘cinco’	<i>jolajuneb</i>	‘quince’
<i>Wakeb</i>	‘seis’	<i>waklajuneb</i>	‘dieciseis’
<i>Jukeb</i>	‘siete’	<i>juklajuneb</i>	‘diecisiete’
<i>Waxakeb</i>	‘ocho’	<i>waxaklajuneb</i>	‘dieciocho’
<i>Baluneb</i>	‘nueve’	<i>balunlajuneb</i>	‘diecinueve’
<i>Lajuneb</i>	‘diez’	<i>Jtab/junwinik</i>	‘veinte’
<i>bulucheb</i>	‘once’		

Nota. Se muestra que en el clasificador numeral -eb no se representa gráficamente la glotal, y la traducción de las palabras al español. Fuente: INALI (2011, p.119).

De la misma manera, cuando el fonema le sigue una vocal es importante distinguirlo porque puede cambiar el significado de la palabra como se indica en (5a) y (5b).

5a. *ja* ‘mosca, específicamente mosca verde’

5b. *ja'* ‘agua’

Asimismo, la escritura de este fonema presenta confusiones en otros contextos, ya que la misma grafía se usa para marcar las consonantes glotalizadas /pʔ/ p', /tʔ/ t', /kʔ/ k', /tsʔ/ ts', /tʃʔ/ ch', por lo que, si no se articula la glotalización al pronunciarlos y no se escribe, pueden prestarse a confusiones como se puede observar en: (6a), (6b); (7a), (7b); (8a), (8b):

6a. <i>ak</i>	7a. <i>cho</i>	8a. <i>moch</i>
‘zacate’	‘tigre’	‘canasta’
6b. <i>ak'</i>	7b. <i>ch'o</i>	8b. <i>moch'</i>
‘lengua’	‘ratón’	‘empuñar’

Con estos ejemplos, podemos argumentar que la glotal es un elemento importante dentro de la producción escrita de la lengua tseltal: porque tiene su propio sonido; es una grafía que no existe en el español; que a pesar de que está considerado como una consonante dentro del alfabeto, resulta difícil pronunciarlo solo, por lo que frecuentemente aparece con otros fonemas y en distintos contextos, y que de acuerdo a la norma de escritura, existen contextos en donde tiene presencia pero que no se escribe, lo que representa un reto al momento de enseñar y representarlo textualmente, por lo mismo la importancia de su estudio.

1.2.6. Antecedentes sobre estudios lingüísticos de la lengua tseltal

En este apartado, se presenta una breve reseña de algunos trabajos que se pueden consultar para conocer los fenómenos lingüísticos de la lengua tseltal, tales como: la fonética, la fonología, la morfosintaxis, la semántica y la pragmática. Primero, se menciona el diccionario multidialectal del Tseltal de Gilles Polian, que publicó la Secretaría de Cultura a través del INALI en el 2018. El material, es un recurso valioso para el aprendizaje del

idioma, ya que desde el año 1998 estuvo en campo recabando datos para enriquecer el trabajo, y reconoce que el tseltal no es un idioma inmediatamente amenazado en su conjunto gracias a su importante número de hablantes y su continua transmisión a nuevas generaciones. Sin embargo, esta transmisión está retrocediendo en muchos lugares, en especial en las ciudades y en sus alrededores, donde cada vez más niños se socializan primariamente en español.

El diccionario de Polian (2018), registra el léxico tseltal de diversas regiones del Estado de Chiapas donde los tseltales tienen presencia: Altos, Norte y Sur, y los presentó en un solo corpus debido a dos razones: primero, desea que se multiplique el número de personas que encuentren en su trabajo la respuesta a sus inquietudes sobre algún tema, independientemente si les interesa el habla de un municipio en particular o si necesitan tener acceso a la suma del léxico de todos los geolectos; segunda, busca fomentar así el sentido de pertenencia de todos los hablantes del tseltal a una sola comunidad lingüística, destacando lo compartido y difundiendo el conocimiento mutuo de lo diferente, porque esto hará al tseltal más fuerte frente al desplazamiento lingüístico.

En su contenido, explica a detalle cada sección, por ejemplo, la parte morfológica y sintáctica de la lengua; la representación de los sufijos y prefijos en la marcación de plural, singular, poseedor, poseído y reduplicación. Su objetivo es contribuir, aunque sea en una mínima medida, a que esta lengua siga viva y floreciendo en las próximas décadas y siglos (Polian, 2018). Asimismo, pretende dar cuenta de esta diversidad interna del tseltal, sin homogeneizarlo ni estandarizarlo.

Igualmente, para enriquecer el trabajo, Polian (2018), recopiló datos de otras fuentes, por ejemplo: un diccionario de Tenejapa trabajado por Brent Berlin y Terrence Kaufman, retrabajado y enriquecido por Brown y Levison; el diccionario tseltal de Slucum, sobre el tseltal de Bachajón para confirmar datos de la variante de San Jerónimo; diccionario bilingüe de Tenejapa de Zapata; diccionario monolingüe multidialectal de Torres Sánchez, publicación que hizo la Secretaría de Educación Pública; diccionario etimológico comparativo para las lenguas mayas de Kaufman; diccionario de fray Domingo de Ara sobre el tseltal hablado en el siglo XVI en Copanagustla, pueblo ubicado al sur de VR pero desaparecido desde el siglo XVII; tesis de maestría de Sántiz Gómez, que contiene información sobre ciertas familias de palabras en tseltal y de Pérez

González, que habla sobre predicados expresivos; diccionario de la obra de Laughlin, traducido en español como Laughlin, que habla sobre la lengua tsotsil de Zinacantán, el tsotsil y el tseltal se pueden llamar lenguas hermanas por su gran cercanía; sobre nombres de plantas, animales, enfermedades y medicina tseltal de Berlin; entre otras obras.

El trabajo de Polian (2018), requirió de una intensa labor de investigación con hablantes expertos de la lengua y por introspección por parte de los mismos miembros del equipo de trabajo, en su mayoría hablantes nativos de tseltal, para identificar lexemas con sus respectivos matices semánticos y ejemplos ilustrativos (p. 93). Conllevo a un proceso de unificación de las diferentes bases de datos generadas por geolecto en un solo diccionario multidialectal; registró ejemplos de uso. Asimismo, el autor, registró la forma más completa y conservadora de la palabra como las otras variantes de esa palabra; se recopilaron entrevistas, narraciones, conversaciones, rezos, discursos públicos, chistes, cantos, donde participan ancianos, adultos, jóvenes y niños; grabaciones no sólo en casas, sino también en sitios sagrados, en la milpa, en el monte, en el camino, donde sea que se hable tseltal. Es un material muy completo para su consulta, y como corpus para seguir transmitiendo y alfabetizando en la lengua tseltal.

También, señalamos el trabajo de Aguilar (2018), titulado “Aspecto léxico en tseltal: un análisis preliminar”. De acuerdo al autor, el aspecto léxico, refiere a la manera en que los verbos y otros elementos léxicos de una lengua expresan la naturaleza de una acción o evento, indicando si es durativo, puntual, repetitivo, etcétera, y se transmite a través del significado inherente de las palabras a diferencia del aspecto gramatical, que se manifiesta mediante afijos o partículas, por lo que el estudio se centró en grupos de predicados en términos de su dinamicidad, duratividad y telicidad de la lengua tseltal.

La investigación de Aguilar (2018), constituye un valioso aporte al conocimiento de la lengua tseltal, porque ofrece un análisis profundo de cómo el aspecto léxico se presenta en el idioma, identificando patrones y características específicas, estableciendo comparaciones con otras lenguas mayas y lenguas en general, lo que permite ubicar el tseltal dentro de un contexto lingüístico más amplio. Es importante mencionar, que el autor, se basó en una metodología sólida para desarrollar el trabajo, utilizando corpus lingüístico y herramientas de análisis lingüístico para respaldar sus conclusiones.

Los hallazgos de Aguilar (2018), son de gran utilidad para la enseñanza del tseltal como lengua materna o segunda lengua, puesto que, proporciona una comprensión más profunda de la estructura del idioma. De la misma manera, contribuye al conocimiento general de las lenguas mayas y al estudio de las lenguas indígenas de México. En cuanto a los resultados pueden ser utilizados para realizar comparaciones entre diferentes lenguas para investigar los procesos de cambio lingüístico.

En resumen, el trabajo de Aguilar (2018), representa una contribución significativa al campo de la lingüística indígena, proporcionando una descripción detallada del aspecto léxico del tseltal. Los resultados tienen implicaciones para la enseñanza, la descripción lingüística y la revitalización de la lengua.

Dentro del mismo contexto, se encuentra la investigación de Pérez (2012), que se enfocó en el estudio de dos elementos lingüísticos claves del idioma tseltal: los predicados expresivos y los ideófonos. El primero, se refiere a aquellas expresiones de los estados emocionales, actitudes o juicio del hablante, por ejemplo, “¡Ay!”, “¡Qué bueno”, o “¡Qué feo!”; lo segundo, son palabras o frases que imitan sonidos, movimientos o sensaciones, como “bum”, “zapatear”, o “resplandeciente” (Pérez, 2012).

Pérez (2012), ofrece un análisis exhaustivo de cómo los predicados expresivos e ideófonos funcionan en tseltal, identificando su estructura, significado y función comunicativa. Dentro de la investigación, el autor descubrió que estos elementos lingüísticos están estrechamente relacionados con la cultural tseltal, reflejando valores, creencias y practicas sociales. Asimismo, el trabajo establece comparaciones con otras lenguas mayas y lenguas en general, lo que permite ubicar el tseltal dentro de un contexto lingüístico amplio.

Los hallazgos de Pérez (2012), es de gran utilidad para la enseñanza del tseltal como primera o segunda lengua, al proporcionar una comprensión más profunda de la expresividad y vivacidad del idioma. También, contribuye al conocimiento general de las lenguas mayas y al estudio de lenguas indígenas de México. Los resultados pueden ser utilizados para investigar la relación entre el lenguaje y la cultura, así como para explorar la construcción de la identidad a través del lenguaje.

En síntesis, la investigación de Pérez (2012), ofrece una valiosa contribución al estudio del tseltal, explorando aspectos poco estudiados de la lengua. Al analizar los predicados expresivos y creatividad lingüística de los hablantes tseltales.

Por otra parte, señalamos el trabajo de Gómez (2017), cuyo estudio se basó en la compilación y análisis lexicográfico de una variante del tseltal, específicamente el de Villa Las Rosas, Chiapas, una variante sureña en estado de obsolescencia, por lo que la investigación es aún más relevante para la preservación lingüística, es decir, representa un aporte fundamental a la documentación y preservación de las lenguas indígenas en México, en particular el tseltal.

Gómez (2017), realizó una extensa compilación de palabras tseltales, creando un valioso recurso para la comunidad lingüística y para los investigadores, por lo que, el estudio ofrece una perspectiva detallada sobre el léxico tseltal, incluyendo aspectos como la semántica, la etimología y la relación entre las palabras, por lo que el trabajo presenta una reflexión de los métodos utilizados en la lexicografía de lenguas indígenas, lo que contribuye al desarrollo de metodologías más adecuadas para este tipo de estudios.

El trabajo de Gómez (2017), contribuye a la preservación del tseltal de Villa Las Rosas, documentando su léxico antes de que deje de ser hablado, puesto que, dentro de los resultados, se desarrolló un diccionario que puede ser utilizado como herramienta para la enseñanza del tseltal, como lengua materna o como segunda lengua, por lo que el trabajo proporciona una base sólida para futuras investigaciones sobre la estructura y evolución del tseltal. También, fortalece la identidad cultural de los hablantes y contribuye al desarrollo de las comunidades indígenas.

En resumen, el trabajo de Gómez (2017), representa un valioso aporte al campo de la lingüística indígena, documentando el léxico de una lengua maya en peligro de desaparecer. Este trabajo no solo es relevante para la comunidad lingüística tseltal, sino también para todos aquellos interesados en la preservación y el estudio de las lenguas indígenas en México.

Igualmente, está el trabajo de Polian (2013), quien publicó el trabajo titulado “Gramática del tseltal de Oxchuc”, si bien en cierto que el nombre hace referencia a un municipio tseltal en específico, lo cierto es que el trabajo contiene datos de otras zonas

dialectales: norte, centro y sur. El documento se presenta en dos tomos: el primer tomo, describe temas introductorios, predicaciones simples y verbos; el tomo dos, detalla los sustantivos y sintagmas nominales, otras clases de palabras, operaciones sintácticas y oraciones complejas. La gramática ofrece una descripción precisa y detallada del sistema fonológico, morfológico y sintáctico del tseltal; incluyen ejemplos para ilustrar las reglas gramaticales y facilitar la comprensión; presenta un análisis lingüístico profundo del tseltal, tomando en cuenta la fonología, la morfología, la sintaxis y la semántica. Esta gramática es una referencia fundamental para los investigadores y estudiantes que trabajan con el tseltal independientemente de la variante lingüística. El estudio contribuye a la preservación del tseltal al documentar su estructura gramatical de manera detallada; y facilita el aprendizaje para aquellos que no son hablantes de la lengua.

De la misma manera, se encuentra el trabajo de Polian (2005), quien analizó la dinámica de la oración en tseltal, enfocándose en la topicalidad como un factor determinante del orden lineal de los constituyentes. La publicación representa un aporte significativo al estudio de la sintaxis de las lenguas mayas, en particular el tseltal. El estudio se centra en analizar como el concepto de topicalidad influye en el orden de las palabras en las oraciones del tseltal, es decir, de qué elemento de la cláusula se presenta como el tema central de la comunicación en la determinación del orden de los constituyentes en el idioma.

Dentro de los hallazgos, el autor descubrió que el tseltal presenta una gran flexibilidad en el orden de sus constituyentes, lo que contrasta con otras lenguas con un orden de palabras más fijo. Asimismo, Polian (2005), demuestra que la topicalidad es un factor clave en la determinación del orden de las palabras en las oraciones tseltales, y que el elemento topicalizado tiende a ocupar una posición inicial en la oración. Del mismo modo, da a conocer que en el tseltal existe una alternancia entre ordenes verbo-objeto-sujeto (VOS) y verbo-sujeto-objeto (VSO) en las oraciones transitivas activas, mostrando como esta alternancia está relacionada con la estructura informativa de la oración.

El estudio de Polian (2005), pueden ser de gran utilidad para la enseñanza de las lenguas indígenas, al proporcionar una descripción más precisa de su sintaxis. Además, el conocimiento de la estructura de la oración en tseltal es fundamental para la traducción y la interpretación, especialmente en contextos donde la precisión y la fluidez son

esenciales. Los resultados de este estudio pueden ser utilizados para realizar comparaciones entre diferentes lenguas mayas y para investigar los procesos de cambio lingüístico y contribuye a una mejor comprensión de la estructura de las lenguas mayas, en particular del tseltal.

En síntesis, el artículo de Polian (2005), ofrece una contribución importante al estudio de la sintaxis del tseltal, mostrando cómo la topicalidad juega un papel fundamental en la organización de la oración. Este trabajo no solo enriquece nuestro conocimiento sobre esta lengua maya, sino que también tiene implicaciones más amplias para la lingüística tipológica y para la enseñanza de lenguas indígenas.

CAPÍTULO 2. Metodología

2.1. Planteamiento del problema

Al hablar del enfoque de educación intercultural bilingüe, es importante reconocer la historia que ha forjado su inclusión dentro del sistema educativo. De acuerdo con Walsh (2009), en 1982, en una asamblea regional de investigadores en materia de educación bilingüe, se reiteró la importancia de constituir políticas nacionales de pluralismo y multietnicidad, planteando, entre otras, la oficialización nacional o regional de las lenguas indígenas y políticas educativas globales. Así se convino sugerir el cambio de nombre hasta ese entonces utilizada de educación bilingüe bicultural por la de educación intercultural bilingüe, por lo que el término intercultural, fue asumido como reflejo de la condición cultural del mundo indígena, preparando al maestro para actuar en un contexto pluricultural marcado por la discriminación de las etnias indígenas. No obstante, fue hasta 1992, cuando nace la educación intercultural bilingüe en México cuando se le reconoce como un país pluricultural y pluriétnico (Corona, 2015).

A partir de ese momento, las escuelas incorporadas a la Dirección General de Educación Indígena Intercultural y Bilingüe –institución encargada de normar la atención educativa dirigida a la población indígena-, que la mayoría se ubican en comunidades hablantes de una lengua originaria, se convirtió en el espacio ideal para desarrollar la educación bilingüe, puesto que, la escuela es el espacio donde converge la socialización de la comunidad escolar: padres de familia, maestros, alumnos, entre otros; por lo tanto,

es uno de los lugares más importantes que permite la reflexión acerca de la biliteracidad. Así, la escuela se convierte tanto en un sitio ideal para despertar y detonar la curiosidad de los niños hacia la lengua escrita como para enriquecer las habilidades de lectura de manera bilingüe, puesto que, ofrece escenarios para poder lograrlo, ya sea, a través de lectura del programa de los honores al lábaro patrio, publicación de periódicos murales, convocatorias, entre otros; se espera que a través de estas actividades, el alumno genere autonomía en el desarrollo de la lectura y escritura bilingüe al culminar la educación primaria.

Sin embargo, cumplir con estos propósitos educativos contempla muchos desafíos; primero, con los padres de familia, puesto que, al no ser considerados y consensados en la elaboración de la norma de escritura del tseltal, algunos no se sienten parte de ellas, por lo mismo, no desean que sus hijos se les enseñe a leer y escribir en la lengua indígena; otros, por la necesidad de comunicación en los contextos urbanos, para solventar una necesidad personal y social, ya que observan que en muchos de estos espacios, principalmente las gubernamentales solo se emplea el español tanto oral como escrito, por lo mismo, piden que sus hijos aprendan solo en castellano, para que a futuro puedan desenvolverse adecuadamente en estos lugares cuando tengan la edad y la necesidad, desconociendo la riqueza cultural que posee el idioma; segundo, se relaciona con los maestros, ya que, un cierto número de ellos son analfabetas en la escritura del tseltal, puesto que por años, no ha habido una tradición escrituraria en las lenguas indígenas, por lo mismo, no desarrollaron la habilidad de escribir en el idioma, para que puedan transmitirle a los alumnos, otros no están ubicados de acuerdo a su contexto lingüístico, por lo tanto, desconocen los rasgos característicos de la lengua para su enseñanza, también, no cuentan con estrategias didácticas diversas para desarrollar la lectura y escritura bilingüe, entre otros. En consecuencia, prefieren omitir su enseñanza a pesar de contar con algunos materiales como son los libros de textos y el alfabeto en tseltal que pudiera ser un par de elementos para la iniciación de la lectura y la escritura.

Por tal razón, los niños aprenden a leer y a escribir en una lengua que no conocen, logrando descifrar las palabras escritas, mas no comprender; más tarde, muchos de estos estudiantes, emplean estos conocimientos para escribir su idioma, no obstante, los resultados no son los esperados. A raíz de esto, muchos estudiantes llegan a desertar del

sistema educativo sin culminar la educación primaria, porque no comprenden lo que se les enseña, provocando desesperación y optan por el abandono escolar como lo menciona Alarcón (1995) en Rodríguez (2012).

Por ello, mediante este trabajo de investigación, se intenta demostrar cómo los niños conceptualizan el fenómeno de la glocalización presente en su lengua materna, siendo este el tseltal; de qué manera ellos buscan las herramientas para poder representarlo mediante la escritura; asimismo se pretende dar sugerencias para facilitar su enseñanza y aprendizaje, considerando que la complejidad no lo genera los padres de familia, los maestros o los alumnos, sino el propio sistema.

2.2. Justificación

En el año de 1992, de acuerdo con Corona (2015), México se le reconoció como un país pluricultural, a partir de ese momento, estaba preparado para hablar acerca de la interculturalidad, término adoptado en Francia en la década de los 70's, siendo asociado con el fenómeno migratorio, entendido como la posibilidad de diálogo entre culturas (Corona, 2015; Consejo Regional Indígena de Cauca, 2004). No obstante, fue a partir de 1994, que a través del levantamiento armado del Ejército Zapatistas de Liberación Nacional trajo a debate el tema, además de las autonomías y los derechos indígenas, expuestos dentro de los acuerdos firmados en San Andrés Larrainzar en 1996. En estos convenios, incluyeron aspectos educativos, económicos, culturales, sociales y de salud, garantizaban que la educación preservara el acervo cultural, así como la integridad y dignidad de los pueblos originarios, por lo que, se introduce en el sistema indígena el enfoque de educación intercultural y bilingüe, que busca garantizar el derecho constitucional de los pueblos originarios para que reciban una educación que contribuya a preservar y fortalecer sus elementos culturales, su lengua, su cosmovisión e identidad.

A pesar de los esfuerzos que se han realizado para impulsar la interculturalidad y el bilingüismo para fortalecer el enfoque de Educación Intercultural Bilingüe, no se ha logrado avanzar, principalmente en el contexto tseltal, específicamente en la localidad de Chilolja, municipio de San Juan Cancuc, Chiapas, debido a diversos factores, tales como: los padres de familia ya no desean que sus hijos sean enseñados en la lengua indígena; los docentes no están ubicados de acuerdo a su contexto lingüístico; los diversos textos

literarios que existen actualmente en la lengua que pudieran contribuir al fortalecimiento de la lengua y cultura tseltal no llegan a las escuelas, entre otros. Por lo tanto, se continúa con una educación tradicional, es decir, se enseña a escribir y leer en español.

Si bien es cierto que el tseltal no es una lengua amenazada en su conjunto gracias a su importante número de hablantes y su continua transmisión a nuevas generaciones (Polian, 2013, p. 13), es importante reconocer que es su fortalecimiento a partir de la escritura y lectura para la preservación del bagaje cultural del idioma.

Por consiguiente, el presente trabajo de investigación, surge a partir de la inquietud de conocer cómo el proceso de enseñanza que es en español, se relaciona con el proceso de adquisición de la escritura y lectura del tseltal; señalar en qué medida los procesos de aprendizaje de la lengua escrita del español se encuentran presentes en la escritura espontánea de la lengua indígena; igualmente, se pretende descubrir, si esta modalidad de enseñanza ha tenido alguna influencia para que los niños puedan leer y escribir en tseltal.

Asimismo, el estudio se aborda a partir del análisis de un aspecto concreto de la lengua tseltal, la escritura de palabras glotalizadas, un rasgo característico y específico del idioma que no comparte con el español; se examina cómo los niños asimilan la escritura; la representación a partir de los conocimientos que tiene sobre la lengua de instrucción; y de qué manera la noción oral está presente para poder representar su lengua en la escritura.

En otras palabras, esta investigación pretende dar a conocer de qué forma los niños tratan de representar un rasgo de su idioma materno, a través de los conocimientos que poseen en torno a la lengua escrita, los resultados nos proveerán de rastros para entender cómo los niños conceptualizan su lengua, es decir, el uso de la lengua escrita, y los conocimientos que tienen del español para intentar enfrentarse al tseltal escrito, asimismo, nos ayudará a entender como los infantes se enfrentan a los desafíos de la lectura y la escritura.

2.3. Objetivos y preguntas de investigación

2.3.1. *Objetivo general*

Analizar la escritura de palabras glotalizadas en lengua tseltal por parte de niños bilingües que cursan el segundo y tercer ciclo de primaria en la localidad de Chilolja, San Juan Cancuc, Chiapas.

2.3.2. *Objetivos específicos*

- Describir las representaciones escritas de palabras glotalizadas del tseltal que generan niños bilingües de educación primaria indígena en la localidad de Chilolja, San Juan Cancuc, Chiapas.
- Analizar la influencia del sistema de escritura del español en la conceptualización de palabras glotalizadas escritas en tseltal.
- Examinar los caracteres del español en la representación escrita de palabras glotalizadas del tseltal.
- Reconocer la influencia del sistema de escritura del tseltal en la conceptualización de palabras glotalizadas escritas en tseltal.
- Identificar la influencia del sistema de escritura del tseltal en la lectura de palabras glotalizadas en tseltal.

2.3.3. *Preguntas de investigación*

- ¿Cómo los niños bilingües de educación primaria indígena en la localidad de Chilolja, San Juan Cancuc, Chiapas, representan la escritura de las palabras glotalizadas del tseltal?
- ¿Existe una influencia del sistema ortográfico del español en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal en niños de segundo y tercer ciclo de educación primaria?
- ¿Cómo difiere la influencia del sistema del español en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal en niños de segundo y tercer ciclo de educación primaria?
- ¿Existe una influencia del tseltal escrito en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal en niños de segundo y tercer ciclo de educación primaria?

- ¿Cómo difiere la influencia del tseltal escrito en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal en niños de segundo y tercer ciclo de educación primaria?

2.4. Contexto de la investigación

2.4.1. Contexto comunitario

Chilolja, comunidad donde se desarrolla el trabajo de investigación, se localiza a 20 minutos de la cabecera municipal de San Juan Cancuc, en el Estado de Chiapas (ver figura 5). Según el INEGI (2020), el municipio tiene un alto índice de marginación, por lo que la población presenta altos riesgos de salud y analfabetismo.

Figura 5

Ubicación geográfica de Chilolja, San Juan Cancuc, Chiapas



Nota. Mapa adaptado. Fuente: Sistema de información territorial (2023). <https://www.idesmac.net/capas-tematicas-de-san-juan-cancuc/>

El nombre de Chilolja, se forma de *chil* (grillo) y *ja'* (agua) que significa “grillo de agua”². Según el Censo de Población 2020, tiene 2415 habitantes. Al norte colinda con la

² Los habitantes de la localidad y vecinos de comunidades circunvecinas reconocen el nombre. También se puede revisar en Sántiz (2018).

localidad El Pozo, al este con Tzuluwits y la Cabecera Municipal, al sur con Tzametel y Nailch'en, y al oeste con localidades del municipio de Tenejapa, Chiapas. Su principal actividad económica es el cultivo, que también sirve para autoconsumo. Los principales cultivos son el frijol, maíz, chayote, café, chile, naranja, limón.

La localidad de Chilolja pertenece a los tseltales, donde no viven mestizos, es decir, es un espacio cuyos habitantes forman parte de la etnia tseltal, por consiguiente, todos son hablantes del idioma, razón por la cual, la lengua tseltal (L1) se utiliza en el día a día. Por ejemplo, en el comercio, tanto comerciantes como clientes se comunican en la L1 para adquirir o intercambiar sus productos. De la misma forma para la promoción de productos en la calle es posible escuchar los anuncios de venta de alimentos y otros productos en tseltal, incluso desde las grabaciones que los vendedores utilizan.

En el ámbito religioso, tanto las familias como los niños emplean el tseltal en las reuniones, en la lectura de diferentes textos bíblicos, incluso, los líderes de estos grupos son de la misma localidad, por lo que, el mensaje es en la L1. Hay habitantes que están congregados en la religión católica, presbiteriana, pentecostés, por lo que, existen diversos templos religiosos dentro de la localidad.

En la dinámica comunitaria, el uso del tseltal es observable durante todo el día, tanto en las conversaciones familiares como vecinales. En resumen, la lengua indígena es usada por los niños y adultos, por lo que la edad no es todavía un factor excluyente del empleo de la lengua en la comunidad. Esto también se observa en el ámbito familiar, donde los papás y mamás utilizan el tseltal para comunicarse con sus hijos.

2.4.2. Contexto escolar

El sistema escolar presente en la localidad inicia con el Preescolar indígena, Primaria Bilingüe (tseltal-español), Secundaria General y un Colegio de Bachilleres. La escuela primaria bilingüe "José María Morelos y Pavón", pertenece a la zona escolar número 717 de la jefatura de zonas de supervisión número 707, Ocosingo, Chiapas. Adscrita al subsistema de Educación Indígena de la Subsecretaría de Educación Federalizada del Estado de Chiapas.

La escuela, de acuerdo con testimonios de algunos padres de familia se fundó hace aproximadamente 40 años, y formaba parte de la zona escolar 704, con sede oficial en la

cabecera municipal de San Juan Cancuc, Chiapas. Por cuestiones administrativas de la Secretaría de Administración Educativa del Estado de Chiapas SAECH funda la zona escolar 717 en 1990. Actualmente la zona escolar supervisa 22 escuelas de modalidad indígena del nivel preescolar y primaria, todos ubicados en localidades pertenecientes al municipio de San Juan Cancuc: Chilolja, Tzumbal, Tzametel, Tzulowitz, El Pozo, San Antonio Nichteel, Cruztón, Chijil y Chakté.

La institución educativa opta por una educación bilingüe, para que, a través de la educación, se logre valorar la lengua y la cultura de los pueblos originarios y que dentro de las actividades escolares de acuerdo con Jiménez (2012) estén presentes las prácticas culturales. Asimismo, por medio de este sistema educativo, los niños logren reconocer sus derechos como hablantes de una lengua indígena, evitando la discriminación, racismo o exclusión. También se espera que, a través del sistema educativo bilingüe, las prácticas educativas sirvan para formar ciudadanos conscientes de sus diferencias y que sean capaces de trabajar colectivamente para el desarrollo de sus comunidades y/o país para el desarrollo de una sociedad más justa, equitativa, igualitaria y plural (Walsh, 2009).

Otro aspecto no menos importante que ratificó la necesidad de una educación bilingüe en la localidad de Chilolja, es la cercanía que hubo con el movimiento Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) que surgió en el año de 1994 en el Estado de Chiapas, que marcó un nuevo rumbo para las comunidades indígenas, y que ha influido en las percepciones ideológicas del pueblo tseltal, puesto que hoy en día, la resistencia zapatista es un ejemplo del reconocimiento de la autonomía, realizando prácticas contrarias a la política educativa del Estado, como lo menciona Baronnet (2015), su sistema educativo implementa políticas propias de educación que colabora en la formación de las propias identidades. A pesar de que dentro del municipio quedan pocas comunidades adheridas al movimiento, la semilla ha quedado sembrada, puesto que poco a poco los habitantes de Chilolja han ido reconociendo el valor de la lengua y cultura y la importancia de la escuela para reconocer sus derechos como pueblos originarios.

Actualmente, la escuela tiene una matrícula de 591 alumnos provenientes de diferentes comunidades circunvecinas –304 niños y 287 niñas–. Los estudiantes se distribuyen en 19 grupos escolares de primero a sexto grado, tres por cada grado (A, B y C), y solo los alumnos de primer grado se dividen en 4 grupos (A, B, C y D). Asimismo,

existen 19 docentes frente a grupo y un director técnico, quien supervisa las actividades escolares (estadística escolar 2023-2024). Dentro de la organización escolar, existe un docente que no es hablante de la lengua tseltal, por la antigüedad en el centro de trabajo, actualmente logra intercambiar unas cuantas palabras, sin embargo, no es capaz de desarrollar sus actividades diarias en esta lengua, por tal motivo utiliza el español. El resto de los docentes, son hablantes de la lengua tseltal, pertenecen a diferentes variantes lingüísticas, ya que son originarios de diferentes municipios vecinos (2 del municipio de San Juan Cancuc, 2 del municipio de Ocosingo, 1 del municipio de Tenejapa, y 13 del municipio de Oxchuc), y que por naturaleza de la lengua es inteligible, es decir, que entre hablantes hay entendimiento y comprensión, sin embargo, a pesar que la mayoría del cuerpo docente habla la lengua tseltal, la enseñanza en la escuela se desarrolla en español, usando la lengua indígena únicamente como puente de enseñanza de los contenidos escolares o bien cuando los alumnos no comprenden algún tema, se les traduce en la lengua nativa de los estudiantes para mayor comprensión. Así, el reporte de actividades como son tareas, exposiciones, investigaciones, entre otros, es en la L2.

Cabe mencionar, que los niños que ingresan a la escuela primaria llegan en condición monolingüe en la lengua tseltal y desde los primeros grados se enfrentan al reto de aprender los contenidos curriculares a través del español, siendo esta su segunda lengua (L2).

La escuela primaria bilingüe ubicada en la localidad de Chilolja, trabaja con los planes y programas de estudio de educación básica de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Para el desarrollo de las habilidades lingüísticas “leer, escribir, hablar y escuchar”, se utiliza el español como lengua de instrucción y comunicación, lo que contrasta con la propuesta hecha para la educación indígena en México a partir del año de 1992, donde se propone trabajar en el aula con la lengua indígena, si esta coincide con ser la lengua materna de los niños y es utilizada en los demás contextos de la localidad, como es el caso de Chilolja. (Viveros y Moreno, 2014).

Las familias que integran la localidad han comenzado a apropiarse de la idea de que la educación en la escuela debe ser bilingüe, ya que, por un lado, reconocen el valor de la lengua tseltal, principalmente porque son hablantes y porque muchos desean que sus hijos puedan ingresar a las universidades y normales interculturales. Por otro lado,

también reconocen el derecho de que los niños aprendan el español, sin excluir la lengua materna. No obstante, aunque han empezado a incorporar la idea de educación bilingüe, aún es superficial, pues en el fondo subyacen aún ideas monolingües en español, donde se le da más valor al español, al atribuirle tener más oportunidades laborales cuando migran a las ciudades cercanas, actividad muy frecuente de los habitantes, o pasar a los otros niveles educativos, considerando que los niveles de secundaria y bachillerato solo se desarrollan en español.

Los jóvenes que desean continuar sus estudios al terminar la primaria ingresan a la secundaria de la localidad, que no atiende al bilingüismo entre lengua indígena y español, entrando en la dinámica de aprender el inglés como segunda lengua, dicha problemática es uno de los tantos factores que existen para que muchos alumnos que egresan de la primaria ya no continúen estudiando, puesto que en la educación primaria no logran desarrollar las habilidades lingüísticas de leer, escribir y comprender el español.

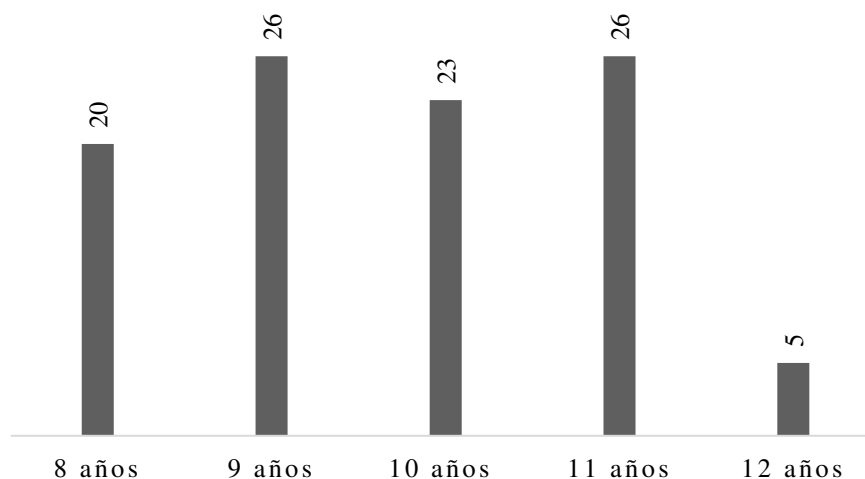
2.5. Participantes

Los participantes de este estudio son niños que tienen como lengua materna el tseltal, que cursan el segundo y tercer ciclo de educación primaria del ciclo escolar 2023-2024, es decir, alumnos inscritos en los grados de tercero, cuarto, quinto y sexto. Cabe aclarar, que cada grado escolar se subdivide en tres grupos, es decir, existe un tercero A, un tercero B, y un tercero C; esta organización se replica en los otros grados participantes. Asimismo, cabe mencionar que cada grupo de los diferentes grados escolares cuenta con un maestro en particular, en otras palabras, hay tres docentes de tercero, tres de cuarto, tres de quinto y tres de sexto. Debido a la cantidad de alumnos inscritos en cada grado escolar y estos a su vez subdivididos en los tres grupos, se delimitó a un grupo por grado escolar y de este grupo a 25 estudiantes. El proceso de muestreo se realizó por conveniencia. No se consideró a los alumnos del primer ciclo –primero y segundo grado-, porque permanecen en la etapa de alfabetización.

Por consiguiente, se recabaron datos de 100 estudiantes de 8 a 12 años (ver distribución de participantes por edades en figura 6), 25 alumnos por grado escolar, 45 niñas y 55 niños (ver distribución de género por grado en figura 7), inscritos en: tercero “A”, cuarto “C”, quinto “A” y sexto “B”.

Figura 6

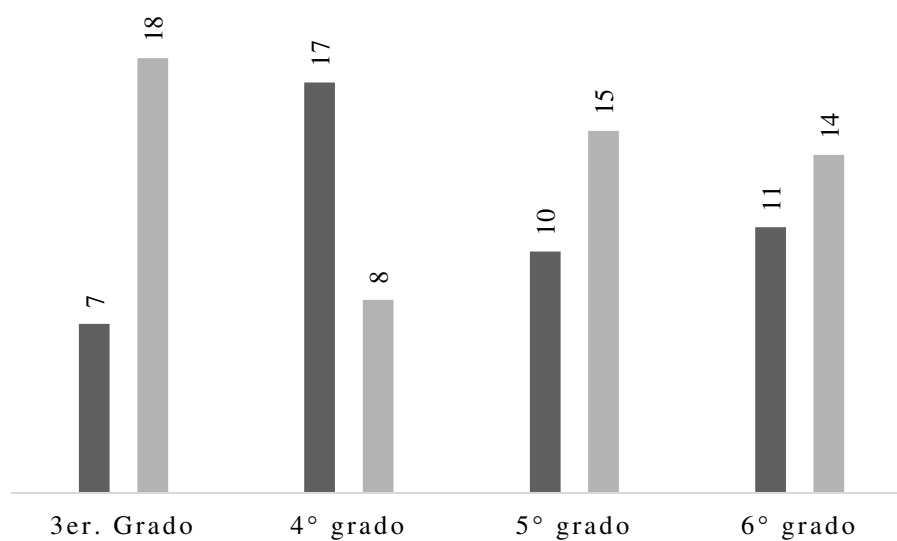
Distribución de participantes por edades



Nota. Se muestra la cantidad de participantes por edad.

Figura 7

Distribución de participantes por género y por grado escolar



Nota. Se muestra la cantidad de participantes por género. Las barras negras representan a las niñas y las barras grises a los niños.

2.6. Instrumentos

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo analizar las diferentes habilidades que poseen los niños de tercero, cuarto, quinto y sexto grado para representar palabras

glotalizadas en su lengua, asimismo, estudiar cómo el transitar por la escuela primaria influye en el desarrollo de la conceptualización de la representación de estos vocabularios. Por lo que se ejecutaron dos tareas experimentales para medir estas conceptualizaciones, por un lado, la escritura espontánea³ o tarea 1 (T1) y por el otro, decisión ortográfica, denominada también tarea 2 (T2).

2.6.1. T1 - Escritura espontánea

La T1 consistió en el dictado de 21 palabras glotalizadas. El vocabulario se seleccionó a través de un corpus de 500 palabras, específicamente sustantivos que incorporaban este rasgo, que fueron generadas por autoría propia del investigador quien es nativo hablante del idioma tseltal (ver ejemplos en anexo 2). Dentro del corpus se logró identificar que la glotal aparece en seis contextos silábicos⁴: vocal-glotal-vocal (V'V); vocal-glotal-consonante (V'GC); vocal-glotal (V'); consonante-glotal-consonante-vocal (C'CV); consonante-glotal-vocal (C'V); consonante-vocal-consonante-glotal (CVC') (ver tabla 32). Por lo que, se eligieron palabras que representaran estos diferentes contextos de aparición de las glotales. Asimismo, se optó por palabras que no representen un reto cognitivo semánticamente, es decir, que el significado oral fuera claro y cercano para los niños contemplando su edad y contexto (ver palabras seleccionadas en tabla 33).

