



**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS
SUPERIORES EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL**



**INSTITUTO NACIONAL DE LOS
PUEBLOS INDÍGENAS**

**La adquisición prosódica y morfológica
del verbo totonaco de Chumatlán,
Veracruz**

T E S I S

PARA OPTAR AL GRADO DE

DOCTOR EN LINGÜÍSTICA INDOAMERICANA

P R E S E N T A

FAUSTINO MONTES CASTAÑEDA

DIRECTORA DE TESIS

DRA. LOURDES DE LEÓN PASQUEL

CIUDAD DE MÉXICO

FEBRERO 2022

La adquisición prosódica y morfológica del verbo totonaco de Chumatlán, Veracruz

Presenta:

Faustino Montes Castañeda

Comité de tesis:

Directora de tesis	Dra. Lourdes de León Pasquel (CIESAS-CDMX)
Miembro del comité	Dr. Mario E. Chávez Peón (CIESAS-CDMX)
Miembro del comité	Dr. Clifton Pye (Universidad de Kansas-EUA)
Miembro del comité	Dr. David Beck (Universidad de Alberta-Canadá)

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social

Ciudad de México, febrero, 2022

*A las niñas y niños que participaron en este estudio,
y a mis queridos sobrinos Abel y Tadeo,
les dedico esta tesis doctoral*

*Mientras la lengua totonaca permanezca viva,
¡vivo estará el espíritu libre y guerrero de nuestro pueblo!*

AGRADECIMIENTOS

Han pasado cinco años de haber iniciado este proceso doctoral y a la distancia en estas horas de cierre de la tesis, puedo ver a las distintas personas involucradas en la investigación y en mi desarrollo profesional.

En este par de páginas van mis agradecimientos para cada una de las personas e instituciones que han hecho posible el trabajo y para quienes me han acompañado desde diferentes puntos en esta larga travesía.

En primer lugar, agradezco infinitamente a cada una de las familias de las comunidades de Santa Ana y El Zapote por haberme permitido entrar a sus casas y trabajar con ellos cotidianamente durante dos años. Gracias por la confianza y por su colaboración para poder documentar nuestra lengua totonaca, sin ustedes y sin su disposición no hubiese podido desarrollar la investigación.

De una manera especial, expreso mi reconocimiento, admiración y agradecimiento a mi estimada directora de tesis, la Dra. Lourdes de León. Mi más profunda gratitud a ella por haberme guiado y conducido en este maravilloso sendero del estudio de la adquisición del lenguaje desde 2011, con su vasta experiencia y sabiduría, impulsándome a trabajar con pasión y disciplina. Estoy infinitamente agradecido contigo, Maruch, por ser pieza clave en mi formación académica y humana, por las horas dedicadas al trabajo y la complicidad para entretejer las diversas vetas de esta tesis. El éxito de este trabajo es conjunto.

A mis lectores de tesis, al Dr. David Beck por haberme brindado numerosas asesorías para mi formación académica. En especial, por su dedicación en las lecturas y sugerencias en cada una de las etapas del proyecto. Indudablemente, todas sus recomendaciones en esta tesis fueron primordiales como especialista en el estudio del totonaco, quien me impulsó constantemente a conocer más sobre mi lengua materna.

Al Dr. Clifton Pye, mi admiración y reconocimiento por enseñarme a trabajar con pasión y dedicación en este campo de la adquisición del lenguaje. Especialmente, por todas las sugerencias y recomendaciones para la mejora de esta investigación. Gracias por compartirme sus conocimientos y capacitarme en el manejo de programas para el procesamiento del lenguaje infantil.

Al Dr. Mario Chávez-Peón, agradezco su dedicación en la conducción del análisis fonológico de esta tesis. Sus aportes han sido fundamentales, gracias a las lecturas recomendadas y a la disponibilidad de tiempo y medios para responder cada una de mis inquietudes en el procesamiento de los datos. Sin su acompañamiento y sus lecturas no habría obtenido el análisis exhaustivo de la fonología infantil.

Gracias a este grandioso Comité de Tesis por el trabajo colectivo realizado en estos años, por el diálogo constante y por compartir conmigo su conocimiento, pasión y compromiso con el estudio de las lenguas originarias de México.

De igual manera deseo agradecer al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico en mi formación académica. Así como al Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI). De manera especial, al Posgrado en Lingüística Indoamericana del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), por ser mi casa de estudio desde la maestría hasta el doctorado.

Así mismo, agradezco a los investigadores que han apoyado mi formación como: la Dra. Yvonne Lam por haber leído y retroalimentado las primeras propuestas de esta investigación, a la Dra. María José Ezeizabarrena por sus valiosos comentarios, asesorías y sugerencias, igualmente al Dr. Joseph Paul Stemberger por su tiempo y asesoría como especialista en algunos temas fonológicos de la tesis.

Por otro lado, agradezco a mis profesores del CIESAS, a la Dra. Regina, el Dr. Salomé, el Dr. Olivier y al Dr. José Antonio Flores. A mis profesores de la UNAM, a la Dra. Paulette Levy, la Dra. Cecilia Rojas y al Dr. Francisco Arellanes. Mis sinceros agradecimientos a Sibi, Maribel Reyes y Ana María Domínguez por su apoyo en las gestiones y la comprensión que me han brindado.

Doy gracias a mis amigos y hermanos de la generación del doctorado 2016-2020. Eder, Tigre y Jaime, los tres han sido compañía en las largas horas de clase y en las tardes de conversación amena. Eder, mi carnal desde la universidad, quien me enseñó tenacidad y fortaleza. Al mismísimo Tigre, buen amigo, solidario y siempre comprometido con todas las causas. A Jaime, un colega fraternal y comprensivo. Con cariño agradezco a mi amiga Elo, por ser un ejemplo de determinación y superación; a mi amigo José Tirzo, compañero de la comunidad totonaquista, con quien comparto el activismo a favor de la revitalización y preservación de la lengua; y a Jorge Tino y José Santiago por nuestras experiencias de

investigación compartidas, deseando que sigamos coincidiendo en el camino, para fortalecer nuestra lengua desde la documentación hasta el activismo. Agradezco a todos mis otros amigos (as) que han sido cómplices en este proceso.

Mi reconocimiento a todos mis familiares quienes han estado conmigo en este viaje. Mi gratitud con Olga Guerrero, por incitarme a ser constante, por su calidez humana y brindarme herramientas durante el proceso de escritura y su impulso en la recta final.

Agradezco también a mi querida hermana Angélica, por sus consejos, sus regaños y porque me ha impulsado desde siempre para crecer profesional y personalmente. Gracias a mi querida hermana Reni, por su cariño, apoyo constante profesional en este proceso, fue por ella que logré superar mis metas.

A mis queridos sobrinos, Abel y Tadeo, les agradezco por existir e inspirarme a comprender de una manera cercana y natural el mundo infantil, ustedes me motivan a trabajar con empeño por la preservación de nuestra lengua.

A mi compañera Vero, por estar conmigo de principio a fin. Eres el pilar de este trabajo, porque en ti encontré alegría, amor y un profundo cariño por la lengua y la cultura totonaca. Eres una persona extraordinaria, brillante y muy atenta. Gracias por apoyarme incondicionalmente en cada una de mis decisiones, por las charlas y por nuestro crecimiento y éxitos compartidos.

De manera muy especial agradezco a mis padres por ser mi sustento, el motor y la motivación para llegar a esta etapa de mi formación académica. A mi padre, por enseñarme a salir siempre adelante, sin importar el cansancio, los sacrificios y los desvelos.

Kíntsi, gracias por creer en mí, por darme la fuerza y el amor para avanzar cada día y porque siempre me tuviste en tus oraciones. Tus palabras y tu sonrisa fueron el alimento de mi alma para superar cualquier obstáculo. *Kíntsi*, muchas veces me dijiste antes de partir de casa “me gustaría ser tus ojos”, y en cada momento de mi vida, de aprendizaje o al descubrir otros horizontes, has estado ahí a través de mi corazón que te lleva siempre muy dentro.

Paxtakatsínilh.

ÍNDICE GENERAL

LISTA DE MAPAS	XIV
LISTA DE ILUSTRACIONES	XIV
LISTA DE ESPECTROGRAMAS.....	XIV
LISTA DE TABLAS	XIV
LISTA DE GRÁFICAS	XVIII
LISTA DE ESQUEMAS	XIX
LISTA DE DIAGRAMAS.....	XX
ABREVIATURAS.....	XX
CONVENCIONES DE LA TRANSCRIPCIÓN INFANTIL	XXI
CONVENCIONES DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS	XXI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1	8
COMUNIDAD DE ESTUDIO, METODOLOGÍA Y ENTORNO SOCIOLINGÜÍSTICO .	8
1.1. La comunidad de estudio	8
1.1.1. El contexto sociohistórico regional	8
1.1.2. Caracterización de Santa Ana, Chumatlán	14
1.1.3. Transformación de la vestimenta	15
1.1.4. Rezago de servicios en la localidad.....	17
1.1.5. Múltiples crisis: pandemia del Covid-19, dengue y desastres socioambientales	19
1.2. La lengua totonaca	20
1.3. Características sociolingüísticas del municipio de Chumatlán	22
1.3.1. Características sociolingüísticas de la comunidad de estudio.....	25
1.3.1.1. Población infantil monolingüe y bilingüe en Santa Ana.....	25
1.3.1.2. Escenas etnográficas sobre las actitudes lingüísticas en la comunidad de estudio	27
1.3.1.3. El papel de la migración y el turismo en el desplazamiento de la lengua.....	30
1.3.1.4. La situación de la lengua TOC en la escuela	31
1.4. Metodología para la documentación de la adquisición del totonaco	34
1.4.1. Recolección de datos.....	34
1.4.1.1. Grabadora de voz portátil.....	35
1.4.1.2. Criterios sobre las niñas del estudio.....	35

1.4.1.3. Cortes de edad	36
1.4.1.4. Transcripción.....	38
1.4.2. Perfiles lingüísticos de las familias del estudio	38
1.4.2.1. Perfil lingüístico de la familia totonaco F1-T	39
1.4.2.2. Perfil lingüístico de la familia bilingüe totonaco-español F2-BTE.....	40
1.4.2.3. Perfil lingüístico de la familia bilingüe totonaco-español F3-BTE.....	42
1.4.2.4. Perfiles lingüísticos de las niñas del estudio	43
1.5. El input en el ambiente lingüístico bilingüe en las familias de estudio	43
1.5.1. El input	44
1.5.2. Participantes	45
1.5.3. El input lingüístico de la familia F1-T	46
1.5.3.1. Proporción del input directo e indirecto totonaco y español de la familia F1-T	47
1.5.3.2. Proporción del input directo e indirecto por hablante en totonaco y español de la familia F1-T.....	48
1.5.4. El input lingüístico de la familia F2-BTE.....	51
1.5.4.1. Proporción del input directo e indirecto totonaco y español de la familia F2-BTE	52
1.5.4.2. Proporción del input directo e indirecto por hablante en totonaco y español de la familia F2-BTE	53
1.5.5. El input lingüístico de la familia F3-BTE.....	56
1.5.5.1. Proporción del input directo e indirecto totonaco y español de la familia F3-BTE	57
1.5.5.2. Proporción del input directo e indirecto totonaco y español por hablante de la familia F3-BTE	58
1.5.6. Input comparativo de las familias F1-T, F2-BTE, F3-BTE.....	59
CAPÍTULO 2	64
LENGUA TOTONACA, ACENTO Y ESTUDIOS DE ADQUISICIÓN PROSÓDICA Y POLISINTÉTICA.....	64
2.1. Fonología del TOC	64
2.1.1. Consonantes	64
2.1.2. Ortografía	65
2.1.3. Vocales	65
2.2. Morfología del TOC	66