³ Para este trabajo de investigación, nos referimos a escritura espontánea, como la producción de escrituras donde los participantes hacían uso de sus propios recursos ortográficos para representar palabras glotalizadas en tseltal. Dentro de los diversos escritos que generaron los estudiantes, no hubo una verificación de la representación escrita, es decir, no se revisó si las palabras estaban bien o mal escritas, tampoco se midió la cantidad de grafías que emplearon en las diversas representaciones gráficas de cada vocabulario, no obstante, hubo una petición, que representaran palabras a través de una tarea de dictado, es decir, se les reprodujo lo que iban a escribir, pero no hubo una guía escrita. Dicho con otras palabras, la producción era de manera autónoma, donde cada participante produjo sus escritos como pudo, con sus conocimientos gráficos adquiridos durante la trayectoria escolar en la escuela primaria, por lo mismo, su producción fue espontánea, mediado a partir de una solicitud que servía como referencia para generar la producción. Las palabras que utilizaron son vocabularios que estaban escritas de manera convencional de acuerdo con la norma de escritura del tseltal que sirvió como referencia.

⁴ La representación del fonema de la glotal dentro del estudio será mediante el apóstrofe o saltillo (') puesto que, el análisis gira en torno al registro gráfico del fenómeno.

Por la cantidad de participantes, se usaron las 21 palabras grabadas en audio para evitar que el cansancio interfiriera en la claridad del dictado, asimismo, se emplearon audífonos para impedir que el ruido del ambiente interfiriera en el dictado de las palabras. Es importante mencionar que el levantamiento de datos se realizó en dos momentos: la primera, fue del 18 al 29 de septiembre de 2023 con los estudiantes de sexto y quinto grado, el segundo, del 13 al 17 de noviembre con los participantes de cuarto y tercer grado, se realizó de manera descendente, porque se consideró iniciar con los participantes más alfabetizados dando oportunidad a los otros grados de seguir desarrollando la escritura dentro de las tareas escolares. Las actividades se realizaron en horario escolar, de 9 de la mañana a 2 de la tarde.

La aplicación de la tarea fue uno por uno, es decir, dentro del espacio que proporcionó el director de la escuela para levantar los datos, se iban llamando a los alumnos de manera individual, esto con ayuda de la lista de asistencia que el maestro de grupo nos facilitó, de acuerdo con el grupo escolar. Antes de iniciar el dictado, se les entregó solo una hoja de papel blanca y, sobre la mesa, se colocó lápiz, borrador y sacapuntas, aclarándole a los alumnos que son materiales que le pueden dar uso durante el desarrollo de la actividad, para borrar u sacarle punta al lápiz. Asimismo, se les colocó en sus oídos audífonos antes de iniciar el dictado de las palabras seleccionadas. Se les indicó que se reproducirían audios de palabras, y que estas a su vez serían escritas en la hoja. Se dijo que podían solicitar que se les repitiera la grabación si así lo requerían. Cabe mencionar, que el desarrollo de la actividad siempre estuvo mediado por la lengua tseltal, en otras palabras, la comunicación con el participante de inicio a fin fue en la lengua indígena. Al culminar el dictado y la escritura de palabras se recogió las hojas, se escaneó para salvaguardar los datos, y se transcribió en un documento Excel para su análisis. El desarrollo de la T1 tardó aproximadamente 20 minutos por estudiante.

2.6.2. T2. Decisión ortográfica

Para la T2 se emplearon las mismas 21 palabras ejecutadas en la T1. Se presentaron a cada niño una serie de 5 tarjetas, en cada tarjeta estaba escrita una propuesta de escritura de la palabra respectiva, incluyendo la versión convencional de la palabra, es decir, el vocabulario correcto, tomando como referencia la norma de escritura del tseltal (INALI, 2011), por ejemplo: *ja'al* 'lluvia', *chi'in* 'camote', *muxuk'* 'ombligo', entre otros. Las

versiones presentes en cada ficha se obtuvieron como resultado de una prueba piloto realizada con anterioridad a 42 estudiantes tseltales de 10 a 12 años, 22 niñas y 20 niños, inscritos en quinto y sexto grado de educación primaria dentro del subsistema indígena. A través de varios filtros de análisis se definieron 5 tipos de palabras que configurarían las versiones de los vocabularios con las que se realizó la actividad, tales como:

a). Elisión de la glotal. Palabras donde los estudiantes omitieron la representación gráfica del fonema glotal al representar las palabras glotalizadas en tseltal, por ejemplo, Rebeca⁵ (6°):

<i>ja'al</i>	‘lluvia’	[jaal]
<i>muxuk'</i>	‘ombligo’	[muxuk]
<i>lo'bal</i>	‘guineo’	[lobal]
<i>k'ewex</i>	‘anona’	[kewex]

b). Empleo de un elemento distintivo. Los alumnos hicieron uso de diferentes elementos para representar gráficamente la glotal, tal como Luis (6°) que escribió algunas palabras de la siguiente manera:

<i>ja'al</i>	‘lluvia’	[jaAl]
<i>te'</i>	‘árbol’	[tee]
<i>ja'as</i>	‘zapote’	[jaAs]
<i>si'</i>	‘leña	[sii]

Rosalba (6°), por su parte, representó palabras glotalizadas como las siguientes:

<i>ja'al</i>	‘lluvia’	[ja al]
--------------	----------	---------

⁵ En los ejemplos de la presentación de las diversas escrituras de los participantes, por un lado, se presentará la escritura convencional de las palabras de acuerdo con la norma de escritura del tseltal (INALI, 2011) y su traducción al español y por el otro, entre corchetes, la escritura de los estudiantes.

<i>lo'bal</i>	‘guineo’	[lo bal]
<i>chi'in</i>	‘camote’	[chi in]
<i>o'tan</i>	‘corazón’	[o tan]

Melissa (5°), escribió la glotal, de la siguiente manera:

<i>te'</i>	‘árbol’	[te H]
<i>si'</i>	‘leña’	[si H]
<i>ni'</i>	‘nariz’	[ni H]
<i>tuluk'</i>	‘jolota’	[tulu G]

Otros más, escribieron **tej** para *te'* ‘árbol’, **sic** para *si'* ‘leña’, **nij** para *ni'* ‘nariz’, entre otras variaciones. Como se observa en los ejemplos mencionados, los niños emplearon diversos elementos para representar gráficamente la glotal: espacios en blanco, uso de consonantes o duplicación de vocales, en todos los casos con el objetivo de asignar una representación al sonido distintivo percibido.

c). Alternancia gráfica. El termino se empleó en aquellas escrituras modificadas, es decir, en el intento de representar las palabras glotalizadas en la lengua tseltal, los estudiantes hicieron uso de diversas grafías ajenas a las palabras y que cambia el significado, incluso llegan a ser vocabularios desconocidos para el pueblo tseltal, tal como, Esteban (6°) -9a y 9b-; Enoc (6°) -9c-; Javier (6°) -9d-; Lorenzo (5°) -9e-, entre otros.

9a. <i>nap'ak</i>	‘babosa’	[jnabak]
9b. <i>ch'ilim</i>	‘pinole’	[stilim]
9c. <i>sots'</i>	‘murcielago’	[sojoz]
9d. <i>t'ul</i>	‘conejo’	[dtul]
9e. <i>k'ewex</i>	‘anona’	[Gefex]

d). Elisión de sílabas en las palabras. Se le dio el concepto a aquellas palabras que se escribieron de manera incompleta, omitiendo la escritura de sílabas, principalmente

donde se ubican las glotales, por ejemplo: Rosalinda (5°) -10a y 10b-; Rosa (5°) -10c, 10d y 10e-; Juan (6°) -10f y 10g-, por citar algunos.

10a. <i>lo'bal</i>	‘guineo’	[bal]
10b. <i>tuluk'</i>	‘jolota’	[tulu]
10c. <i>p'in</i>	‘olla’	[in]
10d. <i>chi'in</i>	‘camote’	[in]
10e. <i>ch'elap</i>	‘axila’	[lap]
10f. <i>ja'al</i>	‘lluvia’	[jal]
10g. <i>sets'</i>	‘plato’	[se]

e). Mala ubicación de la glotal. Este término se les concedió a aquellas escrituras con la representación gráfica de las glotales en una mala posición, debido a la mala ubicación, en ocasiones, la palabra cambia su significado, o llegan a ser palabras desconocidos para el pueblo tseltal, por ejemplo, Elías (5°) escribió palabras glotalizadas de la siguiente manera:

ja'al	‘lluvia’	[j'aal]
muxuk'	‘ombligo’	[mux'uk]
chi'in	‘camote’	[c'hiin]
si'	‘leña’	[s'i]
ni'	‘nariz’	[n'i]

No obstante, serian 4 tipos de palabras que acompañarían a la palabra correcta, por lo que, se descartó un vocabulario. Se optó por la menos repetitiva en la escritura de los niños, por lo mismo, fue necesario volver a analizar las palabras por una segunda ocasión, esto ayudó a identificar nuevos rasgos característicos: primero, los del contexto 1 cuyo rasgo característico es V'V no compartían los mismos distintivos que el resto de los tipos donde las glotales van acompañados por una consonante, ya que, en el tipo 1, las representaciones escritas más frecuentes fueron aquellas con elisión de sílabas en las

palabras, mientras que los otros tipos, lo más habitual fueron vocabularios con alternancia gráfica.

Como resultado de esta actividad se identificó con mayor claridad las palabras más comunes que pudieran acompañar a la palabra original para la ejecución de la tarea 2 del proyecto de investigación. Cada palabra fue escrita en una tarjeta de acuerdo con el contexto de aparición de las glotales. La primera palabra que encabeza la lista en cada tipo es la palabra correcta, posteriormente el resto de los vocabularios descritos con anterioridad, todas generadas en la prueba piloto.

La actividad se realizó de manera individual posterior a la T1, por lo tanto, se desarrolló de manera descendente, es decir, de sexto a tercero y en dos etapas, la primera, del 18 al 29 de septiembre de 2023 con los estudiantes de sexto y quinto grado, el segundo, del 13 al 17 de noviembre con los participantes de cuarto y tercer grado.

Antes de iniciar con la nueva actividad, para corroborar que los alumnos participantes hablaran la lengua materna de la localidad (tseltal), se les realizó una pequeña entrevista con preguntas básicas y cerradas, formuladas con anticipación, por ejemplo: *¿Bin abiil?* ¿Cómo te llamas?; *¿Jayeb awabilal?* ¿Cuántos años tienes?; *¿Ban jejch ay anaj li' ta parajei?* ¿En qué parte se ubica tu casa dentro de la localidad?; *¿Bin sbiil te mach'a ya snojptesat jun?* ¿Cómo se llama tu maestro?; el formato se diseñó para que las respuestas sean de marcación rápida, con un sí entiende o un no entiende, para facilitar el registro y priorizar el levantamiento de datos (ver formato en anexo 1).

En cuanto a la ejecución de la tarea, se le mostró a cada participante las cinco opciones gráficas de escritura, al mismo tiempo que por medio de los audífonos se reproducía el audio de la palabra correspondiente, por ejemplo, se reproducía la palabra *chi'in* “camote” y se mostraban las cinco versiones escritas: *chi'in*, *chiin*, *chiyn*, *chi in*, *ch'iin* (ver tabla 35). El participante escuchaba la palabra que tenía que representar y elegía la opción que consideraba adecuada. Una vez que se realizaba cada elección de palabra escrita, se les hacían los siguientes cuestionamientos para obtener las justificaciones a su elección: ¿Cómo sabes que esa es la correcta?, ¿Cómo supiste que así se escribe?, ¿Por qué elegiste esa forma de escribir la palabra? Es importante destacar que todas las interacciones en la T2 se realizaron en la lengua tseltal. Cada respuesta fue

grabada, posteriormente procesada, traducido y analizado. Los registros ayudaron a entender si la elección se debió a un carácter ortográfico⁶, fonológico y/o híbrido –si empleó ambas habilidades cognitivas en la selección de palabras–. El desarrollo de la T2 duró aproximadamente de 25 a 30 minutos.

2.7. Etapas del proyecto de investigación

Esta es una investigación de metodología mixta con un alcance exploratorio, experimental, correlacional y descriptivo. Exploratorio porque el tema de la alfabetización en condiciones de contacto lingüístico en comunidades indígenas como lo es el pueblo tseltal cuenta con poca investigación, porque, mayormente, las investigaciones giran en torno a aspectos de lexicografía: (Pollian, 2018); (Pollian, 2013). Otras, se fundamentan en el estudio de la parte lingüística: (Aguilar, 2018); (Cruz y Ortega, 2024); (Gómez, 2017); (Pérez, 2012). Otras, orientan la mirada hacia la enseñanza: (Méndez et al., 2018); (Sántiz, 2018); (López, 2017); (Urdapilleta y Parra, 2015); (Sánchez et al., 2011).

En este sentido, el punto en el que partimos no nos ofrecía información de donde basarnos, por lo tanto, fue necesario recurrir en la generación de un corpus de diversas palabras: monosílabas, bisílabas, trisílabas, entre otros, todos con el rasgo de las glotales, ubicados en diferentes posiciones. Del listado, se delimitó a 21 palabras, se seleccionaron aquellas que no representen un reto cognitivo semánticamente para los niños, es decir, que fueran palabras con un significado claro, contemplando edad y contexto. Para verificar que las palabras sean funcionales para el estudio y a la vez coadyuve al rescate de otras palabras que apoyarían a la ejecución de la segunda tarea, se realizó una prueba piloto con un grupo de niños tseltales, específicamente con alumnos de quinto y sexto

6

Se optó por utilizar el término “carácter ortográfico” para referir a las justificaciones de los participantes cuyas respuestas se basaron en emplear elementos propios del sistema de escritura del español, indicando que el fonema glotal, era representado por elementos como puntos, comas, diacríticos, entre otros. Si bien es cierto que esta etiqueta utilizada sirve para referir a componentes más amplios, el objetivo era establecer consistencia a la diversidad de justificaciones realizadas por los participantes en la ejecución de la T2.

grado de la escuela primaria bilingüe "Melchor Ocampo", institución educativa que pertenece al mismo municipio donde se llevaría a cabo el trabajo de investigación.

La segunda etapa se basó en implementar dos tareas experimentales: escrituras espontáneas y decisión ortográfica, ambas actividades guiarían el trabajo de investigación, por lo que, una vez que se verificó que las palabras seleccionadas eran funcionales para el contexto y la edad de los niños, y después de haber rescatado los vocabularios que acompañaría el desarrollo de la segunda tarea se acudió a su desarrollo. La tercera etapa de alcance correlacional, específicamente concierne al análisis de la influencia del español y del tseltal en el desarrollo de las tareas, por lo que a través de preguntas guías se logró examinar en qué medida ambas lenguas estaban presentes durante la ejecución de las actividades.

A continuación, se presenta la descripción a profundidad de cada etapa.

2.7.1. *Generación de corpus*

Para desarrollar la primera etapa de exploración, se recurrió a la elaboración de un corpus de 500 palabras escritas de autoría propia del investigador, las palabras escritas pertenecían a la categoría de sustantivos. Todas las palabras contaban con presencia del rasgo glotal. Se eligieron palabras monosilábicas, bisilábicas y trisilábicas (ver ejemplos en anexo 3).

Para la definición el corpus se compararon los patrones de composición de cada una de las entradas, observando en qué posiciones se presentaban las glotales. Se identificó que las glotales aparecen en 6 contextos silábicos como se muestra en la tabla 32. Estas características se pueden distinguir en la primera, en medio y en la última sílaba de las palabras. La diversidad de palabras constituyó un tipo de contexto silábico.

Tabla 32

Contexto silábico de aparición de las glotales en la lengua tseltal

Contexto 1	Contexto 2
<i>ja'al</i>	<i>lo'bal</i>
vocal- ' -vocal	vocal- ' -consonante
“lluvia”	“guineo”

Contexto 3	Contexto 4
<i>ja'</i> vocal- ' “agua”	<i>ch'ak</i> consonante- ' -vocal-consonante “pulga”
Contexto 5	Contexto 6
<i>k'ewex</i> consonante- ' -vocal “anona”	<i>xuch'</i> consonante-vocal-consonante- ' “pegamento”

Nota. De acuerdo con la norma de escritura del tseltal, cuando la glotal (') aparece en medio o al final de una vocal, se trata de una consonante (INALI, 2011)) como se muestra en el contexto 1, 2 y 3, en contraste con el contexto 4, 5 y 6, donde la glotal forma parte de las consonantes glotalizadas (ch', k', p', t', ts'). En lo que refiere al contexto 4 y 5 de manera superficial se pudiera señalar que pertenecen a un mismo contexto, no obstante, no comparten el mismo núcleo silábico. Para que el tipo 4 tenga la misma categoría que el tipo 5, se tendría que segmentar la palabra, por lo que, en vez de describir *ch'ak* “pulga” se registraría *ch'a* “amargo”, en consecuencia, cambia el significado del vocabulario, por lo mismo, son tipos silábicos diferentes. Datos propios.

La norma de escritura tseltal (INALI, 2011), reconoce a la glotal /'/ como un fonema dentro del alfabeto y es un rasgo muy significativo, porque este elemento característico del idioma puede cambiar el significado de una palabra, como en 11a y 11b; 12a y 12b; ayuda a identificar la raíz de una palabra como se muestra en 13 y 14, *ja'* es agua y *chi'* es dulce, pero estas deben ir juntas para que la palabra tenga significado, puesto que *al* y *in* por sí solos no tienen ningún significado en este contexto; el fonema puede ir al final de una palabra, independientemente termine en consonante o vocal como en 15 y 16. Es importante mencionar que en la lengua tseltal, existen palabras que inician con un corte glótico, principalmente los que inician con vocal, pero dentro de la normalización decidieron que no se registraría gráficamente por economía como en 17 y 18, por mencionar algunas.

11a. *ch'o*

‘ratón’

11b. *cho*

12a. *uch'*

‘piojo’

12b. *uch*

‘tigre’	‘ardilla’
13. <i>ja’al</i>	14. <i>chi’in</i>
‘lluvia’	‘camote’
15. <i>te’</i>	16. <i>pajch’</i>
‘árbol’	‘piña’

17. Se pronuncia /iʔkʔ/ se escribe *ik’* “viento”

18. Se pronuncia /aʔkʔ/ se escribe *ak’* “lengua” -órgano muscular que sirve para degustar y moldear sonidos-.

Este contexto destaca la importancia de la glotal como elemento propio del idioma, y la importancia de su estudio.

2.7.2. Selección de palabras

Para delimitar el listado de palabras, se eligieron palabras que representaran los diferentes contextos de aparición de las glotales. También se optó por palabras que no representen un reto cognitivo semánticamente para los estudiantes, es decir, que el significado oral fuera claro y cercano contemplando su edad y contexto.

De este filtrado se delimitaron 21 palabras: 3 palabras del contexto 1; 3 palabras del contexto 2; 3 palabras del contexto 3; 5 palabras del contexto 4; 3 palabras del contexto 5; y 4 palabras del contexto 6 (ver tabla 33).

Tabla 33

Palabras seleccionadas por contexto silábico

Contexto 1 VgV	Contexto 2 VgC	Contexto 3 Vg	Contexto 4 CgVC	Contexto 5 CgV	Contexto 6 CVCg
<i>ja’al</i> lluvia	<i>lo’bal</i> guineo	<i>te’</i> árbol	<i>p’in</i> olla	<i>k’ewex</i> anona	<i>sots’</i> murciélago

<i>chi'in</i> camote	<i>ku'b⁷</i> cadera	<i>si'</i> leña	<i>nap'ak</i> babosa	<i>ch'elap</i> axila	<i>sets'</i> plato
<i>ja'as</i> zapote	<i>o'tan</i> corazón	<i>ni'</i> nariz	<i>t'ul</i> conejo	<i>ch'ilim</i> pinole	<i>tuluk'</i> jolota
			<i>k'intun</i> lagartija		<i>muxuk'</i> ombligo
			<i>tak'in</i> dinero		

Nota. Se muestran las palabras que representan cada categoría.

2.7.3. *Comprobación y validación de palabras*

Para comprobar y validar si las palabras seleccionadas son funcionales para el trabajo de investigación y a su vez se obtuvieran versiones de las palabras para la tarea 2, se realizó una prueba piloto con 42 estudiantes tseltales de 10 a 12 años de edad, 22 mujeres y 20 hombres inscritos en quinto y sexto grado de educación primaria del subsistema indígena, asentado en el paraje Crusilja, municipio de San Juan Cancuc, Chiapas, comunidad ubicado a 15 kilómetros en la parte oeste donde se llevó a cabo el estudio.

Antes de acudir a realizar la prueba piloto, se grabaron las palabras seleccionadas en audio con formato .wav, puesto que se necesitaba que el dictado fuera claro, que no interfiriera el ruido ambiental y que no generara un cansancio en un hipotético dictado guiado directamente por el investigador. En la tabla 34 se puede apreciar la acomodación de las palabras para la grabación y el dictado, se ubicaron de manera aleatoria a fin de

⁷ Dentro de los trabajos de la normalización de la lengua, decidieron no registrar el elemento de la glotal que suena antes de una consonante *b* procedida por una vocal, porque no altera el significado de la palabra al registrarlo gráficamente, a menos que la glotal forme parte de la raíz. No obstante, dentro de las tareas se consideró este vocabulario por dos razones, primero, porque fonéticamente la glotalización es perceptible, y se puede confirmar con las grabaciones que se dictaron a los participantes, segundo, es una palabra común entre los hablantes y no contrasta con ningún otro vocabulario.

que el fenómeno de las glotales no caiga en un mismo sitio durante el desarrollo de las tareas.

Tabla 34

Acomodación de palabras para la grabación y la actividad de dictado

1. <i>ja'al</i>	lluvia	12. <i>si'</i>	leña
2. <i>muxuk'</i>	ombligo	13. <i>ch'elap</i>	axila
3. <i>lo'bal</i>	guineo	14. <i>ja'as</i>	zapote
4. <i>k'ewex</i>	anona	15. <i>sots'</i>	murciélago
5. <i>te'</i>	árbol	16. <i>p'in</i>	olla
6. <i>sets'</i>	plato	17. <i>tak'in</i>	dinero
7. <i>tuluk'</i>	guajolota	18. <i>o'tan</i>	corazón
8. <i>chi'in</i>	camote	19. <i>t'ul</i>	conejo
9. <i>nap'ak</i>	babosa	20. <i>ch'ilim</i>	pinole
10. <i>ku'b</i>	cadera	21. <i>ni'</i>	nariz
11. <i>k'intun</i>	lagartija		

Nota. Orden de grabación y dictado de las 21 palabras.

Asimismo, con antelación se prepararon los materiales necesarios para desarrollar las actividades, como son: hojas blancas, lápiz, borrador, sacapuntas, y una prueba de entrevista con preguntas básicas, que ayudó a saber que los participantes hablaban la lengua materna de la localidad, tales cuestionamientos fueron: *¿Bin abiil?* *¿Cómo te llamas?*; *¿Jayeb awabilal?* *¿Cuántos años tienes?*; *¿Ban jejch ay anaj li' ta parajei?* *¿En qué parte se ubica tu casa dentro de la localidad?*; *¿Bin sbiil te mach'a ya snojptesat jun?* *¿Cómo se llama tu maestro?*; el formato se diseñó para que las respuestas sean de marcación rápida, con un sí entiende o un no entiende, para facilitar el registro y priorizar el levantamiento de datos (ver formato en anexo 1). El desarrollo de este ejercicio se replicó con el resto de los alumnos participantes. Posterior a esta primera actividad y tras verificar que cada participante fuera hablante de la lengua tseltal, se continuó con la explicación de la tarea.

Cabe mencionar, que el uso de audífonos fue indispensable para esta actividad, puesto que evitó que el ruido ambiental influyera en el dictado de las palabras y permitió que la reproducción de los audios fuera lo más claro posible. La actividad se realizó de

manera individual. El primer día se trabajó con alumnos de quinto grado y el segundo día con los de sexto grado. Al culminar el segundo día se logró levantar los datos necesarios que ayudaría al desarrollo de las actividades que requiere el trabajo de investigación.

2.7.3.1. Análisis de datos de la prueba piloto. Para iniciar con el análisis: primero, se transcribieron todas las palabras generadas por cada niño en el orden que fueron dictadas en un formato Excel. En esta parte se observó la gran diversidad de conocimientos que poseen los niños para escribir su lengua, principalmente para representar palabras glotalizadas en tseltal. Sin embargo, a pesar de la diferencia que existe, se observó que los niños comparten la misma estructura de sus escritos, por ejemplo, en *ja'al* “lluvia” se obtuvo palabras como: *jaal, jaa, jaAl, jal, jaAal, ja,al, jajjal, jolan, j'aal, ja al*, donde se muestra que poseen la noción de que existe un rasgo que caracteriza su idioma, y tratan de representarlo de diferentes maneras. Esta tarea se realizó con cada palabra que conforma el corpus (ver ejemplo de escrituras de los niños en anexo 3).

Por lo que, en el análisis de datos, se identificaron seis tipos de palabras, incluyendo las palabras correctas:

a). Palabras con elisión de la glotal, es decir, escritos que descartaron la representación gráfica de la glotal, por ejemplo, Antonio (5°) representó⁸:

<i>k'ewex</i> ‘anona’	[kewex]
<i>lo'bal</i> ‘guineo’	[loval]
<i>tuluk'</i> ‘jolota’	[tuluk]

b). Escrituras donde la glotal lo representaron con un elemento distintivo (coma, letras mayúsculas, espacios en blanco, reduplicación de grafías), por ejemplo, para representar *ja'as* ‘anona’, Domingo (5°) escribió *ja as*, Cristóbal (5°) *jaAs*, (Irene 5°) *ja'as*; para

⁸ En los ejemplos de la presentación de las diversas escrituras de los participantes, por un lado, se presentará la escritura convencional de las palabras de acuerdo con la norma de escritura del tseltal (INALI, 2011) y su traducción al español y por el otro, entre corchetes, la escritura de los estudiantes.

muxuk' ‘ombligo’, Carolina (6°) representó gráficamente *muxugn*, Juan (6°) *muxuG*; para *te'* ‘árbol’, Flory (5°) escribió *teH*, Miguel (6°) *tee*, Rosa (6°) *tet*, entre otros.

c). Vocabularios con alternancia gráfica. Escritos que le cambiaron algo a la palabra, por ejemplo: *nap'ak* ‘babosa’ Rosa (5°) escribió *nabaqu*; para *muxuk'* ‘ombligo’, Elias (5°) representó *mujul*; en *ch'elap* ‘axila’, Teresa (5°) escribió *cleap*, por mencionar algunos.

d). Elisión de sílabas en las palabras, es decir, escritos de manera incompleta, omitiendo la escritura de las primeras o últimas sílabas de cada vocabulario, primordialmente la sílaba donde se ubica la glotal, por ejemplo, *ch'elap* ‘axila’ Rosa (5°) representó *lap*, Rosalinda (5°) para *lo'bal* “guineo” escribió *bal*, Hilda (5°) para *sets'* “plato” escribió *se*, etcétera.

e). Escrituras con la representación de la glotal en un lugar incorrecto, representan a la glotal en otro espacio que no le corresponde y en muchas ocasiones cambia el significado de la palabra, tal como Isabel (5°):

<i>ja'al</i>	‘lluvia’	[jaa'l]
<i>ch'elap</i>	‘axila’	[chelab']
<i>ja'as</i>	‘zapote’	[jaa's]
<i>tak'in</i>	‘dinero’	[taquin']
<i>o'tan</i>	‘corazón’	[otan']

f). Palabras escritas de manera correcta, cabe mencionar que son muy pocos los alumnos que lograron representar la glotal de manera correcta, por lo que se considera que son aquellos quienes tienen la motivación de sus padres para leer libros en tselal en sus casas, por ejemplo, la biblia, tales textos están en la variante lingüística del municipio y otros cuantos, del municipio de Tenejapa, municipio cercano a Chilolja.

Una vez que se identificó la variedad de palabras que representaron los niños, se decidió que cada tipo estaría presente en la ejecución de la T2, es decir, esta diversidad de palabras acompañaría al vocabulario correcto en el desarrollo de la segunda tarea de investigación. Cabe mencionar, que, para el desarrollo de la T2, se presentaría a los participantes 5 tipos de representaciones gráficas por cada palabra, incluyendo la palabra

correcta, por lo que el resto, saldría de la variedad de escrituras descritas con anterioridad, es decir, se tomaría en cuenta una palabra con elisión de la glotal; un vocabulario cuyo fonema glotal está representado con un elemento distintivo; una palabra con alternancia gráfica; una palabra con elisión de sílabas en las palabras; una palabra con el uso incorrecto de la glotal. Sin embargo, para completar las cinco, se descartó un vocabulario, por lo que se optó por la menos repetitiva en la escritura de los niños. Por lo que, se realizó un segundo análisis para identificar aquellos vocabularios menos representados. Dentro de este análisis, se observó que el contexto 1, cuyo rasgo característico es V'V las palabras más frecuentes fueron elisión de sílabas en las palabras, mientras que los otros tipos, donde la glotal aparece junto a una consonante, lo más habitual fueron vocabularios con alternancia gráfica.

Como resultado de esta actividad se identificó con mayor claridad las palabras que acompañarían a la palabra correcta para el desarrollo de la T2 (tabla 35). Cabe aclarar, que cada palabra se escribió en una tarjeta, por lo que cada contexto, ocupó cinco fichas, de acuerdo con la tabla 35, la primera palabra que encabeza la lista dentro de cada tipo de contexto silábico es la palabra correcta, y el resto son las palabras que acompañarán la T2 del presente proyecto de investigación. Todas las palabras fueron generadas en la prueba piloto.

Tabla 35

Palabras seleccionadas para el trabajo de campo

Contexto 1			Contexto 2				
VgV			VgC				
ja'al	chi'in	ja'as	lo'bal	ku'b	o'tan		
jaal	chiin	jaas	lobal	cub	otan		
jajjal	chi in	ja as	loban'	kub'	ot'an		
j'aal	ch'iin	jaas'	loban	cuun	ohtan		
jal	in	jas	lolan	cuc	jotan		
Contexto 3			Contexto 4				
Vg			CgVC				
te'	si'	ni'	p'in	nap'ak	t'ul	k'intun	tak'in
tee	sii	nii	pin	navak	tul	kintun	takin

t'e	s'i	n'i	bin'	napa'x	tu'l	kin'tun	taki'n
tej	sic	nij	piin	naprak	tsul	kiintun	tagrin
t'es	siiqui	min	pninn	nabaqu	tulul	chintun	tagin
Contexto 5 CgV				Contexto 6 CVCg			
k'ewex	ch'elap	ch'ilim	sots'	sets'	tuluk'	muxuk'	
kewex	chelap	chilim	sost	zett	tuluk	muxuk	
kefex'	chelab'	chi'lim	st'o	set's	tul'uk	much'u	
grewes	kcelap	grilim	sosx	seth	tuluG	muxug	
kewek	chenlan	chimin	sojoz	sees	tulec	muhH	

Nota. Se muestran las palabras por tipos, los que encabezan cada fila son las palabras correctas, posteriormente fueron transcritas en diversas tarjetas. Cada grupo de cinco es un dictado. Cada vocabulario ocupó una ficha.

Para esta actividad, se formuló una serie de cuestionamientos en la lengua tseltal que ayudó a entender la justificación de los estudiantes en torno a la selección de las palabras, por ejemplo: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?* ¿Cómo sabes que así se escribe?; *¿mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?* ¿Quién te dijo que así se escribía?; *¿bistuk ja' la atsa to y ma' yan?* ¿Por qué elegiste esto y no otro? Cada respuesta se grabó, luego transcritas en un documento Excel, para su posterior análisis, por lo que se tuvo que tener una grabadora para tener la información completa de cada justificación, y audífonos, para que la reproducción de las palabras sea lo más claro posible y no haya interferencias de ruido ambiental.

Por parte del investigador, fue indispensable tener a la mano libreta y lápiz, para ir registrando cada una de las palabras seleccionadas por los niños durante el desarrollo de toda la actividad, para su posterior registro digital y análisis.

2.7.4. Proceso de levantamiento de datos del estudio

Antes de iniciar con las actividades y llamar a los participantes, se adecuó el espacio para la comodidad de los niños, ubicando una mesa y dos sillas que serían destinados para el investigador y el participante. Sobre la mesa se colocó los materiales necesarios para ejecutar las tareas experimentales, como son: hojas blancas, lápiz, borrador, sacapuntas, audífonos, reproductor de audio –una computadora portátil- y una grabadora de sonido –

un teléfono celular-, así como una libreta y pluma para anotar las observaciones y resultados de la T2.

Por las características del trabajo de investigación, fue necesario confirmar que los estudiantes fueran hablantes de la lengua tseltal, por lo que, primeramente, se le realizó a cada uno de ellos una breve entrevista con preguntas básicas y cerradas en la L1 para asegurar el dominio del idioma, tales preguntas fueron: *¿Bin abiil?* ¿Cómo te llamas?; *¿Jayeb awabilal?* ¿Cuántos años tienes?; *¿Ban jejch ay anaj li' ta parajei?* ¿En qué parte se ubica tu casa dentro de la localidad?; *¿Bin sbiil te mach'a ya snojptesat jun?* ¿Cómo se llama tu maestro?; el formato se diseñó para que las respuestas sean de marcación rápida, con un sí entiende o un no entiende, para facilitar el registro y priorizar el levantamiento de datos (ver formato en anexo 1).

2.7.4.1. T1. Escritura espontánea. Se prosiguió con la explicación de la T1 a los participantes, se les indicó que se les haría entrega de una hoja blanca, y sobre ella escribirían su nombre con ayuda del lápiz ubicado sobre la mesa. Asimismo, se les mencionó que se les colocaría unos audífonos donde se reproducirían palabras, uno a la vez, y que escribirían lo que escuchan sobre la hoja. Se les expuso, si querían que se repita alguna de las palabras lo mencionaran y se volverían a reproducir. En total iban a escuchar y escribir 21 palabras. También se les dijo si se equivocan al escribir alguna de las palabras, tomaran el borrador y corrigieran el error. De la misma forma se les anticipó que habría pequeñas interrupciones dentro de la actividad para hacerles algunas preguntas, cuyas respuestas no influirían en los resultados de su escritura; y que cuando culminaran se quitaran los audífonos, dejarán el lápiz sobre la mesa y entregarán la hoja, y se daría continuidad con la otra actividad. El desarrollo de este ejercicio se replicó con el resto de los participantes.

Las diversas escrituras desarrolladas por los niños en cada grado escolar fueron digitalizadas con el fin de salvaguardar los datos recabados. Posteriormente, se transcribieron todas las palabras en un documento Excel para continuar con el análisis de datos por grado escolar.

2.7.4.2. T2. Juicio o decisión ortográfica. Posterior a la T1, se les colocó nuevamente los audífonos a los participantes, indicándoles que por este medio se reproduciría un

audio, por cada audio que escuchan, se iría presentando sobre la mesa cinco opciones de palabras escritas en tarjetas, que tomarán la que consideren correcta y lo entreguen al investigador, se les exhortó que antes de tomar una decisión lean bien la palabra y lo analizaran y si necesitan que se repitiera el audio lo indiquen y se repetía. Se les expuso que habrá pequeñas pausas para hacerles unas breves preguntas, que sus respuestas no influirían en los resultados de la actividad. En total se dictarían 21 palabras, por lo tanto, levantarían la misma cantidad de tarjetas. Una vez que culminó la actividad, se les indicó que se reintegraran a sus actividades escolares.

Este ejercicio se replicó con el resto de los participantes. La serie de palabras seleccionadas por los niños se registraron en un cuaderno de notas, para luego transcribirlas en un documento Excel para su estudio.

Los cuestionamientos que se le preguntaron en la lengua tseltal L1 a los participantes una vez seleccionado las palabras, son: *¿ya xu' ak'oponbom bin ya yal le'to?* ¿me puedes leer lo que dice la palabra? Esto con el fin de corroborar que la palabra haya sido claro y preciso, *¿bin ut'il ya ana' teme jich ya yich' ts'ibuyele?* ¿cómo sabes que así se escribe?, *¿mach'a yalobat teme jich ya yich' ts'ibuyele?* ¿quién te dijo que así se escribía?, *¿Bis ja' la atsa to y ma'yan?* ¿por qué elegiste esto y no otro? Cada respuesta se grabó, se transcribió en un documento Excel, posteriormente se tradujo, para su análisis.

2.8. Análisis de datos

2.8.1. Procesamiento de datos T1

Para iniciar con el análisis de datos, se transcribieron las producciones de la tarea 1 en hojas de cálculo. Dentro del vaciado se alcanzó a visualizar la gran variedad de escritos de los infantes, pero todos giraban en torno a la misma similitud de grafías.

En la hoja de cálculo se agregaron columnas para la escritura de cada palabra, en una de ellas se escribieron las palabras correctas, por el otro la escritura espontánea de los niños. Tal proceso facilitó la observación y comparación entre vocabularios. Esta modalidad de trabajo se replicó con todas las palabras que contemplaban la T1 y en todos los grupos de estudio.

Al principio, se pensó hacer el estudio por niño, pero al presenciar la tabla general (ver figura 8), ningún estudiante representó correctamente las 21 palabras, por lo que no se evaluaron las tareas por estudiante y serían las diversas representaciones escritas que den el resultado de la convencionalidad de la glotal en los diferentes escritos (ver ejemplo de escrituras de los diferentes grados escolares en anexo 4).

Figura 8

Ejemplo del Registro gráfico de la T1

NP	Nombre del alumno	Grado y Grupo	Edad	Palabra correcta	Escritura espontanea	Palabra correcta	Escritura espontanea
1	Ana Bertha Pérez López	6° B	11	ja'al	jaal	muxuk'	musuk
2	Hector Dominguez Guzman	6° B	11	ja'al	jaal	muxuk'	muxuk
3	Alejandra Dominguez Gómez	6° B	12	ja'al	jaál	muxuk'	muxuk
4	Marco Antonio López Guzmán	6° B	11	ja'al	jaal	muxuk'	muxuc
5	Agustin López Gómez	6° B	11	ja'al	jaál	muxuk'	muxúk
6	Juana Gabriela Pérez Pérez	6° B	11	ja'al	jalal	muxuk'	muchur
7	Lorenzo Torres Gómez	6° B	11	ja'al	Jaal	muxuk'	muchuc
8	Antonia López Pérez	6° B	11	ja'al	jaal	muxuk'	Musuc
9	Ricardo Gómez Santiz	6° B	10	ja'al	Jaal	muxuk'	Musun
10	Perla Dominguez Guzmán	6° B	11	ja'al	yaal	muxuk'	Muxug

Nota. Se muestra ejemplo del registro de las diversas representaciones escritas de los participantes para realizar el contraste: palabra correcta y escritura espontanea T1.

Posteriormente se inició el conteo de palabras por tipo de escritura. Cuando se obtuvo la suma total por características, se procedió a representar las diferentes cantidades mediante porcentajes. Esta forma de analizar los datos se replicó en los otros grados escolares de estudio. Seguidamente, se transcribieron los datos generales por grado escolar con respecto a la T1 para analizar las diferencias y similitudes de acuerdo con la edad escolar. En una fila posterior a los porcentajes se anexó la cantidad de palabras que lo representan, considerando que se reprodujo 525 palabras por grado escolar (21 representaciones escritas por 25 participantes por grado escolar).

2.8.2. Procesamiento de datos T2

Para facilitar el análisis de la tarea, se sistematizaron las elecciones de los participantes en hojas de cálculo. Durante el ordenamiento de datos, se marcó con x la decisión ortográfica de los participantes, donde se observó la variedad de palabras que consideraron (ver figura 9).

Figura 9

Datos que muestran el análisis de la T2: decisión ortográfica

NP	Nombre del alumno	Grupo	ja'al	j'aa	jajjal	jaal	jal		muxuk'	much'u	muxug	Muxuk	MuhH
1	Ana Bertha Pérez López	6° B		x					x				
2	Hector Dominguez Guzman	6° B	x						x				
3	Alejandra Dominguez Gómez	6° B	x									x	
4	Marco Antonio López Guzmán	6° B	x						x				
5	Agustin López Gómez	6° B	x						x				
6	Juana Gabriela Pérez Pérez	6° B		x								x	
7	Lorenzo Torres Gómez	6° B		x						x			
8	Antonia López Pérez	6° B				x						x	
9	Ricardo Gómez Santiz	6° B		x								x	
10	Perla Dominguez Guzmán	6° B				x						x	

Nota. Ejemplo del registro de la selección de palabras T2 de los participantes para el análisis.