2.2.1. Template verbal del TOC.....	66
2.2.2. Afijos flexionales.....	67
2.2.3. Marcas de persona.....	68
2.2.4. Marcas de objeto.....	69
2.2.5. Marcas de modo.....	70
2.2.6. Marcas de tiempo.....	71
2.2.7. Aspecto.....	72
2.2.8. Tabla comparativa de las formas aspectuales del TRN y TOC.....	75
2.2.9. Afijos derivacionales.....	77
2.3. El verbo en el TOC.....	78
2.3.1. Raíces/bases verbales simples.....	79
2.3.2. Prefijo corporal más raíz verbal.....	79
2.3.3. Base verbal con un posicional de núcleo.....	80
2.3.3.1. Los posicionales.....	80
2.3.4. Bases verbales con un estativo postural de núcleo.....	80
2.4. La teoría fonológica y palabra fonológica en TOC.....	81
2.4.1. Fonología prosódica.....	82
2.4.2. Jerarquía prosódica.....	82
2.5. El acento.....	83
2.5.1. Lenguas acentuadas.....	83
2.5.1.1. Culminativo.....	84
2.5.1.2. Demarcativo.....	84
2.5.1.3. El ritmo.....	84
2.5.1.4. Cantidad–sensibilidad.....	84
2.5.1.5. Pies métricos.....	85
2.6. El acento totonaco.....	85
2.6.1. El acento en el TOC.....	86
2.6.2. La posición del acento en el nominal del TOC.....	90
2.6.3. La posición del acento en la flexión verbal del TOC.....	91
2.6.4. Tipos de palabras verbales y acento.....	92
2.7. Panorama de los estudios de la adquisición prosódica y morfológica.....	94
2.7.1. El modelo de la prominencia perceptual.....	94

2.7.2. Modelo de Licencia Prosódica	94
2.7.3. La adquisición de la palabra prosódica	97
2.7.4. Factores prosódicos en la adquisición de lenguas polisintéticas	99
CAPÍTULO 3	103
ACENTO Y LONGITUD SILÁBICA EN EL INPUT LINGÜÍSTICO TONONACO.....	103
3.1. La frecuencia de la morfología verbal en el input tononaco del estudio	104
3.2. Morfología acentuada y no acentuada en el input	105
3.2.1. Raíz/base verbal acentuada y no acentuada	106
3.2.2. Raíz monosilábica y bisilábica acentuada y no acentuada	109
3.2.3. Resultados de la posición acentual en el input directo.....	111
3.2.4. Resultados de la posición acentual en el input indirecto.....	113
3.3. Afijos acentuados y no acentuados en el input directo	114
3.3.1. Marcas de tiempo acentuado y no acentuado.....	115
3.3.2. Marcas de modo acentuado y no acentuado.....	116
3.3.3. Marcas de fase acentuado y no acentuado	117
3.3.4. Prefijos corporales acentuados y no acentuados	118
3.3.5. Marcas de persona acentuada y no acentuada.....	119
3.3.5. Marcas de derivación acentuada y no acentuada	121
3.3.6. Marcas de aspecto acentuada y no acentuada	122
3.3.7. Marcas misceláneas acentuadas y no acentuadas.....	124
3. 4. Tipos de palabras verbales en el input	126
3.4.1. Tipos de palabras verbales y acento	127
3.4.2. Tipos de palabras y acento en el input directo	128
3.4.3. Tipos de palabras y acento en el input indirecto	129
3.4.4. Comparación porcentual de la longitud silábica del input directo e indirecto ..	129
CAPÍTULO 4	132
LA ADQUISICIÓN DE LA PALABRA PROSÓDICA DEL VERBO TONONACO	132
Introducción	132
4.1. Factores prosódicos en la adquisición del verbo tononaco.....	132
4.1.1. Análisis de los datos de producción	133
4.1.2. El desarrollo de la palabra prosódica en murrinhpatha	134
4.2. Patrón prosódico del verbo bisilábico.....	135

4.2.1. Patrón prosódico del verbo bisilábico de Ceci-T	135
4.2.2. Patrón prosódico del verbo bisilábico de Lulú-BET.....	139
4.2.3. Patrón prosódico del verbo bisilábico de Fani-BET	140
4.2.4. Frecuencias de la palabra verbal bisilábica de Ceci-T, Lulú-BET y Fani-BET	141
4.3. Patrón prosódico del verbo trisilábico	143
4.3.1. Patrón prosódico del verbo trisilábico de Ceci-T.....	144
4.3.2. Patrón prosódico del verbo trisilábico de Fani-BET.....	147
4.3.3. Frecuencias de la palabra verbal trisilábica Ceci-T y Fani-BET	147
4.4. Patrón prosódico del verbo tetrasilábico.....	149
4.4.1. Patrón prosódico del verbo tetrasilábico de Ceci-T	150
4.4.2. Patrón prosódico del verbo tetrasilábico de Fani-BET	153
4.4.3. Frecuencias de la palabra verbal tetrasilábica de Ceci-T	153
4.5. Patrón prosódico del verbo pentasilábico y hexasilábico	154
4.5.1. Patrón prosódico del verbo pentasilábico de Ceci-T.....	156
4.5.2. Patrón prosódico del verbo pentasilábico de Fani-BET.....	157
4.5.3. Frecuencias de la palabra verbal pentasilábica de Ceci-T.....	157
4.5.4. Patrón prosódico del verbo hexasilábico	158
4.5.4.1. Patrón prosódico del verbo hexasilábico de Ceci-T.....	158
4.5.4.2. Frecuencias de las palabras prosódicas verbales hexasilábicas de Ceci-T.....	159
4.6. Resultados de la adquisición de la palabra prosódica verbal.....	159
4.6.1. Desarrollo de las palabras prosódicas verbales del TOC	160
4.6.2. Longitud silábica en el input y la producción de Ceci-T	161
4.6.3. El papel del acento en la adquisición del TOC	163
CAPÍTULO 5	168
LA ADQUISICIÓN DE LA MORFOLOGÍA VERBAL TONACA	168
5.1. Palabra morfológica.....	168
5.1.1. Estrategias de desarrollo de la palabra morfológica del TOC.....	170
5.1.2. Template verbal del TOC.....	171
5.1.3. Predicciones de la investigación	171
5.1.4. Análisis de datos de los casos de estudio	173
5.2. Producción de raíces desnudas del TOC.....	174
5.2.1.1. Producción de raíces desnudas de Ceci-T.....	175

5.2.1.2. Raíces transitivas e intransitivas desnudas de Ceci-T	177
5.2.1.3. Enunciados de raíces desnudas bisilábicas de Ceci-T.....	178
5.2.1.4. Enunciados de raíces desnudas monosilábicas de Ceci-T.....	179
5.2.2. Producción de raíces desnudas de Fani-BET	180
5.3. Producción de sufijos aislados del TOC	183
5.3.1.1. Producción de sufijos aislados de Ceci-T	185
5.3.1.2. Enunciados de sufijos aislados de Ceci-T	186
5.3.2. Producción de sufijos aislados de Fani-BET	188
5.4. Producción de raíces verbales con sufijos del TOC.....	191
5.4.1. Producción de raíces con sufijos de Ceci-T	192
5.4.1.1. Raíces transitivas e intransitivas de Ceci-T.....	194
5.4.1.2. Sufijos flexivos y derivativos de Ceci-T	194
5.4.1.3. Enunciados de raíces con sufijos.....	195
5.4.1.4. Raíces monosilábicas con sufijos.....	196
5.4.1.5. Productividad verbal	197
5.4.1.6. Sufijos aspectuales	199
5.4.1.7. Sufijos de persona	201
5.4.1.8. Sufijos derivativos.....	202
5.4.2. Producción de raíces con sufijos de Lulú-BET	204
5.4.3. Producción de raíces con sufijos de Fani-BET.....	205
5.4.3.1. Raíces transitivas e intransitivas	206
5.4.3.2. Sufijos flexivos y derivativos	206
5.4.3.3. Enunciados de raíces con sufijos.....	206
5.4.3.4. Morfemas flexivos y derivativos.....	207
5.5. Producción de prefijos con raíces del TOC	211
5.5.1. Producción de prefijos con raíces de Ceci-T	212
5.5.1.1. Raíces transitivas e intransitivas	213
5.5.1.2. Prefijos flexivos y derivativos.....	213
5.5.1.3. Enunciados verbales con prefijos y raíces.....	213
5.5.1.4. Prefijos de tiempo.....	215
5.5.1.5. Prefijos derivacionales	216
5.5.1.6. Prefijos corporales.....	218

5.5.2. Producción de prefijos con raíces de Fani-BET	219
5.5.2.1. Raíces transitivas e intransitivas	220
5.5.2.2. Prefijos flexivos y derivativos.....	220
5.5.2.3. Enunciados verbales con prefijos y raíces.....	220
5.5.2.4. Morfología de flexión y derivación.....	221
5.6. Resultados de la adquisición morfológica verbal	224
5.6.1. La productividad limitada en la adquisición del TOC	227
CAPÍTULO 6	229
CONCLUSIONES.....	229
6.1. Contribuciones de la investigación en la adquisición del lenguaje	230
6.2. La adquisición del verbo TOC y el papel de la prosodia en el desarrollo de la morfología verbal temprana del totonaco	235
6.3. El input indirecto TOC en la adquisición temprana en hogares bilingües.....	237
6.4. Líneas de investigación futuras.....	237
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	240

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Totonacapan y la comunidad de estudio, Santa Ana, Chumatlán	9
Mapa 2. Chumatlán y sus localidades	10
Mapa 3. Encomiendas. Jurisdicciones Políticas en la Sierra. Siglo XVII (en García, 1987)12	
Mapa 4. Lenguas y comunidades totonaco-tepehuas (Beck en prensa:1)	22

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Lugar de estudio, Santa Ana.....	14
Ilustración 2. Vestimenta de mujeres de Santa Ana	15

LISTA DE ESPECTROGRAMAS

Espectrograma 1. káma: ‘estoy yendo’	89
Espectrograma 2. má:stay ‘lo entrega’	89

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Datos comparativos de la población infantil monolingüe totonaco y bilingüe totonaco-español del municipio en el Chumatlán (INEGI 1990, 2000, 2010 y 2020)	23
Tabla 2. Datos comparativos de la población infantil monolingüe totonaco y bilingüe totonaco-español en Santa Ana (1990, 2000, 2010 y 2020).....	26
Tabla 3. Periodos de análisis de datos por niña.....	37
Tabla 4. Perfiles lingüísticos de la familia F1-T (basada en Montroul, 2013).....	39
Tabla 5. Perfiles lingüísticos de la familia F2-BTE (basada en Montroul, 2013).....	41
Tabla 6. Perfiles lingüísticos de la familia F3-BTE (basada en Montroul, 2013).....	42
Tabla 7. Perfiles lingüísticos de Ceci-T, Lulú-BET y Fani-BET	43
Tabla 8. Cuento global del input totonaco y español en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.)	46
Tabla 9. Cuento del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.)	47
Tabla 10. Cuento del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.).....	49
Tabla 11. Cuento global del input totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.)	51
Tabla 12. Cuento del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.).....	53
Tabla 13. Cuento del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.)	54
Tabla 14. Cuento global del input totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.)	56
Tabla 15. Cuento del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.).....	57

Tabla 16. Conteo del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.).....	58
Tabla 17. Datos comparativos globales del input totonaco y español por familia (3 hrs.)...	59
Tabla 18. Datos comparativos del input directo e indirecto totonaco y español por familia (3 hrs).....	60
Tabla 19. Datos comparativos del input directo e indirecto totonaco y español de las socializadoras primarias (3 hrs.).....	60
Tabla 20. Los fonemas consonánticos del TOC.....	65
Tabla 21. Vocales del TOC.....	65
Tabla 22. Las posiciones preverbales del TOC.....	66
Tabla 23. Las posiciones posverbales del TOC.....	67
Tabla 24. Afijos flexionales.....	67
Tabla 25. Flexión de persona y número.....	68
Tabla 26. Marcas de objeto.....	69
Tabla 27. Marcas de modo.....	70
Tabla 28. Marcas de tiempo.....	71
Tabla 29. Paradigma verbal púxa ‘cortar algo colgado’.....	71
Tabla 30. Paradigma verbal xtúquy ‘clavar’, skin ‘pedir’, lhtátay ‘dormir’.....	72
Tabla 31. Marcas del aspecto del TOC.....	72
Tabla 32. Formas del aspecto imperfectivo por clases de inflexión.....	73
Tabla 33. Formas del aspecto perfectivo por clases de inflexión.....	73
Tabla 34. Formas del aspecto perfecto por clases de inflexión.....	74
Tabla 35. Formas del aspecto progresivo por clases de inflexión.....	75
Tabla 36. Tabla comparativa de las formas del aspecto en el totonaco del Río Necaxa y el totonaco de Chumatlán.....	76
Tabla 37. Afijos derivacionales.....	77
Tabla 38. Frecuencias absolutas por tipos y ocurrencias de las posiciones prefijales en el input de MAM1 (1 hr.).....	104
Tabla 39. Frecuencias absolutas (tipos y ocurrencias) de las posiciones sufijales en el input de MAM1 (1 hr.).....	105
Tabla 40. Frecuencias por tipos y ocurrencias de las raíces/bases verbales acentuadas y no acentuadas en el input (1 hr.).....	107
Tabla 41. Número de ocurrencias de las raíces/bases verbales monosilábicas acentuadas y no acentuadas en el input (1hr.).....	109
Tabla 42. Número de ocurrencias de las raíces/bases verbales bisilábicas acentuadas y no acentuadas en el input (1hr.).....	110
Tabla 43. Distribución porcentual de las raíces monosilábicas y bisilábicas acentuadas y no acentuadas en el input (1 hr.).....	111
Tabla 44. Frecuencias del acento en la posición de la penúltima sílaba del sintagma verbal en el input directo (1 hr.).....	112
Tabla 45. Frecuencias del acento en la posición de la penúltima sílaba del sintagma verbal en el input indirecto (1 hr.).....	113

Tabla 46. Distribución absoluta y total del prefijo de tiempo futuro na- acentuado y no acentuado en el input (1 hr.).....	115
Tabla 47. Frecuencias por tipos y ocurrencias del prefijo imperativo ka- acentuado y no acentuado en el input (1 hr.).....	116
Tabla 48. Frecuencias por tipos y ocurrencias del prefijo incoativo ta- acentuado y no acentuado en el input (1 hr.).....	118
Tabla 49. Frecuencias por tipos y ocurrencias en los prefijos corporales acentuado y no acentuado en el input (1 hr.).....	119
Tabla 50. Frecuencias por tipos y ocurrencias en las marcas de persona, número y objeto acentuado y no acentuado en el input (1 hr.).....	120
Tabla 51. Frecuencias por tipos y ocurrencias en las marcas de derivación acentuadas y no acentuadas en el input (1 hr.).....	121
Tabla 52. Frecuencias por tipos y ocurrencias de las marcas de aspecto acentuada y no acentuada en el input (1 hr.).....	122
Tabla 53. Frecuencias por tipos y ocurrencias en las marcas de fase acentuado y no acentuado en el input (1 hr.).....	124
Tabla 54. Tipos de palabras verbales en el input directo (1 hr.).....	128
Tabla 55. Tipos de palabras verbales en el input indirecto (1 hr.).....	129
Tabla 56. Desarrollo de las palabras prosódicas verbales en murrinhpatha.....	134
Tabla 57. Producción de verbos bisilábicos de Ceci-T, 2;0-4;0 años (40 hrs.).....	136
Tabla 58. Producción de verbos bisilábicos de Lulú-BET, 2;3-2;5 años (12 hrs.).....	139
Tabla 59. Producción de verbos bisilábicos de Fani-BET, 2;2-3;0 años (16 hrs.).....	141
Tabla 60. Frecuencias de verbos bisilábicos de Ceci-T (40 hrs.), Lulú-BET (12 hrs.), Fani-BET (16 hrs.).....	142
Tabla 61. Producción de verbos trisilábicos de Ceci-T, 2;0-4;0 años (40 hrs.).....	145
Tabla 62. Producción de verbos trisilábicos de Fani-BET, 2;4-2;6 años (16 hrs.).....	147
Tabla 63. Frecuencias de verbos trisilábicos de Ceci-T (40 hrs.) y Fani-BET (16 hrs.)....	148
Tabla 64. Producción de verbos tetrasilábicos de Ceci-T, 2;1-4;0 años (40 hrs.).....	151
Tabla 65. Frecuencias de verbos tetrasilábicos de Ceci-T (40 hrs.).....	154
Tabla 66. Producción de verbos pentasílabos de Ceci-T, 2;3-4;0 años (40 hrs.).....	156
Tabla 67. Frecuencias de verbos pentasílabos de Ceci-T (40 hrs.).....	157
Tabla 68. Producción de verbos hexasilábicos de Ceci-T, 3;0-4;0 años (40 hrs.).....	159
Tabla 69. Frecuencias de verbos hexasilábicos de Ceci-T (40 hrs.).....	159
Tabla 70. Frecuencias de longitud silábica en el input y la producción de Ceci-T, 2;0-4;0 años.....	162
Tabla 71. Adquisición prosódica verbal de los niños TOC.....	164
Tabla 72. Raíces y afijos acentuados y no acentuados del input directo de Ceci-T.....	172
Tabla 73. Morfología acentuada y no acentuada del input directo de Ceci-T.....	172
Tabla 74. Raíces intransitivas y transitivas desnudas de Ceci-T, 2;0 y 3;0 años (40 hrs.).	177
Tabla 75. Raíces desnudas bisilábicas por tipos y ocurrencias de Ceci-T, 2;1- 3;8 años (40 hrs.).....	178
Tabla 76. Raíces desnudas monosilábicas por tipos y ocurrencias de Ceci-T, 2;2 y 2;11 años (40 hrs.).....	179

Tabla 77. Raíces desnudas bisilábicas por tipos y ocurrencias de Fabel-BET, 1;11 y 2;1 años (notas de registro)	182
Tabla 78. Raíces desnudas bisilábicas y trisilábicas por tipos y ocurrencias de Pedro-BET, 2;6 años (1 hr.).....	182
Tabla 79. Enunciados de sufijos aislados por tipos y ocurrencias de Ceci-T, 2;0 y 3;2 años (40 hrs.).....	187
Tabla 80. Frecuencias de sufijos aislados de Ceci-T, 2;0-3;2 años (40 hrs.)	187
Tabla 81. Frecuencias de sufijos aislados de Fani-BET, 2;4 y 2;6 (16 hrs.)	189
Tabla 82. Relación entre la producción de sufijos aislados de Ceci-T y el input directo...	190
Tabla 83. Raíces intransitivas y transitivas de Ceci-T, 2;0 y 3;0 años (40 hrs.)	194
Tabla 84. Sufijos flexivos y derivativos de Ceci-T, 2;0-3;0 (40 hrs.)	194
Tabla 85. Enunciados verbales bisilábicos con sufijos (por tipos y ocurrencias) de Ceci-T, 2;0 y 3;2 años (40 hrs.).....	195
Tabla 86. Enunciados verbales monosilábicas con sufijos (por tipos y ocurrencias) de Ceci-T, 2;0 y 3;2 años (40 hrs.).....	196
Tabla 87. Productividad del verbo ʔn ‘ir’ de Ceci-T, 2;0-3;0 (40 hrs.).....	197
Tabla 88. Productividad del verbo wʔ ‘comer’ de Ceci-T, 2;0-3;0 años (40 hrs.).....	198
Tabla 89. Desarrollo de los verbos por edad de Ceci-T (40 hrs.).....	198
Tabla 90. Desarrollo de los alomorfos aspectuales de Ceci-T, 2;0-3;0 (40 hrs.)	200
Tabla 91. Comparación entre la producción de los sufijos de aspectuales de Ceci-T y el input	200
Tabla 92. Desarrollo de los sufijos de persona de Ceci-T, 2;3-3;0 (40 hrs.).....	201
Tabla 93. Comparación entre la producción de los morfemas de persona de Ceci-T y el input	202
Tabla 94. Desarrollo de los morfemas derivativos de Ceci-T (40 hrs.).....	203
Tabla 95. Comparación entre la producción de sufijos de derivación y el input	203
Tabla 96. Raíces transitivas e intransitivas de Fani-BET (16 hrs.)	206
Tabla 97. Raíces flexionadas y derivativas de Fani-BET (16 hrs.)	206
Tabla 98. Enunciados verbales con sufijos (por tipos y ocurrencias) de Fani-BET, 2;2 y 3;0 (16 hrs.).....	206
Tabla 99. Morfemas flexivos y derivativos de Fani-BET, 2;2-3;0 años (16 hrs.).....	207
Tabla 100. Raíces transitivas e intransitivas de Fabel-BET, 1;6 y 2;2 (notas de registro). 208	
Tabla 101. Raíces flexionadas y derivativas de Fabel-BET, 1;6 y 2;2 (notas de registro). 208	
Tabla 102. Enunciados verbales con sufijos (por tipos y ocurrencias) de Fabel-BET, 1;6 y 2;2 años (notas de registro).....	209
Tabla 103. Morfemas flexivos y derivativos de Fabel-BET, 1;6 y 2;2 años (notas de registro)	209
Tabla 104. Paradigma del aspecto progresivo -ma: entre los 1;6 y 2;2 años de Fabel-BET (notas de registro)	210
Tabla 105. Paradigma del aspecto progresivo -pa: entre los 1;6 y 2;2 años de Fabel-BET (notas de registro)	210
Tabla 106. Raíces transitivas e intransitivas de Ceci-T, 2;0 y 3;0 (40 hrs.).....	213
Tabla 107. Raíces flexionadas y derivativas de Ceci-T, 2;0-3;0 (40 hrs.)	213

Tabla 108. Enunciados verbales con prefijos (por tipos y ocurrencias) de Ceci-T, 2;0-3;0 años (40 hrs.).....	214
Tabla 109. Desarrollo del prefijo futuro na- de Ceci-T, 2;0 y 3;0 años (40 hrs.).....	215
Tabla 110. Comparación entre la producción del futuro na- y el input.....	216
Tabla 111. Prefijos derivativos de Ceci-T (40 hrs.)	217
Tabla 112. Comparación entre la producción de los prefijos derivativos y el input	217
Tabla 113. Desarrollo de prefijos corporales de Ceci-T, 2;0-3;0 (40 hrs.).....	218
Tabla 114. Comparación entre la producción de los prefijos corporales y el input	219
Tabla 115. Raíces transitivas e intransitivas de Fani-BET, 2;4- 2;6 (16 hrs.).....	220
Tabla 116. Raíces flexionadas y derivativas de Fani-BET, 2;4-2;6 (16 hrs.)	220
Tabla 117. Enunciados verbales con prefijos (por tipos y ocurrencias) de Fani-BET, 2;4-2-6 (16 hrs.).....	220
Tabla 118. Producción de prefijos de flexión y derivativos por tipos y ocurrencias entre los 2;4 y 2;6 de Fani-BET (16 hrs.).....	221
Tabla 119. Raíces transitivas e intransitivas de Fabel-BET, 1;4- 2;0 (notas de registro) ..	222
Tabla 120. Raíces flexionadas y derivativas de Fabel-BET, 1;4-2;0 (notas de registro) ...	222
Tabla 121. Enunciados verbales con prefijos (por tipos y ocurrencias) de Fabel-BET, 1;4 y 2;0 años (notas de registro).....	222
Tabla 122. Prefijos derivativos de Fabel-BET, 1;4 y 2;3 años (notas de registro).....	223
Tabla 123. Prefijos corporales de Fabel-BET, 1;4 y 2;3 años (notas de registro).....	223
Tabla 124. Estrategias de desarrollo verbal del TOC, por ocurrencias	224
Tabla 125. Acento en el input y en la producción de Ceci-T (2;0-3;0 años).....	225
Tabla 126. Morfología acentuada en el input directo y producción infantil	227
Tabla 127. Adquisición prosódica verbal de los niños TOC.....	232
Tabla 128. Estrategias de desarrollo verbal del TOC, 2;0 a 3;0 años.....	234

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Población infantil monolingüe totonaco y bilingüe totonaco/español en el municipio de Chumatlán (1990, 2000, 2010 y 2020).....	24
Gráfica 2. Población infantil monolingüe totonaco y bilingüe totonaco/español en Santa Ana	26
Gráfica 3. Porcentaje global del input totonaco y español en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.)	47
Gráfica 4. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.)	48
Gráfica 5. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.).....	50
Gráfica 6. Porcentaje global del input totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.)	52
Gráfica 7. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.).....	53