Luego de haber ubicado las decisiones ortográficas, se prosiguió a contar la cantidad de palabras por rasgo.

2.8.2.1. Procesamiento de datos de las justificaciones de la T2. Se decidió estudiar a fondo los argumentos de los niños, principalmente al responder las preguntas: ¿cómo sabes que así se escribe?, ¿quién te dijo que así se escribía?, ¿por qué elegiste esto y no otro? Cabe mencionar que el proceso de preguntas y respuestas se realizó en la lengua materna; estas a su vez fueron grabadas, después transcritas en un documento Excel, posteriormente traducidas al español, específicamente la parte donde los niños justificaban la elección de las palabras.

La captura de datos se realizó por grado escolar. Una vez transcritas, se observó que las justificaciones giraban en torno a tres rasgos: ortográfico, fonológico e híbrido. En el “ortográfico”, como se explicó en el apartado 2.6.2., se consideró este concepto para aquellas justificaciones que hacían referencia a la glotal como: punto, acento, coma, y en muy escasas ocasiones como un rasgo no ligado a un referente del español, es decir, sabían que era un rasgo propio del idioma tseltal, pero desconocían el término. En el “fonológico”, argumentaban haber elegido la palabra porque así sonaban, y que la glotal en específico, tenía sonido a pesar de que desconocían el nombre y argumentaban que los habían aprendido por sí solos (as). En el “híbrido”, refirió a las justificaciones donde la glotal se vinculaba con elementos ortográficos propios del español (punto, coma, acento), no obstante, también mencionaban que este signo tenía un sonido y por lo mismo, las

palabras que lo poseían sonaban diferente a comparación con los que no tienen. Se utilizaron tres columnas para distribuir las justificaciones para facilitar su conteo: ortográfico, fonológico e híbrido (ver figura 10).

Figura 10

Registro de las justificaciones de la T2

NP	Nombre del alumno	Edad	Grado y Grupo	Justificación Ortográfico	Justificación Fonológico	Justificación Híbrido
1	Ana Bertha Pérez López	11	6° B		x	
2	Hector Dominguez Guzman	11	6° B	x		
3	Alejandra Dominguez Gómez	12	6° B			x
4	Marco Antonio López Guzmán	11	6° B	x		
5	Agustin López Gómez	11	6° B			x
6	Juana Gabriela Pérez Pérez	11	6° B			x
7	Lorenzo Torres Gómez	11	6° B	x		
8	Antonia López Pérez	11	6° B	x		
9	Ricardo Gómez Santiz	10	6° B	x		
10	Perla Dominguez Guzmán	11	6° B	x		

Nota. Ejemplo del registro de las diversas justificaciones de los participantes de la T2 para el análisis.

Asimismo, dentro de la misma tabla se agregó las transcripciones orales que lo justificaban, tanto en tseltal como la traducción en español y al tipo de justificación a la que pertenece (ver figura 11).

Figura 11

Transcripción oral de las justificaciones de la T2

¿Bit'íl ana' teme jich ya yich' ts'ibaye?	¿Cómo sabes que así se escribe?	Tipo de justificación a la que pertenece
Jich ya kaay.	Así lo escucho.	fonológico
Ma jna'bey sbiil pero ya xk'opoj.	No se como se llama, pero tiene sonido.	fonológico
Jich ya yalbon jpapa.	Así me ha dicho mi papá.	ortográfico
Ácento sbiil. Ya xk'opoj.	Se llama ácento. Tiene sonido.	híbrido
Ja' sbiil coma. Ma xk'opoj.	Se llama coma. No tiene ningun sonido.	ortográfico
Snojptesojon jpapá.	Así me ha enseñado mi papá.	ortográfico
Ja' sbiil acento.	Se llama ácento.	ortográfico
Ja' sbiil acento. Jtukul jnopo.	Se llama ácento. Lo eh aprendido sola.	ortográfico
Ya yich'to. Ja' sbiil punto.	Lleva esto. Se llama punto.	ortográfico
Ma jnabey sbiil. Ya xk'opoj.	No se como se llama. Tiene sonido.	fonológico
Jich yalobon jwix, ja' sbiil ácento.	Me ha dicho mi hermana que lleva esto. Se llama ácento.	ortográfico
Ja' sbiil coma. Jtukul jnopo.	Se llama coma. Lo eh aprendido sola.	ortográfico
Ma sjna'bey sbaj. Ya xk'opoj.	No se como se llama. Tiene sonido.	fonológico
Ja' sbiil coma. Jtukul jnopo.	Se llama coma. Lo eh aprendido sola.	ortográfico

Nota. Se muestra el ejemplo de la transcripción oral en tseltal de las diversas justificaciones de la T2, la traducción al español y el tipo de justificación a la que pertenece.

Posterior a esta actividad se inició con el conteo, después se le proporcionó el porcentaje correspondiente a cada tipo de decisión para analizar la diferencia. Esta actividad se

replicó en los otros grados escolares. Por último, se realizó una tabla general donde se incluía el análisis de todos los grados escolares para analizar las similitudes y diferencias.

Seguido de esta actividad, retomando las diversas justificaciones, se realizó un análisis ANOVA (por su sigla en inglés Analysis of Variance) de un solo factor, cuyo propósito es determinar si existe o no una influencia del sistema del español en los intentos de decodificación de palabras glotalizadas en tseltal por parte del grupo de estudio, ya que esta ANOVA se utiliza para determinar si existe o no una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de tres o más grupos de estudios. Para medir la significancia de la tarea, se requiere de los siguientes elementos: en primera, de variables independientes, en este caso, los participantes -25 estudiantes por grado escolar-, y los grados escolares -tercero a sexto-; segundo, de variables dependientes, la tarea, conformada por las diversas justificaciones en sus tres canales: ortográfico, híbrido y fonológico. Los datos que arroja ANOVA de un solo factor son: F (grados de libertad), p (significancia), n (participantes), media, SD desviación estándar. ANOVA de un solo factor, indica que, para que el valor sea significativo, p debe de ser menor a 0.05 (Meneses, 2019). Estos mismos datos, sirvieron para conocer en que trayectoria escolar la actividad es más significativa, es decir, entre que grados escolares, la actividad toma mucha relevancia, y que puede ser un indicador para que en esos grados se implementen variadas actividades para reforzar el contenido y a partir de ello, mejorar en los resultados. Dentro de la misma prueba, se presenta un análisis post hoc realizado con la prueba t de student para confirmar si el valor p fue estadísticamente significativo, representado por la letra “t”.

2.8.3. Análisis de la T1 y la T2

Analizar este apartado ayudó a conocer cómo el tseltal escrito puede influir en la decisión ortográfica de los niños en comparación cuando escriben espontáneamente un rasgo de la lengua que desconocen. Para realizar esta comparación, se traspasó los datos en una tabla Excel: por un lado, se escribió las palabras escritas correctamente, seguido, se traspasó la escritura espontánea de los niños y en otra la decisión ortográfica. Se realizó con las 21 palabras y con todos los grados escolares.

Dentro de esta actividad, se identificó que muchos niños ratificaron lo que escribieron en la T1, eligiendo la palabra que más se acercaba a su escritura; otros corrigieron su escritura, es decir, aquellos que sabían que había algo en su lengua pero que no lo habían podido representar en la escritura, al tener el tseltal escrito, reflexionaron y eligieron la palabra correcta; en este mismo, están los niños quienes escribieron la glotal con un elemento distintivo, al tener presente el tseltal escrito, reconocieron cual era el elemento faltante y corrigieron la escritura, seleccionando la palabra correcta; otros, aunque en una mínima cantidad, cambiaron de la escritura convencional a lo no convencional, es decir, habían escrito de manera correcta en la T1, y en la T2, dudaron y eligieron palabras sin la representación de la glotal. Esta actividad se replicó con todas las palabras y en todos los grupos de estudio.

Para facilitar la distinción y conteo, se generó un nombre por cada tipo de justificación: mantuvo la representación no convencional en la T1 y en la T2; pasó de la no convencional a la convencional con ayuda del estímulo; paso de lo convencional T1 a la no convencional T2; mantuvo la misma representación convencional en la T1 y en la T2 (ver figura 12).

Figura 12

Cuadro comparativo de la T1-T2

NP Nombre del alumnol	Grado y Grupo	Palabra correcta	Escritura espontanea	Decisión ortográfica	Palabra correcta	Escritura espontanea	Decisión ortográfica
1 Ana Bertha Pérez López	6° B	ja'al	jaal	j'aal	muxuk'	musuk	muxuk'
2 Hector Dominguez Guzman	6° B	ja'al	jaal	ja'al	muxuk'	muxuk	muxuk'
3 Alejandra Dominguez Gómez	6° B	ja'al	jaál	ja'al	muxuk'	muxuk	muxuk
4 Marco Antonio López Guzmán	6° B	ja'al	jaal	ja'al	muxuk'	muxuc	muxuk'
5 Agustín López Gómez	6° B	ja'al	jaál	ja'al	muxuk'	muxúk	muxuk'
6 Juana Gabriela Pérez Pérez	6° B	ja'al	jalal	jaal	muxuk'	muchur	muxuk
7 Lorenzo Torres Gómez	6° B	ja'al	jaal	jaal	muxuk'	muchuc	muxug
8 Antonia López Pérez	6° B	ja'al	jaal	j'aal	muxuk'	Musuc	muxuk
9 Ricardo Gómez Santiz	6° B	ja'al	Jaal	jaal	muxuk'	Musun	muxuk
10 Perla Dominguez Guzmán	6° B	ja'al	yaal	j'aal	muxuk'	Muxug	muxuk

Nota. Ejemplo del registro de las diversas representaciones escritas de los participantes juntamente con la selección de palabras para realizar el contraste: T1 y T2.

Posteriormente se calculó el promedio de cada aspecto para observar similitudes y diferencias. Los resultados se traspasaron en una tabla general, para conocer cómo la escritura tseltal ayuda a los niños a identificar la glotal dentro de la escritura de la L1 de acuerdo con el grado escolar.

Haber capturado los datos a través de hojas de cálculo, -un documento por cada grado escolar-, facilitó el estudio del fenómeno por tareas, por niños y por palabras. Además, con esta dinámica, se pudo observar el comportamiento del fenómeno de cerca y con mayor detenimiento en las diferentes actividades y en los niveles educativos. Por lo que, toda esta diversidad de cuadros ayudó a entender el fenómeno de manera global, cómo los niños lo recrean, puesto que, apoyó a contrastar, contar y comparar.

Posterior a esta actividad, se realizó un ANOVA de medidas repetidas, para determinar si existe o no una diferencia estadísticamente significativa entre los participantes (tercero a sexto) sobre las tareas (T1 y T2), que dará información sobre como difiere la influencia del tseltal escrito en los intentos de decodificación de palabras glotalizadas en tseltal en los diferentes grados participantes. Asimismo, estos datos, indican en que trayectoria escolar las tareas son más significativas, en otras palabras, entre que grados escolares, la actividad toma mucha relevancia, dicha conocimiento servirá para poder implementen diversas actividades para reforzar el tema y a partir de ello, mejorar en los resultados. Para medir la significancia de la tarea, se requiere de las variables independientes, en este caso, los grados escolares (tercero a sexto) y los participantes -25 estudiantes por grado escolar-; y por lo otro, variables dependientes, las tareas (T1 y T2). Los datos que arroja ANOVA de medidas repetidas son: F (grados de libertad), p (significancia), n (participantes), media, SD desviación estándar. ANOVA de medidas repetidas, señala que, para que el valor sea significativo, p debe de ser menor a 0.05. Dentro de la misma prueba, se presenta un análisis post hoc realizado con la prueba t de student para confirmar si el valor p fue estadísticamente significativo, que se representa por la letra “t”.

CAPÍTULO 3. Resultados

3.1. Representación escrita de palabras glotalizadas del tseltal

Los datos que a continuación se presentan, refieren a los resultados de la tarea 1. Antes del análisis, se observó que los diferentes escritos que representaron gráficamente los participantes poseían las mismas características que las escrituras espontáneas que

realizaron los infantes en la prueba piloto, por lo que, se decidió rescatar los seis tipos de escritura que resultaron del análisis:

a). Elisión de la glotal. Fernando (6°), en algunas de sus escrituras omitió la representación gráfica de la glotal al representar palabras glotalizadas en tseltal de la siguiente manera⁹:

<i>ja'al</i>	‘lluvia’	[jaal]
<i>muxuk'</i>	‘ombligo’	[muxuc]
<i>lo'bal</i>	‘guineo’	[lobal]
<i>chi'in</i>	‘anona’	[chiin]
<i>t'ul</i>	‘conejo’	[tul]

b). Empleo de un elemento distintivo. Algunos estudiantes emplearon los siguientes elementos para representar el fonema glotal en las palabras, por ejemplo, Diego (6°) -19a y 19b-, Juan (6°) -19c y 19d-, Javier (6°) -19e y 19f-:

19a. <i>lo'bal</i>	‘guineo’	[lo bal]
19b. <i>te'</i>	‘árbol’	[tee]
19c. <i>tuluk'</i>	‘jolota’	[tuluG]
19d. <i>tak'in</i>	‘dinero’	[taGin]
19e. <i>ja'al</i>	‘lluvia’	[jaAal]
19f. <i>si'</i>	‘leña’	[siH]

c). Alternancia grafica. Otros modificaron algo en su escritura en el intento de representar las palabras glotalizadas, como, Javier (6°):

⁹ En los ejemplos de la presentación de las diversas escrituras de los participantes, por un lado, se presentará la escritura convencional de las palabras de acuerdo con la norma de escritura del tseltal (INALI, 2011) y su traducción al español y por el otro, entre corchetes, la escritura de los estudiantes.

<i>te'</i>	‘árbol’	[tete]
<i>tuluk'</i>	‘jolota’	[tulutu]
<i>chi'in</i>	‘camote’	[xiini]
<i>nap'ak</i>	‘babosa’	[napaca]
<i>ch'elap</i>	‘axila’	[telapa]

d). Elisión de sílabas en las palabras. Ciertos participantes omitieron la escritura de sílabas, principalmente las glotalizadas, por ejemplo: María (6°) -20a y 20b-; Juan (6°) -20c y 20d-; Alberto (6°) -20e y 20f-, entre otros.

20a. <i>ja'al</i>	‘lluvia’	[ja]
20b. <i>tuluk'</i>	‘jolota’	[tulu]
20c. <i>muxuk'</i>	‘ombligo’	[muxu]
20d. <i>nap'ak</i>	‘camote’	[nac]
20e. <i>sets'</i>	‘plato’	[se]
20f. <i>sots'</i>	‘murciélago’	[so]

e). Mala ubicación de la glotal. En el intento de representar gráficamente las glotales dentro de las palabras, muchos participantes lo escribieron en una mala posición. Debido a esta mala ubicación, la palabra cambia de significado, o pierde totalmente el significado para el pueblo tseltal, por ejemplo, Edy (5°) escribió palabras glotalizadas de la siguiente manera:

<i>muxuk'</i>	‘ombligo’	[mu'xuk]
<i>sets'</i>	‘plato’	[se't]
<i>nap'ak</i>	‘babosa’	[napak']
<i>ch'elap</i>	‘axila’	[che'lap]
<i>p'in</i>	‘olla’	[pi'n]

Se prosiguió al conteo de palabras por tipos en cada grado escolar. Una vez que se conoció la totalidad de palabras que había por carácter, se calculó el porcentaje, considerando que

el 100% equivale a 525 palabras por grado escolar -25 participantes por 21 palabras escritas por estudiante-. Esta dinámica de trabajo facilitó corroborar que todas las palabras se hayan considerado dentro del conteo. La actividad se replicó en todos los grados escolares bajo estudio.

En la tabla 36, se presentan los resultados por orden de representación, es decir, primero, se colocó los más registrados gráficamente, por último, los menos escritos. De manera vertical se muestran las características de las palabras escritas, y de manera horizontal los grados escolares. En cada grado escolar se plasma la totalidad de palabras y los porcentajes que figura dicha cantidad.

Tabla 36

Resultados de la T1: escritura espontanea

Características de las palabras escritas	Grado escolar			
	3°	4°	5°	6°
Elisión de la glotal	136 palabras =26%	145 palabras =27.6%	130 palabras =24.6%	239 palabras =45.5%
Alternancia gráfica	185 palabras =35.2%	110 palabras =20.9%	109 palabras =20.8%	66 palabras =12.6%
Escritura de la glotal con un elemento distintivo	91 palabras =17.3%	101 palabras =19.5%	52 palabras =9.9%	150 palabras =28.5%
Elisión de sílabas en las palabras	78 palabras =14.8%	165 palabras =31.4%	30 palabras =5.7%	17 palabras =3.3%
Escritura de la glotal en un lugar incorrecto	17 palabras =3.3%	1 palabra =0.1%	93 palabras =17.7%	44 palabras =8.4%
Palabras correctas	18 palabras =3.4%	3 palabras =0.5%	111 palabras =21.3%	9 palabras =1.7%

Nota. Se muestra el número total de palabras por tipos en cada grado escolar, así como el porcentaje que los representa. En algunos casos, los resultados se intercalan de un tipo de palabra a otro de acuerdo con el grado escolar, sin embargo, la suma de los resultados indica este orden como un primer análisis.

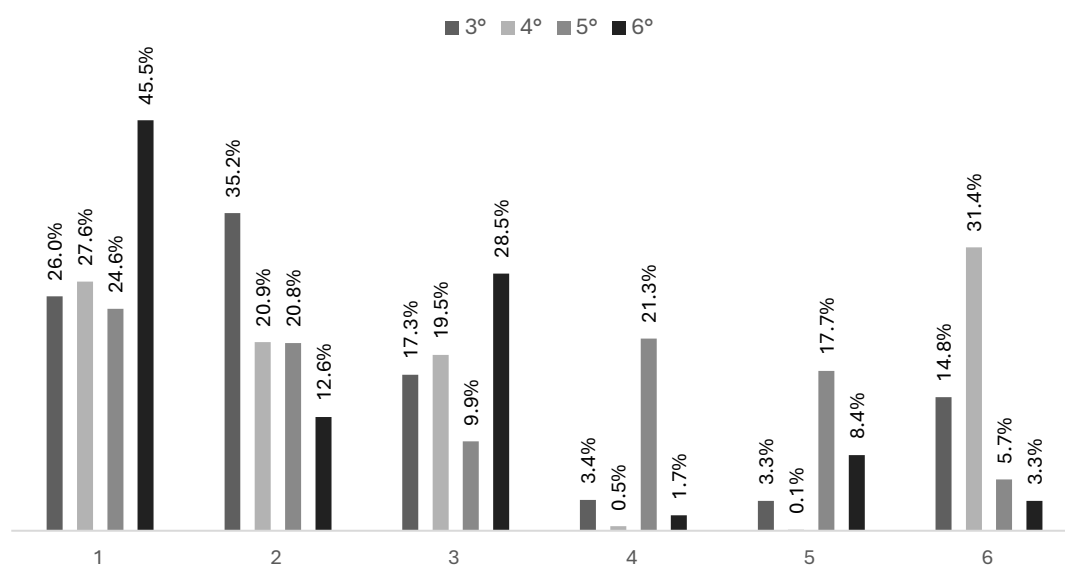
De acuerdo a la tabla 36, las escrituras más representadas, independientemente del grado escolar fueron: primero, escritos con elisión de la glotal; segundo, escritos con alternancia gráfica; tercero, escritos cuyo rasgo de la glotal lo representaron con un elemento

distintivo -espacios en blanco, comas, alternancia minúscula y mayúscula-; cuarto, elisión de sílabas en las palabras, es decir, registraron vocabularios incompletos, omitiendo precisamente las sílabas glotalizadas por no saber representarlos dentro de la escritura como se muestra en el inciso ‘d’ descrito con anterioridad en este apartado; quinto, escritura de la glotal en un lugar incorrecto; y sexto, palabras correctas.

Para hacer más visible las diferencias, los resultados de la tabla 36, se presentan mediante una gráfica de barras (ver figura 13), respetando el orden de las palabras más representadas descritos con anterioridad conforme al grado escolar.

Figura 13

Resultados de la T1: escritura espontanea



Nota. El 1, expone los escritos con elisión de la glotal; 2, las escrituras con alternancia grafica; el 3, escrituras de la glotal con un elemento distintivo; el 4, segmentación de la palabra; el 5, escritura de la glotal en un lugar incorrecto; el 6, palabras correctas. En cada apartado se ubican los grados escolares, representados mediante los colores: negro bajo, tercero; gris claro, cuarto; gris oscuro, quinto; y negro, sexto.

Tal como se aprecia en la tabla 36 y figura 13, existe cierta disparidad en los porcentajes en la representación de cada tipo de palabras, de acuerdo con el grado escolar. Sin embargo, cada tipo de escritos estuvo presente en las diversas representaciones escritas de los participantes, en algunos casos las diferencias son más notorios que otros, donde un grado en específico, sobresalen en los diversos tipos de palabras, por lo que, de acuerdo

a los resultados podemos señalar que los estudiantes saben que su lengua indígena posee un rasgo característico y emplean diversas estrategias para representarlo gráficamente a pesar de tener pocos casos de escritura convencional.

Para observar más de cerca estas diferencias, a continuación, se presentan seis graficas de barras, donde se aprecia el tipo de representación escritas que corresponde, iniciando por la mayor representatividad de acuerdo con la tabla 36. Asimismo, se muestra el grado escolar que más dominó el tipo de escritura y el porcentaje que los representa. La cantidad de palabras que representa el porcentaje va como nota.

La primera corresponde a las palabras escritas con elisión de la glotal; la segunda, palabras con alternancia grafica; tercera, escrituras de la glotal con un elemento distintivo; la cuarta, palabras con elisión de silabas; la quinta, escritura de la glotal en un lugar incorrecto; y la sexta, palabras correctas.

En este sentido, la figura 14, corresponde a las palabras escritas con elisión de la glotal, es decir, dentro de los diversos manuscritos, omitieron la escritura del fonema glotal, por ejemplo, Fernando (3°), quien representó palabras glotalizadas de la siguiente manera -entre corchetes se presenta la escritura del participante-:

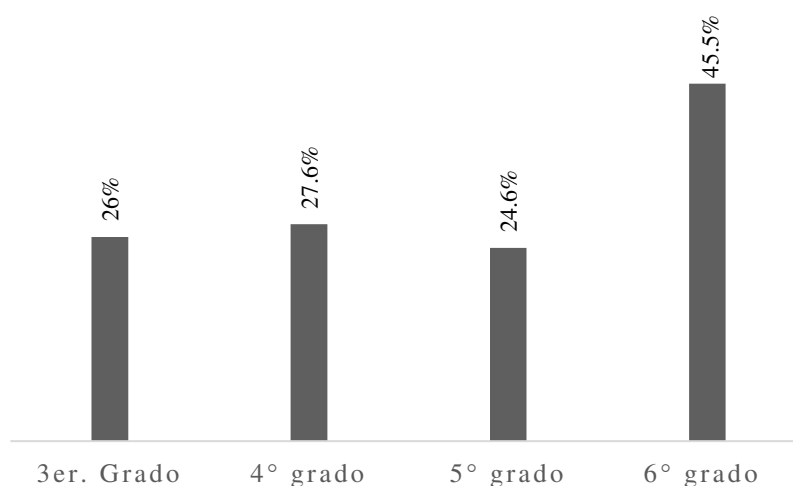
k'intun	‘lagartija’	[kintun]
chi'in	‘camote’	[chiin]
nap'ak	‘babosa’	[napac]
p'in	‘olla’	[pin]
t'ul	‘conejo’	[tul]

En la gráfica 14, se aprecia que quienes mayormente representaron este tipo de escrituras, fueron los participantes de sexto grado con el 45.5%; seguido por los estudiantes de cuarto, quienes escribieron el 27.6% de estos escritos; luego, tercero, que representaron gráficamente el 26% este tipo de palabras; y, por último, quinto, quienes representaron el 24.6%. Haber registrado gráficamente este tipo de escritos, indica que desconocen la representación escrita de la glotal a pesar de que es perceptible oralmente, no obstante, no representarlo, pudiera significar que saben que en ese espacio va algo, y por desconocer la escritura del elemento prefirieron omitirlo, si no, tal vez hubieran

representado la glotal con otras grafías como se muestran posteriormente. Lo que respecta a sexto grado, quien apuntala el resultado en este tipo de escritura, no registrar la glotal gráficamente, pudiera deberse a que su trascurso por la educación primaria se han vuelto más restrictivos en cuanto a la escritura, es decir, tienen claro que la escritura es normativo, por lo menos en español y que no es posible emplear otros recurso que no están definidos por ellos mismos a partir de la instrucción que han recibido por parte de los docentes, puesto que no se animaron a explorar otros recursos como lo hicieron los otros grados escolares cuyos resultados son menores para este tipo de escritos.

Figura 14

Escrituras con elisión de la glotal



Nota. El 45.5% representa 239 palabras de 525 escritos; el 27.6% equivalente a 145 palabras de 525; el 26% es igual a 136 manuscritos de 525; el 24.6%, 130 palabras de 525.

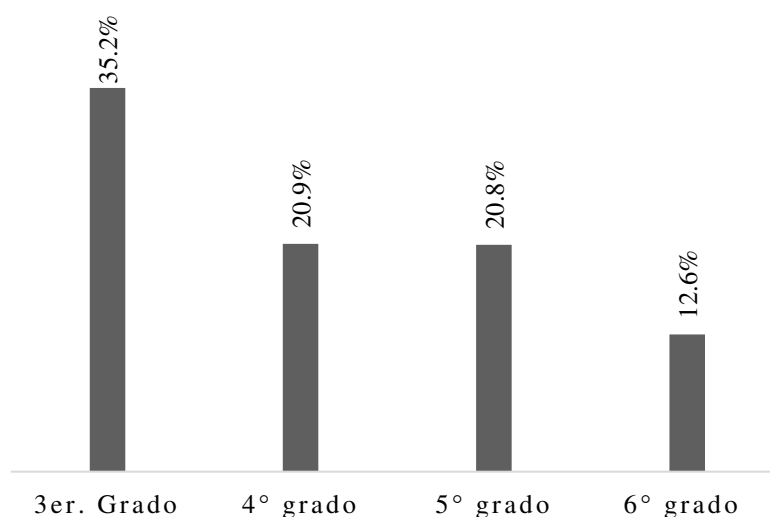
La figura 15, de acuerdo con el orden, muestra la presencia de escrituras con alternancia gráfica, aquellos alumnos que en el intento de escribir palabras glotalizadas en tseltal modificaron su manuscrito, es decir, al desconocer la escritura del fonema glotal, rellenaban el espacio con otras grafías, específicamente con elementos propios del sistema de escritura del español, tales modificaciones a las palabras perdía su significado original en el contexto tseltal, por ejemplo, Alberto (3°) representó los siguientes escritos:

<i>ch'ilim</i>	‘pinole’	[tlilin]
<i>t'ul</i>	‘conejo’	[gluul]
<i>sots'</i>	‘murciélago’	[zchoc]

De acuerdo con la figura 15, los que más desarrollaron este tipo de escritos fueron los estudiantes de tercer grado con el 35.2%; seguido, los de cuarto, con el 20.9%; posteriormente, los de quinto, con el 20.8%; y los que menos representaron este tipo de escritura fueron los estudiantes de sexto, con el 12.6%. los resultados para este tipo de escritos ratifican lo descrito anteriormente, que sexto grado, no quiso explorar otras opciones para la representación escrita de las glotales como sucede con los otros grados escolares quienes manifestaron más escritos para este tipo, a pesar que perdía el significado total de los vocabularios dictados.

Figura 15

Escritos con alternancia gráfica



Nota. El 35.2%, equivalente a 185 palabras de 525; el 20.9%, es igual a 110 palabras de 525; el 20.8% equivalente a 109 palabras de 525; el 12.6%, representa 66 palabras de 525.

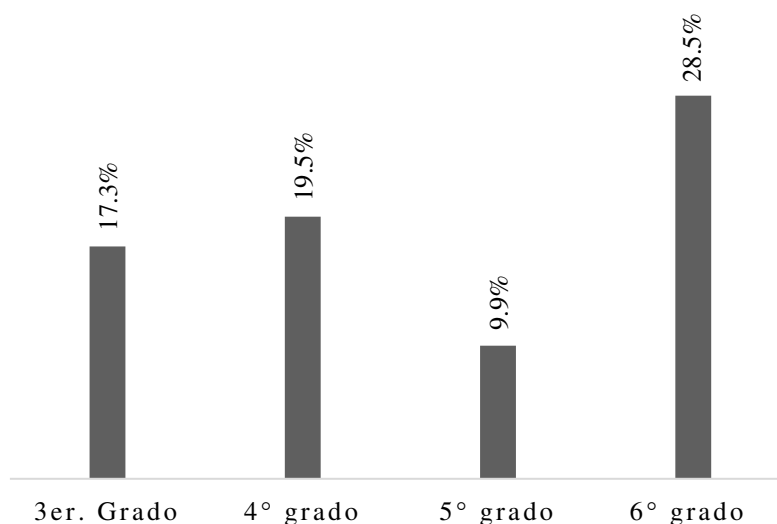
En la figura 16, se muestran las escrituras que sustituyeron a las glotales con elementos distintivos, que fueron intentos diferenciados en el intento de representar palabras glotalizados del tseltal, como Julio (6°), en 21a y 21b, por desconocimiento de la representación gráfica de la glotal, optó por dejar espacio entre las sílabas que conforman la palabra, indicando que ahí va algo pero que desconoce, en 21c y 21d, usó la grafía ‘c’ para representar a las glotales; por su parte Carlos (6°) 21e y 21f, representó grafías mayúsculas para darle un tono alto a la escritura donde recae el fonema glotal, Valeria (5°) -21g y 21h- ella representó comas para representar por escrito las glotales, entre otros, tales elementos ortográficos son caracteres propios del sistema de escritura del español.

21a. <i>ja'al</i>	‘lluvia’	[ja al]
21b. <i>ja'as</i>	‘zapote’	[ja as]
21c. <i>te'</i>	‘árbol’	[tec]
21d. <i>si'</i>	‘leña’	[sic]
21e. <i>te'</i>	‘árbol’	[teH]
21f. <i>si'</i>	‘leña ’	[teH]
21g. <i>ja'al</i>	‘lluvia’	[ja,al]
21h. <i>t'ul</i>	‘conejo’	[tu,ul]

Los resultados (figura 16) indican que los alumnos de sexto grado fueron quienes más realizaron este tipo de escritura, cuya totalidad fue del 28.5%; los estudiantes de cuarto representaron el 19.5%; los participantes de tercero escribieron el 17.3% en este tipo; quinto es el que menos desarrollo por escrito este fenómeno con el 9.9%. De acuerdo con los resultados, en todos los grados escolares se manifestó este tipo de escritos, lo que indica que los estudiantes saben que la glotal es un elemento propio de su lengua y a través de diversas estrategias intentaron representarlo.

Figura 16

Escrituras que sustituyeron la glotal con un elemento distintivo



Nota. El 28.5%, representa 150 palabras de 525; el 19.5% equivalente a 101 palabras de 525; el 17.3% es igual a 91 palabras de 525; el 9.9%, representa 52 palabras de los 525.

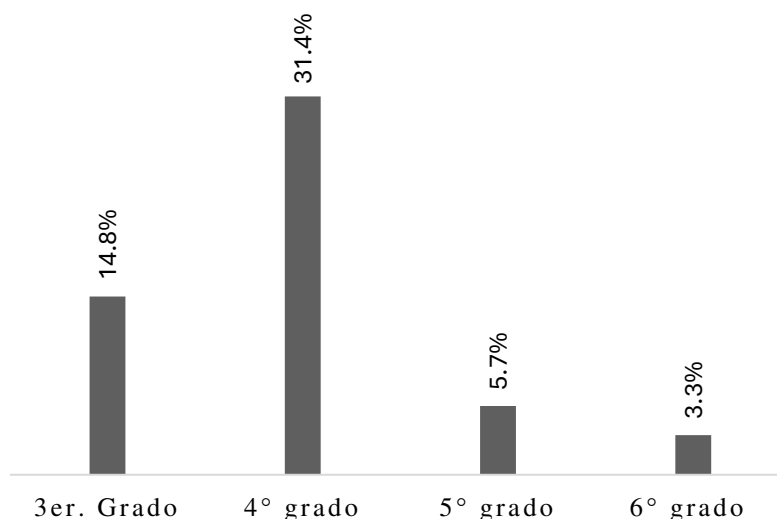
La figura 17, refiere a los resultados de las palabras representadas con elisión de sílabas, es decir, manuscritos incompletos. La tendencia de estos escritos es que quedaban inconclusas, puesto que, evitaban la escritura de las sílabas donde se manifestaban las glotales, por ejemplo, Miguel (4°), escribió:

<i>lo'bal</i>	‘guineo’	[bal]
<i>sets'</i>	‘plato’	[se]
<i>o'tan</i>	‘corazon’	[tan]
<i>t'ul</i>	‘conejo’	[ul]
<i>ch'elap</i>	‘axila’	[lap]

Los participantes que más representaron este tipo de escrituras fueron los de cuarto grado con el 31.4%; seguido, los de tercero, con el 14.8%; posteriormente, quinto, con el 5.7%; por último, los estudiantes de sexto, con el 3.3%.

Figura 17

Escrituras con elisión de sílabas en la palabra



Nota. El 31.4%, equivalente a 165 palabras de 525; el 14.8%, es igual a 78 palabras de 525; el 5.7%, equivalente a 30 palabras de 525; el 3.3%, equivale a 17 palabras de 525.

La figura 18, expone los resultados de los escritos con la representación de la glotal en un lugar incorrecto, debido a esta mala ubicación, las palabras cambian su significado,

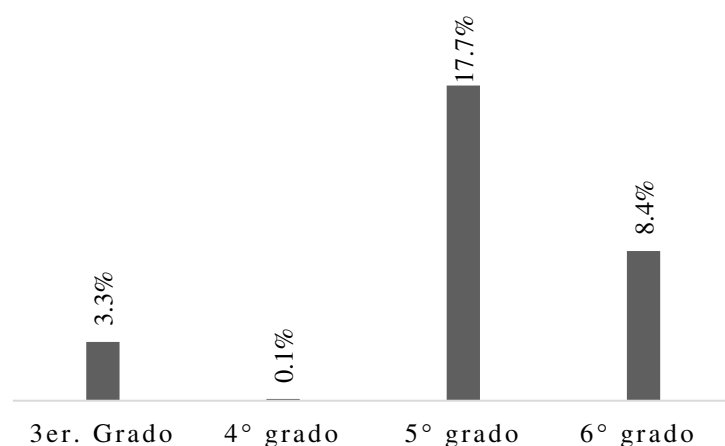
incluso llegan a ser palabras desconocidas dentro del contexto tseltal, tal como José (5°), que escribió:

<i>muxuk'</i>	‘ombligo’	[muxu'k]
<i>nap'ak</i>	‘babosa’	[navak']
<i>ja'as</i>	‘zapote’	[jaa's]
<i>p'in</i>	‘olla’	[pi'n]
<i>tak'in</i>	‘dinero’	[ta'kin]

Lo que se rescata de este tipo de manuscritos es que los participantes tienen el conocimiento de este elemento gráfico de su lengua, y logran manifestarlos a través de la escritura, aunque de manera errónea. La imagen, indica que los participantes de cuarto grado son los que menos lograron representar gráficamente el fonema de la glotal en la escritura, semejante a los resultados de la gráfica anterior, por lo que podemos indicar que los estudiantes de este grado educativo desconocen la escritura de las glotales de su lengua materna, puesto que, en esta ocasión solo representaron el 0.1% de todas las palabras; los alumnos de tercero, anotaron este tipo de escritura el 3.3%; los estudiantes de sexto, representaron por escrito a las glotales en este tipo de escritura el 8.4%. En esta sección podemos señalar que los resultados favorecieron a los estudiantes de quinto, puesto que es notorio el despegue de la gráfica en comparación con los otros grados escolares, produciendo en sus manuscritos el 17.7% de vocabularios glotalizados, lo que conlleva a mencionar que los estudiantes de este grado escolar reconocen la representación gráfica de las glotales y que hacen el intento de escribirlo a pesar de que lo hacen de manera incorrecta. El reconocimiento gráfico de las glotales, tal vez se deba al factor docente, quien cumple con el programa educativo, aprovechando el horario destinado a lengua indígena a enseñar tseltal, que tal vez los estudiantes no lo ubican de manera adecuada, pero si reconocen el elemento y lo manifiestan a través de los diversos escritos.

Figura 18

Escrituras con la representación de la glotal en un lugar incorrecto



Nota. El 3.3% equivalente a 17 palabras de las 525; el 0.1% representa 1 palabra de las 525; el 17.7%, equivale a 93 palabras de 525; y el 8.4%, es igual a 44 palabras de 525.

La figura 19, representa a los escritos realizados de manera correcta, por ejemplo, Eddy (5°), quien más representó palabras glotalizadas en tseltal de manera correcta, puesto que 10 de 21 de sus escritos corresponde a este tipo.

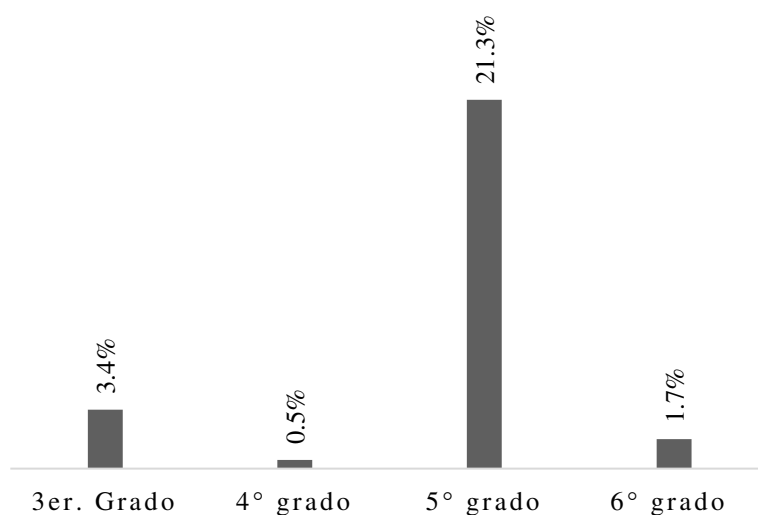
<i>ja'al</i>	‘lluvia’	[ja'al]	<i>k'intun</i>	‘lagartija’	[k'intun]
<i>lo'bal</i>	‘guineo’	[lo'bal]	<i>si'</i>	‘leña’	[si']
<i>k'ewex</i>	‘anona’	[k'ewex]	<i>ja'as</i>	‘zapote’	[ja'as]
<i>te'</i>	‘arbol’	[te']	<i>o'tan</i>	‘corazón’	[o'tan]
<i>tuluk'</i>	‘jolota’	[tuluk']	<i>ni'</i>	‘nariz’	[ni']

De acuerdo con la imagen 19, el grado educativo que representó la glotal en menor cantidad dentro de las escrituras espontáneas fueron los participantes de cuarto, con el 0.5%; seguido, los de sexto, quienes representaron 1.7% de palabras correctas; luego, los de tercero, con el 3.4%. Con respecto a quinto, se observa un despegue en los resultados, puesto que, lograron un mayor número de escrituras correctas, logrando el 21.3%. Retomando la gráfica 18 y 19, podemos mencionar que el factor docente influyó en los resultados, puesto que quinto grado, manifiesta nuevamente el reconocimiento de la representación gráfica de la glotal, en esta ocasión de manera correcta, a diferencia de la gráfica 18 que lo ubicaron en una mala posición, sin embargo, están centrados en representarlo. En cuanto a tercer grado, quienes lograron representar algunas palabras de manera correcta, al igual que cuarto, se pudiera mencionar la influencia familiar, quienes

acuden a la iglesia los domingos, considerando que los textos bíblicos en este contexto son en tseltal, lo que pudiera haber influido en los resultados ya que a través de la lectura de diversos pasajes bíblicos en tseltal, los estudiantes tengan el conocimiento de este elemento y lo hayan representado en la tarea, en cuanto a sexto grado, considerando la trayectoria escolar en la escuela primaria, el que pocos estudiantes hayan representado la glotal bien o mal -figura 18 y 19- pudiera deberse a que cognitivamente están restringidos al uso adecuado de las reglas ortográficas del español, puesto que, en esta lengua no existe esta grafía, por lo mismo, decidieron no registrarlo gráficamente.

Figura 19

Palabras escritas de manera correcta



Nota. El 3.4%, equivale a 18 palabras de 525; el 0.5%, equivalente a 3 palabras de 525; el 21.3% equivalente a 111 palabras de 525; y el 1.7% es igual a 9 palabras de 525.

Con base a los resultados presentes en las diversas graficas descritas con anterioridad, podemos indicar que en la escuela primaria bilingüe, en algunos grados escolares, los docentes aprovechan el horario destinado a lengua indígena para enseñar tseltal específicamente con quinto grado, tales conocimientos lo refuerzan en el ámbito familiar, principalmente los domingos cuando acuden a la iglesia a congregarse, porque la lectura de los diversos pasajes bíblicos es en la lengua tseltal, y esta manifestación también es notorio con los otros grados escolares quienes lograron representar ciertas palabras con el fonema glotal, no obstante, también pudiera deberse a que los estudiantes están

restringidos a no emplear otros recursos que no están definidos por ellos mismos o por la institución.

Cabe mencionar, que a pesar que la mayoría de los estudiantes demostró desconocer la representación gráfica de palabras glotalizadas de su lengua, eso no impidió que hayan buscado variadas estrategias para representar por escrito la glotal, que va desde el uso de grafías exclusivas del español pero siempre acérquenlos al sonido que querían representar, por ejemplo, empleo de comas, puntos, espacios en blanco, uso de mayúsculas, reduplicación de vocales, entre otros; a través de la elisión de sílabas dentro de las palabras, donde revelaron que hay algo dentro pero que no consiguen representarlo, por lo mismo, prefirieron dejar escrituras inconclusas; otros, a pesar que dentro de los dictados prevalecía el sonido del vocabulario a representar, omitieron la escritura de la grafía de la glotal por desconocimiento, entre otras características, donde se demuestra que reconocen que hay un elemento propio del sistema de escritura del tseltal pero que no logran escribirlo, tales declaraciones también se demuestran en los resultados, puesto que dentro de los tipos de palabras existió diferencias de acuerdo al grado escolar.

3.2. Influencia del sistema ortográfico del español en la selección de palabras glotalizadas en tseltal.

Los datos que a continuación se presentan permiten conocer la influencia del sistema ortográfico de la lengua de instrucción en la conceptualización de palabras glotalizadas, en este caso el español, sin embargo, en el apartado 3.2.1., en cuanto a la justificación en torno a la selección de palabras, reforzará los resultados. Asimismo, esta sección permitirá conocer de qué manera el tseltal escrito influyó en el reconocimiento de la representación escrita del fonema glotal presente en la lengua tseltal.

Es importante mencionar que la T2 denominado decisión ortográfica, consistió en dictar a los participantes una serie de palabras glotalizadas y a través de cinco opciones gráficas, los participantes seleccionarían la palabra que consideran correcta, por ejemplo, se les mostraba: *ja'al*, *jaal*, *jajjal*, *j'aal jal*, después de leer cada una de ellas, seleccionaban la que consideraban correcta, posteriormente justifican su elección mediante preguntas generadoras (ver apartado 2.7.4.2). Cabe recordar, que los diferentes tipos de palabras, fue el resultado de la prueba piloto realizado con anterioridad y dentro

del análisis se manifestó 6 tipos de escritura: 1, palabras correctas; 2, palabras con la escritura de la glotal en un lugar incorrecto; 3, palabras con la escritura de un elemento distintivo la glotal; 4, palabras con elisión de la glotal; 5, palabras con alternancia gráfica; y 6, elisión de sílabas en las palabras. Asimismo, cabe señalar que los 4 tipos de palabras que acompañaron a la palabra correcta en la T2 y que fueron transcritos en tarjetas, la quinta palabra fue una mezcla de los tipos 5 y 6, el tipo 5 lo representó 18 palabras, el tipo 6, 3 palabras, esto con fin de completar las 21 palabras que requería la segunda tarea de investigación. Cada grado escolar levantó 525 tarjetas, lo que representa el 100%, equivalente a 21 palabras por 25 estudiantes en cada grado escolar.

En la tabla 37 se presentan los resultados en torno a la selección de palabras. De manera vertical se muestran los tipos de escritura, y de manera horizontal los grados escolares. En cada fila que corresponde al grado educativo, se anexa la cantidad de vocabularios, así como los porcentajes que lo representan. Los resultados se presentan por orden, primero, las palabras más seleccionadas, por último, los menos elegidos.

Tabla 37

Resultados de la T2: selección de palabras

Tipo de palabra seleccionada	Grado escolar			
	3°	4°	5°	6°
Con elisión de la glotal	126 palabras = 24%	152 palabras = 29%	126 palabras = 24%	184 palabras = 35%
Correcta	121 palabras =23%	73 palabras =14%	194 palabras =37%	179 palabras =34%
Con la glotal escrito en un lugar incorrecto	100 palabras =19%	105 palabra =20%	95 palabras =18%	73 palabras =14%
Con un elemento distintivo de la glotal	95 palabras =18%	95 palabras =18%	73 palabras =14%	63 palabras =12%
Con alternancia gráfica	83 palabras =14%	84 palabras =16%	32 palabras =6%	26 palabras =5%
Con elisión de sílabas en las palabras	10 palabras =2%	16 palabras =3%	5 palabras =1%	0 palabras =0%

Nota. Se muestra el número total de palabras por tipos en cada grado escolar y el porcentaje que lo representa. En algunos casos, como el apartado anterior, los resultados se intercalan de un tipo de palabra a otro de acuerdo con el grado escolar, sin embargo, la suma de los resultados indica este orden como un primer acercamiento al análisis.

De acuerdo con la tabla 36, las palabras mayormente seleccionadas independientemente del grado escolar fueron:

a). Palabras con elisión de la glotal, es decir, optaron por escritos que no poseían el fonema glotal dentro del vocabulario, por ejemplo, Gabriela (6°) de las cinco palabras que se le presentó para *muxuk'* ‘ombligo’: *much'u*, *muxub*, *muxuk'*, *muxuk*, *muH* seleccionó *muxuk*.

b). Palabras correctas, logrando identificar la grafía de la glotal como parte del sistema de escritura del tseltal, por ejemplo: Alejandra (6°), al presentarle las opciones para *nap'ak* ‘babosa’: *navak*, *napa'x*, *naprak*, *nap'ak*, *nabaqu*, optó por *nap'ak*.

c). Palabras con la glotal escrito en un lugar incorrecto, quienes relacionaron el elemento glotal como parte de la escritura del idioma tseltal, pero no consiguieron ubicarlo adecuadamente, por ejemplo, Lorenzo (6°), al presentarle las palabras para *ch'elap* ‘axila’: *chelap*, *chelab'*, *ch'elap*, *kcelap*, *chenlan*, eligió *chelab'*.

d). Palabras con un elemento distintivo de la glotal, que, en el intento de identificar la grafía de la glotal dentro de las opciones escritas, optaron por seleccionar palabras cuyo rasgo glotal se sustituía por otro elemento, por ejemplo, espacios en blanco, letras mayúsculas, comas, entre otro, tal como, Perla (6°), al presentarle las opciones para *chi'in* ‘camote’: *chiin*, *chi in*, *chi'in*, *in*, *ch'iin*, optó por *chi in*.

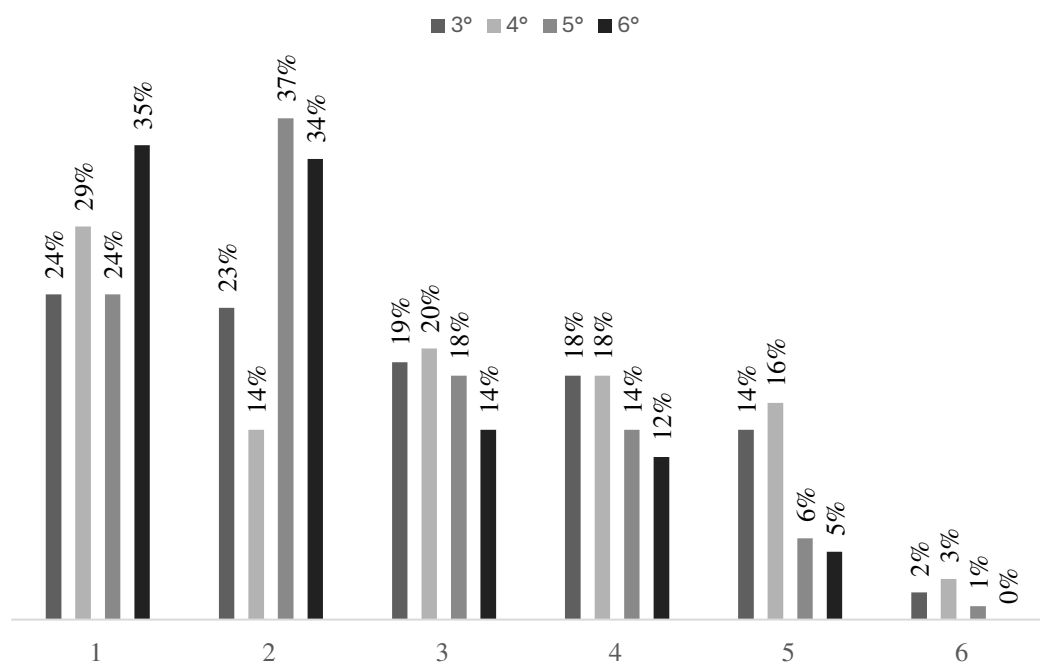
e). Palabras con alternancia grafías, vocabularios principalmente con reduplicación de grafías que alargaban el texto y que no tenían ningún significado tanto en español como en tseltal, por ejemplo, Ana (6°), al presentarle las palabras para *ch'elap* ‘axila’: *ch'elap*, *kcelap*, *chenlan*, *chelap*, *chelab'*, eligió *kcelap'*.

f). Palabras con elisión de sílabas en la palabra, escritos incompletos, omitiendo dentro de la escritura las sílabas glotalizadas, por ejemplo, Gabriela (6°), al presnetarle las opciones para *chi'in* ‘camote: *chiin*, *chi in*, *chi'in*, *in*, *ch'iin*, seleccionó *in*.

Para hacer más visible los resultados de la tabla 37, se presentan mediante una gráfica de barras (ver figura 20), respetando el orden de las palabras más elegidas por los participantes conforme al grado escolar.

Figura 20

Resultado de la T2: selección de palabras



Nota. El 1, expone las palabras seleccionadas con elisión de la glotal; 2, las palabras correctas; el 3, las palabras con la glotal escrito en un lugar incorrecto; el 4, palabras con un elemento distintivo de la glotal; el 5, palabras con alternancia grafica; el 6, palabras segmentadas. En cada apartado se ubican los grados escolares, representados mediante los colores: negro bajo, tercero; gris claro, cuarto; gris obscuro, quinto; y negro, sexto.

Considerando la figura 20, existe cierto contraste con los porcentajes en la selección de palabras de acuerdo con la categoría y al grado escolar, sin embargo, cada tipo de vocabulario estuvo presente en las diversas elecciones. En algunos contextos, las diferencias son más significativas, donde un grado en específico, sobresalen en su respuesta, en otros, las diferencias son mínimas, tanto en los diferentes grados como en la trayectoria escolar. Para observar más de cerca las diferencias y similitudes dentro de los grados participantes, a continuación, se presentan seis graficas de barras, donde se aprecia el tipo de selección, iniciando por la mayor representatividad de acuerdo con la

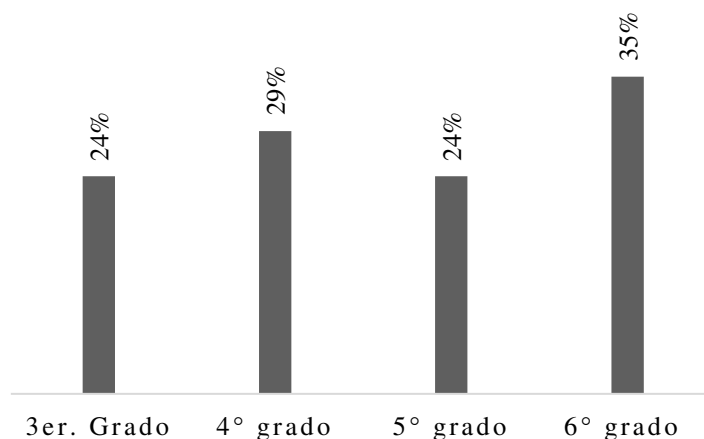
tabla 37, donde se identifica el grado escolar que más dominó la categoría, así como los porcentajes y la cantidad de palabras que lo representan.

La primera corresponde a las palabras seleccionadas con elisión de la glotal; la segunda, corresponde a las palabras correctas; tercera, palabras con la glotal escrito en un lugar incorrecto; cuarto, palabras con un elemento distintivo de la glotal; quinto, palabras con alternancia gráfica; sexta, palabras con elisión de sílabas.

Según el orden, la figura 21, corresponde a las palabras seleccionadas con elisión de la glotal, es decir, dentro de las cinco opciones gráficas, los participantes eligieron las palabras sin la representación gráfica del fonema glotal, por ejemplo, Diego (6°), al presentarle las opciones para *k'intun* 'lagartija': *kin'tun*, *kintun*, *kiintun*, *chintun*, *k'intun* optó por seleccionar *kintun*. La decisión de esta selección, indica el desconocimiento de la representación del fonema glotal dentro de la escritura, ya que, por más que los estudiantes leyeron cada una de las palabras y trataron de repetir su lectura una y otra vez no lograron identificar el elemento faltante, otros recordaron las palabras escritas en la tarea 1, y observaron las palabras más cercanas a esas palabras transcritas y decidieron elegir estas mismas representaciones. De acuerdo con la gráfica 21, aproximadamente la cuarta parte de los participantes en todos los grados escolares eligieron esta opción, afirmando el desconocimiento de la representación gráfica de la glotal. Sexto grado, eligió esta categoría de palabra el 35%; en segunda posición, los participantes de cuarto con el 29%, posteriormente, tercero y quinto con el 24%. Cabe aclarar cómo se describió en la gráfica 14 con respecto a sexto grado, quienes también apuntalaron en los resultados de la escritura con elisión de la glotal en la T1, pudiera deberse a que su trascurso por la educación primaria se han vuelto más restrictivos en cuanto a la escritura, es decir, tienen claro que la escritura es normativo, con respecto al español y que no es posible emplear otros recurso que no están definidos por ellos mismos a partir de la instrucción que han recibido en el trayecto de la escuela primaria.

Figura 21

Palabras seleccionadas con elisión de la glotal



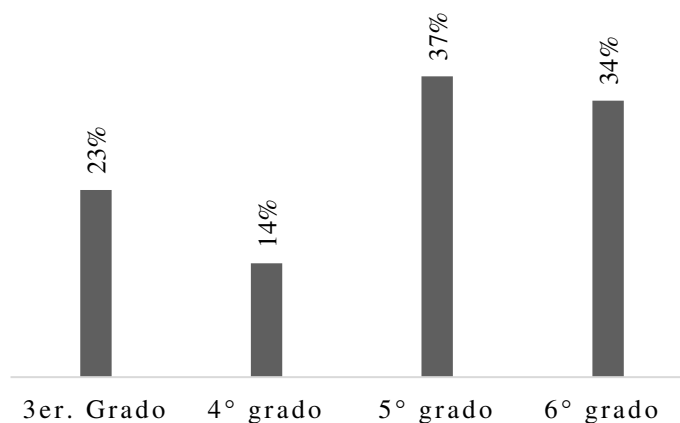
Nota. El 24% representa 126 palabras de 525; el 29% es igual a 152 palabras de 525; el 35% equivale a 184 palabras de 525.

La figura 22, corresponde a la selección de palabras correctas, quienes lograron, por una parte, identificar el fonema de la glotal como parte del sistema de escritura de la lengua tseltal, por el otro, reconocieron la adecuada ubicación de las glotales en los variados vocabularios. En la gráfica 22, muestra como quinto grado identificó el mayor número de palabras correctas con el 37%; seguido, por los de sexto, con el 34%; luego, tercero, con el 23%, y, por último, cuarto con el 14%. Al respecto, quinto grado considerando los resultados, reafirma sus conocimientos en cuanto al reconocimiento del fenómeno de la glotal dentro de la escritura, tal y como lo demostró en la T1, en contraste con los otros grados escolares, por lo que nuevamente pudiéramos señalar al docente como pieza fundamental en la transmisión de este conocimiento, quien aprovecha el horario destinado a lengua indígena para enseñar la escritura del tseltal. No obstante, sexto grado también elevó sus resultados en el reconocimiento de palabras glotalizadas en cuanto se le presentó el tseltal escrito, a diferencia de la T1, lo que nos lleva a confirmar la idea expuesta en la gráfica grafica anterior, donde se expresa que cumplen con una norma establecida para la escritura en lo que respecta al español y evitan modificar sus escritos para no violentar estos conocimientos, sin embargo, al tener el estímulo escrito, muchos de los participantes cambiaron de idea, puesto que, dentro de las tarjetas reconocieron la representación gráfica de la glotal y optaron por seleccionar esta palabra. Con respecto a tercero y cuarto, de la misma forma, hubo un crecimiento en el reconocimiento de palabras correctas con ayuda del estímulo en comparación con la T1, puesto que, al

manipular, leer, releer cada una de las tarjetas, algunos de los estudiantes reconocieron la representación gráfica de la glotal, seleccionando la palabra correcta.

Figura 22

Selección de palabras correctas

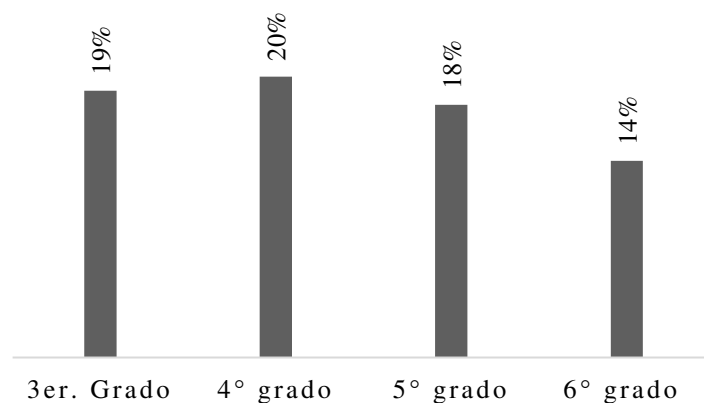


Nota. El 23% equivale a 121 palabras de 525; el 14% es igual a 73 palabras de 525; el 37% representa 194 palabras de 525; y el 34 %, es igual a 179 palabras de 525.

En la figura 23 se presentan los resultados de las palabras seleccionadas con la glotal escrita en un lugar incorrecto. En esta parte, es importante mencionar que los participantes lograron relacionar la grafía de la glotal como parte del sistema de escritura del tseltal, a pesar de que eligieron las palabras con el fenómeno escritos en un lugar incorrecto, lo que se recupera, es que lograron representarlo dentro de la selección de palabras glotalizadas. El porcentaje de selección varía en cuanto al grado escolar. Los participantes de cuarto fueron quienes más seleccionaron este tipo de vocabularios con el 20%, seguido, por los de tercero con el 19%, luego, los de quinto con el 18%; y, por último, los de sexto con el 14%. En este espacio, podemos dar crédito al tseltal escrito, que coadyubo para que los estudiantes lograran identificar la representación gráfica de la glotal dentro de la escritura del idioma indígena.

Figura 23

Palabras seleccionadas con la glotal en un lugar incorrecto

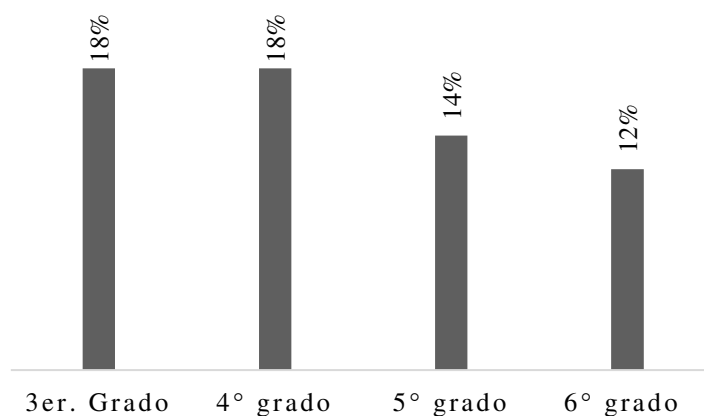


Nota. El 19%, equivalente a 100 palabras de 525; el 20% es igual a 105 palabras de 525; el 18%, equivale a 95 palabras de 525; 14%, es equivalente a 73 palabras de 525.

La figura 24, presenta los resultados de las palabras seleccionadas con un elemento distintivo de la glotal, cuyo fonema de la glotal se sustituye por elementos propios del español, por ejemplo, espacios en blanco, reduplicación de vocales, incorporación de una a dos grafías, como: *chi in* para *chi'in* ‘camote’; *piin* para *p'in* ‘olla’; *tagrin* para *tak'in* ‘dinero’; *sic* para *si'* ‘leña’, entre otros. A pesar de haber tenido el tseltal escrito, estos participantes no lograron descubrir la adecuada representación gráfica de la glotal, lo que hace creer que la decisión consistió en recuperar las representaciones escritas desarrolladas en la T1 y mantenerlas dentro de la T2. Los que más eligieron este tipo de palabras fueron los participantes de tercero y cuarto grado con el 18%; seguido, por los de quinto, con el 14%; y, por último, los de sexto, cuya selección para este tipo fue del 12%.

Figura 24

Palabras seleccionadas con un elemento distintivo de la glotal

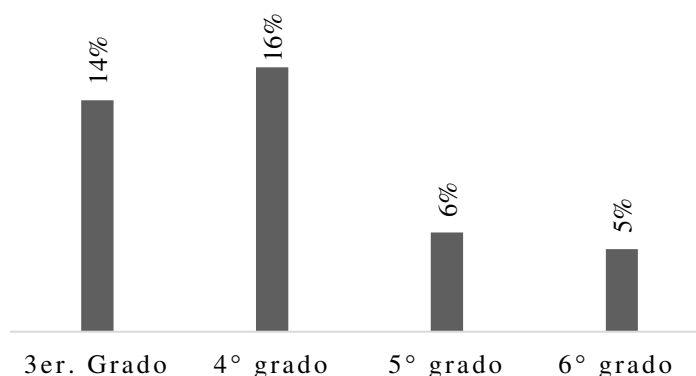


Nota. 18%, equivale a 95 palabras de 525; el 14%, equivale a 73 de 525 palabras; el 12%, es igual a 63 palabras de 525.

En la figura 25, se presentan los resultados de las palabras seleccionadas con alternancia gráfica, vocabularios que para un adulto lector carece de significado tanto en español como en tseltal. Dentro de la actividad, se observó que los participantes por más que leyeron cada una de las cinco opciones graficas que tenían a la vista, prefirieron seleccionar este tipo de vocabulario, por lo mismo, en este mismo contexto, hace suponer que los participantes intentaron recuperar sus escritos desarrollados en la T1 y mantenerlas en el desarrollo de la T2 eligiendo el vocabulario que más se acerque a su representación escrita, por ejemplo, Diego (6°), en la tarea 1 para *ch'elap* ‘axila’ escribió *cheelap* y en la tarea 2, seleccionó *chenlan*. También, la falta de conocimiento del sistema de escritura del tseltal influyó en la toma de decisiones, puesto que, al no haber un hábito lector en la lengua indígena, dificultó la lectura de cada vocabulario, lo que incurrió a seleccionar aquellas palabras ya reconocidas, en este caso las representadas gráficamente en la T1. Este tipo de palabras fue más recurrente con los estudiantes del segundo ciclo, cuarto grado, fue el que más seleccionó, el 16% de la totalidad de palabras pertenece a esta categoría; seguido, los alumnos de tercero, con el 14%; luego los de quinto, con el 6%; por último, los de sexto, con el 5%. Que los alumnos de tercero y cuarto grado hayan sido los que más seleccionaron este tipo de palabras, hace suponer que tienen una menor exposición con textos escritos independientemente sean del español, puesto que, para esta categoría, dentro de los vocabularios existían grafías que eran imposibles de representar en el castellano, por ejemplo: *pninn*, *sosx*, *muhH*, entre otros.

Figura 25

Palabras seleccionadas con alternancia gráfica

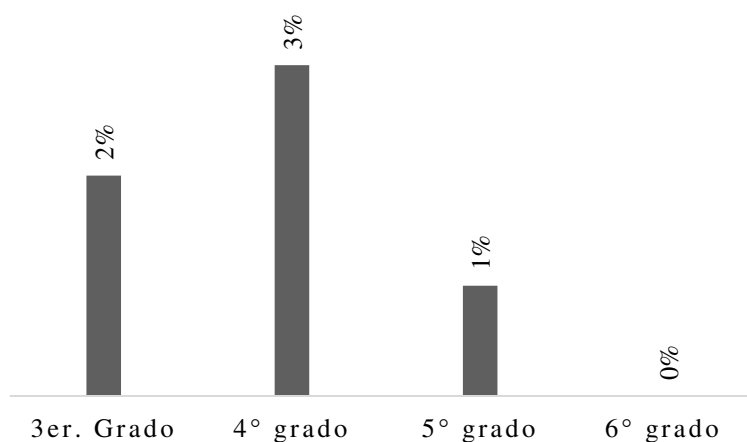


Nota. El 14%, equivale a 83 palabras de 525; el 16% es igual a 84 palabras de 525; el 6% es equivalente a 32 palabras de 525; el 5 %, es igual a 26 palabras de 525.

En la figura 26, se presentan los resultados de las palabras seleccionadas con elisión de sílabas, es decir, palabras escritas de manera incompleta, principalmente se descarta aquellas donde se representa gráficamente el fonema glotal. De acuerdo con los resultados, podemos mencionar que fueron muy poco los participantes quienes optaron por elegir este tipo de palabras, puesto que, al realizar la lectura, analizaron que las palabras estaban incompletas, y los pocos que decidieron optar por esta escritura, posiblemente se deba a decidieron recuperar sus escritos realizadas en la T1, por ejemplo, Juan (4°), en la T1, para *ja'al* ‘lluvia’ representó *al* y en la T2 seleccionó *jal*. Los de cuarto grado, optaron por elegir este tipo de escritura el 3%; tercero, el 2%; quinto, el 1%; y sexto, el 0%.

Figura 26

Palabras seleccionadas con elisión de sílabas



Nota. El 2% es igual a 10 palabras de 525; el 3% equivale a 16 palabras de 525; el 1% es equivalente a 5 palabras.

En este apartado, se demostró como los participantes leen y seleccionan palabras glotalizadas en la lengua tseltal a través distintos tipos de vocabularios, donde pusieron de manifiesto diversas estrategias de lectura para identificar la representación gráfica del fonema glotal presente en su lengua indígena. Asimismo, se observó como el tseltal escrito influyó en la identificación de un rasgo propio del idioma, en este caso la glotal. En este sentido, de acuerdo a los resultados, hubo un incremento significativo en el

reconocimiento de la escritura de la glotal (figura 22 y 23), no obstante, en comparación con los otros manifiestos (figura 21, 24, 25 y 26), la mayoría de los participantes demostró el desconocimiento de la representación escrita del fonema, optando por seleccionar escritos donde no se representa gráficamente la glotal, otros, en el intento de mantener la representación escrita que ejecutaron en la T1 decidieron buscar los vocabularios más cercanos de sus manuscritos en las tarjetas de la T2, asimismo, hay quienes a fin de representar la glotal dentro de los escritos, decidieron escoger palabras donde las gtorales se representaban con elementos propios del español, tales como: acentos, puntos, comas, reduplicación de grafías, entre otros, demostrando con esto que durante la toma de decisiones influye el conocimiento del sistema de escritura de la lengua de instrucción, en este caso, el español, porque en este idioma, la glotal no existe, no obstante, también puede existir otros factores que haya influido en los resultados, como lo expuesto con sexto grado, que debido a la trayectoria escolar en la escuela primaria y a través de la instrucción de los docentes de no violentar las reglas gramaticales del español en el cual se alfabetizan, evitan romper estas normas escribiendo y seleccionado palabras sin la representación del fonema glotal, a pesar que es perceptible para los oídos. Por lo que podemos indicar que si existe una influencia del sistema ortográfico del español en los intentos de decodificación de palabras glotalizadas en tseltal.

3.2.1. Justificaciones en torno a la selección de palabras T2

El presente apartado complementa la sección anterior, que pone de manifiesto como el sistema ortográfico del español influye en la decodificación de palabras glotalizadas en tseltal, en consecuencia, en la selección de palabras. Los datos representan las justificaciones de las preguntas: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?* ¿Cómo sabes que así se escribe?; *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?* ¿Quién te dijo que así se escribía?; *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?* ¿Por qué elegiste esto y no otro?, dichos cuestionamientos se realizaron después de elegir una de las tarjetas en la T2, las respuestas giraban en torno a tres tipos de justificaciones:

a). Ortográfico, se vincula con las justificaciones, donde los participantes mencionaron que el fonema glotal se trataba de comas, puntos, acentos, y en muy escasas ocasiones mencionaron que se trataba de un rasgo no ligado a un referente del español, es decir, sabían que era un rasgo propio del idioma tseltal, pero desconocían el término y

tales conocimientos lo había adquirido en la escuela, por ejemplo, Ofelia (6°) una vez que seleccionó la palabra *chi'in* ‘camote’, se le preguntó:

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe?

Ofelia: *ya yich' acento*

lleva acento

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Quién te dijo que así se escribe?

Ofelia: *Jich ya yalbon jmaestro*

Así me dice mi maestro

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Ofelia: *li'to ya yal chi'in*

Aquí dice *chi'in* ‘camote’

b). Híbrido, atañe a las justificaciones donde la glotal se vinculaba con elementos ortográficos propios del español (punto, coma, acento), no obstante, también mencionaban que este signo tenía un sonido y por lo mismo, las palabras sonaban diferente a comparación con los que no tienen, por ejemplo, Bertha (6°), posterior a que seleccionó la palabra *ja'al* ‘lluvia’, se le preguntó:

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe?

Bertha: *jich ya ka'ay*

Así lo escucho

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Quién te dijo que así se escribe?

Bertha: *Jich ya yalbon jpapá*

Así me dice mi papá

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Bertha: *ya yich' punto*

Lleva punto

c). Fonológico, argumentaban haber elegido la palabra porque así sonaban, y que la glotal en específico, tenía sonido a pesar de que desconocían el nombre y argumentaban que los habían aprendido por sí solos (as), por ejemplo, Antonio (6°), una vez que hizo entrega de la tarjeta para la palabra que consideraba correcta, se le preguntó:

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe?

Antonio: *Ma jna, pero jich ya xk'opj*

No sé, pero así se pronuncia

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Quién te dijo que así se escribe?

Antonio: *jtukel jnopo*

Lo eh aprendido solo

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Antonio: *jich ya yal bit'il ta son*

Así se pronuncia como el audio

En la tabla 38 se presentan los resultados correspondientes al tipo de justificaciones, se exhibe por orden de representación, es decir, primero se colocó la opción más justificada, por último, las menos argumentadas. El tipo de justificación se presentan en la tabla de manera vertical, de manera horizontal se muestran los grados escolares, en la fila de los

grupos participantes se indica la cantidad de justificaciones por tipo y los porcentajes que lo representa. Cada grado escolar justificó 525 veces, lo que representa el 100%.

Tabla 38

T2: Resultado de las justificaciones

Canal de justificación	Grado escolar			
	3°	4°	5°	6°
Ortográfico	504 veces =96%	462 veces =88%	504 veces =96%	378 veces =72%
Híbrido	21 veces =4%	63 veces =12%	21 veces =4%	126 veces =24%
Fonológico	0 veces =0%	0 veces =0%	0 veces =0%	21 veces =4%

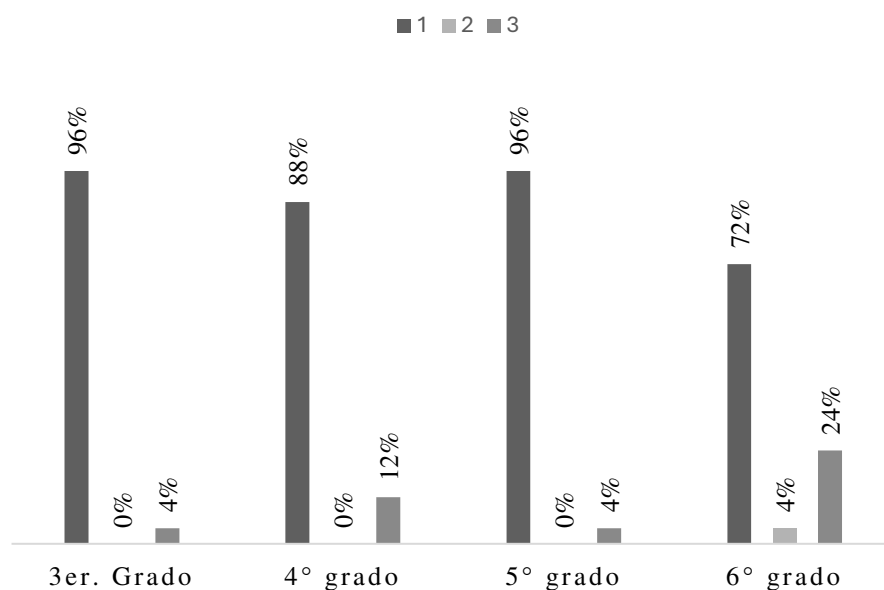
Nota. Se muestra el número total de justificaciones en torno a las tres vías: ortográfico, fonológico e híbrido y el porcentaje que lo representa. En algunos casos, como el apartado anterior, los resultados se intercalan de un tipo de justificación a otro, de acuerdo con el grado escolar, sin embargo, la suma de los resultados indica este orden.

De acuerdo con la tabla 38, los resultados indican que la mayoría de los participantes justificaron las palabras seleccionadas por el canal ortográfico independientemente del grado escolar, es decir, los argumentos, giraban en torno a mencionar que las palabras seleccionadas eran por cuestiones de ortografía, puesto que las glotales lo reconocían como: puntos, comas, acentos, entre otros, propias del español. Las justificaciones por el canal híbrido, aquellos que comentaron que las glotales formaban parte de las grafías del español pero que tenían un sonido distintivo, ocuparon el segundo lugar. Las justificaciones por el canal fonológico, aquellos que comentaron que las palabras glotalizadas tenían un tono diferente o que sonaban diferente en comparación con el español, quedaron en tercera posición.

Para visibilizar con mayor claridad los resultados, se presenta mediante una gráfica de barras las justificaciones (ver figura 27).

Figura 27

Justificación de la T2

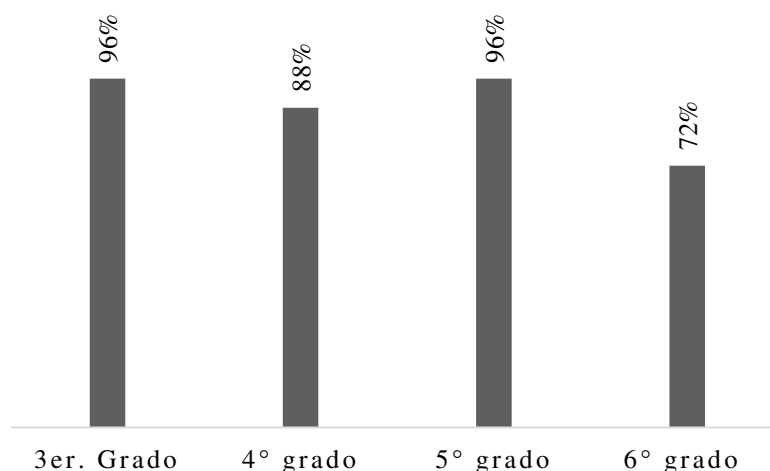


Nota. El 1, que representa la barra de color negro, muestra los resultados de las justificaciones del canal ortográfico; el 2, la barra de color gris claro señala el resultado de las justificaciones del canal fonológico; el 3, la barra de color gris oscuro, indica los resultados de las justificaciones por el canal híbrido.

A continuación, se presenta una gráfica de barras para cada tipo de justificación para observar de manera más precisa como el grado escolar influyó en las diversas justificaciones. En la figura 28, se exponen los resultados en torno a las justificaciones por la vía ortográfica, quienes en sus argumentos mencionaron que el fonema glotal se trataba de comas, puntos, acentos, entre otros, elementos propios del español. Los que dominaron empleando esta explicación fueron los estudiantes de tercero y quinto grado con el 96%; seguido de los participantes de cuarto, con el 88%; y por último los estudiantes de sexto, con el 72%. Los resultados que arroja este tipo de justificación, nos indica las prácticas de escritura que lleva a cabo el maestro de grupo, en este caso, el español, ya que los estudiantes, reconocen los elementos ortográficos que posee la lengua de instrucción, y lo manifiestan dentro de sus justificaciones.

Figura 28

Canal ortográfico

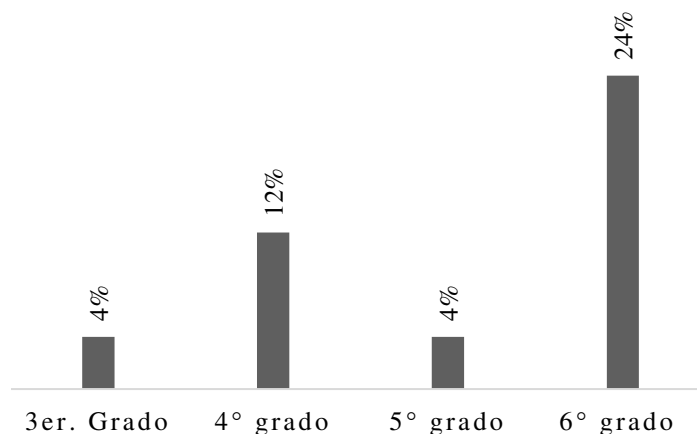


Nota. El 96% representa 504 justificaciones de 525; el 88%, es igual a 462 justificaciones de 525; y el 72% equivale a 378 justificaciones de 525.

En figura 29, se presenta los resultados obtenidos de las justificaciones por la parte híbrida, quienes indicaron que la glotal tiene un sonido distintivo en la pronunciación, pero, no sabían cómo nombrarlo, únicamente repetían cada palabra indicando que había algo que los caracterizaba, por lo mismo, terminaban relacionando el elemento como algo propio del español, indicando que se trataba de acentos, puntos, comas, entre otros, tales conocimientos de acuerdo a sus argumentos, lo habían aprendido en la escuela y en el hogar, atendiendo las indicaciones de sus maestros, papás y hermanos. Los alumnos que más justificaron por esta vía fueron los de sexto grado con el 24%; seguido de los de cuarto, con el 12%; luego, los de tercero y quinto, con el 4%. En este sentido, podemos confirmar que los alumnos de sexto grado poseen una mayor conciencia fonológica sobre el elemento que acompaña a las palabras, en este caso las glotales, puesto que, esta grafía lo reconocen como elemento ortográfico del español pero que cambia la pronunciación de las palabras en tseltal y tal cambio fonológico adquiere significado en el contexto tseltal.