Gráfica 8. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.)	55
Gráfica 9. Porcentaje global del input totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.)	56
Gráfica 10. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.)	57
Gráfica 11. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.)	59
Gráfica 12. Distribución acentual en la penúltima sílaba del sintagma verbal en el input directo (1 hr.)	112
Gráfica 13. Distribución acentual en la penúltima sílaba del sintagma verbal en el input indirecto (1 hr.)	114
Gráfica 14. Distribución porcentual de la ocurrencia de la marca de tiempo futuro na-acentuada y no acentuada en el input (1 hr.)	116
Gráfica 15. Distribución porcentual de ocurrencias del prefijo imperativo ka- acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)	117
Gráfica 16. Distribución porcentual de ocurrencias del prefijo ta- acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)	118
Gráfica 18. Distribución porcentual de ocurrencias de las marcas de derivación acentuada y no acentuada en el input (1 hr.)	122
Gráfica 19. Distribución porcentual de ocurrencias de las marcas de aspecto acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)	123
Gráfica 20. Gráfica comparativa acentual en la penúltima sílaba del sintagma verbal en el input directo e indirecto totonaco	125
Gráfica 20. Gráfica comparativa de la longitud silábica del input directo e indirecto totonaco (1 hr.)	130

LISTA DE ESQUEMAS

Esquema 1. Clasificación de la familia lingüística totonaco-tepehua (MacKay y Trechsel, 2015)	21
Esquema 2. Template verbal totonaco simple	68
Esquema 3. Template verbal totonaco complejo	78
Esquema 4. Las categorías prosódicas	82
Esquema 5. Template verbal maya: Raíces y bordes en los verbos mayas	101
Esquema 6. Template verbal simple: Raíces y bordes en el verbo totonaco	171
Esquema 7. Template verbal complejo: Raíces y bordes en el verbo totonaco	171
Esquema 8. Raíces desnudas bisilábicas	175
Esquema 9. Sufijos aislados bisilábicos	184
Esquema 10. Estructura de desarrollo verbal con sufijos	192
Esquema 11. Desarrollo del prefijo con raíz	212

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1. Estructura prosódica del verbo monosilábico <i>kəlh</i> ‘me fui’	87
Diagrama 2. Estructura prosódica del verbo bisilábico <i>káma</i> : ‘estoy yendo’	88
Diagrama 3. Estructura prosódica del verbo bisilábico <i>má:stay</i> ‘lo entrega’	88
Diagrama 4. Patrón prosódico del verbo bisilábico adulto e infantil (2;0-4;0 años).....	135
Diagrama 5. Estrategia 1, patrón prosódico del verbo trisilábico adulto e infantil (3;0 años)	144
Diagrama 6. Estrategia 2, patrón prosódico del verbo trisilábico adulto e infantil (3;0 años)	144
Diagrama 7. Patrón prosódico del verbo tetrasilábico adulto.....	149
Diagrama 8. Patrón prosódico del verbo tetrasilábico infantil	150
Diagrama 9. Patrón prosódico del verbo pentasilábico y hexasilábico adulto	155
Diagrama 10. Patrón prosódico del verbo pentasilábico y hexasilábico infantil.....	155
Diagrama 11. Estrategias de desarrollo de la palabra prosódica verbal totonaca.....	160
Diagrama 12. Esquema de truncamiento infantil TOC	166
Diagrama 13. Estructura prosódica del verbo bisilábico <i>káma</i> : ‘estoy yendo’	169
Diagrama 14. Estrategias de desarrollo de la palabra morfológica verbal totonaca.....	170
Diagrama 15. Estructura prosódica del verbo <i>kmaqacháqan</i> ‘me lavo las manos’	174
Diagrama 16. Estructura prosódica del verbo <i>kámá:ja</i> ‘ya me voy’	184
Diagrama 17. Estructura prosódica del verbo <i>kimaqaqlháma</i> : ‘me está asustando’	191
Diagrama 18. Estructura prosódica del verbo <i>nákway</i> ‘lo comeré’	211
Diagrama 19. Estrategia de desarrollo verbal del TOC.....	226
Diagrama 20. Esquema de truncamiento infantil TOC	233
Diagrama 21. Estrategia de desarrollo verbal del TOC.....	236

ABREVIATURAS

1	primera persona
2	segunda persona
3	tercera persona
ALAT	alativo
BEN	benefactivo
CAUS	causativo
CL	clítico
COM	comitativo
DSTL	distal
DRTN	detransitivizador
EXCL	exclusivo
FUT	futuro
IMP	imperativo
INCL	inclusivo
INC	incoativo
INST	instrumental

IPFV	aspecto imperfectivo
O	objeto
O.I	objeto indefinido
OPT	optativo
PC	prefijo corporal
PDO	pasado
PFV	perfectivo
PL	plural
POT	potencial
PRG	progresivo
REP	repetitivo
S	sujeto
S.G	singular
TERM	terminativo
TRR	transitivizador
TRN	totonaco del río Necaxa
TOC	totonaco de Chumatlán

CONVENCIONES DE LA TRANSCRIPCIÓN INFANTIL

- = El signo igual se usa para representar el predicado verbal de la forma adulta.
- * El asterisco se usa para representar la omisión de los morfemas.
- ! El signo de exclamación se usa para marcar el uso de un morfema no gramatical.

CONVENCIONES DEL ANÁLISIS DE LOS DATOS

- ✓ La paloma se usa para indicar el perfil lingüístico de las familias del estudio.
- El guion largo se usa para indicar la ausencia de los datos.
- √ La raíz se usa para indicar las raíces verbales.

INTRODUCCIÓN

I. Panorama de las lenguas amenazadas y su adquisición

La UNESCO ha declarado la década del 2022-2032 como Decenio de las Lenguas Indígenas del mundo (UNESCO, 2020) con la meta de darle atención a las más de 6000 lenguas habladas en el mundo y de las cuales sólo hay estudios de un porcentaje mínimo. Una mayoría de éstas se encuentran amenazadas o en procesos de desaparición.

Paralelamente, la investigación lingüística en lenguas amenazadas y poco documentadas ha hecho un llamado para la urgente documentación de la adquisición de éstas (Kelly, Forshaw et al. 2015; Kelly, Kidd et al. 2015; Kidd y García, en dictamen). Varios de los investigadores que enarbolan este llamado han propuesto una revisión de las metodologías tradicionalmente usadas para adaptarse a las diversas situaciones socioculturales de las lenguas en riesgo. Con respecto a este punto, Pye ha planteado recientemente que, “la propiedad más destacada del lenguaje humano es su diversidad y, sin embargo, sólo se dispone el 3% de los datos de adquisición de los más de 6000 idiomas hablados en el mundo. Debido al rápido ritmo de pérdida de lenguas, quizá no sea posible documentar cómo los niños adquieren la mitad de las lenguas indígenas del mundo en tan sólo dos décadas” (Pye, 2020:1).

Esta situación es generalizada para las 68 agrupaciones lingüísticas (INALI, 2008) habladas en México; la mayoría de estas lenguas presenta tendencias al desplazamiento por el español y, en muchos casos, están en grave riesgo de desaparecer (Figueroa y Santiago, 2020; Lam, 2009, 2012; Levy y Beck, 2012; McGraw, 2019).

Ante esta problemática, es prioritario fortalecer la documentación lingüística de las lenguas mesoamericanas con un enfoque especial en el estudio de su adquisición. En este contexto, la presente investigación fue motivada por la necesidad de comprender los desafíos lingüísticos a los que se enfrentan los niños totonacos en la adquisición temprana de su lengua en el contexto de alto desplazamiento. En particular, se propone examinar la adquisición temprana del verbo totonaco de Santa Ana, Chumatlán, Veracruz (TOC, en adelante), variante totonaca en la que la lengua escasamente se socializa a los niños de esta comunidad.

Las nuevas generaciones de niños en esta comunidad están reconfigurando los escenarios monolingües en totonaco por el bilingüismo totonaco-español y marcadas

tendencias hacia el monolingüismo en español. Es decir, en los hogares de esta comunidad no se está adquiriendo el totonaco como primera lengua.

Como se plantea en esta investigación, a lo largo de los últimos 30 años, la lengua totonaca que se habla en la localidad de Santa Ana, Chumatlán, lugar de estudio, ha mostrado incrementos acelerados hacia el bilingüismo al 93.0% con sólo el 7.0% de la población infantil monolingüe (INEGI, 2020). Como integrante del lugar de estudio y hablante del totonaco como primera lengua he atestiguado el rápido desplazamiento y las crecientes presiones por sustituirla por el español. En el curso de pocos años los contextos de adquisición monolingüe en totonaco se ha reducido de manera alarmante. Por lo tanto, la tendencia hacia el bilingüismo genera grandes desafíos para documentar y entender los datos empíricos de la adquisición del totonaco como primera lengua. Estos desafíos son los que justifican abordar el tema, con carácter urgente.

II. Objetivos de la investigación

En este contexto, el objetivo del estudio es realizar un análisis de la adquisición prosódica y morfológica del verbo totonaco, en el marco de las investigaciones sobre la adquisición de lenguas polisintéticas y el papel de la prosodia como motor de la adquisición temprana (Demuth, 1994, 1996; Mithun, 1989). La investigación toma en cuenta el contexto sociolingüístico de la adquisición de esta variante dado su desplazamiento.

De manera puntual, la tesis aborda la adquisición temprana de la palabra prosódica y la morfología del verbo en un hogar (semi)monolingüe totonaco y dos hogares bilingües. Las preguntas que han guiado esta investigación son: ¿Cuáles son los patrones de adquisición temprana del verbo totonaco en el contexto de desplazamiento en un hogar (semi)monolingüe totonaco y dos hogares bilingües totonaco-español?, ¿Cuál es el papel del acento y los factores prosódicos en las producciones tempranas del verbo totonaco? y ¿Cuál es el impacto del input en las producciones verbales tempranas del totonaco en los hogares del estudio? Guiado por estas preguntas, el estudio plantea cinco objetivos específicos:

- i) Ofrecer un panorama del contexto sociolingüístico del totonaco y su desplazamiento.
- ii) Examinar el ambiente lingüístico totonaco-español que reciben las tres niñas del estudio en el hogar.
- iii) Examinar la interacción del acento con la morfología y la longitud silábica en el input lingüístico totonaco en un hogar (semi)monolingüe totonaco (Ceci-T).
- iv) Analizar los factores prosódicos de las producciones tempranas en totonaco de las niñas del estudio en el rango de los 2;0 y los 4;0 años de edad y su relación con el input lingüístico totonaco.
- v) Examinar la morfología temprana del verbo TOC en las producciones de las tres niñas del estudio en el rango de los 2;0 y 3;0 años y su relación con el input lingüístico totonaco.

El diseño de esta investigación es de corte longitudinal, que tiene como base un estudio de carácter cualitativo y cuantitativo basado en el uso de los métodos de la lingüística descriptiva, la psicolingüística y la lingüística antropológica.

III. Enfoques teóricos y estudios sobre la adquisición del lenguaje

Las categorías de análisis y los referentes teóricos de este estudio se inscriben en la línea de la adquisición de la fonología/prosodia, la morfología de lenguas polisintéticas y el input. Por otra parte, la investigación se sustenta en los principios de la prominencia perceptual (Kager, 2007; Peters, 1985; Slobin, 1973), el modelo de la licencia prosódica (Demuth, 1994, 1996, 2014, 2018; Gerken, 1991, 1994), la adquisición prosódica (Fortescue, 1984; Fikkert, 1994; Forshaw et al. 2012; Forshaw, 2016; Mithun, 1989) y la adquisición morfológica de las lenguas polisintéticas y aglutinantes (Allen y Crago, 1992; Brown, 1998; Brown et al. 2013; Courtney y Saviile-Troike, 2002; de León, 1999, 2005, 2013; Kelly et al. 2014; Lieven y Stolz, 2013; Mateo, 2015; Mateo y Mateo, 2017; Pye, 1983, 1992; Pye y Rekart, 1990).

El estudio toma en cuenta también el papel del input en los estudios de la adquisición del lenguaje en lenguas diversas, minorizadas y con poca documentación (Casillas et al. 2017; de León, 1998b, 2012; de León y García Sánchez, 2020; Duranti et al. 2012; Lieven, 1994;

Lieven y Stolz, 2013; Naigles y Hoff, 1998; Ochs y Schieffelin, 1986; Padilla-Iglesias et al. 2021; Shneidman y Goldin-Meadow, 2012; Shneidman et al. 2013).

En el contexto de la diversidad de lenguas mesoamericanas, el estudio de la adquisición del lenguaje se ha concentrado en un grupo pequeño de lenguas de varias familias como la maya, otomangue, uto-azteca y recientemente el mixe. Se han investigado temas de fonología (Chávez-Peón et al. 2010; Pye et al. 1987; Stemberger y Chávez-Peón, 2014), léxico temprano (Brown, 2001, 2013; de León, 2001, 2013; Gómez e Iturrioz, 2013; Lillehaugen, 2003; Pye, 2001; Pfeiler y Carrillo, 2001; Toledo, 2006), entre otros. Existen también algunos trabajos sobre morfología temprana (Brown, 1998; de León, 2013; Gómez, 1998, 2002, 2005; Mateo, 2013; Martínez Pérez, 2020; Pfeiler y Carreón, 2001; Pfeiler, 2011; Pye et al. 2020).

Los temas investigados para la adquisición del totonaco han sido muy escasos. La mayoría se ha concentrado en la semántica de descripciones locativas (Montes-Castañeda, 2014, 2017; Tino, 2013; Varela y Klint, 2006) y un estudio de caso de la adquisición de la marca de primera persona (McGraw et al. 2015).

Por otra parte, se cuenta con una colección de estudios realizados en la familia totonaca que han abordado temas como la fonología, la morfosintaxis, la gramática y la sociolingüística que son fundamentales para documentar su adquisición (Beck, 2004, 2011; Juárez, 2016; Juárez Esteban, 2020; Lam, 2009, 2012; Levy, 1987, 1996; Levy y Beck, 2012; Mackay, 1999, 2005, 2015, 2018; McFarland, 2009; McGraw, 2019; Román, 2008).

El totonaco es una lengua polisintética que aglutina una morfología extremadamente rica en el complejo verbal (Levy, 1996; Levy y Beck, 2012; MacKay, 1999), “de alineamiento nominativo/acusativo y orden de palabras flexible y gobernado por la estructura de la información, aunque generalmente el orden básico que se postula es por lo menos de verbo-inicial. Las relaciones sintácticas entre verbo y el sustantivo se marcan en el verbo que concuerda con el sujeto y uno o a veces dos objetos” (Levy y Beck, 2012:21).

No obstante, las lenguas polisintéticas tienen como características prototípicas “en la que es posible, en una sola palabra, utilizar procesos de composición morfológica para codificar información tanto sobre el predicado como sobre todos sus argumentos [...] permitiendo que esta palabra sirva por sí sola como un enunciado independiente sin depender del contexto” (Evans y Sasse, 2002: 3). Obsérvese el ejemplo (1).

(1) *xakinka:li:ma:makstapanipuntunparaqúyan*

xa-kin-ka:-li:-ma:-mak-stapa-ni-puntun-para-qú-ya:-n

PDO-1OBJ-PL.OBJ-INST-CAUS-CUERPO-coser-BEN-DES-REIT-3S.PL-IPFV-2OBJ

‘Con eso querían que nos cosieran (la prenda) otra vez.’

El ejemplo (1) muestra la polisíntesis del totonaco, en tanto tiene una morfología muy compleja en los prefijos y sufijos que se componen de elementos morfológicos de flexión y derivación. Por lo tanto, es importante preguntarse ¿Cómo los niños totonacos aprenden una lengua con tipología polisintética?, ¿Qué especificidades presenta la variante del estudio que tengan un impacto en su adquisición?

Hasta la fecha no existen estudios que documenten a nivel longitudinal la adquisición del verbo totonaco desde las primeras producciones infantiles. En particular, no sabemos cuáles son los factores que guían estas primeras producciones ni como se aprenden las estructuras y las reglas prosódicas y morfológicas del verbo en esta lengua. En este marco, la presente investigación se enfoca en la adquisición de la palabra prosódica en la variante del TOC, una lengua con un patrón acentual particular que difiere de otras variantes ya que siempre recae en la penúltima sílaba. Dado el interés reciente del papel de la prosodia en la adquisición de lenguas polisintéticas (Forshaw et al. 2012; Forshaw, 2016), esta investigación aporta nuevos horizontes para esta discusión, basados en las características prosódicas particulares de la variante de totonaco del estudio. Igualmente examina de manera sistemática el papel de la prosodia en el input que escuchan los niños y su efecto en sus producciones.

Por otra parte, la tesis ofrece una mirada novedosa al papel del input directo e indirecto en la socialización de los niños totonacos, mostrando que el indirecto juega un papel importante en la adquisición, tema normalmente ignorado en los estudios de adquisición de lenguas mayoritarias y de reciente exploración (Casillas et al. 2020; Casillas et al. 2021; Loukatow et al. 2021; Schniedman et al. 2012; Schniedman et al. 2013). Estos resultados se enmarcan en los retos de la adquisición de las lenguas originarias en ambientes bilingües y de desplazamiento.

Como se demuestra a lo largo de la tesis, el fenómeno del bilingüismo es un factor que limita la documentación del totonaco en las primeras etapas de la adquisición de esta lengua. Este reto fue enfrentado cuando nos planteamos en una primera fase evaluar el desarrollo bilingüe totonaco-español. Ante esta situación, consideramos que, dado el nivel del

desplazamiento lingüístico del totonaco y la escasez de hogares con esta lengua como lengua primaria, la prioridad era explorar la adquisición del totonaco en los hogares disponibles y con las limitantes sociolingüísticas mencionadas. En este contexto, el objetivo central se centró en el fenómeno de la adquisición temprana del verbo en un hogar (semi)monolingüe y dos hogares bilingües con una metodología longitudinal con tres niñas a partir de los 2;0 años y con un niño adicional.

IV. Estructura de la tesis

A continuación, se presenta la estructura general de la tesis. En el capítulo 1 se describe la comunidad de estudio, así como el contexto socio-histórico y el ambiente sociolingüístico de la lengua totonaca en los últimos 30 años. Así mismo, se describe la metodología de la investigación utilizada para la recolección y análisis de los datos lingüísticos. Por último, con el fin de entender el ambiente y las dinámicas comunicativas en los hogares del estudio, se analiza el input lingüístico totonaco y español que escuchan las tres niñas del estudio.

El capítulo 2 desarrolla la estructura argumentativa de la tesis. Es decir, si bien existen otras variantes que han documentado el totonaco, en este estudio fue importante conocer de manera general la gramática del TOC para entender sus particularidades prosódicas que difieren de otras lenguas totonacas. Además, este capítulo presenta los criterios de análisis de la palabra prosódica para vincularse con una revisión teórica sobre los estudios de la adquisición prosódica y la adquisición de lenguas polisintéticas. Este capítulo sienta las bases para el desarrollo de los siguientes tres capítulos que permiten evaluar las producciones prosódicas y verbales tempranas de las niñas del estudio, y su correspondencia con el input.

En el capítulo 3 se examina el acento y la longitud silábica en el input lingüístico totonaco. En el análisis del input lingüístico totonaco se evalúan dos aspectos de la fonología: el acento y la longitud silábica, temas que son centrales para evaluar los aspectos fonológicos y morfológicos en la adquisición del verbo TOC. En el análisis del acento se examinan los elementos morfológicos acentuados y no acentuados en el predicado verbal del input directo totonaco y, de manera general, en el input indirecto. Por último, se examina la longitud silábica del verbo totonaco en el input directo e indirecto.

El capítulo 4 se enfoca en la adquisición de la palabra prosódica del verbo totonaco. Como se indicó arriba, el análisis prosódico es un tema central en el estudio de la adquisición del verbo TOC. Específicamente examina el papel del acento primario, el pie métrico, el truncamiento silábico y la palabra prosódica. A partir de la estructura prosódica de la lengua se analizan los patrones de adquisición del totonaco en las etapas de desarrollo de los 2;0 a 4;0 años. Concretamente, la plantilla bisilábica o el pie trocaico bisilábico desempeñan un papel central en la adquisición prosódica del verbo TOC.

Por último, en el capítulo 5 se examina el proceso de adquisición de la morfología verbal del TOC, específicamente se evalúa la transitividad verbal y los morfemas de flexión y derivación; en el nivel léxico se describen los tipos de verbos con significados preferidos o de mayor frecuencia en el habla temprana de las niñas. Este capítulo describe los primeros hallazgos sobre la adquisición morfológica del verbo totonaco y su especial contribución en los estudios de las lenguas polisintéticas. Finalmente se presentan las conclusiones y los temas que se abren para investigaciones futuras.

CAPÍTULO 1

COMUNIDAD DE ESTUDIO, METODOLOGÍA Y ENTORNO SOCIOLINGÜÍSTICO

Introducción

En este capítulo se presenta la comunidad de estudio, su entorno sociolingüístico y la metodología de la investigación empleada para la recolección de datos de la tesis. Con el fin de ilustrar el entorno sociolingüístico totonaco/español de la adquisición temprana del TOC, tema que es el objetivo en esta tesis, se incorpora al final, un análisis del perfil cuantitativo del input lingüístico en totonaco y español que escuchan las niñas del estudio en su entorno familiar y comunitario.

El capítulo se estructura como sigue: en la sección 1.1. comenzamos por describir el lugar de estudio y su contexto sociohistórico regional. En la sección 1.2 se describe la agrupación de la familia lingüística totonaco-tepehua. En la sección 1.3. se da un panorama de las características sociolingüísticas del totonaco de Chumatlán con base a los datos estadísticos del INEGI (1990, 2000, 2010 y 2010) y registros etnográficos (sección 1.3.1). La sección 1.4 se enfoca en la metodología utilizada para la obtención de datos en la investigación. La sección 1.5 analiza el perfil totonaco y español del input lingüístico de las familias de estudio. Finalmente, se abordan las conclusiones sobre el contexto sociolingüístico, la socialización y adquisición de la lengua totonaca en los ambientes familiares y comunitarios del estudio.

1.1. La comunidad de estudio

1.1.1. El contexto sociohistórico regional

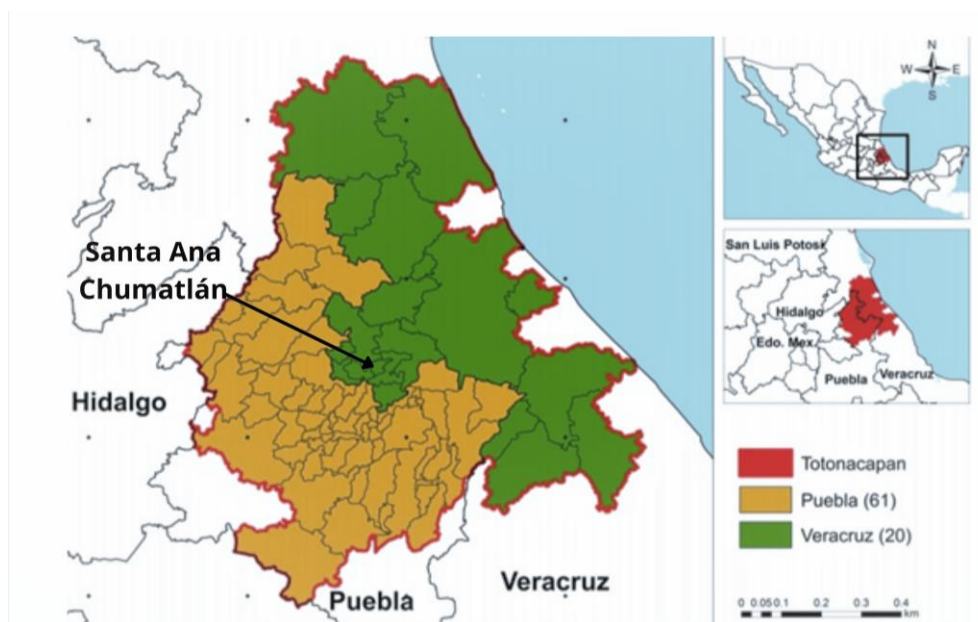
La región del Totonacapan es un área geográfica que comparte una historia y está caracterizada por la presencia de grupos lingüísticos totonacos, tepehuas, nahuas y otomíes.¹ Estos grupos comparten rasgos históricos, culturales y forman parte de un mercado regional

¹ Fue en el siglo XVIII cuando Francisco Javier Clavijero describió el Totonacapan como parte de las regiones que constituían la Nueva España y que van desde el río Panuco hasta el río Coatzacoalcos.

con rutas de intercambio que cruzan los límites estatales (Hernández, 1995). Como área geográfica, el Totonacapan recorre las aguas de los ríos Panuco, Tuxpan, Cazonos y Tecolutla, lo que permite el desarrollo de la ganadería, silvicultura y agricultura, con cultivos de maíz, frijol, calabaza y chile para autoconsumo. Además de especies comerciales como el café, caña de azúcar, tabaco, pimienta, plátano, ajonjolí, jengibre, lichis, cítricos y vainilla, según los datos expuestos en Santillán et al. (2019).