Figura 29

Canal híbrido

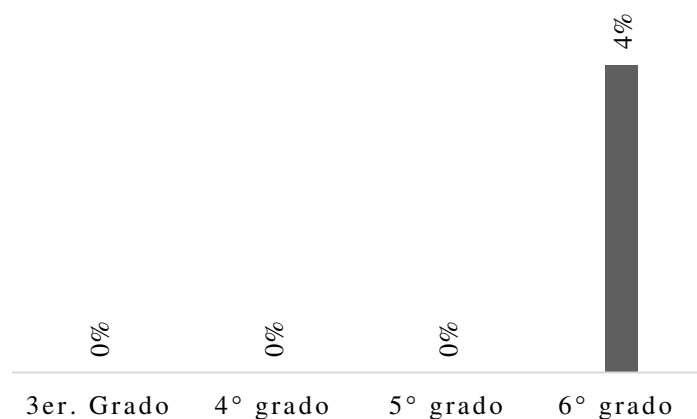


Nota. El 4% representa 21 justificaciones de 525; el 12% equivale a 63 justificaciones de 525; el 24 %, es igual a 126 justificaciones de 525.

En la figura 30, se presentan los resultados de las justificaciones por el canal fonológico, aquellos estudiantes que argumentaron que por el símbolo -las glotales-, cambiaba el sonido de las palabras, a pesar de que desconocían el nombre de la grafía. No obstante, tal como se muestra en la imagen, únicamente los participantes de sexto grado emplearon esta justificación, aunque de manera muy escasa con el 4%, por lo que podemos señalar que este grado educativo posee una mayor conciencia fonológica en cuanto a la representación gráfica de la glotal, porque saben que hay algo en la lengua tseltal que cambia el sonido de las palabras, así como su significado, pero al no encontrar el recurso para representarlo gráficamente no lo colocan.

Figura 30

Canal fonológico



Nota. El 4% representa 21 justificaciones de 525.

Con base a los resultados en este apartado, podemos indicar que la alfabetización mayormente se desarrolla en español con los grupos participantes, porque los estudiantes no lograron vincular la grafía glotal como elemento propio del sistema de escritura del tseltal, por el contrario, el fenómeno glotal lo hicieron parte del sistema ortográfico del español, argumentando que se trataban de puntos, comas, acentos, entre otros. Asimismo, esta idea se ratifica porque a pesar de que los participantes le dieron un sonido distintivo a la grafía, no lograron darle un concepto, recayendo en la idea que se trataba de un elemento propio de la lengua de instrucción. Sexto grado, a pesar de haber demostrado una mayor conciencia fonológica, en su mayoría no logró hacer propio la glotal como parte del tseltal. Por lo mismo, si existe una influencia del sistema ortográfico del español en los intentos de decodificación de palabras glotalizadas en tseltal.

3.3. Influencia del tseltal escrito en la selección de palabras glotalizadas en tseltal

En este apartado se presentan los resultados de la influencia del tseltal escrito en la selección de palabras, específicamente cómo los niños actuaron al tener el estímulo escrito en la lengua tseltal, puesto que, dentro del desarrollo de la actividad, los participantes tuvieron la oportunidad de leer, reconocer elementos propios de la lengua indígena y por consiguiente elegir la palabra que consideraron correctas. Asimismo, en esta misma sección se demuestra si existe una influencia del tseltal escrito en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal para responder a la cuarta pregunta de investigación.

Por lo mismo, en la tabla 39, se exhiben los resultados -el análisis es por niño y por grado escolar-. De manera vertical se describen los conceptos analizados, y de manera horizontal los grados escolares. En cada fila del grado escolar, se presentan los resultados del contraste entre tareas T1-T2, la cantidad de palabras y los porcentajes que lo representan. El rango de análisis es de 525 palabras por grado escolar, lo que equivale el 100% -25 participantes por 21 palabras análisis entre T1 y T2-. Los resultados se presentan por orden, de cómo el tseltal escrito influyó en la conceptualización de palabras glotalizadas.

Tabla 39

Influencia del tseltal escrito en la selección de palabras glotalizadas

Contraste T1-T2	Grado escolar			
	3°	4°	5°	6°
Mantuvo la representación no convencional en la T1 y en la T2.	404 palabras =77%	451 palabras =86%	310 palabras =59%	346 palabras =66%
Paso de la no convencional a la convencionalidad con ayuda del estímulo.	110 palabras =21%	74 palabras =14%	131 palabras =25%	168 palabras =32%
Mantuvo la misma representación convencional en la T1 y el la T2.	11 palabras =2%	0 palabras =0%	68 palabras =13%	11 palabras =2%
Paso de lo convencional T1 a la no convencional T2.	0 palabras =0%	0 palabras =0%	16 palabras =3%	0 palabras =0%

Nota. Se muestra el número total de palabras por categoría en cada grado escolar y el porcentaje que lo representa.

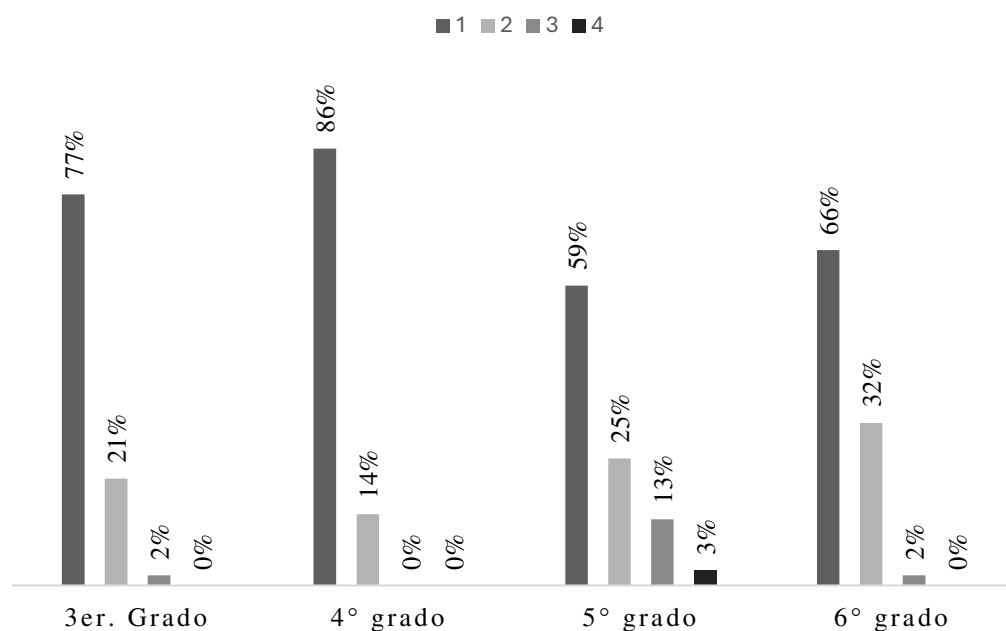
De acuerdo con la tabla 38, el concepto más sobresaliente en los resultados, independientemente del grado escolar, fueron aquellos quienes mantuvieron la representación no convencional en la T1 y en la T2, es decir, que los participantes no lograron representar las palabras correctas en la escritura espontánea y el error prevaleció en la selección de palabras, por ejemplo, Marco (6°), en la T1 para *lo'bal* ‘guineo’ escribió *lobal* y en la selección de palabras opto por elegir la misma palabra no convencional *lobal*, seguido por los que pasaron de la no convencional a la convencionalidad con ayuda del estímulo, es decir, aquellos que representaron gráficamente palabras glotalizadas de manera errónea en la T1 y en la T2 con ayuda del estímulo escrito, lograron seleccionar vocabularios correctos con la representación correcta de la glotal, por ejemplo, Ricardo (6°) al representar la palabra *ni'* ‘nariz’ en la T1 escribió *nii* y en la selección de palabras eligió *ni'* ‘nariz’. Posteriormente, los que mantuvieron la misma representación convencional en la T1 y el la T2, es decir, aquellos que escribieron de manera correcta palabras glotalizadas en *tseltal* y en la selección de vocabularios, también seleccionaron las mismas palabras correctas, por ejemplo, Agustín (6°), para representar la palabra *lo'bal* ‘guineo’, en la T1 escribió *lo'bal* y en la T2 seleccionó la palabra *lo'bal*. Por último,

se ubican los que pasaron de lo convencional T1 a la no convencional T2, es decir, escribieron de manera correcta en la T1, no obstante, al enfrentarse al tseltal escrito, dudaron de la escritura y optaron por seleccionar palabras incorrectas, por ejemplo, Miguel (6°), para *te'* 'árbol' representó *te'* en la T1, sin embargo, en la selección de palabras optó por *tee*.

En la figura 31, se exponen los resultados a través de una gráfica de barras por grado escolar, donde se muestran todos los datos que se analizaron en esta etapa.

Figura 31

Influencia del tseltal escrito en la selección de palabras glotalizadas



Nota. El 1, con el color negro claro, representa a los que mantuvieron la misma representación convencional en la T1 y en la T2, es decir, los participantes lograron conservar las escrituras correctas tanto en la escritura espontánea como en la selección de palabras; el 2, con el color gris claro, indica aquellos que pasaron de la no convencional a la convencional con ayuda del estímulo; dicho de otra manera, con el tseltal escrito, mediante la lectura y reflexión, los estudiantes identificaron el error que cometieron en la primera tarea optando por seleccionar en la segunda tarea las palabras correctas; el 3, con el color gris oscuro, indica los que pasaron de lo convencional T1 a la no convencional T2, o sea que por alguna razón los participantes dudaron de la escritura que ejecutaron en la primera actividad y decidieron cambiar de decisión en la segunda tarea; y el 4, con el color negro, quienes mantuvieron la representación no convencional en la T1 y en la T2, es decir, en ambas tareas desconocieron la glotal como parte del sistema de escritura de la lengua tseltal.

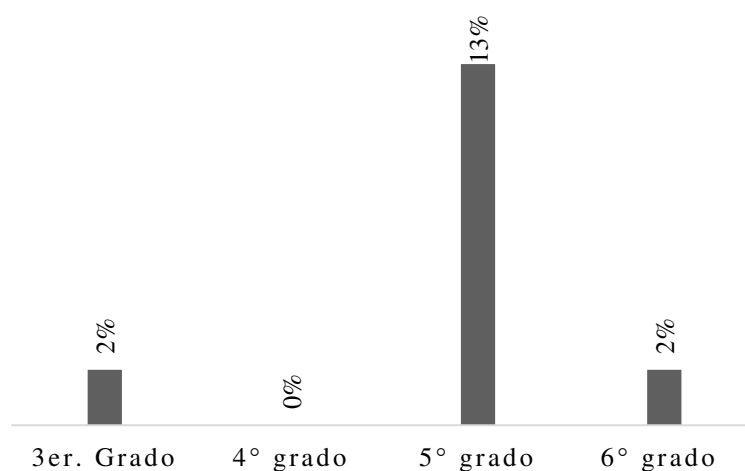
De acuerdo a la gráfica 31, se observa con mayor claridad los resultados por tipo, y la variedad que tendió a favorecer en cada grado escolar, no obstante, lo sobresaliente en el esquema son los datos que representa el número 1, es decir, aquellos que mantuvieron la representación no convencional en la T1 y en la T2, resultado expuesto en la tabla 39, seguido de aquellos que pasaron de la no convencional a la convencional con ayuda del estímulo, y los menos visibles son aquellos que mantuvieron la misma representación convencional en la T1 y en la T2 y por último, los que pasaron de lo convencional T1 a la no convencional T2.

A continuación, se presentan gráficas de los diferentes tipos de términos estudiados en esta etapa, para conocer cómo los diferentes grados escolares influyó en los resultados.

En la figura 32, muestran los resultados de quienes mantuvieron la representación convencional en la T1 y en la T2, es decir, los participantes escribieron de manera correcta palabras glotalizadas en la lengua tseltal en la T1 y lograron seleccionar palabras correctas en la T2, por ejemplo, Natalia (5°), en la tarea 1 representa de manera correcta *ja'al* 'lluvia' y en la selección de palabras optó por seleccionar *ja'al* 'lluvia' de manera precisa. De acuerdo con la imagen, los alumnos de quinto grado fueron los que más representaron esta categoría con un 13%; seguido de los de tercero y sexto, con un 2%. Con referencia a cuarto, podemos observar que nadie logró mantener la representación convencional en la T1 y en la T2. Por lo que podemos mencionar, de acuerdo con los resultados, que los participantes de quinto grado poseen el conocimiento más concreto sobre la representación gráfica de la glotal, a diferencia de los otros grados escolares, puesto que en 68 palabras -13%- de los vocabularios escritos de manera correcta en la T1, los mantuvieron en la selección de palabras en la T2, es decir, escribieron y seleccionaron las mismas palabras correctas en ambas tareas, no obstante, este resultado se pudiera vincular con las tareas del profesor, quien se puede indicar que aprovecha los horarios para lengua indígena para enseñar la escritura del tseltal.

Figura 32

Mantuvieron la representación convencional en la T1 y en la T2



Nota. El 2% equivale a 11 palabras de 525 quienes mantuvieron la representación convencional tanto en la T1 y como en la T2; y el 13% representa 68 palabras de 525 quienes mantuvieron la representación convencional tanto en la T1 como en la T2.

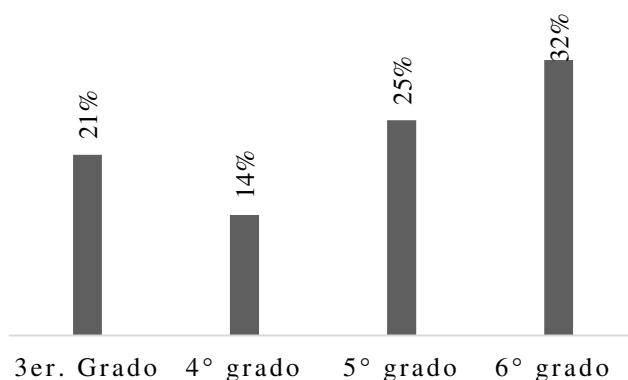
En la figura 33, se presenta los resultados de quienes pasaron de la no convencional en la T1 a la convencional con ayuda del estímulo escrito en la T2, es decir, que con apoyo del tseltal escrito los participantes lograron reconocer dentro de la tarea 2 el elemento que no habían logrado escribir en el desarrollo de la tarea 1 seleccionando la palabra correcta, por ejemplo, Sebastiana (6°), de haber representado gráficamente la palabra *chi'in* ‘camote’ con un espacio en blanco en la T1, al tener el estímulo escrito, reconoció el elemento faltante y seleccionó el vocabulario correcto *chi'in*.

Los alumnos de sexto grado fueron quienes más lograron pasar de lo no convencional a la convencional con el 32%; seguido de los de quinto, con el 25%; luego, los de tercero, con el 21%; y por último los de cuarto, con el 14%. Con respecto a sexto grado, considerando los resultados, se confirma los argumentos realizados con anterioridad, al mencionar que estos participantes saben que hay algo distintivo en las palabras glotalizadas, pero no sabían cómo representarlo, tal situación se ve reflejado en los resultados de la T1, en la T2 al tener el estímulo escrito, encontraron el elemento faltante por lo mismo las palabras más seleccionadas fueron las palabras con la representación convencional de la glotal. No obstante, todos los grados escolares presentan una mejoraría en los resultados cuando se les presentó el tseltal escrito, tal dinámica ayudó a que los participantes reconocieran la representación gráfica el elemento faltante seleccionando la palabra correcta, lo que indica la importancia de cubrir el salón

escolar, así como es espacio escolar con textos escritos para que los estudiantes reconozcan el sistema de escritura de la lengua.

Figura 33

Pasaron de la no convencional a la convencional con ayuda del estímulo escrito

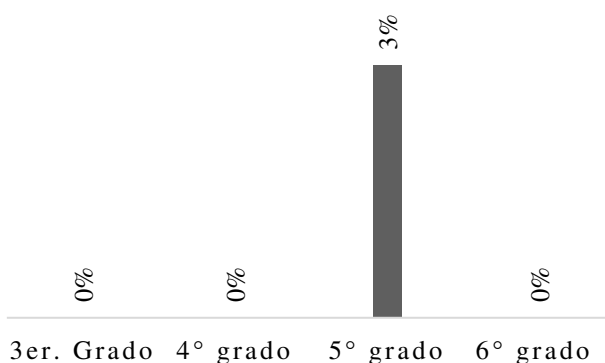


Nota. El 21 % representa 110 palabras de 525; el 14 % equivalente a 74 palabras de 525; el 25 %, igual a 131 palabras de 525; y el 32 % equivalente a 168 palabras de las 525 representaciones.

En la figura 34, se exponen los resultados referente de quienes pasaron de lo convencional en la T1 a la no convencional en la T2, es decir, en un primer momento escribieron de manera correcta las palabras de la T1, no obstante, al tener el tseltal escrito, dudaron de su escritura y tendieron a cambiar de decisión eligiendo una palabra incorrecta en la T2, por ejemplo, Diego (5°), de escribir la palabra correcta en *chi'in* ‘camote’ en la T1, pasó a seleccionar *ch'iin* en la T2, no obstante, este carácter únicamente suscitó con los participantes de quinto grado de manera muy escasa, puesto que, solo se presentó en el 3% de los escritos, mientras que en los otros grados escolares no figuró este fenómeno.

Figura 34

Pasaron de lo convencional T1 a la no convencional T2

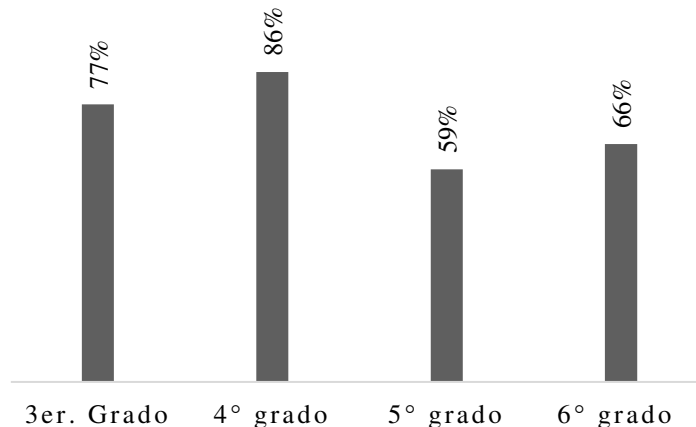


Nota. El 3% de los escritos, equivalente a 16 palabras de los 525.

En la figura 35, se presentan los resultados con respecto a los que mantuvieron la representación no convencional en la T1 y en la T2, es decir, tanto la escritura espontánea como la decisión ortográfica lo representaron de manera errónea, por ejemplo, Perla (6), escribió *takin* para *tak'in* en la T1 y selecciono la misma palabra no convencional en la T2 *takin*. De acuerdo con el esquema, los que menos lograron corregir sus escrituras a pesar de tener el tseltal escrito fueron los alumnos de cuarto grado, puesto que el 86% prevaleció la representación no convencional; posteriormente los estudiantes de tercero con el 77%; después los de sexto con el 66%; y por último los de quinto con el 59%, lo que ayuda a ratificar el factor docente con los estudiantes de quinto grado, que vincula su labor docente con la enseñanza de la escritura del tseltal, ya que los estudiantes demostraron una mayor conciencia fonológica y escrita en la representación de palabras glotalizadas.

Figura 35

Mantuvieron la representación no convencional en la T1 y en la T2



Nota. El 77% equivalente a 404 palabras de 525; el 86 % es igual a 451 palabras de 525; el 59% equivalente a 310 palabras de 525; y el 66% es equivalente a 346 palabras de 525.

A pesar de que los resultados parecen desalentadores, los resultados indican que al tener el tseltal escrito, los estudiantes pueden mejorar en el reconocimiento de los elementos propios de la escritura de la lengua tseltal, incluso cuando no se tiene una enseñanza formal en las escuelas primarias bilingües, por lo tanto, si existe una influencia del tseltal escrito en la conceptualización de palabras glotalizadas en la lengua tseltal. Por lo mismo,

vale la pena mencionar la importancia de los paisajes lingüísticos en lenguas indígenas para el desarrollo de su escritura.

3.4. Influencia del sistema ortográfico del español en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal

En esta sección, se retoman los resultados del análisis de las transcripciones de las justificaciones de los participantes de la T2:

a). Ortográfico, se refiera a aquellas justificaciones donde los participantes mencionaron que el fonema glotal se trataba de comas, puntos, acentos, y en muy escasas ocasiones que se trataba de un rasgo no ligado a un referente del español, es decir, sabían que era un rasgo propio del idioma tseltal, pero desconocían el nombre y tales conocimientos lo había adquirido en la escuela, por ejemplo, el argumento de Fernando (6°) una vez que seleccionó la palabra *chi'in* ‘camote’:

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe?

Fernando: *ya yich' to, ma jna'bey sbiil*

lleva esto -señalando la glotal-, no se su nombre.

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Quién te dijo que así se escribe?

Fernando: *Jich snojptesejon jmaestro*

Así me ha enseñado mi maestro

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Fernando: *li'to ya yal chi'in*

Aquí dice *chi'in* ‘camote’

b). Híbrido, se refiera a las justificaciones donde la glotal se vinculaba con elementos ortográficos propios del español (punto, coma, acento), no obstante, también mencionaban que este signo tenía un sonido y por lo mismo, las palabras sonaban

diferente a comparación con los que no tienen, por ejemplo, Juana (6°), después de seleccionar la palabra *muxuk'* 'ombligo', respondió a las preguntas:

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe?

Juana: *jich ya xk'opoj bit'il sone*

Así se suena como el audio

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Quién te dijo que así se escribe?

Juana: *jich yalobon jbankil*

Así me ha dicho mi hermano

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Juana: *ya yich' punto muxuk'*

muxuk' 'ombligo' lleva punto

c). Fonológico, los argumentos giraban en torno a que así sonaban el vocabulario, y que la glotal en específico, tenía sonido a pesar de que desconocían el nombre y argumentaban que los habían aprendido por sí solos (as), por ejemplo, Antonio (6°), una vez que hizo entrega de la tarjeta para la palabra que consideraba correcta, se le preguntó:

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe?

Antonio: *Ma jna, pero jich ya xk'opj*

No sé, pero así se pronuncia

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Quién te dijo que así se escribe?

Antonio: *jtukel jnopo*

Lo eh aprendido solo

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Antonio: *jich ya yal bit'il ta son*

Así se pronuncia como el audio

Cuyo propósito es responder a la tercera pregunta de investigación, que concierne en analizar como el sistema de escritura del español influye en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal en la trayectoria escolar que cursan los alumnos en educación primaria bilingüe -tercero, cuarto, quinto y sexto grado-. Es importante mencionar que se les prestó mayor atención a las justificaciones realizadas a través del canal ortográfico e híbrido, puesto que, señaló el dominio del sistema ortográfico del español al señalar que la glotal se trataba de un acento, una coma, un punto, muy propias del sistema de escritura del castellano, en comparación por la parte fonológica que indica el dominio de la fonología del tseltal.

Así que, las diversas justificaciones expuestas por los estudiantes se les asignó un puntaje, la ponderación se estableció por conveniencia: la justificación ortográfica se le asignó el puntaje más alto (2 puntos); la justificación híbrida 1 punto, puesto que son argumentos que más se acercan al canal ortográfico, por lo mismo, la justificación fonología se le asignó 0 puntos, ya que es una respuesta que se aleja de la parte ortográfica.

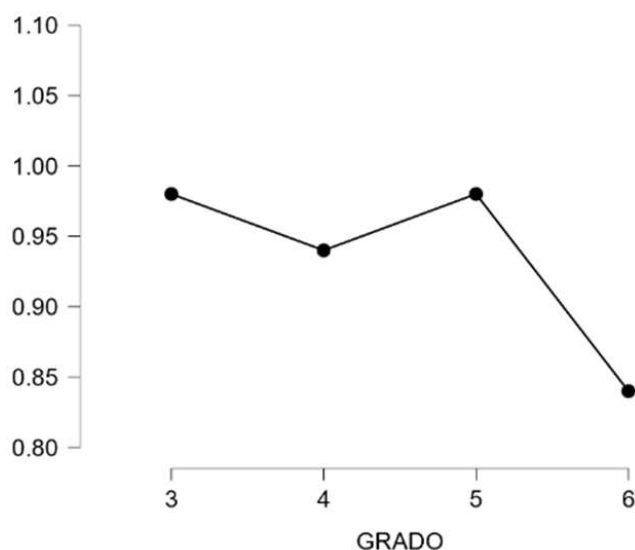
Se prosiguió a realizar un ANOVA de un solo factor, para determinar si existe o no una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos escolares, denominado, variable independiente, sobre las justificaciones por los tres canales: ortográfico, híbrido y fonológico, llamado variable dependiente, así establecer la medida de influencia del sistema del español en la conceptualización de palabras glotalizada en español en los diferentes grados escolares participantes. Los datos requeridos fueron: grado escolar (tercero a sexto), participantes (25 estudiantes por grado escolar) y tarea (justificaciones).

Los resultados del ANOVA de un factor, reveló que había una diferencia estadísticamente significativa entre los grados participantes, ($F(3, 20) = 3,493$, $p = .019$).

Prosiguiendo con el análisis descriptivo, de acuerdo con las puntuaciones de la media (media) y la desviación estándar (SD): tercero (media=0.980, SD= 0.100); cuarto (media=0.940, SD= 0.166); quinto (media= 0.980, SD= 0.100); sexto (media= 0.840, SD= 0.278), indican que cuarto y sexto grado, hacen menos uso del sistema del español en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal en comparación con los participantes de tercero y quinto grado. No obstante, sexto grado es el que hace menos uso del español en las justificaciones, lo que indica que tienen una mayor conciencia fonológica al usar menos el español en sus justificaciones, mencionando que la glotal tenía un sonido propio dentro de las palabras glotalizadas en tseltal, esto derivado, principalmente por el nivel de alfabetización, puesto que, reconocían el nombre y la representación escrita de los elementos ortográficos del español en las palabras y estos no iba de acorde al sonido de la glotal dentro de los diversos vocabularios. Se presenta de manera grafica los resultados en la figura 36.

Figura 36

Influencia del español en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal en los diferentes grados escolares.



Nota. En la figura, de manera horizontal se presenta la trayectoria escolar y de forma vertical la influencia del español en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal.

Los resultados que se muestran en la figura 36, se corrobora con el análisis post hoc que se llevó a cabo con la prueba t de student, donde indican que, la diferencia

estadísticamente significativa es entre los grados de tercero y sexto $t(2.80) p=.037$, juntamente con quinto y sexto $t(2.80) p=.037$, no obstante, la diferencia estadísticamente significativo respetando la trayectoria escolar es entre quinto y sexto.

Considerando los resultados significativos de la trayectoria escolar, que se presenta entre quinto y sexto grado, podemos indicar, que es en esta etapa donde prevalece el reconocimiento del fonema de la glotal como elemento propio del tseltal, por lo que, dentro del salón de clases, se pudieran implementar diversas actividades para que los estudiantes, logren vincular el elemento gráfico de las glotales con parte del sistema de escritura de la lengua tseltal, como son, escritura de cuentos en la lengua indígena, lectura de diversos textos en tseltal, escritura y lectura de frases en el idioma, entre otros, no obstante, tales actividades también se deben implementar en los todos los grados escolares a fin de brindarle a los estudiantes la oportunidad que conozcan elementos propios que conforma su lengua indígena.

3.5. Influencia del tseltal escrito en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal

En esta sección, se retoma los resultados de la representación escrita de palabras glotalizadas en tseltal T1 (apartado 3.1), y por el otro lado, los resultados en cuanto a la selección de palabras T2 (apartado 3.2), cuyo propósito es responder a la quinta pregunta de investigación, que concierne en analizar como difiere la influencia del tseltal escrito en los intentos de conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal con niños de tercero, cuarto, quinto y sexto grado de educación primaria bilingüe.

Dentro del análisis de datos, se consideraron tres factores: las tareas -T1 y T2-; los grados escolares -tercero a sexto grado-; y los participantes -25 estudiantes por grado escolar-, esto para medir, de acuerdo con ANOVA de medidas repetidas, primero, la significatividad entre las tareas T1 y T2, segundo, la significatividad de las tareas sobre los grados escolares, tercero, la significatividad entre los grados escolares. Para medir los parámetros, fue necesario asignarle a cada tarea un puntaje, la ponderación se estableció por conveniencia: para la T1, las escrituras correctas se le asignó el puntaje más alto (1 punto); mientras que los otros escritos se les asignó 0 puntos; con respecto a la T2, las

palabras seleccionadas de manera correcta se le proporcionó el puntaje más alto (1 punto), para los otros 0 puntos.

Los resultados de ANOVA de medidas repetidas, indicó, primero, que hay diferencia estadísticamente significativa entre tareas T1 y T2 ($F(1, 3) = 131.26, p = <.001$); segundo, hay diferencia estadísticamente significativa de las tareas T1 y T2 sobre los grados escolares participantes ($F(1, 3) = 5.57, p = .001$); tercero, hay diferencia estadísticamente significativa entre los grados escolares participantes ($F(1, 3) = 9.60, p = <.001$).

Prosiguiendo con el análisis descriptivo (ver tabla 40), indica que todos los grados escolares: tercero, cuarto, quinto y sexto, mejoraron significativamente de los resultados de la T1 a la T2, estos representados por la media y la desviación estándar, es decir, obtuvieron mejores resultados en cuanto al reconocimiento de palabras glotalizadas cuando se les presentó el tseltal escrito, en contraste cuando únicamente contaban con su repertorio gráfico para representar por escritos palabras glotalizadas. Se presenta de manera gráfica los resultados en la figura 37.

Tabla 40

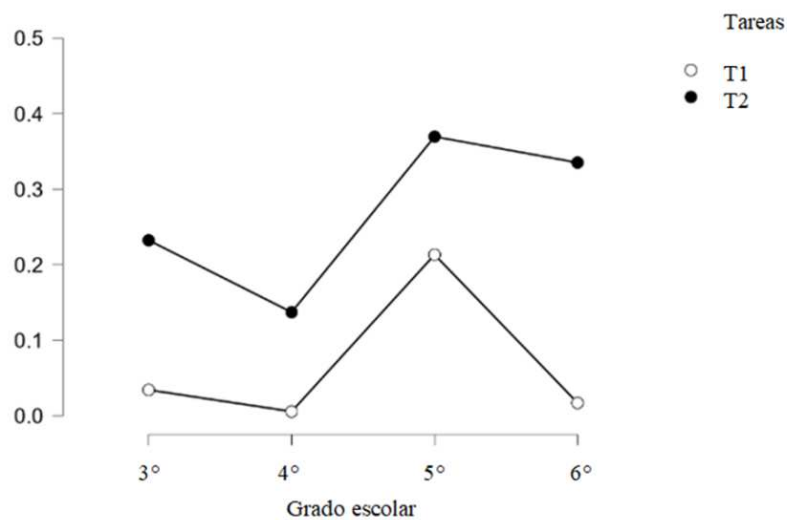
Contraste entre tareas T1 y T2 de acuerdo con la trayectoria escolar

Grado escolar	T1		T2	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
Tercero	0.034	0.090	0.232	0.147
Cuarto	0.006	0.029	0.137	0.138
Quinto	0.213	0.212	0.370	0.228
Sexto	0.017	0.036	0.335	0.250

Nota: Como se muestra en la tabla, en ninguno de los grados escolares indica que haya un retroceso en los resultados en cuanto se le presentó el tseltal escrito T2. Fuente: Resultados de ANOVA medidas repetidas.

Figura 37

Contraste entre tareas T1 y T2 a través de la trayectoria escolar



Nota. En la figura, de manera horizontal se muestra trayectoria de los grados escolares, y por la vertical el rendimiento de las tareas (T1 y T2) -la tarea 1, lo representa los puntos blancos, la T2, los puntos negros-.

Los resultados que se muestran en la tabla 40 y figura 37, se corroboran con el análisis *post hoc* que se llevó a cabo con la prueba t de student, donde señala que la diferencia estadísticamente significativa entre los grados escolares son en tercero y quinto $t(-3.734)$ $p=0.002$, cuarto y quinto $t(-5.196)$ $p<.001$, cuarto y sexto $t(-2.474)$ $p=0.04$ y quinto y sexto $t(2.722)$ $p=0.03$, sin embargo, la diferencia estadísticamente significativa en la conceptualización de palabras glotalizadas tanto en la T1 como en la T2, respetando la trayectoria escolar es entre cuarto y quinto grado.

De la misma manera, el contraste entre los grados escolares sobre las tareas T1 y T2, las diferencias estadísticamente significativas se encuentran en los grados de: tercero con tercero $t(-5.647)$ $p<.001$; tercero con quinto $t(-6.832)$ $p<.001$; tercero con sexto $t(-6.133)$ $p<.001$; cuarto con tercero $t(-4.619)$ $p<.001$; cuarto con cuarto $t(-3.747)$ $p=0.004$; cuarto con quinto $t(-7.414)$ $p<.001$; cuarto con sexto $t(-6.715)$ $p<.001$; quinto con quinto $t(-4.453)$ $p<.001$; sexto con tercero $t(-4.386)$ $p<.001$; sexto con quinto $t(-7.181)$ $p<.001$; sexto con sexto $t(-9.068)$ $p<.001$. Con base en los resultados, se indica que la diferencia estadísticamente significativa entre los grados escolares sobre las tareas T1 y T2 está en sexto grado $t(-9.068)$ $p<.001$, dicha información se corrobora en la figura 37, puesto que se observa como este grado escolar realiza un despegue significativo de la T1 a la T2, reconociendo un mayor número de palabras glotalizadas con ayuda del tseltal escrito, en comparación cuando únicamente contaban con su repertorio gráfico para

escribir palabras glotalizadas en tseltal, sin embargo, no solo este grado escolar presenta resultados significativos con el tseltal escrito, ya que incluso cuarto grado, quienes representaron un menor número de palabras correctas en la T1, mejoraron sus resultados en la T2, al igual que tercero y quinto grado.

La descrito en el párrafo anterior, también se puede confirmar mediante los puntos que se presentan en la figura 37, los blancos, que representan la T1, todos se ubican abajo independientemente del grado escolar, en contraste con los negros que indican la T2, que todos se ubican arriba, lo que significa que en un primer momento, durante el desarrollo de la T1, no reconocían la glotal, posteriormente con la presencia del tseltal escrito, todos reconocieron la glotal, por lo mismo, no se contraponen, sino que siguen un patrón, es decir, por un lado, no reconocían las glotales, y por el otro hubo reconocimiento después de la ejecución de la T2. Los resultados hacen ver que la exposición otorgada mediante los estímulos escritos de la T2, lograban generar una influencia en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal.

Sin embargo, la diferencia estadísticamente significativa en la trayectoria escolar sobre la T1 y la T2, es en cuarto y quinto grado $t(-7.414) p < .001$, tal resultado también se ratifica en la figura 37, por lo que, vale la pena aprovechar esta oportunidad para reforzar en estos grados en el reconocimiento en este elemento tan importante de la lengua tseltal mediante la exposición de diversos textos escritos dentro del salón de clases, tales como, palabras de uso común, oraciones simples, textos cortos, entre otros, puesto que, se demostró que la exposición del tseltal escrito garantiza el reconocimiento del registro gráfico del fonema de las glotales. No obstante, esta serie de actividades, también se pueden desarrollar en todos los grados escolares para que los estudiantes adquieran y desarrollen el conocimiento de la representación gráfica del fonema glotal.

CAPÍTULO 4. Discusiones

4.1.Representaciones escritas

4.1.1. Diversidad de representaciones escritas de palabras glotalizadas del tseltal

De acuerdo a los resultados obtenidos en la T1 denominada escritura espontánea -tarea experimental donde se observó la gran diversidad de representaciones escritas que ejecutaron niños de segundo y tercer ciclo de educación primaria para representar palabras glotalizadas de su lengua materna tseltal-, se puede indicar que la diversidad de grafías que emplearon los participantes en el desarrollo de palabras glotalizadas, la mayoría provino de la lengua de instrucción, en este caso, el español, porque fueron muy pocos los escritos donde se representaron gráficamente las glotales -bien o mal ubicados- y porque la mayoría empleó fonemas que no existen en el vocabulario tseltal. Se muestra ejemplos en tabla 41.

Tabla 41.

Representación gráfica de la glotal con grafías propias del español

Palabra	Representación escrita de los participantes	Observaciones
<i>ja'al</i> 'lluvia'	Fernando (6°) <i>jaAl</i> Fabiola (6°) <i>ja al</i> Valeria (5°) <i>ja,al</i>	Combinó letras minúsculas con mayúsculas. Dejó un espacio entre sílabas indicando que ahí va algo pero que no pudo representar Usó coma para representar la glotal
<i>te'</i> 'árbol' <i>si'</i> 'leña' <i>ni'</i> 'nariz'	Deysi (5°) escribió <i>teH</i> <i>siH</i> <i>niH</i>	La grafía h no se representa en la variante de San Juan Cancuc y usó mayúscula para cerrar la palabra con un tono fuerte.

Nota: se muestra ejemplos de la representación gráfica de la glotal con grafías propias del español, se remarcan con negrita los préstamos y se agregan observaciones sobre su uso dentro de la escritura.

Otra razón para indicar que la mayoría de los escritos provino del español, es que hubieron escritos donde emplearon las grafías d, g, v, por citar algunos, cuyas consonantes no existen en el tseltal, como José (5°):

<i>muxuk'</i>	‘ombligo’	[muxug]
<i>ku'b</i>	‘cadera’	[cub]
<i>nap'ak</i>	‘babosa’	[navak]
<i>tak'in</i>	‘dinero’	[taguin]
<i>ni'</i>	‘nariz’	[nig]

Asimismo, decir que los niños solamente son alfabetizados en español, es que dentro de las muchas escrituras se encontraron nuevas representaciones -dígrafos- que son productos de la combinación de grafías del español, y estos nuevos fonemas no pertenecen al alfabeto español ni al del tseltal, como son: tg, tch, cs, sb, nt, gn, ds, pb, cb, zch, por ejemplo, Damaris (5°) en 22a, Alfredo (5°) 22b, Antonio (5°) 22c y 22d, Adriana (5°) 22e, Angel (6°) 22f, 22g, 22h, 22i, entre otros.

22a. k'ewex	‘anona’	[quet ge]
22b. ch'ilim	‘pinole’	[t ch ilim]
22c. che'lap	‘axila’	[c s elap]
22d. sots'	‘murcielago’	[so bs]
22e. o'tan	‘corazón’	[o nt an]
22f. muxuk'	‘ombligo’	[mu j ugn]
22g. sots'	‘murcielgo’	[so ds]
22h. nap'ak	‘babosa’	[na b pac]
22i. ku'b	‘cadera’	[cu c bu]

Cabe mencionar, que los datos que aquí se presentan, también fueron visible en el trabajo de Pellicer (1999), donde los niños recurrían al uso de dígrafos alternativos para representar consonantes glotalizados, ya que encontró palabras como *cze* para representar *ts'eej*, *czí* para *ts'iib*. Con estos ejemplos, pudiéremos indicar que la combinación de

grafías con consonantes del español, son un indicio sobre el proceso que siguen los niños tseltales en la adquisición de la escritura de la glotal. Asimismo, es importante señalar, que la mayoría de los fonemas que los niños representaron en la escritura de palabras glotalizadas en la lengua tseltal, comparten el mismo modo de articulación oclusivo con la oclusiva glotal (AFI, 2020): /p/ p, /b/ b, /d/ d, /k/ c, /g/ g, por lo que pudiéramos señalar, que en los intentos de buscar el elemento faltante para representar gráficamente la glotal, existe una conciencia fonológica en la asociación de sonidos para encontrar el elemento más cercano a lo que quieren registrar ortográficamente.

De la misma manera, podemos indicar que los niños tseltales al igual que los niños mayas (Pellicer 1999), hacen distinciones pertinentes al escribir su lengua materna, empleando diversas estrategias para representar gráficamente su idioma; otros intentan construir un sistema gráfico propio, marcando los límites posibles y permitidos en la combinación de letras; también ponen de manifiesto que están representando una lengua diferente al español, buscando construir dígrafos alternativos, creando combinaciones de grafías imposibles en el castellano. Por lo mismo, las representaciones escritas de los estudiantes no son productos al azar, puesto que intentan construir representaciones gráficas válidas para su lengua, con significado, principalmente para las palabras glotalizadas.