El Totonacapan como región pluricultural y plurilingüe, más que un “espacio geográfico y cultural compartido entre los estados de Puebla (sierra norte), Veracruz (sierra norte y costa) y una pequeña porción del estado de Hidalgo (el municipio de Acaxochitlán)” (Zúñiga, 2014: 356) está caracterizada por el componente lingüístico dominado por nahuas y totonacos (mapa 1).

Mapa 1. Totonacapan y la comunidad de estudio, Santa Ana, Chumatlán



En este sentido, la comunidad de Santa Ana, donde se realizó el estudio y, en general el municipio de Chumatlán, pertenecen al grupo de las lenguas totonacas de la Sierra entre comunidades colindantes de Puebla y Veracruz (véanse mapa 4), pero también comparten características culturales con el área de Papantla (variante Costa) y una fuerte red comercial con la ciudad de Poza Rica.

élites, redes de poder y conflictos agrarios que generan faccionalismos al interior de las comunidades y que resultan en divisionismo y diferenciación de oportunidades entre la cabecera y las localidades adjuntas.

El origen de Chumatlán se remonta a la época prehispánica. Guevara (1987) señala que el pueblo de Santa Ana, es un asentamiento totonaco por la localización de unas pirámides que conforman un centro ceremonial (tres montículos y una pirámide central). Hoy en día sólo quedan uno de los tres montículos reportados por Guevara; desafortunadamente todas las piedras que en su momento pertenecieron a las pirámides han sido sustraídas para las construcciones de las viviendas que se encuentran en el mismo sitio.³

Es en la época colonial que se congregan los habitantes dispersos de esas tierras: “hacia el siglo XVI, en las tierras del actual municipio de Coyutla, que estaban pobladas y formaban parte de un Altepetl (grupo de gente reunida en virtud de su reconocimiento a una historia y gobiernos comunes, y que comparten un territorio y una estructura política y económica) que agrupaba a los pueblos de Chachalintla, Mecatlán, Coahuilán y Chumatlán, los que fueron entregados en una sola encomienda” (Chenaut, 2010: 54).⁴

En los acervos documentales coloniales aparece “a la justicia de los pueblos de Chumatlán, Mecatlán y Chachalintla, para que vea las mojoneras que han cambiado de donde las puso el receptor, a fin de que mande que las cambien nuevamente” (Expediente 207, fojas 53, Unidad documental compuesta, 1592, AGN).

Fue a finales del siglo XVI, cuando se conforma esta población de manera pacífica, “el comisario que se ocupó de la congregación de Chumatlán informó en 1599 que no hubo oposición a que se congregara en la cabecera, que tenía ochenta y cuatro tributarios, a cinco pequeños sujetos que sumaban sesenta y cinco” (García, 1987: 174). Entre los pequeños sujetos, pudo haber estado el asentamiento prehispánico de lo que hoy se conoce como el territorio de la comunidad de Santa Ana.

Chumatlán, Chachalintla, Mecatlán y Coahuilán (véase mapa 3) al parecer pertenecían a una misma encomienda (García, 1987). Lo interesante, es que fueron tierras poco pobladas por españoles, pues en 1592 sólo se reporta la presencia de dos españoles en Chumatlán (mapa 3, flecha roja). Los españoles no penetraron en la Sierra y mucho menos en sus partes más

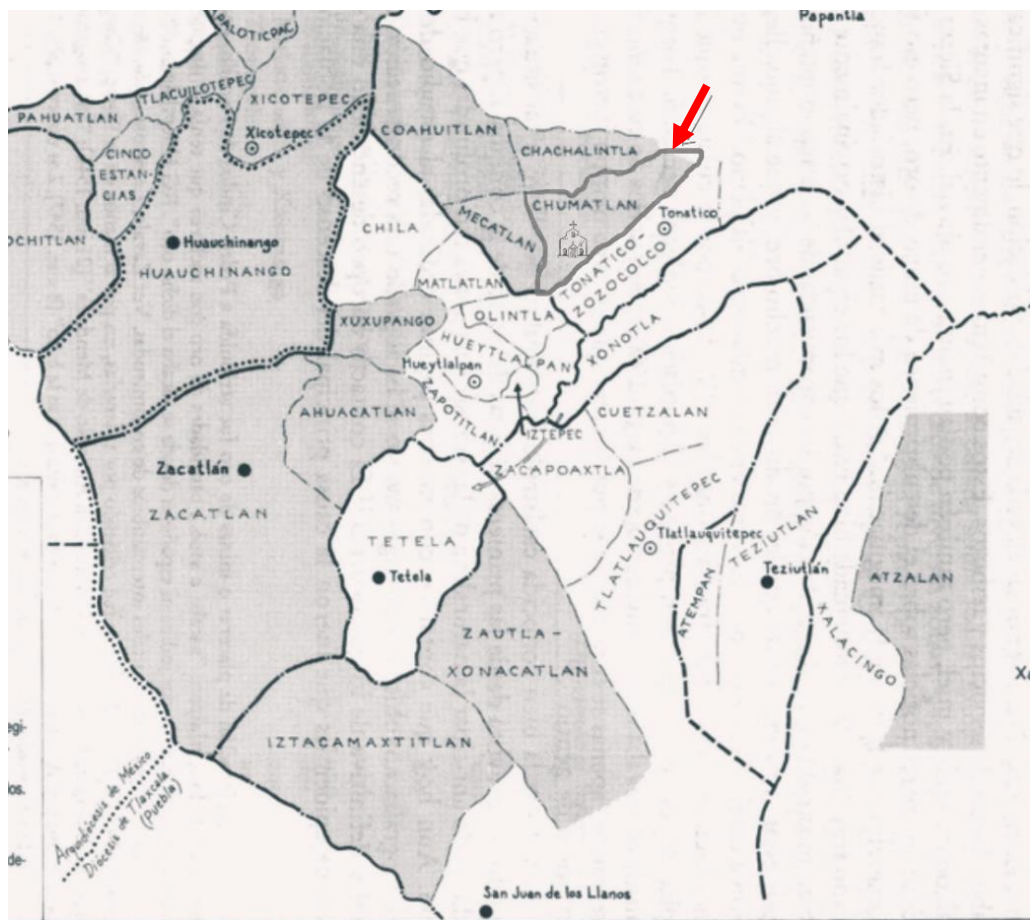
³ El término *maqtsápsni* se usa para referirse a la pirámide.

⁴ Actualmente se usa el término Chichilintla en lugar de Chachalintla

bajas, sino que se quedaron en altiplano de mejor acceso y clima. Según García los más afectados en esta región entre Puebla y Veracruz por las epidemias fueron “los pueblos de la parte más baja de la Sierra, en su mayoría ubicados dentro de la región totonaca, habían casi desaparecido del mapa, al grado de que apenas se les volvió a mencionar, como no fuese entre las encomiendas más pobres” (García, 1987: 113).

Estos antecedentes nos permiten ver la genealogía del pueblo totonaco de Chumatlán, caracterizado por su integridad hacia dentro y la exclusión regional y nacional del desarrollo. “El carácter escaso y confuso de la información relativa a Chachalintla, Mecatlán, Chumatlán y Coahuiltán puede deberse a que estos pueblos de las tierras bajas se despoblaron mucho y sus sobrevivientes se mezclaron” (García, 1987:114).

Mapa 3. Encomiendas. Jurisdicciones Políticas en la Sierra. Siglo XVII (en García, 1987)



Numerosos acervos, que no son interés central a esta tesis, mencionan la participación de habitantes de Chumatlán en la gesta de la independencia, en la revolución tanto del lado carrancista como de la presencia de supuestos bandidos y se les menciona en motines regionales. La historia de este pequeño municipio enclavado en la Sierra baja no está desligada de la gran historia nacional y de las dinámicas belicosas regionales, como tampoco está desligada de Santa Ana, la comunidad de este estudio, pues gracias a esa historia de lucha agraria de los chumatecos, se dotó de tierras a familias totonacas de la región y se fundó el ejido de Lázaro Cárdenas.

De todo el repaso histórico, es interesante rescatar que, ante la poca presencia de españoles, aunada a una débil infraestructura de caminos hasta entrado el siglo XX, la lengua totonaca permaneció durante siglos como la lengua dominante en esta microrregión. Sin embargo, no hubo aislamiento, se dio un flujo constante de personas de Puebla hacia estas zonas limítrofes con Veracruz. De acuerdo a Chenaut (2010) en el caso de Coyutla los primeros migrantes totonacas procedentes de la Sierra Norte de Puebla llegaron en el siglo XVIII y a mediados del siglo XIX se asentó la población mestiza atraídos por las actividades económicas pujantes.

En cuanto a las actividades económicas, el municipio de Chumatlán se caracteriza por tener actividades agrícolas principalmente. A inicios del siglo XX se concentraba en la producción de maíz y frijol de autoconsumo, de 1940 a 1970 aumentan la producción de café y otros cultivos para la venta, así como aumentan las tierras para uso ganadero de tipo extensivo (Ortiz, 1988). No obstante, en el municipio de estudio el cultivo de maíz siguió siendo importante en la década de 1970, el censo Agrícola Ganadero y Ejidal reporta el 58% de las tierras cultivadas con maíz (Velázquez, 1992) y se refieren otros cultivos como café, pimienta, chile, vainilla, etc.

El siglo XX resultó en numerosos cambios, al pasar zonas de haciendas o ranchos a ejidos, de transitar del cultivo de maíz a plantaciones comerciales y debido a la expansión de las tierras de pastizales para ganado bovino. Todo esto, sin duda dejó consecuencias ecológicas, deforestación y una transformación en la economía campesina de autoconsumo. La lengua y el cambio lingüístico en una variante, no se puede desligar de todos estos procesos de transformación socioespacial.

1.1.2. Caracterización de Santa Ana, Chumatlán

El 13 de julio de 1934 se dotó de tierras al ejido de Chumatlán y sus anexos Santa Ana (hoy Lázaro Cárdenas), La Máquina y El Arenal, por decreto presidencial fechado el 02/04/1934 cuya resolución fue ejecutada en 1939 con 194 beneficiarios y sumando 164 en el año de 1968 con una ampliación, dando una superficie de 1,888 hectáreas (ilustración 1).⁵ Es por eso que la fundación de Santa Ana se considera en 1934 cuando se les otorgaron tierras ejidales al municipio de Chumatlán (Cortés, 2002).

La mayoría de las familias que integraron este núcleo poblacional, provenían de la cabecera municipal y de personas de rancherías cercanas, también hubo jornaleros que provenían de la Sierra Nororiental del Puebla. De acuerdo con los testimonios orales de los hijos de los fundadores migrantes de Puebla (en actualidad promedian entre los 60 y 80 años), sus padres procedían de los municipios como Coatepec, Tepango de Rodríguez, Hueytlalpan (*ka:púskan*), Caxhuacan y Olintla, entre otros.

Ilustración 1. Lugar de estudio, Santa Ana



Foto: Faustino Montes-Castañeda

⁵ Clave ejidal: 30 064 001 <https://phina.ran.gob.mx/consultaPhina.php>

La mayoría de los inmigrantes eran trabajadores del campo, dedicados a trabajar en ranchos en la siembra de maíz y el corte de: tabaco, tomate, chile, café, caña, entre otros productos agrícolas.

Las personas entrevistadas narran cómo llegaron de muy niños a la localidad, y ya no retornaron a sus lugares de origen, algunos, han ido a visitar a sus parientes y otros sólo recuerdan que tienen familias *apákxtu* o *akka:si:píjni* ‘allá arriba’ o ‘allá por los cerros’ (mirando hacia el poniente donde se oculta el sol, refiriéndose a la sierra totonaca de Puebla). Sin duda, esta conformación de pobladores de distintas latitudes del Totonacapan, han configurado una variante lingüística muy rica.

1.1.3. Transformación de la vestimenta

Entre los aspectos culturales relacionados con la identidad, está la indumentaria tradicional. La vestimenta tradicional totonaca de Santa Ana se conserva principalmente por las abuelas y abuelos. La vestimenta de las mujeres mayores consiste básicamente de una blusa blanca con ornamentos de encaje en el cuello y en los hombros. Tradicionalmente el fondo de la falda es color verde y la segunda capa es de encaje blanco (ilustración 2).

Ilustración 2. Vestimenta de mujeres de Santa Ana



Foto: Faustino Montes-Castañeda

Como complemento de la indumentaria se usa un delantal floreado y un paliacate estampado (de una imagen religiosa), o una mascada lisa que se amarra al cuello, igualmente se fajan en la cintura. La forma del peinado va acompañada de una trenza larga o enroscada en la cabeza (de acuerdo al oficio) como se muestra en la imagen. Así mismo, el calzado que usan son huaraches o sandalias.

En el caso de los hombres la vestimenta consiste en un pantalón y camisa blanca, actualmente, sólo se conserva el pantalón (calzón) blanco y se combina con una camisa de cuadros o de un solo color. Como parte del accesorio usan huaraches (patas de gallo) o zapatos y sombrero.

En cambio, las generaciones actuales de mujeres y hombres adultos, adolescentes y niños han cambiado la vestimenta tradicional por la ropa casual. Entre las prendas básicas de los hombres están los pantalones de mezclilla, camisas, playeras, zapatos y tenis; las mujeres usan faldas, pantalones, camisas, blusas, playeras, zapatillas, entre otros accesorios. En resumen, como resultado de la influencia urbana, la migración, los medios y, en general, la globalización, la vestimenta tradicional de Santa Ana sólo la conservan las abuelas y los abuelos, mientras que la población adulta, juvenil e infantil lo han reemplazado por la ropa mestiza.

Estos cambios son lo que ha denominado Chenaut (2014) “como estrategias adaptativas que les permiten una actitud creativa ante los procesos de cambio social...y el surgimiento de una nueva identidad para vincularse con el territorio nacional” (Chenaut, 2014:143-144). Es preciso señalar que las personas más jóvenes que retoman la vestimenta tradicional tiene una aceptación por la comunidad cuando se usa de manera natural, sin asistir a un evento social por compromiso.

Esto porque habitualmente la vestimenta tradicional se usa con fines folclóricos en los eventos culturales, religiosos, políticos y educativos para recrear una identidad o para atraer al turismo (Chenaut, 2010); sobre todo, cuando las personas sin ningún cargo tradicional se asumen como líderes comunitarios o sabios locales. Este uso estratégico del traje tradicional y el papel de sabios locales ha sucedido en la región a raíz del evento Cumbre Tajín donde la vestimenta totonaca se usa como símbolo cultural y se comercializa en contextos turísticos (Salazar, 2013).

En la actualidad, en Santa Ana se usa la vestimenta tradicional, en los rituales y las danzas, probablemente con la finalidad de celebrar los eventos de Semana Santa que se realiza en el río Ajajalpan, por el H. Ayuntamiento de Chumatlán, también se usa como parte de un proceso de reivindicación identitaria como totonacos y como santaneros frente al exterior.

1.1.4. Rezago de servicios en la localidad

Al iniciar este trabajo de investigación, las condiciones de pobreza se habían agudizado entre la población. De acuerdo a los indicadores del CONEVAL publicados en 2019 del periodo 2015, el 90.1% de la población de Chumatlán se encuentra en situación de pobreza y 56.4% en pobreza extrema. La localidad de Santa Ana es una zona rural que sólo tiene acceso a la red de energía eléctrica, pero carece de los servicios básicos como lo es el abastecimiento del agua potable, el acceso a los servicios de salud, a la calidad y espacios de vivienda, la educación, la alimentación, a los servicios de alcantarillado y a la red de alumbrado público, entre otras carencias sociales que tiene el pueblo.

En lo que respecta a las calles, las principales se encuentran pavimentadas y las que se localizan en las periferias son las menos atendidas. Con respecto a los servicios telefónicos, la mayoría de las personas tienen acceso a los teléfonos celulares, a pesar de no contar con una antena de telefonía móvil. El celular ha sido también un espacio de socialización del totonaco a partir de chats colectivos de la organización del pueblo, o por el uso y difusión de noticias, eventos y demás información en grupos de WhatsApp y Facebook bilingües.

Desde el año 2017 (aproximadamente) algunas familias cuentan con un servicio de internet (principalmente, por profesionistas y migrantes que trabajan en los Estados Unidos y Canadá) limitado que proviene de las antenas repetidoras inalámbricas de la ciudad de Poza Rica. De igual manera, la unidad de transporte que utilizan los habitantes son camionetas y taxis particulares. Finalmente, en 2018 se construyó el pavimento hidráulico de la carretera Chichilintla-Santa Ana, posicionándola como un pueblo de paso que conecta en menor tiempo a los municipios de la Sierra Norte de Puebla y Veracruz, y la Ciudad de México.

En cuanto a la evolución de las condiciones de pobreza registradas al inicio de este trabajo, se puede decir que ha disminuido la pobreza extrema (INEGI, 2020) gracias a los programas de Bienestar del gobierno federal, como Sembrando Vida, Jóvenes Construyendo

el Futuro, la pensión del bienestar para adultos mayores y la presencia de servidores de la nación, lo que ha propiciado una entrada de recursos monetarios que dan continuidad a la estrategia de apoyos sociales de gobiernos anteriores, pero ahora focalizando el ingreso en hombres y jóvenes. En particular Sembrando Vida ha traído lógicas de organización a través de viveros y redes de comercialización interesantes, no obstante, esto ha sido insuficiente para las carencias de décadas que viven estas familias.

En este sentido, la actividad agrícola es la principal subsistencia para los totonacos de Santa Ana. Como se ha descrito en las secciones anteriores, el maíz es un elemento básico para el sustento alimenticio y económico de los pobladores, pues de este producto se vende el grano y la hoja. En la región del Totonacapan Veracruzano el maíz se siembra dos veces al año.

La primera temporada de siembra se da entre el mes de mayo-junio y se le conoce como *pu:stáqna* (o siembra de tres meses), la segunda temporada de siembra se da entre el mes de noviembre-diciembre y se le conoce como *mu:lájchi* (o siembra seis meses). Además de esta actividad se complementa con la siembra de otros productos agrícolas: el ajonjolí, el pipían, el cebollín, el chile, el frijol, la calabaza, el cilantro, entre otros.

Como complemento del ingreso económico de las personas, se crían pollos nativos y de granja, guajolotes y cerdos. Incluso, la mayoría de los hombres se dedican a los oficios de la carpintería, albañilería, herrería (aunque estos son trabajos temporales). En cambio, la mayoría de las mujeres se dedican al arte del barro, principalmente, elaboran piezas como jarrones, comales, cazuelas, platos, entre otros productos básicos que se utilizan en la cocina. Mientras que unas cuantas familias tienen ingresos de sus esposos e hijos como trabajadores temporales en Estados Unidos y Canadá.

La población totonaca de Santa Ana cuenta con dos religiones. Los que se adscriben como católicos y los que se adscriben como evangélicos. Las personas con creencias de la religión católica representan el 76.4% de la población y el 16.2% pertenecen al grupo religioso evangélico, mientras que el 7.4% no tiene adscripción religiosa (INEGI, 2020). De acuerdo con las creencias religiosas de la comunidad católica totonaca. La actividad más importante que se celebra es la feria patronal de Santa Ana, el día 26 de julio. Posteriormente, se ubica la celebración de Semana Santa, la festividad de Todos Santos y la tradición de *maqtulána* que refiere a la ‘posada tradicional’ que conforma 9 mayordomías del 16 al 24 de diciembre. En

el caso del grupo evangélico, desconocemos sus principales festividades, comúnmente la mayoría de sus celebraciones la realizan en sus respectivos templos.

Por otra parte, se cuenta con espacios educativos básicos: una escuela preescolar bilingüe y una primaria bilingüe; una escuela telesecundaria y un telebachillerato (TEBAEV). Es importante mencionar que en las localidades de La Vega y El Zapote no cuentan con escuelas de telesecundaria y el TEBAEV, por lo tanto, la mayoría de los jóvenes acuden a terminar sus estudios en Santa Ana o en Chumatlán. No obstante, los jóvenes que egresan de las preparatorias tienen pocas probabilidades de continuar con una carrera universitaria, uno de cada diez continúa con el estudio y la mayoría opta por quedarse en el pueblo (principalmente, las mujeres), o salen a trabajar a otros estados del territorio nacional o migrar a los Estados Unidos.

1.1.5. Múltiples crisis: pandemia del Covid-19, dengue y desastres socioambientales

La pandemia del Covid-19 con dos oleadas en el pueblo (agosto de 2020 y julio 2021) y el dengue hemorrágico que llega cada temporada de lluvias del año, reflejaron las consecuencias del rezago histórico de un pueblo sin acceso a los servicios básicos de salud gratuitos. Los pobladores no pueden recibir atención médica para detención de la enfermedad o para su tratamiento farmacológico, ni para hospitalización.

En Santa Ana, no hay centro de salud local, por lo que acudir a una consulta cuesta un viaje especial, si el padecimiento es grave, el único hospital regional no está habilitado con personal y material para atender las crisis sanitarias como las recientes. Aunado a ello, no se cuenta con ingresos laborales para atender a familiares en los servicios médicos particulares, sobre todo, porque son muy costosos. Sin embargo, en la actualidad, en el estado se hace una campaña de que el “Sistema de Salud en Veracruz hoy tiene un rostro humano: SS”.⁶ Lamentablemente, esto no sucede o no es visible en las zonas de pobreza extrema que vive la sierra norte de Veracruz.

Santa Ana, además, ha sufrido los daños terribles de dos grandes inundaciones históricas en 1999 y 2020 debido a la creciente y el desbordamiento del río Ajajalpan

⁶ <http://www.veracruz.gob.mx/2019/12/04/sistema-de-salud-en-veracruz-hoy-tiene-un-rostro-humano-ss/>

(obsérvese la imagen del río Ajajalpan en la ilustración 1), y ha padecido la devastación por el Huracán Grace categoría 3 (21 de agosto de 2021), que azotó drásticamente al pueblo.

Por otra parte, el despojo que está viviendo la comunidad de estudio a raíz del saqueo de los recursos naturales por parte de élites económicas y políticas del municipio, es parte de un continuum de despojos y violencias que están impactando la región del Totonacapan. En particular por la defensa del río Ajajalpan que se extiende hasta la sierra nororiental de Puebla en los municipios de Ahuacatlán, San Felipe Tepatlán y Olintla contra una serie de proyectos de hidrocarburíferos, mineros e hidroeléctricos (Hernández, 2018).

Por otro lado, hacia Poza Rica, las comunidades de los municipios de Espinal, Coatzintla, Papantla, Tihuatlán y Cazones de Herrera están viviendo las consecuencias de la explotación de hidrocarburos que han contaminado el medio ambiente. Ante estas problemáticas contemporáneas la comunidad de Santa Ana se ha concientizado y problematizado al vivir en carne propia las consecuencias de la extracción de sus recursos que pone en riesgo la vida de las mujeres y niños que acuden al río, principalmente, las familias que viven en la rivera por la posibilidad inminente de inundación en cada época de lluvias.

En este contexto de problemas socioambientales y megaproyectos que afectan a las comunidades totonacas, la lengua ha jugado un papel importante de identidad, de acuerdo a la cosmovisión y la organización solidaria frente al desastre natural. En particular, en Santa Ana el totonaco ha servido para transmitir la memoria de lucha de los abuelos a las generaciones jóvenes combatientes.

1.2. La lengua totonaca

El totonaco es una lengua mesoamericana que forma parte de la familia lingüística totonaco-tepehua “la palabra totonaco viene de la forma reduplicada, *totoona*, del verbo náhuatl *toona* ‘hacer calor o sol’ más el sufijo locativo *-ak*, dando un significado como ‘el lugar en que está haciendo calor por todos lados’, extendido metonímicamente para referirse a ‘la gente de tierras calientes’...” (Levy y Beck, 2012: 15).