En los resultados de la T1, se observó que quinto grado desarrolló el mayor número de palabras correctas, en comparación con los otros grados escolares, lo que indica que estos estudiantes poseen un concepto más claro sobre la representación escrita del fonema bajo estudio, puesto que, aunado a esto, los mismos estudiantes lograron representar la grafía en otras ubicaciones, denominadas palabras con la representación de la glotal en un lugar incorrecto, puesto que, dentro de los diversos escritos, lograron registrar el fonema en el 39% de las palabras¹⁰ -21.3% palabras correctas, es decir, 111

¹⁰ El porcentaje es la suma de dos tipos de palabras: palabras correctas y palabras con la representación de la glotal en un lugar incorrecto, lo que importa resaltar, es que los participantes lograron representar las glotales dentro del desarrollo de sus escrituras.

palabras de 525; 17.7% palabras con la representación de las glotales de manera incorrecta, igual a 204 palabras de 525-. Mientras que los otros grados, representaron gráficamente las glotales en menor cantidad -cuarto grado fue el que menos logró representar el fenómeno de las glotales dentro de los dos tipos de escritura (fonema ubicado de manera correcta, y ubicado en un lugar incorrecto), ya que, únicamente los representó en el 0.6% de la totalidad de sus escritos, es decir, escribió la grafía en 4 palabras (3 palabras las escribió de manera correcta y en 1 palabra la ubicó de manera errónea); tercer grado, representó el fonema en un 6.6% del total de las palabras (3.4% en palabras correctas; 3.3% ubicados en un lugar incorrecto) equivalente a 35 palabras de las 525; sexto grado, representó la consonante en el 10.1% de la totalidad del vocabulario -1.7% en palabras correctas; 8.4% en palabras incorrectas, es decir, 53 de 525 poseen la representación gráfica de la glotal- por lo que nos lleva a mencionar sobre el papel que juega el docente en la representación de palabras glotalizadas, ya que pareciera, que el docente de quinto grado, aunque en una mínima cantidad, le dedica cierto tiempo a enseñar la escritura de la lengua indígena, porque la escuela, es el único espacio donde los niños tienen la oportunidad de aprender la escritura de las lenguas, puesto que, dentro del hogar, talvez se tenga la oportunidad de observar diversos textos en tseltal como son la biblia, pero su uso se limita únicamente en un día a la semana, específicamente los domingos, cuando la familia acude a la iglesia a congregarse, independientemente del credo religioso que profesen, y su empleo solo se basa en la observación y la lectura guiada, que pudiera ser el indicio al reconocimiento de los elementos ortográficos de la lengua tseltal, pero que no es suficiente para desarrollar una alfabetización eficaz en la edad escolar primaria.

Retomando los resultados de la T1, podemos distinguir que la mayoría de los escritos, independientemente del grado escolar, se representaron sin la convencionalidad ortográfica de la glotal, puesto que, a pesar que quinto grado escribió este rasgo en muchos de los escritos, no supera el 50% del total de las palabras con la escritura de este elemento, y la tendencia a representar fueron aquellos escritos que sustituyeron la representación gráfica de la glotal con otros elementos (ver tabla 42), principalmente por desconocimiento, estableciendo criterios propios para su representación.

Tabla 42

Trascripción de algunas escrituras con omisión de la glotal con diferentes caracteres

Palabra correcta	Glosa	Ejemplo de la representación escrita de palabras glotalizadas en tseltal por parte de algunos participantes	Carácter
<i>chi'in</i> <i>si'</i> <i>ja'as</i> <i>p'in</i> <i>ja'al</i>	camote leña zapote olla lluvia	chi in si H ja as, ja As prin ja al, ja Al	Escritos con la representación de la glotal con un elemento distintivo
<i>ni'</i> <i>o'tan</i> <i>lo'bal</i> <i>te'</i>	nariz corazón guineo árbol	ni otan lobal te	Escritura de palabras con elisión de la glotal
<i>t'ul</i> <i>tak'in</i> <i>p'in</i> <i>nap'ak</i>	conejo dinero olla babosa	gluul tanqui binji nabaqu	Escritura de palabras con alternancia gráfica en el intento de representar las glotales
<i>chi'in</i> <i>nap'ak</i> <i>tuluk'</i> <i>ch'ilim</i>	camote babosa guajolote pinole	in nap tulu lim	Escritura de palabras con elisión de sílabas.

Nota. Se muestran ejemplos de palabras con omisión de la glotal en diversas categorías.

Es importante mencionar que los tipos de escrituras presentes en la tabla 42: escritos con la representación de la glotal con un elemento distintivo; palabras con elisión de la glotal; vocabularios con alternancia gráfica; y escrituras con elisión de sílabas, fueron los más representados por los participantes de todos los grados escolares en comparación con las palabras correctas. Al realizar un contraste entre grupos, cuarto grado es el que más representó estas clasificaciones, ya que, el 99.4% de la totalidad de sus escritos, pertenecen a alguno de estas categorías, es decir, de los 525 escritos, 521 palabras pertenecen a uno de estos tipos; seguido por tercer grado, 93.3% del total de los escritos, pertenecen a estos -490 palabras de 525; posteriormente, sexto grado con el 89.9% -472

palabras de 525-; y el que menos representó estos caracteres dentro de los escritos fue quinto grado con el 61%.

Con base a lo expuesto, podemos indicar, que los alumnos tseltales reconocen la existencia de un elemento propio de su lengua, aunque la mayoría no lo representó de manera convencional por la falta de una educación formal en la lengua tseltal, se observó que buscan diversas maneras para representarlo gráficamente, por lo mismo, es necesario que el docente diseñe diversas estrategias de alfabetización en la lengua vernácula, primero, tareas que ayuden a los estudiantes a ubicar la glotal en un lugar correcto, principalmente para quienes reconocen la representación gráfica del fonema y que no lo lograron representar en el lugar indicado, segundo, actividades para que los alumnos que logran escribir gráficamente el fonema glotal participen en la transmisión de este conocimiento al resto del grupo escolar.

Para lograr el propósito, primeramente es necesario que el docente adquiera diversas estrategias para enseñar a escribir la lengua indígena, ya que muchas veces, es analfabeta en su propia lengua materna, porque, no ha habido una tradición de cultura letrada en las lenguas vernáculas dentro de las instituciones incorporadas al subsistema bilingüe, por lo mismo, no poseen las herramientas suficientes para enseñar a representar los elementos propios de la lengua a través de la escritura, por lo que, para desarrollar esta habilidad, es necesario que la Secretaria de Educación implemente cursos de actualización docente para la enseñanza de la lectura y escritura de las lenguas originarias, segundo, se requiere que haya una flexibilidad en cuanto a la enseñanza de la L1, porque en muchas ocasiones, las autoridades educativas inmediatas exigen al maestro el cumplimiento del programa de estudios de educación primaria, descartando la enseñanza de las lenguas aborígenes, puesto que, cada trimestre piden al docente proporcionar calificaciones, sustentando la información con pruebas estandarizadas, reportes de trabajo, cotejos, por lo que se da prioridad la enseñanza del español para conseguir buenas notas en estas evaluaciones. Asimismo, se necesita que los padres de familia valoren la riqueza de su lengua, ya que muchas veces, son quienes exigen a los maestros que solo se enseñe en español en la escuela, por lo mismo, existe una falta de motivación hacia sus hijos para que aprendan a leer y a escribir en la lengua indígena.

4.1.2. La influencia del tseltal escrito en la conceptualización convencional de palabras glotalizadas del tseltal

La T2, denominado decisión ortográfica, fue una tarea experimental donde los niños tuvieron la oportunidad de leer, manipular y reflexionar sobre la escritura de palabras glotalizadas de la lengua tseltal, ya que, a través del dictado de un vocabulario en específico, por ejemplo, *ch'elap* 'axila', visualizaron cinco tipos de representaciones escritas para el vocabulario, tal como *ch'elap*, *chelap*, *chelab'*, *kcelap*, *chenlan* -así para las otras palabras- y en torno a la lectura y al análisis, elegían la que consideraban correctas o el que más se acercaba a la conceptualización y/o conocimiento que poseían acerca de las representaciones escritas de su L1, es este caso, a las palabras glotalizadas.

Durante el desarrollo de la actividad, los participantes emplearon diversas estrategias de lectura para las palabras glotalizadas, no obstante, lo más recurrente fue que los estudiantes leían y releían en voz alta cada una de las cinco tarjetas que acompañaba cada vocabulario, y una vez que hallaban la palabra que se acercaba al sonido que buscaban, tomaban la tarjeta y se lo entregaban al investigador, por ejemplo. Fernando (6°):

Investigador: ¿*Binti ya yal te a'yeje*?

¿Qué dice la grabación?

Fernando: *ja'al* 'lluvia'

Investigador: ¿*Tsaja banti ya yal ja'al*?

¿Escoge la palabra que diga *ja'al* 'lluvia'?

El participante iniciaba con la lectura de cada de palabra en voz baja, haciendo intentos de lectura en cada vocabulario, repitió la lectura hasta en tres ocasiones con los cinco vocabularios. Posteriormente toma una decisión.

Fernando: *ja'ito*

Es esto

Investigador: ¿*Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to*?

¿Cómo sabes que así se escribe?

Fernado: *jich ya xk'opoj*

Así suena

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuye?*

¿Quién te dijo que así se escribía?

Fernado: *Jich yalobon jpapa*

Así me ha dicho mi papá

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Fernado: *ja'ito jich ya xk'opoj bit'il ta soni*

Es esto, se escucha igual como el audio

Con este ejemplo, se puede distinguir que los participantes no solo se enfrentaron al reto de leer palabras glotalizadas de la lengua indígena, sino que aprendieron a escuchar las palabras través de su propia voz, es decir, a prestar atención en el sonido que provocaba las palabras glotalizadas y por consiguiente a darle significado y representación. También se observó que los participantes prestaban mucha atención en el tamaño de las palabras, ya que, procuraban leer sílabas por sílabas para confirmar que las palabras estuvieran completas, y una vez seleccionada, volvían a leer para reafirmar su elección. Con estas postulaciones, se confirma lo que menciona Pellicer (1999) que cuando no hay exposición de la lengua indígena en las instituciones educativas, los niños buscan la manera de regular sus elecciones gráficas a través de diversos criterios: fonológicos, sintácticos y pragmáticos.

Con base a los resultados de la T2, quinto grado, logró identificar el mayor número de vocabularios correctos dentro de las cinco representaciones gráficas de cada palabra, lo que confirma lo expuesto en los resultados de la T1, que los estudiantes de este grupo escolar, poseen mayor conocimiento acerca de la representación gráfica de las glotales de su lengua materna en comparación con los otros grados participantes, puesto que, lograron seleccionar 184 palabras correctas de 525, equivalente al 37%.

No obstante, considerando los resultados, no solo en este grado escolar mejoró en la identificación de palabras glotalizadas con la exposición del tseltal escrito, puesto que fue en todos los grados participantes, porque al tener el material escrito, y a través de las estrategias de lectura que implementaron los niños, muchos identificaron el elemento que no habían podido representar dentro de la T1, en este caso a la glotal, por lo que cambiaron de decisión, principalmente aquellos que representaron el fenómeno con elementos cercanos a la fonología de las glotales, por ejemplo: espacios, letras mayúsculas, combinación de grafías para construir dígrafos inexistentes en español y tseltal, entre otros. Bajo esta premisa, quinto grado, pasó de escribir palabras glotalizadas de manera correcta en un 21.3% a reconocer palabras convencionales en un 37%, es decir, una mejoría del 17.7% en el reconocimiento de palabras glotalizadas con el tseltal escrito; sexto grado de escribir 1.7% palabras correctas, identificó 34% palabras convencionales, una mejora del 32.3% en la identificación de palabras glotalizadas con el tseltal escrito; tercer grado, de escribir correctamente 3.4% identificó el 23% de palabras correctas con el tseltal escrito, una mejora del 19.6%; y cuarto grado de escribir 0.5% palabras convencionales, identificó 14% palabras correctas, una mejora del 13.5% en la identificación de palabras correctas.

Tabla 43

Reconocimiento del elemento gráfico de la glotal en la T2

Palabra correcta	Representación escrita en la T1 en algunos participantes	Selección escrita en la T2	Glosa
<i>ja'al</i>	ja al	<i>ja'al</i>	lluvia
<i>k'ewex</i>	grewex	<i>k'ewex</i>	anona
<i>te'</i>	teH	<i>te'</i>	árbol
<i>tuluk'</i>	tulug	<i>tuluk'</i>	jolota
<i>sots'</i>	sods	<i>sots'</i>	murciélago

Nota. Se muestran ejemplos del reconocimiento de la representación gráfica de la glotal en la T2 con ayuda del estímulo escrito.

Con los resultados expuestos con anterioridad, así como los ejemplos descritos en la tabla 43, podemos afirmar que con el tseltal escrito los participantes mejoraron

considerablemente en el reconocimiento de las glotales en comparación con la T1 cuando los estudiantes no tenían el apoyo visual de los vocabularios. Asimismo, si conjuntamos los resultados en el reconocimiento del fonema, tanto en palabras convencionales como en palabras donde las glotales están mal ubicados, dentro de la T2 también mejora significativamente en comparación de la T1, puesto que, sexto grado eleva el reconocimiento de las glotales de 10.1% en la T1 a 48% en la T2; quinto grado de escribir 39% de palabras con la representación de la grafía en la T1 a 55% con la elección de palabras con la representación de la glotal; cuarto grado de representar el carácter en un 0.6% dentro de la escritura, identificó el fenómeno en un 34%; y tercer grado de escribir el fonema en un 6.7% pasó a identificar el 42%, dichos resultados representan un crecimiento importante en el reconocimiento de la representación gráfica de la glotal, principalmente cuando se manipula, se observa y/o se socializa con vocabularios escritos en la lengua materna. Si bien es cierto que, dentro del desarrollo de la T2, siguió presente los otros tipos de palabras tales como: palabras sin la representación de la glotal, palabras con elisión de sílabas, palabras con alternancia gráfica, entre otros, también es cierto que hubo una disminución de estas representaciones de acuerdo con los resultados de la T1.

Respecto a los resultados con sexto grado, de escribir 10.1% de palabras con la representación gráfica de las glotales, independiente estén bien o mal ubicados en la T1, a pasar a seleccionar 48% de palabras con la representación gráfica de las glotales en la T2 ya sea estén bien o mal ubicados -lo importante es el reconocimiento del fonema- requiere de cierta reflexión, por lo que nos lleva a señalar que dentro del desarrollo de la T1, los participantes tenían la noción que la glotal posee una característica propia para su presentación, sin embargo, no lograron escribirlo gráficamente porque desconocían la manera de hacerlo, en comparación cuando tuvieron a la vista el estímulo escrito, donde se les presentó diversas maneras de representar palabras glotalizadas de acuerdo a la prueba piloto, y a través de diversas lecturas que realizaron en cada vocabulario, reconocieron la escritura del fonema, lo que conllevó a que seleccionen las palabras con esta representación, en otras palabras, podemos indicar, que en la actividad de la T1 sabían que la glotal tenía una forma de representarlo gráficamente pero no supieron como, por lo que en muchos escritos omitieron su escritura, ya con ayuda de las tarjetas escritas

reconocieron este elemento y lo demostraron con la selección de vocabularios con la grafía glotal, por lo mismo, mejoraron significativamente en los resultados.

No obstante, mantenemos la idea de que quinto grado, tiene un mejor desempeño en la representación escrita del fenómeno bajo estudio, puesto que, ratificó sus conocimientos en la selección de palabras, en comparación con los otros grados escolares, pero sin importar el grado, todos los resultados fueron muy significativos en la identificación del fonema glotal cuando se les presenta el vocabulario escrito. Asimismo, podemos verificar que el tener el tseltal escrito ayudó a los estudiantes a identificar la representación escrita de las glotales independientemente haya o no una enseñanza formal en la lengua indígena. Por lo que si la comunidad escolar: alumnos, maestros, y padres de familia, unieran sus esfuerzos en publicar materiales escritos en la L1 dentro del contexto escolar y comunitario, pudieran seguir mejorando los resultados, ya que, los pocos escritos que existen en la escuela, por ejemplo: anuncios, convocatorias, carteles publicitarios, son en español, por lo mismo, los estudiantes no tienen la oportunidad de convivir con el tseltal escrito para seguir mejorando en la identificación de elementos propios del idioma.

4.1.3. La influencia del conocimiento fonológico del tseltal en la escritura de palabras glotalizadas

Las reiteradas lecturas de las tarjetas antes de la selección de palabras fue una actividad recurrente entre los participantes dentro del desarrollo de la T2, independientemente del grado escolar, precisamente después del siguiente cuestionamiento: *¿Tsaja banti ya yal...? ¿Escoge la palabra que diga...?*, ya que posterior a esta indagatoria, los niños iniciaban con una serie de lecturas para las cinco opciones de palabras que tenían a la vista. Algo que se detectó durante el desarrollo de esta actividad es que los niños realizaban las diversas lecturas en voz baja, cuya intención, posiblemente se deba a que los participantes no deseaban que el investigador escuchará la modalidad de la lectura que realizaban en cada vocabulario, talvez por el temor a equivocarse y ser escuchados, ya que, por la dinámica del dictado, era claro lo que se quería que detectaran, sin embargo, por la falta de una enseñanza formal en la lengua tseltal, les causó cierta frustración al no poder leer las palabras de manera correcta. El resultado, es que muchos no lograron relacionar la conceptualización de las palabras glotalizadas con la representación escrita,

por lo tanto, muchos terminaron seleccionando palabras de manera incorrecta. No obstante, en ningún momento se les mencionó que la selección estaba bien o mal, únicamente, por parte del investigador se limitó a tomar la tarjeta seleccionada y proseguir con las siguientes interrogantes, para que los niños afirmaran su selección, por ejemplo: Eddy (5°), al seleccionar una de las tarjetas que representará uno de los vocabularios, como en *chi'in* ‘lluvia’, y haberla entregado al investigador, se prosiguió a preguntar:

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe?

Eddy: *Ay jich ya jnakankotik ta jun. Ma jna'bey sbiil.*

Lo hemos escrito en el cuaderno. Desconozco el nombre.

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Quién te dijo que así se escribía?

Eddy: *Jich yalobon jmaestro*

Así me ha dicho mi maestro

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Eddy: *ya yal chi'in*

Dice camote

De acuerdo con este ejemplo, en ningún momento, se le comentó al niño si su decisión estuvo bien o mal, únicamente justificó su respuesta a través de la selección de la palabra, lo que ayudó a que el desarrollo de la tarea haya iniciado y terminado en armonía, por lo que no medio dolo o mala fe en conocer como los niños leían y conceptualizaban palabras glotalizadas en la lengua tseltal. Cabe mencionar que, durante la lectura, se observó que muchos estudiantes demostraban que había algo dentro de las palabras que desconocían, y les causaba incertidumbre no saber, tal preocupación se reflejó al contestar las siguientes preguntas ¿cómo sabes que así se escribe?, ¿quién te dijo que así se escribía?, ¿por qué elegiste esto y no otro?, por ejemplo, Rosa (4°):

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe esto?

Rosa: *Ma jna'*

No se

Investigador: *¿Aybal mach'a yalobat teme jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Alguien te ha dicho que así se escribe?

Rosa: *Ma'uk*

No

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Rosa: *jich ya xk'opoj*

Así suena

Sin embargo, a pesar del desconocimiento de la representación escrita, la dificultad en cuanto a su lectura y por consiguiente preocupación por una mala decisión en la selección de palabras, siempre hubo la voluntad de responder y contestar a las diversas preguntas.

A través de esta dinámica, se puede indicar que antes de la selección de palabras, existe un análisis previo, guiado por la parte fonológica, porque, durante la relectura, se observó que los niños prestaban mucha atención al sonido de cada vocabulario que leían.

De acuerdo con la información que se proporcionó en el apartado 3.2.1, referente a las diversas justificaciones en torno a la selección de palabras, la mayoría de los estudiantes la justificaron por la parte ortográfica; segundo, por la parte híbrida; y tercero, por la parte fonológica, independientemente del grado escolar, tales resultados, surgían al contestar las siguientes preguntas: ¿Cómo sabes que así se escribe? ¿Quién te dijo que así se escribía? ¿Por qué elegiste esto y no otro?

El canal ortográfico resultó de las respuestas en que la representación gráfica lo reconocían como elementos propios del castellano: comas, puntos, acentos, entre otros y

estos lo habían aprendido en la escuela con los maestros y/o con sus hermanos y papás, tal como, Javier (3°):

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe?

Javier: *jich jnopo*

Así lo eh aprendido

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Quién te dijo que así se escribía?

Javier: *xchi jmaestro*

Así dice mi maestro

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Javier: *ya yich' punto*

Lleva punto

El canal híbrido fue el resultado de aquellos argumentos que hacían referencia tanto de la parte ortográfica como la fonológica, es decir, los participantes mencionaban que la palabra seleccionada sonaba como al audio grabado, no obstante, al preguntar por el nombre del fonema, resaltaba los argumentos con las grafías propias del español, denominando al elemento como: coma, punto o acento, como Juana María (6°):

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe?

Juana Maria: *jich ya jnopo, ja' sbiil coma*

Así lo escucho

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Quién te dijo que así se escribía?

Juana Maria: *xchi jmaestro*

Así dice mi maestro

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Juana Maria: *jich ya xk'opoj bit'il te son*

Así se dice escucha como el audio

El canal fonológico refiere a las justificaciones que, dentro de la selección de palabras, prevaleció el sonido del vocabulario, por lo que, seleccionaron las palabras porque así sonaba, no porque así se escribieran, por lo misma razón, desconocían el concepto de grafía.

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe?

Bertha: *jich ya ka'ay*

Así lo escucho

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Quién te dijo que así se escribía?

Bertha: *jtukel jnopo*

Lo eh aprendido sola

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Bertha: *jich ya xk'opoj*

Así se dice

Aunque la mayoría de los estudiantes de acuerdo con los resultados justificaron sus respuestas por el canal ortográfico, muy pocos por el canal híbrido y muy escasas por el fonológico, en todo momento, durante el desarrollo de la actividad, tomando como referencia los ejemplos anteriores, se observó que los alumnos empleaban sus conocimientos fonológicos intentando seleccionar las palabras correctas, ya que, al

escuchar cada una de las palabras, las repetían en voz baja y proseguían con la lectura de cada tarjeta hasta encontrar la palabra que represente su esquema mental. Por lo que, podemos mencionar que, en el acto de seleccionar un vocabulario, existe una lectura y un razonamiento previo, donde involucra la parte fonológica de la lengua, en otras palabras, la lectura guía a la mente en la selección de palabras glotalizadas.

Igualmente, dentro de los resultados en cuanto a la justificación de la T2 (ver apartado 3.2.1), se observa que cuarto y sexto grado emplean más el aspecto fonológico en los diversos argumentos en cuanto a la selección de las palabras, lo que concierne a que emplean más el tseltal en las justificaciones, no obstante, sexto grado, es el que más emplea el aspecto fonológico en la justificación de sus respuestas, por lo que podemos señalar que, entre más alfabetizados, existe una mayor conceptualización de las palabras glotalizadas en la lengua tseltal, es decir, que entre más alto sea la escolaridad del niños en la escuela primaria prevalece un mayor reconocimiento de los elementos propios de su lengua materna, en este caso, el tseltal.

Para finalizar, podemos mencionar que los participantes han adquirido durante su trayectoria escolar los conocimientos ortográficos de la lengua de instrucción, en este caso el español, y lo manifiestan a través de las justificaciones en la selección de palabras, no obstante, dentro de los resultados, se observó que, entre mayor alfabetización, existe una mayor comprensión del sistema de escritura de otra lengua, aunque no haya una enseñanza formal en esta otra. También se presenció que antes de elegir una palabra ortográfica existe una parte previa, donde los infantes emplean la parte fonológica para seleccionar las palabras, puesto que leen y releen para encontrar la palabra indicada que represente ortográficamente lo que escuchan a través del dictado, relacionando estos dos aspectos en el acto de leer -ortográfica y fonológica-. Por lo que, vale la pena que los futuros trabajos hacia la construcción de ortografías consideren a los hablantes, y no solo los mayores, también los niños ya que ellos tienen mucho que aportan en estos trabajos (Pellicer, 1999), pero también que estos elementos ortográficos que se propongan sean los más cercano posible con los sonidos de la lengua oral, con el fin de que los individuos lo comprendan, le puedan dar significado y por consiguiente lo hagan suyo (Jones y Mooney, 2017).

4.1.4. Evolución en la representación gráfica de palabras glotalizadas en segundo y tercer ciclo de educación primaria bilingüe

En este apartado se discute los resultados de la T1 y la T2 por ciclo escolar, es decir, se realiza un balance de resultados de ambas tareas, cuyo propósito es observar en qué trayectoria de la escuela primaria se reconoce la representación gráfica de las palabras glotalizadas. Es importante mencionar, de acuerdo con los resultados, que existe una tendencia similar en todos los grados escolares, es decir, en cada actividad representaban casi la misma frecuencia según el grado escolar, pero en cada grupo existen directrices diferentes en cuanto a la representación y selección de palabras glotalizadas.

Respecto a la T1 con tercero y cuarto grado, los resultados demuestran que tercero representó un mayor número de palabras con la representación del fenómeno en comparación con cuarto grado, puesto que, tercer grado representó el 3.4% de palabras correctas, mientras que cuarto grado, dentro de las escrituras representó el 0.5% de palabras con la representación convencional de la glotal, lo que hace suponer que un número mayor de estudiantes de tercer grado han estado más en contacto con algunos textos en la lengua indígena, puesto que, lograron reconocer la representación gráfica de las glotales dentro de las escrituras espontaneas en comparación con el grado subsecuente. Lo que se describe se reafirma al contabilizar todas las palabras con glotales, independientemente estén ubicados en el lugar indicado o en otro espacio¹¹, ya que tercero representó 6.7% escritos con la representación gráfica de las glotales, mientras que cuarto grado únicamente sumó 0.6%, por lo que en este ciclo escolar, tercero tiene mayor grado de conceptualización sobre el fenómeno de las glotales derivado de la convivencia con textos en tseltal dentro del contexto familiar y lo demuestra a través de las escrituras. Aunque la diferencia es poco, independiente del grado escolar, el docente pudiera

¹¹ Lo que resulta importa conocer es la representación del fenómeno en cuestión y no la ubicación dentro de la escritura.

apoyarse de los alumnos quienes reconocen este elemento de la lengua y crear estrategias para la transmisión de este conocimiento al resto de la clase.

En cuanto a tercer ciclo, los resultados de la T1 muestran que los estudiantes de quinto grado representaron la glotal en más palabras que sexto, puesto que representaron el 21.3 % correctas, mientras que sexto únicamente representó 1.7 % de palabras convencionales. En cuanto al nivel de conceptualización de las glotales, que lo representan de manera convencional independientemente estén ubicados en un lugar correcto e incorrecto, también quinto se favorece en los resultados, por lo que, si se juntan los resultados, estos estudiantes lo representan en el 39% de sus manuscritos, mientras que sexto solo los representó en el 10.1%, por lo que, quinto grado tiene el mayor número de representaciones de la glotal en los escritos.

Los resultados que favorecen a los de quinto, pudieran derivarse de la convivencia con algunos textos escritos dentro del núcleo familiar por ejemplo la lectura de la biblia que está en tseltal y que también los resultados se deba a que el responsable del grupo implemente algunas actividades dentro del salón de clases que favorecen al reconocimiento de las grafías de la lengua tseltal, por ejemplo, la exposición del alfabeto de la lengua dentro del salón de clases, destinar un espacio dentro de la jornada laboral para reflexionar sobre la escritura de la lengua indígena, ejemplificar algunas palabras en tseltal en el pizarrón, entre otros, lo que hace suponer que sexto grado no tiene esta oportunidad en ambos contextos donde el estudiante se desenvuelve. Por lo mismo, pudiéramos señalar, si no hay una exposición escrita de la lengua indígena, el alumno no logra desarrollar la habilidad de reconocer los elementos propios que conforman la escritura de su lengua, principalmente aquellas grafías que no están dentro de la ortografía del español. No obstante, sean pocos o muchos alumnos quienes reconozcan y logren escribir palabras de manera convencional en la lengua indígena, el docente los pudiera aprovechar para implementar actividades grupales para que estos estudiantes sean los que instruyan a los otros a que reconozcan los elementos propios de la escritura del tseltal.

Ahora bien, en cuanto a los resultados de la T2, en el segundo ciclo -tercero y cuarto grado-, tercer grado eligió la mayor cantidad de palabras correctas con el 23% en comparación con cuarto grado que logró seleccionar el 14% de palabras convencionales, reafirmando los argumentos de la T1, que los alumnos de tercer grado poseen un mejor

desempeño en la conceptualización del fonema de las glotales de la lengua tseltal en comparación con los de cuarto. Asimismo, dentro de los resultados, se observa un aumento considerable en el reconocimiento de la representación del fonema de las glotales con apoyo del tseltal escrito, puesto que tercero, reconoció el registro gráfico del fonema en un 42%, a diferencia de los resultados de la T1 que solamente representaron gráficamente un 6.7%, lo mismo sucede con cuarto, quienes identificaron el sistema gráfico de la glotal con el tseltal escrito en un 34%, en contraste con la T1 donde únicamente lograron representar gráficamente el 0.6% por lo que hubo una mejora significativa en ambos grupos, con apoyo del idioma escrito. Por lo tanto, en esta tarea, al igual que en la T1, da ventaja a los alumnos de tercer grado en el reconocimiento del fonema glotal, por lo que se confirma los resultados de la T1, sin embargo, cuarto grado también mejoró en sus resultados cuando se le presentó el tseltal escrito.

En lo que respecta al tercer ciclo, quinto grado ratifica los resultados de la T1, es decir, demuestra dentro de la selección de palabras que los estudiantes poseen un mayor desempeño en la conceptualización de la representación gráfica de las glotales, puesto que, de escribir 21.3% palabras convencionales, pasaron a seleccionar 37% de palabras correctas, una mejora del 15.7%, no obstante, sexto grado creció considerablemente en el reconocimiento de palabras convencionales con el tseltal escrito, ya que de escribir 1.07% palabras convencionales, seleccionó 34% palabras correctas, una mejoría del 32.9%, por lo que, presentarle a los alumnos representaciones escritas de la lengua, ayuda a que identifiquen el elemento faltante dentro de una palabra, puesto que, si realizamos un contraste de las representaciones escritas de las glotales, independientemente estén bien ubicados o no en la T1 y en la T2, quinto elevó sus resultado de 39% a 55% en la identificación del elemento bajo estudio, es decir, con el tseltal escrito hubo un aumento en el reconocimiento de la representación gráfica de las glotales del 16%; mientras que sexto, de representar gráficamente el fenómeno en la T1 del 10.1% pasó a seleccionar palabras con la representación escrita del fonema en un 48%, es decir, con ayuda del tseltal escrito hubo un reconocimiento y conceptualización de la grafía un 37.9%. Por los resultados, podemos mencionar la gran importancia que tiene exponer a los niños al tseltal escrito, puesto que el estudio demostró que los textos en tseltal, ayuda a tener una mayor reflexión en cuanto a la representación escrita del idioma. También porque observamos

que gracias al estímulo escritos del tseltal, ayudó a que los participantes de sexto grado hayan obtenido un mejor rendimiento en la T2, puesto que, en un primero momento en la T1 por el desconocimiento del sistema de escritura del tseltal, no lograron representar gráficamente las glotales, no obstante, con base a los resultados de la T2, hace suponer que saben que la glotal es un elemento propio del sistema escrito del tseltal, pero que no sabían representarlo de manera escrita, y con apoyo del tseltal escrito, reconocieron esta grafía, seleccionando aquellas palabras que contaban con este elemento.

Haber realizado estas comparaciones, ayudó a identificar cómo los ciclos escolares influyen tanto en la representación escrita como en la selección de palabras glotalizadas, no obstante, también colaboró para conocer en qué grado escolar los niños realizan un cambio significativo en el reconocimiento de la representación gráfica del fenómeno bajo estudio, por lo que, de acuerdo a la figura 38, el salto significativo es entre cuarto y quinto grado, lo que significa que entre estos grupos, se pudiera poner empeño en la enseñanza de la ortografía de la lengua indígena, tales resultados se vieran favorecidos en la adquisición de competencias suficientes y necesarias para representar las palabras glotalizadas de la lengua tseltal, no obstante, el acompañamiento de un paisaje lingüístico en la L1, el apoyo incondicional y respaldo de los padres de familia en el desarrollo de la lectura y escritura son elementos importantes para que los niños logren representar gráficamente el fonema de las glotales del idioma tseltal. No obstante, es necesario que también en los otros grados, de primero a sexto participen en estas tareas para que inicien con la escritura de su lengua indígena, puesto que, a parte que es un derecho alfabetizarse en su lengua materna, también aprenden mejor en la lengua que conocen. Asimismo, tener presente uno de los propósitos de la EIB formar a ciudadanos con un bilingüismo coordinado, por lo mismo, se sugiere que, desde los primeros años de educación primaria, el docente distribuya la jornada escolar en dos partes, a fin de enseñar ambas lenguas, tanto tseltal como español.

Capítulo 5. Conclusiones

5.1. Desarrollo de la lengua escrita en tseltal

El sistema de Educación Intercultural Bilingüe EIB, dentro de sus políticas y fundamentos, busca preservar y fortalecer los elementos culturales, como la lengua, la cosmovisión e identidad de los pueblos originarios y sobresalta la importancia de iniciar el proceso de alfabetización en la lengua materna, para desarrollar en el individuo un mejor rendimiento académico, una mayor autoestima y para crear un vínculo más fuerte con su cultura. No obstante, en muchas instituciones educativas incorporadas al modelo de EIB, como el caso de la escuela primaria bilingüe "José María Morelos y Pavón" ubicado en la localidad de Chilolja, municipio de San Juan Cancuc, en el Estado de Chiapas, no suscita de esta manera, ya que el proceso de alfabetización inicia con la segunda lengua, en este caso, el español. Los argumentos giran en torno a los resultados del presente trabajo de investigación, donde la mayoría de los escritos que desarrollaron los participantes en la tarea experimental denominada escritura espontánea, emplearon ortografías exclusivas del castellano, por ejemplo, la d, f, g, entre otros, por lo que escribieron *lodal* (Juana, 6°) para *lo'bal* “guineo”, *kefex* (Lorenzo, 6°) para *k'ewex* “anona”, *tulug* (Miguel, 6°) para *tuluk'* “jolota” y porque dentro de las representaciones escritas omitieron la escritura de la glotal, elemento importante en la lengua escrita tseltal, ya que sin este fonema, las palabras tienden a cambiar de significado, por ejemplo, José (6°), representó *tul* ‘uno’ para *t'ul* ‘conejo’, *takin* ‘seco’ para *tak'in* ‘dinero’, *tuluk* ‘que sea uno’ -específicamente un hombre o una mujer- para *tuluk'* ‘jolota’.

Otro motivo para mencionar que en la escuela de Chilolja no se alfabetiza en la lengua tseltal, se deriva de las diversas justificaciones que realizaron los participantes en torno al desarrollo de la T2, puesto que, al preguntarles específicamente sobre la denominación de la glotal, presente en los diversos vocabularios que manipularon, los estudiantes mencionaron que se trataban de: comas, puntos, acentos, símbolos ortográficos específicos del español y tales definiciones eran inculcados por los agentes involucrados en la educación, como son: maestros, hermanos y papás. Cabe mencionar, que algunos de los participantes trataban de dar significado a esta grafía, exclamando que, debido a este rasgo, las palabras cambiaban de sonido, sin embargo, siempre prevaleció

los conocimientos ortográficos del español, recayendo en la idea de que se trataba de comas, puntos y acentos, por ejemplo, María (4°):

Investigador: *¿Bin ut'il ya ana' te jich ya yich' ts'ibuyel to?*

¿Cómo sabes que así se escribe?

Bertha: *jich ya xk'opoj*

Así suena

Investigador: *¿Mach'a la yal-bat te jich ya yich' ts'ibuyele?*

¿Quién te dijo que así se escribía?

Bertha: *yalobon jpapa*

Me lo ha dicho mi papá

Investigador: *¿Bistuk ja' la atsa to y ma' yan?*

¿Por qué elegiste esto y no otro?

Bertha: *yich'o punto, jich ya xk'opoj bit'il te son*

Lleva punto, suena como el audio

Los conocimientos ortográficos del español que prevaleció dentro de las diversas justificaciones en el desarrollo de la T2, fue diverso, la varianza dependía del grado escolar, ya que, de acuerdo a los resultados, los que menos justificaron con aspectos ortográficos del español fueron los participantes inscritos en cuarto y sexto, donde prevaleció los conocimientos fonológicos para referirse a la glotal, puesto que, dentro de sus argumentos, mencionaron que la grafía tenía un sonido distintivo dentro de las palabras, sin embargo, en las diversas explicaciones, no lograron descifrar el nombre. En lo que respecta a tercero y quinto grado, fueron los que más adoptaron términos ortográficos del español para denominar al fenómeno de la glotal, no obstante, independientemente del grado escolar, siempre dominó los aspectos ortográficos de la lengua de instrucción, en este caso, el castellano, por lo que podemos mencionar que entre más conocimiento se tenga del sistema ortográfico del español, existe una mayor reflexión en cuanto a la identificación gráfica de la representación escrita de la glotal, en otras

palabras, en la conceptualización de palabras glotalizadas en la lengua tseltal, prevalece la influencia del sistema ortográfico del español independientemente del grado escolar.

Cabe mencionar, que por la modalidad educativa que existe en la escuela primaria de Chilolja, específicamente de EIB, posiblemente haya la intención de que más adelante se logre introducir la enseñanza de la escritura del tseltal, una vez que el niño ya se encuentre alfabetizado en el castellano, puesto que, dentro del programa educativo existe la asignatura de lengua indígena donde el estudiante se le asigna una calificación al culminó de cada trimestre. Sin embargo, con lo expuesto, dan muestra de lo contrario, y que estos niños, ya no tendrán la oportunidad de conocer la escritura de su lengua, considerando aquellos que están por culminar la educación primaria y que ya no habrá otro espacio para adquirir estas habilidades, puesto que el siguiente nivel que corresponde a secundaria, se enseña español como primera lengua e inglés como segunda. Por lo que valdría la pena que los docentes de esta institución educativa cambien la modalidad de trabajo, y brinden la oportunidad a los estudiantes de relacionarse con diversos textos en la lengua tseltal, y que los materiales, ayuden al reconocimiento de los diversos elementos gráficos que posee la escritura de la lengua, también, porque es un derecho alfabetizarse en las lenguas indígenas, cuando esta es su idioma materno, y porque el proceso enseñanza y aprendizaje es más significativo cuando se realiza en una lengua que el estudiante conoce.

En este sentido, dentro de la institución educativa existe la necesidad de crear un enfoque pedagógico que promueva la alfabetización de la lengua indígena desde los primeros años escolares, y de manera gradual introducir la segunda lengua, puesto que, de acuerdo con Baeza y Flores (2024), enseñar en la lengua castellana en los contextos indígenas cuando esta no es su primer idioma, tiene un impacto negativo, tanto en lo cognitivo y emocional en los estudiantes indígenas. Así también, es necesario crear diversas capacitaciones para los maestros con estrategias pedagógicas enfocado a la alfabetización en primeras lenguas, así como la elaboración de materiales educativos específicos para la enseñanza de la escritura y lectura de la lengua indígena. Al respecto, Baeza y Flores (2024), mencionan que es imperativo proporcionar una capacitación más exhaustiva al personal de educación indígena, enfocada en el diseño de propuestas educativas y la creación de materiales que fomenten activamente el uso de las lenguas

originarias en el entorno educativo. Además, recomienda que el enfoque pedagógico se centre en la alfabetización en la lengua materna para facilitar los procesos cognitivos en los estudiantes indígenas.

Respecto a la lengua tseltal, alfabetizar en este idioma debe implicar atender sus rasgos específicos, que son propios de la lengua, siendo uno de estos, la representación de la glotal, tal elemento está presente dentro de las consonantes glotalizadas y en el alfabeto como fonema. A pesar de que las consonantes glotalizadas y la oclusiva glotal sorda /ʔ/ poseen modos de articulación diferente, comparten el rasgo de la obstrucción de la salida del aire dentro del aparato fonador, por lo que dentro de la representación gráfica de las glotales, como fonema por ejemplo en *ja'al* “lluvia”, *chi'in* “camote”, *ja'as* “zapote”, *te'* “árbol”, entre otros, y dentro de las consonantes glotalizadas tales como *ch'ak* “pulga”, *tuluk'* “jolota”, *p'in* “olla”, el grado de dificultad que demostraron los participantes en su representación fue uno mismo, por lo que los resultados son similares, principalmente porque la grafía, es un elemento que no se comparte con el español, y es propio del sistema del idioma, y al ser propio necesita mecanismos que le permita a los niños ser conscientes de eso y transitar hacia su reconocimiento, puesto que, la glotal es un carácter que ha sido un problema descifrar su significado, en este caso, para los que aprenden a leer y escribir (Pérez, 2012), puesto que al igual que los demás fonemas no se pudiera enseñar por sí solo, ya que por sí solo no tienen ningún significado.

A pesar de que esta regla de escritura referente a la grafía de la glotal está fuera del alcance de los niños, dentro del desarrollo de la T1, se logró apreciar que no se basan en criterios ortográficos para representar su lengua mediante la escritura, puesto que se dan por satisfechos mientras comprendan lo que escriben, sin considerar que las ortografías que emplearon son exclusivas del español o de otra lengua. No obstante, la parte ortográfica no son los únicos que rigen la escritura de los participantes, también lo fonológico, ya que, durante el desarrollo de las escrituras, los niños leían y releían cada sílaba hasta convencerse de que sus escrituras eran entendibles, sin importar que las letras empleadas son reconocidas o no por la comunidad de habla.

De igual forma, dentro del desarrollo de la T1, se observó que los diversos escritos realizados por los niños tseltales, no son productos al azar, ya que los participantes intentaron construir una representación gráfica única para su lengua (Pellicer, 1993; 1997;

1999). También se identificó en los escritos, que los estudiantes están dando a conocer una lengua diferente al castellano, puesto que, buscaron construir dígrafos alternativos, creando combinaciones de letras imposibles en el español, por ejemplo: gn, gr, sn, ct, por citar algunos. Por lo tanto, podemos mencionar que los niños tienen concepciones sobre la representación escrita de su lengua materna a pesar de que no se les enseña en la L1, y que buscan la manera de representar su lengua, específicamente palabras glotalizadas, desde separar sílabas hasta la creación de nuevos dígrafos ausentes tanto del tseltal como del español.

A raíz de lo observado dentro del análisis de datos, podemos señalar, que si la enseñanza en esta institución educativa se realizara de manera inversa, es decir, se enseñará primero en la lengua vernácula, después el castellano, sería más significativo, puesto que, aparte de que los niños comprendieran mejor lo que se les enseña, lograrían adquirir la ortografía de la lengua y este sería el puente para aprender el vocabulario del español, porque, muchos de los fonemas, en este caso el tseltal, se comparte con el castellano, o bien crear diversas estrategias significativas que permitan una enseñanza simultánea, es decir, que la enseñanza de la lengua indígena y el español vayan de la mano u distribuir la jornada escolar de manera equitativa, es decir, dar un espacio específicamente para la alfabetización en la lengua indígena y otra, para el desarrollo de la lectura y escritura en el español, de esta manera lograr en el estudiante un bilingüismo coordinado tanto para la lectura y escritura.

No obstante, alfabetizar en la lengua indígena u en otra, es necesario considerar primeramente las características propias del idioma, y elaborar un método de alfabetización que obedezcan a criterios sobre las características estructurales de la misma: por dónde empezar; cuáles son los grafemas más productivos —el que más se utilizan—; cuáles son los procesos fonológicos que presentarán mayor dificultad; y los tonos que marcan la vocal, por lo que es importante tener una visión completa posible del comportamiento de una lengua para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea significativo (Perez, 2012).

O'Shanahan y Guzmán (2013), mencionan que alfabetizar en la primera lengua, al principio puede ser desesperante, incluso que los resultados no sean los esperados o que observemos que los niños no aprenden, por lo mismo, sugieren desarrollar estrategias

metacognitivas, como monitorear su comprensión lectora y utilizar estrategias de apoyo colaborativo cuando encuentren dificultades. Vargas (2009), describe que, dentro del proceso de alfabetización inicial en un contexto bilingüe, la L1 debe de ser utilizada el 90% en el tiempo de instrucción para que sea significativa y un 10% para la enseñanza de la L2.

Por lo mismo, se recalca la imperiosa necesidad de diseñar estrategias que permitan al niño tener un acercamiento más directo con la escritura de su lengua materna, como lo fue en el desarrollo de la T2 del trabajo de investigación, donde los participantes tuvieron la oportunidad de estar inmersos con la escritura de diversos vocabularios de su lengua, específicamente con palabras glotalizadas, ya que, realizando un balance de los resultados de la T1, cuando los participantes poseían únicamente el repertorio gráfico de la lengua de instrucción, en este caso el español y la T1, cuando los estudiantes tuvieron posibilidad de observar y leer cada una de las palabras que fueron dictadas en la lengua tseltal, la segunda actividad tendió a subir, y esto se puede apreciar en el apartado 3.5, donde se visualiza que cuando los niños contaban únicamente con el sistema ortográfico de la lengua de instrucción, los resultados apuntaban para abajo en comparación cuando poseían el tseltal escrito, que puntuaron hacia arriba, es decir, no hubo intersección alguno, por lo que se puede decir, que el tseltal escrito ayudó a los niños a mejorar su conceptualización sobre la representación escrita de palabras glotalizadas en tseltal. Por lo tanto, exponer a los estudiantes con la escritura del idioma, ayuda a que posean una mayor reflexión y reconocimiento de los elementos propios de la lengua como son: la glotal, consonantes glotalizadas, y dígrafos.

Asimismo, en esta intervención que duró aproximadamente 20 a 25 minutos, específicamente la T2, los participantes tuvieron la oportunidad de leer diferentes palabras y múltiples opciones para cada vocabulario, y que después de una reflexión profunda seleccionaron aquella tarjeta que más se acercaba a la conceptualización de la escritura de su lengua materna; también esta dinámica de trabajo, apoyó a que los alumnos tuvieran una mayor comprensión del sistema ortográfico de la lengua; también con el apoyo visual, garantiza de que los estudiantes obtengan un mayor rendimiento en las tareas referentes con la lengua escrita del idioma; les ayude a identificar las grafías que comparten con el español, facilitando de esta manera la transferencia lingüística escrita

de la L1 a la L2. Por lo que podemos mencionar que, en una sesión corta, los niños se vuelven consientes de reconocer un rasgo propio de su lengua, en este caso, la glotal, en otras palabras, podemos indicar que existe una influencia del tseltal escrito en los intentos de decodificación de palabras glotalizadas en tseltal.

Igualmente, existen otras estrategias que pudieran favorecer el desarrollo de la alfabetización en las lenguas indígenas como son: crear un ambiente letrado en el aula; diversificar las modalidades trabajo dentro de la organización escolar con referente a la escritura, es decir, que los trabajos que se realizan de manera general y que se hacen público a la comunidad como son: periódicos murales, convocatorias, invitaciones, puedan ser publicados también en la lengua indígena; utilizar diferentes formas de abordar la lectura y la escritura. Además, Vargas (2009), plantea que es necesario considerar tanto los aspectos formales como los funcionales y comunicativos de la lengua escrita, brindando a los estudiantes oportunidades para interactuar con la escritura y compartir sus producciones con el grupo, así como describir actividades específicas, como la escritura independiente de los estudiantes y la presentación de sus trabajos al grupo, como parte de un proceso de reflexión sobre la lengua escrita y su función social.

También, Díaz (2019), menciona que la enseñanza efectiva de la escritura debe considerar las identidades lingüísticas y culturales únicas de los niños, incorporando enfoques culturalmente relevantes y promoviendo prácticas de translenguaje permitiendo a los estudiantes aprovechar todo su repertorio lingüístico de la L1. Por lo mismo, los maestros y educadores que trabajan con niños indígenas deben estar equipados con prácticas de enseñanza culturalmente receptivas y una comprensión profunda de los factores lingüísticos y culturales que influyen en su desarrollo de la escritura bilingüe. De la misma forma, deben integrar materiales y recursos culturalmente relevantes en la enseñanza de escritura bilingüe para involucrar a los estudiantes y conectar sus experiencias de escritura con su herencia cultural.

Por consiguiente, alfabetizar en un contexto indígena desde el enfoque de educación intercultural bilingüe, es necesario retomar los elementos aquí descritos, ya que a menudo se pasan por alto las luchas que los niños realizan al navegar en las demandas de una escritura de una lengua que desconocen, en un entorno predominantemente de enseñanza castellana. Por lo que, si se desea tener una enseñanza

eficaz en la lengua tseltal, específicamente con palabras glotalizadas, hay que considerar no solo la grafía, sino también su ubicación –inicio, medio o final- puesto que, asentarlos en un mal sitio afecta su significado y su fonología. Por lo mismo, es necesario diseñar estrategias adecuadas para su enseñanza, puesto que, el estar fuera de la ortografía del español, presenta una mayor dificultad dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

5.1.1. *Transferencias lingüísticas español-tseltal*

Se entiende transferencia lingüística como el pasar de una lengua a otra. Alonso (2020), menciona que la transferencia entre lenguas se da bajo la influencia de la primera lengua (L1) sobre su segunda (L2). Por su parte, Kartsevski (2023), menciona que la transferencia de L1 a L2 es un fenómeno común en la escritura, no obstante, dentro del contexto escolar donde se realizó el trabajo de investigación, parece estar fuera de estos argumentos, ya que, observando a detalle los diferentes escritos desarrollados por los participantes de los diferentes grados escolares, específicamente la T1, es visible ver grafías que no corresponden a la gramática de la lengua tseltal y que son exclusivas del español, por ejemplo, la g, d, gr, entre otros, ya que escribieron muxug para *muxuk* "ombligo", lodal en vez de *lo'bal* "guineo", grewex para *k'ewex* "anona", por lo que nos conlleva a decir que solo se alfabetiza en la L2, y por lo mismo, no existe una transferencia lingüística de la L1 a la L2.

Tal vez esta modalidad educativa, sea intencionada, es decir, que primero se intente alfabetizar en castellano, para posteriormente transferir los conocimientos ortográficos de esta lengua a la primera, pero tal dinámica resultaría en un fracaso, porque los niños nunca llegan a dominar durante el trayecto escolar la lengua castellana. Si bien es cierto que algunos estudiantes logran adquirir la habilidad de representar las grafías del sistema de escritura del español, lo cierto es que no consiguen crear diversos textos escritos en esta lengua, menos representar los fonemas exclusivos de la lengua materna tseltal.

El fenómeno de la transferencia lingüística de L2 a L1 presente en el contexto escolar, también se identificó dentro de las justificaciones de la T2, ya que, la mayoría de los estudiantes justificó sus respuestas por la parte ortográfica, señalando a las glotales como: comas, acentos, y puntos, muy propias del castellano. De la misma forma, a pesar

de que dentro del desarrollo del trabajo de investigación la comunicación fue totalmente en la lengua materna del niño, las justificaciones siempre giraron en torno a la parte ortográfica, anteponiendo que sus maestros así les habían enseñado, incluso los que los apoyan en casa -hermanos y papás-, por lo tanto, podemos señalar que existe una influencia del sistema ortográfico del español en los intentos de decodificación de palabras glotalizadas en tseltal.

Cabe indicar que, a pesar de que la alfabetización se realiza en español, muchos estudiantes emplearon este conocimiento para seleccionar palabras correctas en la T2, puesto que mezclaron la parte ortográfica con lo fonológico, ya que le dieron un sonido distintivo a la coma, acento o punto como los participantes la denominan, integrando estos elementos dentro de la ortografía de la lengua tseltal. Por lo tanto, las tareas nos permitieron identificar que había elementos propios del español que fueron considerados por los participantes para poder establecer un cierto conocimiento alrededor de la escritura y selección de palabras en la lengua tseltal, por lo que existe una influencia del tseltal escrito en la conceptualización de palabras glotalizadas en tseltal.

Es pertinente resaltar que, si se revirtieran los papeles, es decir, empezar a alfabetizar primeramente en la lengua vernácula de los alumnos para luego pasar a la L2, los resultados hubieran sido diferentes, ya que únicamente se indagaría sobre las estrategias adecuadas para fortalecer un bilingüismo coordinado, puesto que la ortografía del tseltal lo permite, porque la mayoría de sus grafías se comparte con el español, situándonos primeramente en los aspectos ortográficos. Al respecto, González (2018), menciona que la L1 de una persona juega un papel importante en su habilidad para usar y producir la L2, y que trae consigo efectos positivos, tales como: la L1 proporciona una base para la adquisición de la L2; los hablantes de L1 pueden transferir conocimientos y habilidades de su lengua materna a la L2, lo que puede facilitar el aprendizaje. También Doughty, 2023, menciona que es de suma importancia la instrucción formal de la L1 en la adquisición de lenguas segundas o adicionales, señala que la instrucción explícita resulta, más efectiva que la implícita, es decir, que el efecto es más significativo cuando el docente orienta los aprendizajes hacia la transferencia entre lenguas (Norris y Ortega, 2000).

5.1.2. Desafíos en torno a la enseñanza de la lengua escrita en tseltal

La escritura es una habilidad fundamental que va de la mano con la lectura, y es esencial para el éxito en la escuela y en la vida, por lo mismo, en la educación primaria, los profesores desempeñan un papel crucial a la hora de ayudar a los niños a desarrollar estas habilidades. No obstante, desarrollar estas habilidades no es tarea fácil para el docente, más en los contextos indígenas, donde existe un doble compromiso con la alfabetización de acuerdo al enfoque de educación intercultural bilingüe EIB, por una parte, tienen que enseñar a escribir y a leer en la lengua materna del niño, posteriormente enseñar una lengua adicional, en este caso, para la situación de México, el español. Al respecto, King y Schielmann (2004) mencionan que la iniciación de la alfabetización con la EIB siempre debe partir de la L1, posteriormente aprovechar los conocimientos adquiridos en esta lengua para enseñar la escritura de la L2, también señalan que, dentro del proceso de alfabetización, la L1 debe cubrir el 80% de la jornada escolar, posteriormente en el trayecto de la educación primaria, se irá compactando los tiempos para la enseñanza de ambas lenguas. No obstante, la práctica real en las escuelas bilingües, específicamente en Chilolja, San Juan Cancuc, Chiapas –lugar donde se llevó a cabo el trabajo de investigación-, la situación es totalmente diferente, puesto que, se le da prioridad a la enseñanza de la L2, y al no haber este puente de comunicación y comprensión dentro del proceso de enseñanza, muchos alumnos desertan de las escuelas a temprana edad dedicándose al campo, esperando la edad suficiente para migrar a las ciudades en busca de mejores oportunidades laborales, actividad muy frecuente en el contexto de investigación.

Cabe mencionar, que esta modalidad educativa, denominada castellanizador, donde no se considera la lengua materna del educando en el proceso de enseñanza y aprendizaje ha sido añeja, puesto que surgió durante el post cardenismo (Corona, 2015), no obstante, en la escuela primaria bilingüe "José María Morelos y Pavón" esta práctica educativa sigue vigente, derivado principalmente de factores internos y externos –tomando en consideración observaciones dentro del contexto escolar y comunitario y entrevista a maestros y padres de familia-. Dentro de los factores internos podemos mencionar a la familia y a la comunidad, quienes por la falta de una cultura letrada en las lenguas indígenas, no ven la necesidad de que las lenguas vernáculas sean enseñadas en

las escuelas; también, porque el español ha ocupado gran parte de su entorno familiar, por ejemplo, los textos existentes dentro del hogar son en español, principalmente los libros de texto que la Secretaría de Educación proporciona a los alumnos al inicio de cada ciclo escolar; los padres de familia son analfabetas en la lengua indígena, ya que, tampoco tuvieron la oportunidad de ser alfabetizados en su L1, por lo mismo, no logran apoyar a sus hijos en el desarrollo de la escritura de la lengua tseltal.

Dentro del ámbito comunitario, mediante las diversas gestiones que sus habitantes realizan para el bien común, principalmente en oficinas gubernamentales, han observado que los diversos escritos que circulan en estas oficinas, son en español, incluso el formato que llevan a estas dependencias los redactan en castellano, por ende, por las diversas dificultades que enfrentan al redactar estos escritos, peticionan que el proceso educativo sea únicamente en español, puesto que sus hijos serán los futuros representantes de la localidad y no desean que pasen por estas mismas dificultades. De la misma manera, dentro del contexto comunitario, las propagandas publicitarias que invaden la localidad son en español, por ejemplo, el nombre de tiendas, productos, invitaciones, convocatorias, etcétera, por tal motivo, no ven la funcionalidad de la lengua escrita tseltal dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo que en ocasiones, llegan a expresar que los maestros se encarguen de la enseñanza de la escritura del castellano en la escuela y que ellos se encargarían de transmitir el tseltal oralmente dentro de sus hogares.

Los factores externos, mencionamos a la escuela y su organización. Las instituciones primarias interculturales bilingües en México, al no poseer un sistema educativo propio, que atienda asuntos específicamente del sector educativo, en este caso, crear programas para el fortalecimiento de las lenguas originarias en las escuelas, las escrituras propiamente, los maestros tienen la instrucción de enseñar de acuerdo a los aprendizajes esperados que plantea el plan y programas de estudio nacional de educación primaria general, puesto que, mediante las estructuras educativas, como son: la dirección de educación indígena, las jefaturas de sector, las supervisiones escolares, las direcciones escolares, solicitan al docente que los resultados los viertan en base a este modelo educativo a través de las plataformas correspondientes, por ejemplo, al Sistema de Administración Educativa en Chiapas SAECH en su módulo Sistema Integral de Control Escolar Básica SICCEB, Plataforma Digital de Secretaria de Educación PLADSE,

Estadística Escolar 911, entre otros, por lo mismo, el docente debe justificar los logros educativos a través de reportes trimestrales; evidencias de pruebas estandarizadas que justifique las calificaciones de acuerdo con los aprendizajes esperados que describe el programa de estudio; listas de cotejos; entre otros. Otro factor que se observa en la escuela de Chilolja, por lo que no se enseña a escribir la lengua indígena, es que los docentes participan anualmente en una convocatoria de concurso de conocimiento unánime que emite la Secretaría de Educación en Chiapas SECH a través de la Secretaría de Educación Pública SEP, donde no se privilegia las diferencias étnicas y culturales, y ponen a los niños a competir, es decir, tanto alumnos del subsistema general como indígena, presentan un solo tipo de examen, y los primeros tres lugares logran diferentes gratificaciones tanto alumnos y maestros, no obstante, muchos de estos premios, los ganan los niños monolingües del sector urbano, quienes tienen como lengua materna el español y que son alfabetizados en esta. Este hecho, hace que los docentes de la escuela primaria, desde el inicio del ciclo escolar inicien enseñando el español a fin de competir en esta actividad y lleguen a ser seleccionados para representar una escuela, una zona escolar, una región, incluso el Estado.

Asimismo, prevalecen otros factores por lo que no se enseña a escribir tseltal en la escuela primaria "José María Morelos y Pavón": uno de los docentes no habla la lengua de la localidad, por lo mismo, le dificulta su enseñanza; otros, son analfabetas en la lengua tseltal a pesar que son hablantes, puesto que, al no haber sido alfabetizados en su lengua materna, se les obstaculiza realizar una lectura fluida y clara, en los intentos de escritura se les dificulta representar el sistema de escritura correcto, por lo mismo evitan su enseñanza; carecen de estrategias didácticas para enseñar la L1; falta de materiales impresos en la lengua indígena, en muchas ocasiones por la falta de organización, no llegan al centro de trabajo donde se requieren, y los textos que llegan, no están de acuerdo a la variante lingüística de la comunidad por lo que los padres de familia la rechazan, impidiendo su uso dentro de las aulas escolares, ya que dentro de los diversos textos existen vocabularios que desconocen haciendo confuso su lectura y que no son entendibles para ellos. Estas ideas le transmiten a los niños que también evitan su lectura, en consecuencia, los maestros evitan su uso, quedando muchas veces en resguardo de la supervisión escolar y en la dirección de la escuela, puesto que si se distribuyen, el destino

de estos libros de texto es incierto, por lo que, a pesar que en México, la constitución expresa que para abatir las carencias y rezagos que afectan a los pueblos y comunidades indígenas, las autoridades tienen la obligación de garantizar e incrementar los niveles de escolaridad, favoreciendo la educación bilingüe e intercultural, así como definir y desarrollar programas educativos de contenido regional que reconozcan la herencia cultural de sus pueblos, de acuerdo con las leyes de la materia y en consulta con las comunidades indígenas (art. 2º.B.II), que sostiene la Ley General de Educación de México, que incluye, entre las medidas tendientes a una mayor equidad educativa, así como al logro de la efectiva igualdad en oportunidades de acceso y permanencia en los servicios educativos, la de proporcionar materiales educativos en las lenguas indígenas que correspondan en las escuelas en donde asista mayoritariamente población indígena (art. 32 y 33), y que la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas lo reafirma al mencionar que las autoridades educativas garantizarán que la población indígena tenga acceso a la educación obligatoria, bilingüe e intercultural, y adoptarán las medidas necesarias para que en el sistema educativo se asegure el respeto a la dignidad e identidad de las personas, independientemente de su lengua, y que en los niveles medio y superior, se fomentará la interculturalidad, el multilingüismo y el respeto a la diversidad y los derechos lingüísticos (art.11), y, por último, el Estado debe de garantizar que los/las profesores/as que atiendan la educación básica bilingüe en comunidades indígenas hablen y escriban la lengua del lugar y conozcan la cultura del pueblo indígena de que se trate (art. 13. VI), dentro del plano de la realidad el sistema de educación indígena está lejos de poderse aplicar los artículos aquí expuestos.

Podemos señalar entonces, que en la escuela primaria de Chilolja, aún existen muchos desafíos para promover la interculturalidad en entornos EIB, que pareciera que hay una falta de aprecio por la cultura por los mismos hablantes y por parte de los docentes en buscar las estrategias adecuadas para su enseñanza –incluyendo una capacitación en la gramática de la lengua materna donde laboran–.

5.1.3. Propuestas de aplicaciones prácticas de la escritura tseltal

En el apartado 4.1.2, en cuanto a la influencia del tseltal escrito en la conceptualización convencional de palabras glotalizadas denominada T2, los participantes mostraron una mejoría en comparación con la representación escrita de las mismas palabras en la T1,

cuya característica de esta actividad, es que no tenían el tseltal escrito como apoyo y únicamente contaban con su repertorio gráfico para representar las palabras. Por lo que los resultados satisfactorios de la T2 se vinculan a la presencia del tseltal escrito en las diferentes tarjetas que se le presentó a los estudiantes, ya que, tuvieron la oportunidad de leer cada una de las opciones antes de elegir la palabra correcta, creando un vínculo directo entre dictado y escritura. En consecuencia, a través de la selección de palabras reflexionaron acerca de la escritura correcta o más cercana de la representación de palabras glotalizadas en tseltal, por lo que, a través de este proceso mejoró los resultados. En otras palabras, podemos indicar que la inmersión en la escritura del idioma o la exposición de la lengua escrita del tseltal ayudó a los estudiantes a reconocer elementos gráficos propios de la lengua, en este caso, las glotales. Al respecto, Arteagoitia, Perdomo y Fidelman (2016), señalan que la exposición escrita del idioma ya sea oral o escrita, los individuos adquieren y desarrollan sus lenguas de manera eficaz.

Entonces, construir ambientes de aprendizaje con la exposición de la escritura, es una estrategia que apoya el desarrollo de la habilidad escrita del idioma tseltal, puesto que van identificando elementos o grafías propias de la lengua. De la misma forma, tener a los estudiantes inmersos en diversos textos escritos en la lengua tseltal, funciona como un espacio de consulta para identificar la representación gráfica de algún fonema desconocido, también sirve como apoyo para visualizar y/o leer textos diversos. No obstante, para enriquecer esta práctica, a fin de que los alumnos logren representar su lengua mediante la escritura y con la gramática correcta, no bastaría únicamente con esta tarea, para la exposición completa sería necesario cubrir diversos espacios con la escritura de la lengua, por ejemplo, rotular los salones de clases y el contexto escolar con la lengua indígena, así como el contexto comunitario, algo que la comunidad de estudio no posee, ya que los pocos escritos que existen dentro la comunidad y escuela son en español.

Este conjunto de exposición escrita, se denomina paisajismo lingüístico PL. (Rodríguez, 2008; Cenoz y Gorter, 2008; Yujing, 2018; Calvi, 2018; Del Valle, 2020; Ferrari, 2024), señalan que el PL es la representación de la lengua a través de anuncio, rótulos comerciales, rótulos de calles y carreteras, rótulos de edificios públicos y otros textos escritos que pudieran ayudar en el desarrollo de la lengua escrita. Si bien es cierto que en la actualidad estamos rodeados por diversos paisajes lingüísticos que pudieran

aprovecharse dentro del proceso educativo, también es verdad, que no están de acuerdo a las necesidades de las comunidades indígenas, en este caso, para fortalecer la escritura de la lengua tseltal, puesto que, todos estos anuncios que se perciben dentro de la localidad de Chilolja, están escritos en español. Incluso, dentro de los mismos salones de clases, que pudiera ser un espacio donde se fortalezca la escritura del tseltal, solo se logran apreciar libros de texto en español, abecedarios y silabarios que fortalecen el castellano, y diversos trabajos realizados por los niños en papel bond, todos en español.

Todo este bagaje de información nos lleva a identificar que la lengua dominante dentro del contexto comunitario y escolar es el español y frente a ello observamos que la lengua indígena no tiene ninguna oportunidad si no se hace nada al respecto, y que el impacto de las políticas lingüísticas en cuanto al uso de las lenguas indígenas en espacios públicos en los contextos indígenas es muy limitado. Al respecto, Díaz (2019), menciona que los niños que no tienen ninguna exposición escrita en la lengua, tanto en el hogar como en el contexto escolar y comunitario enfrentan desafíos importantes en el desarrollo de la habilidad de la escritura.

Por lo tanto, es necesario ofrecer a la sociedad un PL en su propio idioma, que observen que su lengua se puede escribir y que tiene significado. Ma Yujing (2018), señala que el PL ofrece a los estudiantes una oportunidad única de ver la lengua en su contexto natural y de observar cómo se utiliza la lengua en la vida cotidiana, y describe algunos beneficios en cuanto a su uso en la enseñanza: motiva a los estudiantes, ya que les permite ver cómo se utiliza la lengua en la vida real; es auténtico, ya que proporciona a los estudiantes un contacto con la lengua auténtica, es decir, con la lengua que se utiliza en la vida cotidiana; es contextualizado, porque permite a los estudiantes observar cómo se utiliza la lengua en diferentes contextos; es intercultural, ya que, permite a los estudiantes aprender más sobre la cultura donde se habla la lengua.

Por lo tanto, crear paisajes lingüísticos dentro del contexto comunitario y escolar indígena, o las representaciones escritas dentro de los salones de clases, deben de ser auténticos, propios de los pueblos tseltales, que los diversos mensajes escritos los identifiquen y representen como parte de una sociedad, por lo mismo, no bastaría con simples traducciones del español a las lenguas indígenas. Al respecto, Ferrari (2024) describe que es necesario considerar dentro de los diversos escritos las epistemologías

indígenas, referido a los sistemas de conocimiento y formas de comprender el mundo propios, por lo cual plantea escribir acerca del territorio, explorar cómo las cosmovisiones indígenas entienden la “lectura” y “escritura” del territorio y el espacio público; ejemplos etnográficos, analizar casos de estudio concretos, como la fundación de la localidad, el nombre de los cerros, montañas, cuevas, entre otros. Este tipo de trabajo ofrece una comprensión más rica y multifacética del PL en contextos indígenas; rescata y valora los conocimientos y formas de comunicación propias de las culturas indígenas. El artículo de Ferrari (2024), invita a integrar las voces y saberes de los pueblos indígenas para una comprensión más completa del paisaje lingüístico y la riqueza cultural de una región, asimismo serviría como elemento de promoción y revitalización lingüística como parte de nuestros derechos lingüísticos, los reclamos territoriales y la identidad cultural de las comunidades indígenas. Enfatizando el papel activo de los hablantes de lenguas indígenas en la configuración de sus paisajes lingüísticos (Córdova-Hernández y Yataco, 2019).

Lograr representar por escrito todos los elementos descritos con anterioridad, y considerar todas las características de esta, no solo ayudaría a los estudiantes en la representación convencional de la escritura de la lengua tseltal, si no que ayudaría a la población en general a reivindicarse como pueblos originarios. Lo cual, es un trabajo que requiere organización, gestión y voluntad, puesto que el contexto lo permite, bien se puede iniciar cubriendo con diversos textos escritos en la L1 las bardas de la institución educativa, el nombre de las tiendas comunitarias, publicar los avisos en la lengua tseltal, imprimir los anuncios publicitarios y convocatorias en la lengua local, diseñar el periódico mural en la L1, entre otros. No obstante, esta actividad requiere de la participación activa de toda la comunidad escolar: estudiantes, maestros, padres de familia, asociación de padres de familia, y por consiguiente el director de la escuela como máxima autoridad de la escuela, y que pudiera ser una actividad anual para que prevalezca y se vuelva una tradición cultural, y por lo mismo, dentro de las aulas escolares, motivar a los maestros que juntamente con los alumnos diseñen y/o construyan diversos PL en la lengua materna a fin que los estudiantes convivan con el tseltal escrito dentro como fuera de la institución educativa. Cabe mencionar que las actividades aquí descritas no son suficientes para que el idioma tseltal le gane al español, pero puede ser el inicio para que la lengua se comience a escribir y que los habitantes de la misma localidad así como las

comunidades circunvecinas se familiaricen con la escritura del idioma y que a futuro se logre diseñar otras actividades con mayor divulgación en la lengua indígena y que los mismos estudiantes sean los protagonistas en el desarrollo de estas actividades de la escritura del tseltal.

5.1.4. Reflexiones finales

Como investigador, docente y hablante de una lengua de herencia, en este caso el tseltal, el presente trabajo de investigación, me ha llevado a reflexionar sobre la situación real que guarda el enfoque de Educación Intercultural Bilingüe EIB en las escuelas primarias en México, puesto que, a pesar que el modelo surgió en el país en el año de 1992, cuyo objetivo primordial era desarrollar de manera equilibrada la enseñanza de la lengua indígena y español, para que los estudiantes conocieran ambas culturas (Corona, 2015), observamos que, después de 32 años, considerando los resultados de la investigación, aún existen muchas barreras por superar, y requieren de un análisis más profundo los ejes que articulan su funcionalidad, puesto que, el problema pareciera persistir en cuanto a la valoración de las lenguas y culturas dentro del proceso educativo, principalmente en la escuela primaria bilingüe “José María Morelos y Pavón” en Chilolja, San Juan Cancuc, Chiapas.

Si bien es cierto que la adquisición de diversas herramientas para desarrollar variadas estrategias didácticas para la enseñanza de las lenguas indígenas y culturas dentro del plan de clases no inicia en la escuela primaria bilingüe, si no que el docente los va adquiriendo durante varios procesos: primero, en su formación docente, ya sea en una escuela normal, escuelas interculturales o instituciones formadores de maestros; segundo, desde la misma experiencia en diversos contextos comunitarios y escolares; tercero, la actualización docente, considerando al Estado quien tiene la facultad de brindar a los maestros en servicio diversos cursos que coadyuven al fortalecimiento de la enseñanza de las lenguas indígenas en los diversos contextos comunitarios, incorporar programas que acompañen su enseñanza y vigilar su implementación, cuarto, también atañe al Estado, quien tiene la responsabilidad de distribuir la norma de escritura del tseltal publicada por el INALI en el 2011, a través de las estructuras educativas y comunitarias, por lo que, debería contemplar como mínimo un ejemplar para las escuelas incorporadas al subsistema indígena o en su caso uno por docente así como un tomo para

el contexto comunitario, para que juntamente docentes, padres de familia, alumnos, logren ver que su lengua posee un sistema de escritura propio y que tiene la misma validez que el español, puesto que el enfoque que posee la norma de escritura (INALI, 2011) multidialectal -cuya característica es que contempla todas las variantes dialectales en un solo documento (Jones y Mooney, 2017)-, cuenta con las características para que se pueda enseñar en los diferentes territorios donde se habla tseltal, no obstante, el docente pudiera avanzar descargado el material de manera digital, puesto que es de acceso libre, e indagar en su contenido y poder iniciar el proceso de alfabetización con los niños con aquellas características básicas, por ejemplo, el alfabeto, el nombre de las consonantes, escritura de palabras del contexto guiándose en la norma, entre otros, asimismo pudiera enriquecer su práctica educativa con otros materiales digitales de acceso libre, por ejemplo, la gramática del tseltal de Oxchuk (tomo I y II) de Polian (2013), que a pesar que el nombre se inclina a un solo municipio, lo cierto es que su contenido posee ejemplos de otras zonas dialectales, también se encuentra el diccionario multidialectal en tseltal (Polian, 2018). Cabe mencionar, que a pesar de que la lengua tseltal posee una norma de escritura estandariza, no simboliza, que el hablante que quiera iniciarse en la escritura de su lengua tenga que respetar toda su estructura gramatical, puesto que el idioma es cambiante, por lo que se invita a los investigadores, escritores, y lingüísticas de la lengua tseltal a seguir reflexionando para su adecuada funcionalidad, ya que después de 13 años, muchas comunidades de habla aún desconocen la existencia del documento, y talvez a futuro logren de la norma algo más flexible, puesto que, existen apartados que son difíciles de comprender, por ejemplo, con el fenómeno de estudio las glotales, la normalización de la lengua presenta tres contextos de escritura, donde si se representan y donde no se representa, donde se sustituye con un guión, algo que para el nativo hablante es difícil de comprender sin una instrucción formal en la lengua tseltal, por lo mismo vale la pena seguir reflexionando y proponiendo aspectos que hagan de la escritura de la lengua tseltal más flexible, y llegar a los nativos hablantes quienes serán los usuarios de esta regla gramatical. Asimismo, se busque la modalidad para llegar a los contextos tseltal y tengan la oportunidad de conocerlo.

Por lo descrito en el párrafo anterior, es importante mencionar que aquellos que se inicien en la escritura de la lengua tseltal, el empleo de las reglas gramaticales presentes

en la norma de escritura debe de ser opcional, no obstante, la escritura debe de seguir una estructura sistemática, es decir, es necesario mantener un solo formato en toda la redacción, para que nuestros lectores nos comprendan, esta flexibilidad que se propone es para que los hablantes inicien con la escritura de su idioma, y no imponer una ortografía que en ocasiones es difícil de comprender, porque escribir las lenguas aborígenes, es una estrategia prometedora que sirve para empoderar a los enseñantes y a los nativo hablantes, así como para fortalecer su uso y enseñanza.

Por todo lo descrito, se puede indicar que se requiere de una mayor atención en las diversas directrices del enfoque EIB para que la lengua tseltal se escriba, puesto que, el presente trabajo de investigación demostró la debilidad que aún perduran en cuanto a la enseñanza de su escritura, específicamente en la escuela “José María Morelos y Pavón” una institución primaria que trabaja con el enfoque de Educación Intercultural Bilingüe, principalmente con la escritura de palabras glotalizadas, un rasgo común del idioma tseltal, y que también está presente en otras lenguas amerindias de México y otros países, por lo que valdría la pena estudiar como suscita en las otras lenguas aborígenes. En cuanto al tseltal, existen otros elementos muy propios, que pueden ser estudiados y facilitar su transmisión hacia la escritura, por ejemplo: los dígrafos, los prefijos y sufijos que van pegados a la raíz de las palabras, el uso de guiones, los clasificadores, entre otros.

Algo importante que resaltar en cuanto a los resultados del estudio, es que con el tseltal escrito denominado T2, modificó los resultados en contraste con la escritura espontanea llamado T1, cuya característica es que los estudiantes contaban únicamente con su repertorio gráfico de la lengua de instrucción, en este caso el español, para representar palabras glotalizadas, por lo que retomando la significatividad de la T2, puede ser una estrategia funcional para desarrollar en el centro educativo para que prevalezca los resultados del estudio, no obstante, la dinámica sería diferente, pues se espera que los docentes puedan rodear los salones de clase con diversos manuscritos en la lengua indígena y poder acompañar a los niños en su lectura y logren asociar el sonido distintivo de la grafía con el registro gráfico, asimismo, puedan ejemplificar otras palabras con los elementos propios del idioma.

De la misma manera, es necesario fortalecer estas actividades con otras tareas para fortalecer y reivindicar la identidad de los estudiantes, por ejemplo, contextualizar el

trabajo del colectivo *T'arhexperakua* creciendo juntos que inició hace 29 años, un proyecto de la región purépecha en el Estado de Michoacán, en el que dieron un giro a la escuela castellanizadora, en el que la educación del curriculum nacional se comenzó a impartir en la lengua indígena (Hamel et al., 2017), o el de las milpas educativas, un proyecto colaborativo que se implementó en comunidades indígenas de Chiapas, Yucatán, Puebla, Oaxaca y Michoacán, que tuvo como objetivo construir un modelo educativo intercultural multilingüe, pertinente y relevante a las prácticas culturales de las comunidades indígenas que buscan construir, registrar y discutir conocimientos territoriales y aprendizajes para el buen vivir y que también contribuye a la reivindicación de las tradiciones culturales de la siembra y que puede ser aprovechada en el fortalecimiento de la escritura de las lenguas indígenas (Sartorello et al., 2017), porque la lealtad comunitaria sobrepasa a la del nivel étnico.

Las sugerencias que aquí se describen, giran en torno a lo que se observó dentro del contexto escolar, puesto que, a lo largo de la investigación, ningún agente educativo: director, docente, padres de familia y alumnos, demostró que estuvieran en desacuerdo con que la lengua tseltal se enseñe en la escuela y que están dispuestos a adquirir nuevas prácticas educativas a fin de mejorar la calidad educativa de los infantes, ya que en ningún momento, evitaron la entrada al centro de trabajo, a pesar de que se le informó el motivo de la visita y las actividades que se realizarían con los alumnos que guiarían los trabajos de investigación. Lo mismo suscitó con los padres de familia, quienes, al momento de realizar algunas preguntas en cuanto a la importancia de la enseñanza de la lengua indígena dentro de las actividades escolares, nadie mostró incomodidad al respecto, si bien es cierto, que ven más funcional que sus hijos aprendan en español por los espacios donde se relacionan, también algunos opinaron que es importante que aprendan a escribir la lengua que hablan. Por lo tanto, es necesario proveer a los docentes de estrategias para una enseñanza de bilingüismo coordinado, y que, al culminar la educación primaria, los estudiantes puedan expresarse de manera oral y escrita tanto en tseltal y en español, puesto que tanto el contexto escolar y comunitario lo permiten.

Asimismo, es importante mencionar que dentro de la aplicación de las tareas experimentales, la comunicación fue totalmente en la lengua tseltal, por lo que, el desarrollo de las actividades estuvo mediado por una comunicación armoniosa, porque

los participantes tendían a extenderse más en sus pláticas, queriendo saber más del investigador: donde vive, a que se dedica, cuántos años tiene, entre otros, por lo que el vínculo ayudó a que las tareas se hayan realizado con mayor flexibilidad y precisión, por lo tanto, se pudiera indicar que dentro de los resultados de la investigación se logra apreciar como los niños escriben realmente la lengua tseltal y la importancia que haya más investigadores de las lenguas de herencia para que el estudio se realice de manera más natural.

También, la investigación demostró la importancia de realizar más estudios enfocados a la conceptualización de las escrituras en las lenguas indígenas, porque actualmente existen muy pocos que hablan al respecto, más aún el saber cómo le hacen los niños para escribir su lengua materna cuando se alfabetizan en un idioma que desconocen como el caso de la escuela primaria “José María Morelos y Pavón”, y poder distinguir las distintas estrategias que emplean para poder representar su idioma, desde el uso de diversas grafías que poseen dentro de su repertorio gráfico, o creando nuevos fonemas con consonantes del español para representar un rasgo característico de su lengua. Asimismo, otra razón para mencionar que existen pocas investigaciones sobre la escritura de las lenguas aborígenes, es el hecho de que existen pocas referencias bibliográficas que ayudaran a sustentar el trabajo, por lo que se pudo indicar que hace falta mucho por hacer. En este mismo tenor, se motiva a los investigadores, lingüistas a seguir creando diversos manuales para brindar al docente diversas herramientas que coadyuben al fortalecimiento de la escritura de las diversas lenguas indígenas.

Por último, se reconoce el gran esfuerzo y entrega que realizan los docentes en el día a día dentro del proceso educativo, guiado principalmente por su experiencia y sus aprendizajes significativos adquiridos en otros contextos escolares, con el único fin de ver que sus estudiantes logren plasmar en papel y lápiz diversas grafías hasta conseguir integrar un texto completo, no obstante, es necesario seguir en el proceso de aprendizaje, no cerrarse a un conocimiento único, puesto que, nada es estático, principalmente con la necesidad de aprendizaje de los estudiantes así como la importancia que tiene que escriban su lengua por derecho y porque los estudiantes aprenden mejor cuando la educación parte desde la lengua materna (King y Schielmann, 2004).

Referencias bibliográficas

- Alonso, R. (2020). *La transferencia lingüística: perspectivas actuales*. University of Vigo.
- Aguilar, S. (2018). *Aspecto léxico en tselal: un análisis preliminar* [Tesis de maestría]. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Arteagoitia, I., Perdomo, M. y Fidelman C. (2016). *Desarrollo de la lectoescritura en español en alumnos bilingües*. Observatorio Reports, 25(11). Instituto de Cervantes at the Faculty of Arts and Sciences of Harvard University.
- Baeza, C. y Flores, J. (2024). *Educación en la diversidad: La importancia de la alfabetización en lengua indígena en el contexto de la Nueva Escuela Mexicana*. Ciencia Latina Revista científica multidisciplinar, 8(1), 8688-8701. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10200
- Barriga, R. (2019). *Bilingüismo y escritura, una compleja diada para niños indígenas en escuelas urbanas*. Lingüística Mexicana. Nueva Época, 1(3).
- Baronnet, B. (2015). *La educación zapatista como base de la autonomía en el sureste mexicano*. Educacao y Realidade, 40(3), 705-723.
- Calvi, M. (2018). *Paisajes lingüísticos hispánicos: panorama de estudios y nuevas perspectivas*. Lynx: Panorámica de estudios lingüísticos, 17, 3-58.
- Calvet, L. (1996). *Las políticas lingüísticas. Los instrumentos de la planificación lingüística*. Universitaires de France.
- Casquite y Young (2017). *La escasez de materiales escritos en lenguas indígenas: un reto para la educación intercultural*.
- Cenoz, J y Gorter D. (2008). *El estudio del paisaje lingüístico*. Euskal Herriko Unibertsitatea. Universidad del País Vasco.
- Consejo Regional Indígena de Cauca. (2004). *¿Qué pasaría si la escuela...? 30 años de construcción de una educación propia*. Popayán: CRIC.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2024). *Artículo 2º. B. II*.

- Córdova-Hernández, L. y Yataco, M. (2019). *Paisaje en lenguas indígenas latinoamericanas: representaciones, reivindicaciones y consumo*. Revista signo y seña, (35), 89-106. <https://doi.org/10.34096/sys.n35.6939>
- Corona, N. (2015). *La práctica educativa del enfoque intercultural bilingüe en una comunidad escolar; percepciones en torno a la política de educación indígena*. [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de México.
- Coronado, N. y Cardona, P. (2019). *La segmentación entre palabras graficas en producciones escritas de niños bilingües zapotecos*. Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Querétaro.
- Covarrubias, A. (2010). *El tono y la glotalización del Zapoteco de Santo Domingo de Morelos*. Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Cruz, S. (2009). *Revitalización y fortalecimiento lingüístico: La normalización de los sistemas de escritura de algunas lenguas indígenas de Chiapas*. Instituto Nacional de Lenguas Indígenas.
- Cruz, R. y Ortega, E. (2024). *Tejiendo palabras, haciendo puentes: una experiencia de mediación lingüística en tseltal-español*. Enletawa Journal, 17(1), 1-41. <https://doi.org/10.19053/2011835X.17162>.
- Del Valle, E. (2020). *El paisaje lingüístico nahua en Santa Ana Tlacotenco, Ciudad de México: el ejercicio de un derecho indígena*. Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, 72(12), 163-178. <https://doi.org/10.51343/rfdcp.v4i12.652>
- Doughty, J. (2023). *Instructed SLA: Constraints, Compensation and Enhancement*. In C. J. Doughty & M. H. Long (eds.). *The Handbook of Second Language Acquisition*, 256-310. Malden, Ma: Black well Publishing. <http://dx.doi.org/10.1002/9780470756492.ch10>
- Elias-Ullos, J. (2011). *Sobre la fonética de las oclusivas glotales y la fonación laringizada: casos de lenguas amerindias*. Lenguaje y Sociedad, 11(1), 9-22. DOI:10.15381/lengsoc.v11i1.22028

- Espinoza, R. y Ake Farfan, S. (2014). *Tzeltales*. Repositorio Universitario Digital del Instituto de Investigaciones Sociales UNAM. <https://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/4619>
- Fernández, J. (1997). *La enseñanza de las variedades lingüísticas a través de los textos lexicográficos*. En lenguaje y texto, 10, 239-256. Universidade da Coruña. <http://hdl.handle.net/2183/8032>
- Ferrari, S. (2024). *Paisaje lingüístico y epistemologías indígenas. Consideraciones teóricas y perspectivas de estudio*. Visitas al Patio, 18(1), 116-135. <https://doi.org/10.32997/RVP-vol.18- num.1-2024-4613>.
- Franco, J. (2023). *El paisaje lingüístico del Condado de Los Ángeles y del Condado Miami-Dade: propuesta metodológica*. Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación, 35, 3-43.
- Gómez, M. (2004). *Pueblos indígenas del México contemporáneo*. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Gómez, V. (2017). *Glotalización en lengua Yakuna*. Universidad Nacional de Columbia.
- Gómez, T. (2017). *Estudio lexicográfico del tseltal de Villa las Rosas* [Tesis de doctorado]. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Gómez, B. (2018). *La enseñanza del tseltal como segunda lengua*. [Tesis de licenciatura]. Universidad Pedagógica Nacional.
- Gómez, B. y Sántiz, R. (2018). *La lengua Tseltal (Bats'il k'op)*. Universidad Pedagógica Nacional.
- González, V. y López, J. (2018). *La influencia de la lengua materna (L1) en la producción en lengua inglesa (L2)*. Universidad cooperativa de Colombia.
- Gutiérrez, A. (2013). *Las vocales glotalizadas del niva'êle. Memorias del VI congreso de idiomas indígenas de Latinoamérica*. University of British Columbia.

- Gutiérrez, A. y Nercesian, V. (2021). *La glotal y la glotalización en las lenguas mataguayas*. Forma y función, 34(1). Universidad Nacional de la Plata.
<https://doi.org/10.15446/fyf.v34n1.79328>
- Hamel, R., Méndez, G., y Erape A. (2017). *T'arhexperakua – creciendo juntos: La construcción de un currículo desde el aula en la educación purépecha intercultural bilingüe*. SIPIMICH-UNAM.
- Hernández y Martínez (2018). *La creación de ortografías como paso a la literacidad en lenguas indígenas*.
- Hidalgo, M. y Vivas E. (2006). *Escribo mi lengua. Tseltal*. Libro del adulto. Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.
- INALI (2008). *Resumen de actividades 2008*.
https://www.inali.gob.mx/pdf/Resumen_Actividades_2008.pdf
- INALI (2008). *Catálogo de las lenguas indígenas nacionales: Variante lingüística de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas*.
http://www.inali.gob.mx/pdf/CLIN_completo.pdf
- INALI (2010). *Programa de Revitalización, Fortalecimiento y Desarrollo de las Lenguas Indígenas Nacionales*. https://site.inali.gob.mx/pdf/02_JUL_PINALI-2008-2012.pdf
- INALI (2011). *Norma de escritura de la lengua tseltal*.
<https://site.inali.gob.mx/Micrositios/normas/tseltal.html>
- INALI (2012). *Normalización lingüística. Memoria documental*.
https://site.inali.gob.mx/pdf/MD_NL.pdf
- INALI (2014). *Plan estratégico 2014-2018*.
https://site.inali.gob.mx/publicaciones/Proinali_2014.pdf
- INALI (2015). *Indicadores básicos de la agrupación tseltal*.
https://site.inali.gob.mx/Micrositios/estadistica_basica/estadisticas2015/pdf/agrupaciones/tseltal.pdf

- INALI (2016). *Variantes lingüísticas. Atlas de las lenguas indígenas nacionales de México*. <https://atlas.inali.gob.mx/agrupaciones/info/0606>
- INALI (2023). *Norma de escritura de lenguas indígenas*.
<https://www.inali.gob.mx/detalle/norma-de-escritura-de-lenguas-indigenas>
- INEGI (2015). *Panorama sociodemográfico de Chiapas*.
https://www.inegi.org.mx/contenido/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/panorama/702825082154.pdf
- INEGI (2020). *Hablantes de una lengua indígena*.
<https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/lindigena.aspx>
- INEGI (2020). *Panorama sociodemográfico de Chiapas*.
https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197780.pdf
- INEGI (2020). *Censo de población y vivienda*.
https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_chis.pdf
- INEGI (2022). *Estadística a propósito del día internacional de los pueblos indígenas*.
https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_PueblosInd22.pdf
- INPI (2024). *México Indígena. Dictamen que reforma el artículo 2 de la Constitución Federal sobre derechos de los Pueblos Indígenas y Afromexicano*. Dictamen de la comisión de puntos constitucionales.
- Iturriaga, E., Gall O., Morales D. y Rodríguez J. (2021). *Mestizaje y racismo en México. Reflexiones didácticas en torno al racismo y a la xenofobia en México*. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación.
- Jiménez, Y. (2012). *Desafíos conceptuales del currículum intercultural con perspectiva comunitaria*. Revista mexicana de investigación educativa, 17(52), 167-189.

- Jones, M. y Mooney, D. (2017). *Creating Orthographies for Endangered Languages*. Cambridge University Press.
- Kartsevski, M. (2023). *Transferencia lingüística desde L1 a L2 en escritura: una revisión sistemática*. *Literatura y Lingüística*, 47, 33-354. DOI: 10.29344/0717621X.47.3432
- King, L. y Schielmann, S. (2004). *El reto de la educación indígena: experiencias y perspectivas*. La educación en marcha. UNESCO.
- Lacadena, A. y Wichmann, S. (2008). *Longitud vocálica y glotalización en la escritura jeroglífica náhuatl*. *Revista española de antropología americana*, 2(38), 112-150.
- Ley General de Educación de México (2009). *Artículo 32 y 33*. <https://mexico.justia.com/federales/leyes/ley-general-de-educacion/gdoc/>
- Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (2023). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDLPI.pdf>
- Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (2023). *Artículo 11 y 13*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDLPI.pdf>
- López, E. (2017). *La enseñanza del tseltal como lengua nacional minoritaria (LNM) desde un enfoque basado en funciones comunicativas a estudiantes universitarios* [Tesis de maestría]. Universidad Autónoma de Chiapas.
- Lovón, M., Chávez, D., Yalta, E. y García, A. (2020). *La enseñanza de la lengua indígena y el desarrollo de la interculturalidad en las horas de clases de lengua nativa como l1 y l2 en el Perú*. *Boletín de la Academia Peruana de la Lengua*, 67(67). DOI: <https://doi.org/10.46744/bapl.202001.006>
- Ma, Y. (2018). *El paisaje lingüístico: una nueva herramienta para la enseñanza de E/LE*. *Foro de profesores de E/LE*, 4, 1-10. DOI:10.7203/foroele.14.13344
- Martínez, R. (2011). *Mayas y tseltales, una identidad tejida en la vida* [Tesis doctoral]. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- Méndez, A., Gómez, M., Hernández, R., Hernández, M., Gómez, M., Cruz, S., Sántiz, D., Gómez, I. y Hernández, S. (2018). *Programa de la lengua tseltal. Aprendizajes*

esperados de la tradición escrita por grado. Dirección General de Educación Indígena.

Meneses, J. (2019). *Análisis estadístico con JASP: una guía para estudiantes*. Unoveritat Oberta de Catalunya.

Monsale, C. (2017). *Escritura y oralidad: la ortografía como marcador de identidad*.

Montaño, Y. (2018). *Las lenguas indígenas en riesgo: Una mirada desde la sociolingüística*. En lenguas indígenas y educación en México: Desafíos y propuestas, 27-44.

Norris, J. y Ortega L. (2008). *Effectiveness of L2 instruction: A research synthesis and quantitative meta-analysis*. Language Learning, 50, 417-528.
<https://doi.org/10.1111/0023-8333.00136>

Ong, W. (2006). *Oralidad y escritura*. Fondo de Cultura Económica.

O'Shanahan, I., Guzmán, R., Jiménez J. (2013). *Leer y escribir en contextos bilingües*. Revista de Psicología y Educación, 8 (2), 95-112.

Paoli, A. (2006). *Aprender la lengua y la cultura tseltal*. Reencuentro, 47, 55-63.

Pellicer, A. (1993). *Escritura maya de niños hablantes de maya y alfabetizados en español*. Estudio de Lingüística Aplicada, 11(17), 95-109.
DOI: <https://doi.org/10.22201/enallt.01852647p.1993.17.182>

Pellicer, A. (1997). *Escritura espontánea de la lengua maya: Un estudio psicolingüístico con niños en edad escolar*. Estudio de lingüística Aplicada, 15(25), 87-108.
DOI: <https://doi.org/10.22201/enallt.01852647p.1997.25.335>

Pellicer, A. (1999). *Así escriben los niños mayas su lengua materna*. Instituto Politécnico Nacional.

Pérez, M. (2012). *Los fenómenos glotales y el saltillo en las ortografías de las lenguas originarias*. Cuicuilco, 19(54), 81-100.

Pérez, J. (2012). *Predicados expresivos e ideófonos en tseltal* [Tesis de maestría]. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

- Piacente, T. (2023). *Desafíos del aprendizaje de la lectura y la escritura*. Orientación y Sociedad, 23(1).
- Polian, G. (2005). *La dinámica de la oración tseltal. La topicalidad como un factor determinante del orden lineal*. Trance, dinámica lingüística, 47, 30-45.
- Polian, G. (2013). *Gramática del tseltal de Oxchuc, tomo I y II*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Polian, G. (2018). *Diccionario multidialectal del tseltal-español*. Instituto Nacional de Lenguas Indígenas.
- Polian, G. Aguilar, S. (2024). *Ya jnop tseltal. Manual y gramática pedagógica del tseltal*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Polian, G., Léonard, J. (s.f). *Atlas Lingüístico Sonoro del Tseltal Occidental*. ALISTO
- Quintrileo, C., Quintrileo, E. (2018). *Desafíos en la enseñanza de lenguas indígenas: El caso del Mapudungun en el programa de educación intercultural bilingüe (PEIB) de Chile*. Trab. Ling. Aplic., Campinas, 57(3), 1467-1485.
<http://dx.doi.org/10.1590/010318138653197421092>
- Rockwell, E. y Briseño-Roa, J. (2020). *Reconocer y favorecer la diversidad lingüística en contextos escolares: reflexiones desde México*. El toldo de Astier, 11 (20-21), 31-49.
- Rodríguez, A. y Pérez, D. (2017). *Voz, palabra y escritura*. Revista Poiésis, 32, 149-157.
DOI: <https://doi.org/10.21501/16920945.2307>
- Rodríguez, E. (2012). *¿Barreras lingüísticas en la educación?: la influencia de la lengua materna en la deserción escolar*. Economía, 35(69), 83-151.
- Sánchez, M., Velasco, L., Guzmán, A., Martínez, M. y Gómez, R. (2011). *Sjunil nojptesel ta bats'il k'op tseltal. Sbabial swakebal U*. Manual de enseñanza de la lengua tseltal, Antecedentes de la escritura de la lengua originaria (pp. 13-16). Universidad Intercultural de Chiapas.
- Sántiz, R. (2010). *Análisis didáctico de la gramática Español-Tseltal* [Tesis de licenciatura]. Universidad Pedagógica Nacional.

- Sántiz, R. (2018). *¿De qué educación intercultural y bilingüe hablamos? Prácticas docentes en una escuela de educación indígena. Chilolja; San Juan Cancun, Chiapas* [Tesis de maestría]. Universidad Pedagógica Nacional.
- Sartorello, S., Busquets, M., Corral G., López, A., Ortelli P. (2017). *De la escuela a la milpa educativa: tensiones y negociaciones intra e interculturales en la gestación y desarrollo de un proyecto educativo para el buen vivir*. Congreso Nacional de investigación educativa COMIE.
- Skrobot, K. (2014). *Las políticas y las actitudes hacia las lenguas indígenas en las escuelas de México* [Tesis de doctorado]. Universidad de Barcelona.
- Stenzel, K. (2007). *Glottalization and other suprasegmental features in Wanano*. International Journal of American Linguistics, 73, 331-66.
- Terborg, R. (2016). *¿Cómo clasificar el avance del desplazamiento de una lengua indígena para una adecuada planificación del lenguaje? Un primer intento de mediación*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- UNESCO (2003). *Vitalidad y peligro de desaparición de las lenguas*. Reunión Internacional de Expertos sobre el programa de la UNESCO “Salvaguardia de las Lenguas en Peligro”.
- Urdapilleta, J. y Parra, M. (2016). *Aprendizaje tseltal: construir conocimiento con la alegría del corazón*. Revista LiminaR. Estudios Sociales y Humanísticos, 14(2), 85-100.
- Valentín-Márquez, W. (2006). *La oclusión glotal y la construcción lingüística de identidades sociales en Puerto Rico*. University of Michigan.
- Vargas, M. (2009). *Prácticas de alfabetización en contextos bilingües*. Revista intercontinental de Psicología y Educación, 11(2), 51-77.
- Vicente, A., Hernández, R., Chávez, M. y Martínez, R. (2021). *Hacia la resignificación de la escritura: literacidad entre docentes de educación indígena*, 55(2). Instituto de Investigación Antropológica.

<https://doi.org/10.22201/ia.24486221e.2021.77890>

- Viveros-Márquez, J. y Moreno-Olivos, T. (2014). *El enfoque Intercultural Bilingüe y su impacto en la calidad de la educación indígena: Estudio de caso*. Revista Ra Ximhai. 10(3), 55-73.
- Walsh, C. (2009). *Interculturalidad crítica y educación intercultural. Construyendo interculturalidad crítica*. Universidad Andina Simón Bolívar.

Anexos

1. Ejemplo del formato de entrevista

Trabajo de campo: Análisis de la escritura de palabras glotalizadas en tseltal de niños bilingües en Chilolja, San Juan Cancuc, Chiapas.

Formato de registro de respuestas básicas de los niños para verificar que son hablantes nativos de la lengua tseltal.

Grado: 3º A Fecha: 13 - 11 | 2023

Preguntas:

1. ¿Bin ja' biil? ¿Cómo te llamas?
2. ¿Jayeb ja' wa' bilal? ¿Cuántos años tienes?
3. ¿Bin sbiil te ja' parajee? ¿Cómo se llama tu comunidad?
4. ¿Ban jech ay ja' naj li' ta yolil parajei? ¿Qué parte de la localidad se ubica tú casa?
5. ¿Bin sbiil te mach'a ya snojpesat June? ¿Cómo se llama tu maestro?

NP	Nombre del alumno	Genero		Comp. Preg. 1		Edad	Comp. Preg. 2		Comp. Preg. 3		Comp. Preg. 4		Comp. Preg. 5	
		H	M	Si	No		Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1	José Rodolfo Durel G.	X		✓		9	✓		✓		✓		✓	
2	Diego Armando G. D.	X		✓		8	✓		✓		✓		✓	
3	Juan Lorenzo Gómez S.	X		✓		9	✓		✓		✓		✓	
4	Fernando Gómez S.	X		✓		9	✓		✓		✓		✓	
5	Diego Durel García	X		✓		9	✓		✓		✓		✓	
6	Luis Ángel Guzmán S.	X		✓		9	✓		✓		✓		✓	
7	Rafael Kamblat G.		X	✓		8	✓		✓		✓		✓	
8	Cristina Gómez López		X	✓		9	✓		✓		✓		✓	
9	Nadia de Carmen Pérez		X	✓		8	✓		✓		✓		✓	
10	Nadia Durel Aguilar		X	✓		9	✓		✓		✓		✓	
11	Javier Aguilar Gómez	X		✓		8	✓		✓		✓		✓	
12	Juan Diego Alvarado S.	X		✓		8	✓		✓		✓		✓	
13	José Antonio Pérez Torres	X		✓		8	✓		✓		✓		✓	
14	Roger Ulises Torres López	X		✓		8	✓		✓		✓		✓	
15	Mario Fco. Aguilar López	X		✓		8	✓		✓		✓		✓	
16	José Daniel Guzmán P.	X		✓		8	✓		✓		✓		✓	
17	Alicia Pérez S.		X	✓		8	✓		✓		✓		✓	
18	Heriberto Torres Jiménez	X		✓		9	✓		✓		✓		✓	
19	Martín Gómez Pérez	X		✓		8	✓		✓		✓		✓	
20	Juan María Durel G.		X	✓		8	✓		✓		✓		✓	
21	Carlos Hugo López Pérez	X		✓		9	✓		✓		✓		✓	
22	Sonia María Durel G.		X	✓		8	✓		✓		✓		✓	
23	Osvaldo Guzmán Santiz	X		✓		8	✓		✓		✓		✓	
24	Diego O. Alberto Gómez	X		✓		8	✓		✓		✓		✓	
25	Ángel Gabriel Santiz G.	X		✓		9	✓		✓		✓		✓	
26														
27														
28														
29														
30														

Aplicó

Juan Carlos Gómez Pérez

2. Ejemplo de palabras glotalizadas del tseltal desarrolladas dentro del corpus y su análisis para identificar el contexto de aparición.

Glatales entre vocales									
a-a		e-e		i-i		o-o		u-u	
tseltal	español	tseltal	español	tseltal	español	tseltal	español	tseltal	español
ya'al	su agua	swe'	come	si'	leña	yo'tan	su corazon	chu'	pecho
ja'al	lluvia	swe'el	su comida	si'we	buscar leña	lo'bal	guineo	xchu'	su pecho
la'b	nagual	me'el	viejita	li'i	aquí	lo'bil	esta comido	jchu'tik	nuestro pecho
cha'	molcajete	pamte'	puente	chi'	dulce	cho'	pelar	jchu'	mi pecho
la'	ven	ke'		chi'in	camote	cho'bil	pelado	xchu'ik	sus pechos
ma'a	no	we'el	comida	ji'	arena	cho'a	pelalo	xchu'	su pecho
na'a	recuerda	we'	comio	li'i	aquí	jo'otik	nosotros	ju'	se pudo
tse'	popo	le'a	haya	ni'	nariz	jo'on	yo	ju'abi	si se pudo
ya'	su pierna	me'	mamá	si'	leña	lo'	lo como	ku'b	hombro
ja'	agua	sme'	su mamá	ti'il	orilla	lo'a	come	jku'b	mi hombro
		jme'	mi mamá	ti'bil	atardecer	jlo'tik	comamos	sku'b	su hombro
		jme'tik	nuestra mamá	chi'intik	medio morado	lo'aik	coman	jku'bitik	nuestro hombro
		sme'ik	sus mamás	ni'il	nariz	slo'	el come	sku'bik	sus hombros
		te'	árbol	wi'nal	hambre	yo'tik	hoy	lu'	champiñones
		te'etik	árboles	sni'	su nariz	o'tan	corazon	yu'un	de el
		tse'e	risa	jni'tik	nuestra nariz	o'tanil	corazon	ku'un	mio
		ka'bey	le doy			o'taniletik	corazones	ku'untik	nuestro
		la'me	ven					ja'wu'unik	tuyo
		jna'tik	recordemos						
		na'on	recuerdame						
		na'a	recuerda						

Consonantes glotalizadas					
ch'		ch'		ch'	
tseltal	español	tseltal	español	tseltal	español
monosilaba		bisilaba		trisilaba	
ch'ay	perder	ch'ikil	mosquito	ch'opakte'	ricino
ch'ak	pulga	ch'uch'	rana	poch'bil	esta pelado
ch'a	haragan	ch'ilim	pinole	mach'a-a	quien es
ch'ab	se callo	ch'elap	axila	ch'abajel	multa
ch'al	adornar	ch'ajil	haragan	ch'abikix	ya se callaron
ch'am	juntar agua	ch'ulel	espíritu	ch'ajubtes	volver flojo
ch'el	clueca	poch'a	pelar	ch'alch'altik	colores
ch'en	barranco	ajch'al	lodo	ch'amojibal	recipiente
ch'ib	joma	jojoch'	doblador	ch'ench'ent	barrancoso
ch'aj	amargo	loch'	abrazar	ch'entikil	lugar pedregoso
ch'ij	crecio	loch'bil	abrazado	ch'etch'etik	alborotado
ch'ik	meter	xoch'	pinta	ch'ewlajan	hablar mucho
ch'il	freir	ch'abal	calado	ch'ich'ubtes	hacer que se oxide
ch'in	pequeño	ch'aban	callate	ch'ixch'ixtil	erizado
ch'ix	espina	ch'abik	se callaron	ch'umate'	chayote
ch'i'	se rompio	ch'abtes	lo callo	ch'ujunel	obedecer, creencia
ch'ojk	mezquino	ch'ajtay	lo ahumo	ch'ujuntay	creer en
ch'ol	verter agua	ch'ajub	se amargo	xuch'ina	mascar
ch'oj	arrojar, tirar	ch'ajan	bejuco	mach'a-a	quien es
ch'om	perforar	ch'akom	zanja	tuch'bil	cortado
ch'ox	bejuco	ch'albil	adornado		
ch'ujm	calabaza	ch'amal	juntado agua		
ch'ujt	estomago	ch'elap	axila		
ch'uy	rajar	ch'awch'on	hablar mucho		
xuch'	pegamento	ch'axal	desnudo		
pech'	pato	ch'ayem	perdido		
loch'	abrazar	ch'ayel	equivocacion		

monosilaba		k'		trisilaba	
tseltal	español	tseltal	español	tseltal	español
k'ib	olla	k'ewex	anona	bejk'ael	nacer
k'ot	llego	k'aal	sol	lok'esel	sacarlo
k'ab	mano	k'inal	tierra	k'abk'abtik	ramoso
lok'	salirse	lok'el	salir	k'ajintay	cantarle
k'u'	camisa	k'a'pal	basura	k'alajel	rozar
k'a'	podrido	k'abte'	rama	k'alajelal	lugar donde se rozo
k'op	palabra	k'abuy	desgajar	k'atimal	calentarse confuego
xlok'	el sale	k'altik	milpa	k'atinab	fogon
k'an	amarillo	k'ajk'em	quemado	k'a'ubtes	hacer pudrir
jk'al	mi milpa	k'aytes	acostumbrar	k'elelet	anda mirando
k'aj	quebrar	k'ajtan	atravesar	k'exlaltel	poner en vergüenza
k'am	enrollar	k'ajben	rastrojo	xk'e'e'et	hacer mucho ruido
k'an	querer	k'ajin	cantar	k'e'lajan	gritar
k'as	quebrar	k'ayoj	cantar	k'ojk'otay	tocar
wak'	se quebro	k'ajoj	tapiscar	k'ojobaj	aburrirse
k'ax	paso	k'anub	ponerse amari	k'opojtes	hacer sonar algo
k'ej	guardar	k'anel	pedir	k'ulejal	riqueza
k'ech	cargar	k'anch'ix	arbol cubata	k'ujlejub	enriquecerse
k'ejp	despejarse	k'ante'	arbol	k'unites	ablandar
k'ex	avergonzarse	k'anub	se maduro	k'uxultay	estimar
k'in	fiesta	k'ases	pasar	bak'etal	cuerpo
k'ib	cantaro	k'atal	atravesado		
k'iy	tender	k'atbuj	trnsformarse		
k'oj	mascara/aburri	k'axel	de paso		
k'ok	cortar	k'a'ub	pudrirse		
k'ox	ultimo hijo	k'epel	despejado		
k'o'	caracol	k'eben	regalar		

monosilaba		p'		trisilaba	
tseltal	español	tseltal	español	tseltal	español
p'in	olla	p'ejk'a	nacer	p'alantay	decir unas palabras
p'aj	despreciar	p'ekel	tirado	p'atlajan	tronidos
p'i	uno	p'isel	medir	p'iswanej	el que mide
p'e'	apretar	p'ijub	volverse inteligente	p'ijubtes	enseñar
p'ij	inteligente	p'itp'it	palpitar	p'uminaj	retumbar
p'is	medir	p'oltes	reproducir		
p'ol	reproducir	p'e'p'un	aguado		
p'ots	corto	p'umlej	sonar una vez		
p'uy	desmoronar	p'umpon	retumbar reiteradamente		
p'al	una palabra	lap'a	pega		
		lap'al	pegado		
		nap'ak			

monosilaba		t'		trisilaba	
tseltal	español	tseltal	español	tseltal	español
t'el	cresta	t'ujbil	bonito (a)	t'alalet	vibrar
t'im	estirar	t'axal	desnudo	t'ax-akan	descalzo
t'iw	colmillo	t'anal	desnudo	t'imajtik	estan colgados
t'ix	aburrir	t'axjol	calvo	t'ujt'umtik	salpícado
t'och	despegar	t'enil	tamaño de carga	t'umumet	sumergiendo
t'ojch	se despego	t'ext'un	rebotar varias veces	t'umlajan	retumbar
t'om	explotar	t'imaj	estira		
t'oj	picar con su pico	t'imil	estirado		
t'ul	conejo	t'ixan	atrancar		
t'um	sumergir algo	t'ixt'on	palpitar		
t'un	seguir	t'ojlan	amontonar		
t'us	quebar	t'ojlok	lagartija		
t'ut'	tacaño	t'omtes	hacer explotar		
t'ux	se mojo	t'ojkots	cresta		
jot'	rascar	t'ojt'on	picotear		
sut'	acido	t'onol	abultado		
t'ots	penacho	t'ubt'on	punzar		
		t'uchul	parado recto		
		t'ulaj	gotear		
		t'umt'om	latir		
		t'umul	sumergido		
		t'uses	mojar		
		t'uxaj	caerse		
		t'uxan	tirar algo		
		jot'ol	acurrucado		
		lot'a	abrazala		
		lut'a	pegalo		

monosilaba		ts'		trisilaba	
tseltal	español	tseltal	español	tseltal	español
ts'i'	perro	bats'il	original	ts'amate'	banco para sentar
ts'is	costurar	ts'isel	costurar	ts'ajlajan	sumergir varias veces
bats'	zarahuato	ts'lsbil	costurado	ts'akajtes	terminar
sits'	antojo	kats'bil	mordido	ts'akaytes	completar
ts'ak	unir	ts'abts'on	estar pocando la tierra	ts'akubtes	terminar
ts'am/ ts'aj	remojar	ts'ajal	remojado	ts'amjolin	usar algo de almohada
ts'ap	insertar	ts'akal	completo	ts'o'sitay	hacerle guiño
ts'al	atar	ts'akaj	cumplirse	ts'ibalkik	rayado
ts'ej	especie de rata	ts'akan	colindante	ts'ibajel	escribir
ts'et	tumbar	ts'akay	completarse	ts'ijbabil	esta escrito
ts'ib	escribir	ts'akej	cumplirse	ts'ijtemtik	salpicado
ts'ijt	salpicar	ts'akom	limite	ts'ijts'imtik	manchado
ts'ij	encender	ts'akts'on	siguiendo	ts'irumtik	pinto
ts'ik	aguantar	ts'akub	completarse (años)	ts'isnajib	aguja
ts'is	cocer	ts'alal	atado	ts'isobil	aguja
ts'ot	torcer	ts'alpat	armadillo	ts'isomajel	coser
ts'ok	desgajar	ts'amal	remojado	ts'ititet	salpicar mucho
ts'ol	calabaza	ts'amjol	almohada	ts'i'lajtes	echar a perder
ts'ot	torcer	ts'amte'	polin	ts'ubiltik	desmenuzado
ts'ub	sorber	ts'amle	sumergirse de repente	ts'uylajan	estarse colgando
ts'un	sembrar	ts'amts'on	sumergirse en agua repetidas veces		
ts'uy	colgarse	ts'apal	insertado		
ts'ul	bledo (verdura)	ts'eel	a lado		
ts'us	cerrar	ts'ejel	de lado		
ts'u'	chupar	ts'ejpuj	inclinarse		
buts'	besar	ts'elel	paterna (arbol)		
tuts'	jicara	ts'ibay	escribo		

3. Ejemplo de la escritura de dictados de palabras glotalizadas en tseltal en la prueba piloto.

Rebeca

CRUZ

SANTIZ

Jaal

Muxuk

lobal

Kewex

tē

ser

tuluk

Chiin

naak

cub

Kintun

Si

chelap

Jaas

Sok

Pin

takin

otan

tul

Chilim

Mi

Cristóbal Pérez Tímenez

JaA1

mu

loba

Xewa

te

ses

Ch'an

Naak

cu'

ab

si

^x
Jas

so's

ipn

tan

otan

ubi

Ch'in

nij

JUAN LOPEZ GOMEZ

JAA 91

MOHH

IK

LOVA

KEWEX

tee

5EB

IK

KUTUK

Chiin

AC

NAVAC

CUB

JOC

LOLOC

SII

99

che199

J9AS

BOS

KIN

TA Kin

COT97

TU/

chilin

MII

Irene Guzman Santiz

Jaal
muxu9
loual
k'ew ex
te'e
ses
tulug'
chiin
havak
cub
kintun
sii
ch'elap
Jaas
sos
bin
takin
otán
túl
Ch'lim
hii

carolina Gomez Santiz

jaal

muxuc

bal

lobal

~~Kewex~~

te

set's

tu'l

chi'in

naback'

cub

Kintoc

six

chelaP

Jaxa

st'o

pin

taK'in

otan

tu'l

Chi'llim

mi

4. Ejemplo de la escritura de dictados de palabras glotalizadas en tseltal en los diferentes grados escolares.

4.1. Tercer grado

Jose Rodolfo Domínguez Gozman

-
Ja'al
mu'xu
lo'bal
ke'wes
tie
s'ex
k'intun
chi'ih
h'avak
k'ub
do'lok
s'i
c'ne'lap
ja'q's
sox
b'ih
tak'ih
o'tan
t'ul
ch'il'ih
h'i

Fernando

jaaj

muxuc

lobal

Celwuech

tee

~~ce~~

xintun

chiin

napoc

cub

toloc

Si

~~kelap~~

jaas

sox

Pin

tocin

dotah

xul

xilim

hi

maria del carmen perez gomez

Jalai

muwu

lolal

KEWE

tet

ses

Kutun

chinin

naga.

cac

dalo

gii

eneial

ajasas

sos

pimi

taka

otan

H'i

chili

hin

Mari a Domin GUEZ

ja

mu

labala

gaxe

tac

sei

tutu

jili

nabai

Ubie

daie

Sii

teta

gesa

Sosa

bica

taci

otan

busio

diti

nii

Juan Diego Méndez Santiz

jaal

mu

lobal

xes

tee

cees

tuuv

chi in

naba

cuu

tuu

siis

xalap

jaas

sos

dim

tain

ota

tuus

im

niis

4.2. Cuarto grado

Ana Regina Aguilar Sántiz

Jaqal t9kin

moxux Olqn

lobal tul

kewex chilim

tek nik

sest

kintok

chiin

napak

lub

tolok

sik

chelap

Jaqs

Sok

Pin

Lis Set Peres cur

Jabal tacin

Musid Otan

Lo ba

bewes ul

tec dihi

ses Min

quitud

Chiin

lanoball

cubu

doloc

Sii

delapa

daas

Sos

Pipn

Ricardo Perez cruz

Jaal

musuc

lobal

céwes

te

Sest

kiton

stijn

nabac

cub

tloc

Si

stelaP

JaB

Sots

bin

tacin

otan

hil

stitim

ni

pa + sa + is gomes

ja a i

bi i

mu

ta

lo da l

o tan

ge

du l

te

lin

ses

hi

tun

hi

ha

bu

bo

si

lap

jas

sos

maria

CaPa

mucu

Loma

čičhe

TeTe

Sece

TUKCU

čhiñi

RaPa

Cubu

KokLo

Si

cheba

JaJsa

Soso

Pibi

Takki

oTa

TuJu

chimi

mini

4.3. Quinto grado

Juan Gopa Lopez

alaia
iaa

ilopa
eua

tee

sese

iuaa

iin

naca

cuua

holow

sin

elape

asa

soso

in

tain

otan

tuia

inpi

ini

JOSE ANTONI TORRES LÓPEZ

Qaal
muxuk
LoVal
K'Wuex'
te'
Ce'
tuLuk'
chiin
mabák
kuó
Hituk
Ci'
X'LaP
Jaac
Sotz'
Pi'm
ta'ki
o'tan
túL
Ch'iLim
ni'

Juan ESTEBAN GOMEZ LOPEZ

Jaal
maxur'

lo'bal

kéwex

te'

ce'ts

tuluk

chi'in

na'bak

cu'b

quintuk

si'

kélap

Ja'as

so'ts

bi'in

ta'kin

o'tan

daal

chi'lin

ni'

Edy Gustavo Pérez Aguilar.

ja'al

mu'xuk

lo'bal

k'ewucx

te'

se'x

tuluk'

chi'in

na'pak'

cup'

k'infun

si'

che'lap

ja'as

so'x

pi'n

ta'kin

o'tan

tuj

chilim

ni'

Damaris Yamilet Aguilar Hernandez

JAAI

muJUC

lobal

quetge

te'

setz'

quitun

chuin

naAC

cup

Prolo

Si'

chela'

JaAS

SOP

in

tacin

otan

tun

chilin

ni'

4.4. Sexto grado

Uana Gabriela Perez Perez

Uaia

U

Chilin

muchor

ni

lo bai

chebres

te

ses

tu luc

Chin

nabran

cup

quiton

si

chelap

uasas

sov

Pin

taquin

O fan

marco ANTONIO LOPEZ GUZMAN

Jaal

nuxuc

Loba

queuxex

tej

seds

tuloch

chin

nabac

cub

quitun

sii

chelap

Jags

sods

bin

taquin

otan

tul

chilin

nij

Alejandra Dominguez Gomez

jaal

moxuk

lobal

kewex

tee

sex

tuluc

chin

napak

cob

kitun

sii

chelap

jaas

sox

pin

takin

otan

tiul

chilim

ni

Hector Dominguez Guzman

Jaal

MuxyK

Lobal

Kewex

te

Setz

tuluk

Chiin

napak

Kub

kintuk

Si

chelaP

Jaaz

Sots

Pin

takin

otan

tul

chilim

ni

Juana maria cruz guzman

afas

musus

nir

lodal

gequf

tel

ses

tu/uy

quin

nanva

curvus

qotos

sit

stela

asa/

ses/

binji

tangui

ofan

lu/

quini