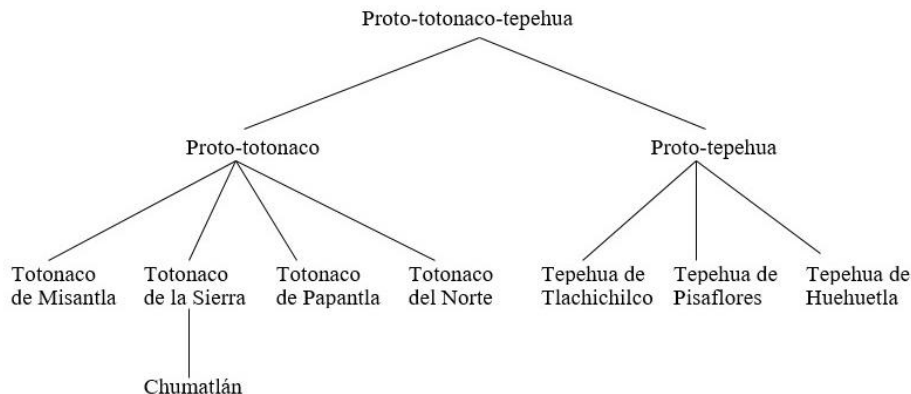
Las lenguas totonacas se agrupan en cuatro variantes (véase a MacKay y Trechsel, 2015, 2018): el totonaco de Misantla, el totonaco del Norte, el totonaco de la Sierra y el

totonaco de la Costa. Mientras que la rama tepehua consiste en tres variantes: el tepehua de Tlachichilco, el tepehua de Pisaflores y el tepehua de Huehuetla.

La lengua totonaca documentada en esta tesis corresponde al grupo totonaco de la Sierra, el totonaco de Chumatlán (obsérvense el esquema 1). Esta lengua se habla en las localidades de Lázaro Cárdenas (Santa Ana), La Vega, Colonia La Vega, El Zapote y Las Letras. Así como en las localidades de Arenal y San Leoncio Jamaya que pertenecen al municipio de Espinal.⁷

El esquema 1 muestra la clasificación de la familia lingüística totonaco-tepehua.

Esquema 1. Clasificación de la familia lingüística totonaco-tepehua (MacKay y Trechsel, 2015).



A nivel nacional, la familia lingüística totonaco-tepehua cuenta con 256,344 hablantes (INEGI, 2020), que se ubican en el norte de los estados de Veracruz, Puebla e Hidalgo (Levy y Beck, 2012).

Véase el mapa 4 las comunidades donde se hablan estas lenguas, especialmente, el TOC se localiza entre los límites de la sierra de Veracruz y Puebla (véase la flecha roja del mapa 4).

⁷ Anteriormente, éstas localidades formaban parte del municipio de Chumatlán, aún con el cambio de adscripción administrativa siguen conformando las tierras ejidales de la localidad de Santa Ana, que son representadas por una autoridad local, el Comisariado Ejidal.

Mapa 4. Lenguas y comunidades totonaco-tepehuas (Beck en prensa:1)



Las secciones subsiguientes describen las características sociolingüísticas del TOC y la comunidad de estudio.

1.3. Características sociolingüísticas del municipio de Chumatlán

El presente estudio se centra en la localidad de Santa Ana (remítase a la ilustración 1). Es importante señalar que para fines de la investigación usaré la abreviatura TOC, para referirme a la lengua que se habla en Chumatlán y en sus localidades, tomando en cuenta la clasificación lingüística de la familia totonaco-tepehua (véase el esquema 1).⁸

⁸ Oficialmente se llama Lázaro Cárdenas, pero los habitantes y los pueblos aledaños los identifican como *li:santána* (*li:-santána* INST-santana), Lit. ‘Los de Santa Ana’, que alude a la iconografía de Santa Ana, que representa la feria patronal del lugar.

En la tabla 1 se muestran los datos comparativos de la población infantil monolingüe totonaco y bilingüe totonaco-español que comprenden cada una de las localidades del municipio de Chumatlán (INEGI, 1990, 2000, 2010 y 2020). En la sección 1.3.1. se analizan de manera más específica los datos sociolingüísticos de la localidad de estudio.

Tabla 1. Datos comparativos de la población infantil monolingüe totonaco y bilingüe totonaco-español del municipio en el Chumatlán (INEGI 1990, 2000, 2010 y 2020)

	1990 (niños de 5 años)				2000 (niños de 5 años)			
	MT	%	BTE	%	MT	%	BTE	%
Chumatlán	320/1019	31.4%	699/1019	68.6%	311	22.8%	1054	77.2%
Santa Ana	294/704	41.8%	410/704	58.2%	261/1063	24.6%	802/1063	75.4%
La Vega	95/268	35.4%	173/268	64.6%	43	14.7%	250	85.3%
El Zapote	50/101	49.5%	51/101	50.5%	47	52.2%	43	47.8%
C. La Vega					2	5.3%	36	94.7%
Las letras					5	38.5%	8	61.5%
	2010 (niños de 3 años)				2020 (niños de 3 años)			
	MT	%	BTE	%	MT	%	BTE	%
Chumatlán	221	15.8%	1177	84.2%	129	9.5%	1227	90.5%
Santa Ana	221/1261	17.5%	1040/1261	82.5%	93/1330	7.0%	1237/1330	93.0%
La vega	32	16.7%	160	83.3%	20	10.9%	163	89.1%
El Zapote	36	22.6%	123	77.4%	26	16.1%	135	83.9%
C. La Vega	28	10.0%	253	90.0%	39	12.8%	265	87.2%
Las letras	0	0.0%	22	100.0%	4	16.7%	20	83.3%

MT, monolingüe totonaco, BTE, bilingüe totonaco-español.

La tabla 1 muestra un descenso por década en cada una de las localidades del número de niños monolingües en el municipio de Chumatlán (de 31.3% en 1990 a 9.5% en 2020). El llamado aumento del “bilingüismo” es siempre una figura difusa en los censos pues no se usan medidas para determinarlo.⁹ Para fines de este estudio usaremos la definición básica del concepto monolingüe y bilingüe “una persona que habla una lengua sería monolingüe, una persona que habla dos lenguas sería bilingüe” (Montroul, 2013:1).

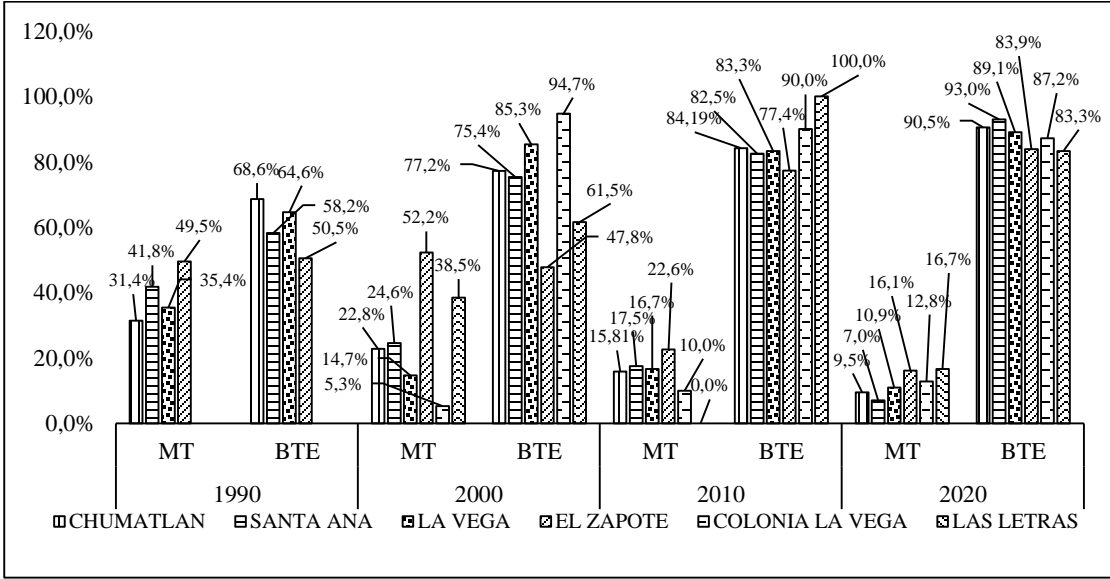
⁹ Existe un amplio campo de estudios sobre la adquisición bilingüe (Ezeizabarrena, 1996; Grosjean, 1995; Montroul, 2013; Raisman y Signoret, 2005; Signoret, 2009), sin embargo, no existe un consenso sobre la definición exacta y lo que significa ser un bilingüe.

El hecho es que es claro que en todas las comunidades de Chumatlán la adquisición de la lengua totonaca como primera lengua ocurre en números bajos. A nivel etnográfico y desde mi experiencia podemos también afirmar que las localidades de La Vega, Colonia La Vega y Chumatlán presentan una ruptura de transmisión generacional de la lengua totonaca, pues en estas localidades hay más niños monolingües en español, que niños bilingües totonaco-español o monolingües totonacos.

Aún como indican Levy y Beck (2012), que con los registros estadísticos no se puede predecir la continuidad o la vitalidad de una la lengua, como sucede con muchas lenguas de México, sin embargo, las tendencias al desplazamiento y falta de transmisión generacional son obvias.

La gráfica 1 muestra que hay una tendencia alta de la población infantil bilingüe (>80%) que de monolingües totonacos (<20%). Esta tendencia se ve claramente desde la época de 1990 en cada una de las localidades y más aún en el Censo de 2020.

Gráfica 1. Población infantil monolingüe totonaco y bilingüe totonaco/español en el municipio de Chumatlán (1990, 2000, 2010 y 2020)



MT, monolingüe totonaco, BTE, bilingüe totonaco-español, Líneas verticales: Chumatlán, Líneas horizontales: Santa Ana, Confeti grande: La Vega, Líneas diagonales hacia arriba: El Zapote, Líneas horizontales discontinua: Colonia La Vega, Zigzag: Las letras.

Una realidad que nos muestran los datos censales de la Gráfica 1, es que en los últimos 30 años hay un cambio generacional en el uso del totonaco hacia el bilingüismo. Especialmente en el lugar de estudio, Santa Ana, hay una disminución notable al 7.0%, de la adquisición del totonaco en contexto monolingüe y un creciente bilingüismo al 93.0% (INEGI, 2020).

1.3.1. Características sociolingüísticas de la comunidad de estudio

1.3.1.1. Población infantil monolingüe y bilingüe en Santa Ana

Esta sección examina el número de la población infantil monolingüe totonaco y bilingüe totonaco-español, en función a cuatro momentos temporales de los datos del INEGI, comenzando por el primer registro que se llevó a cabo en 1990, posteriormente con los estudios que se realizaron cada diez años, 2000, 2010 y 2020. Este análisis expone cómo ha evolucionado el desplazamiento de la lengua totonaca en contacto con el español en la comunidad de estudio.

De acuerdo con los censos de 1990 y 2000, para describir a la población infantil monolingüe totonaco y bilingüe totonaco-español se tomaron en cuenta dos criterios en la edad de los 5 años en adelante. En primera, se registró como hablantes monolingües cuando hablaban únicamente el totonaco. En segunda, se identificó como hablantes bilingües cuando hablaban el totonaco y el español. Mientras tanto, las encuestas posteriores a 2010 y 2020 los parámetros fueron similares, con la única diferencia de que a partir del año 2010 se incluyó a los niños de 3 años en adelante.

Tomando en cuenta los indicadores del INEGI 1990, 2000, 2010 y 2020, la tabla 2 muestra el número de hablantes que son registrados como monolingües totonacos y bilingües totonaco-español a la edad de los 5 años en 1990 y 2000, y a la edad de los 3 años en 2010 y 2020. De acuerdo con los datos estadísticos del INEGI de 1990, en la comunidad de estudio ya se registraba un alto número de población infantil bilingüe totonaco-español (410/704) frente al monolingüe totonaco (294/704).

Pero el desplazamiento de la lengua totonaca es más perceptible en las décadas de los 2000 y 2010, sobre todo, las cifras más actuales en 2020, en las que se muestra una disminución del número (93/1330) de hablantes monolingües totonacos, en comparación con el aumento (1237/1330) de hablantes bilingües totonaco-español. Véase la tabla 2.

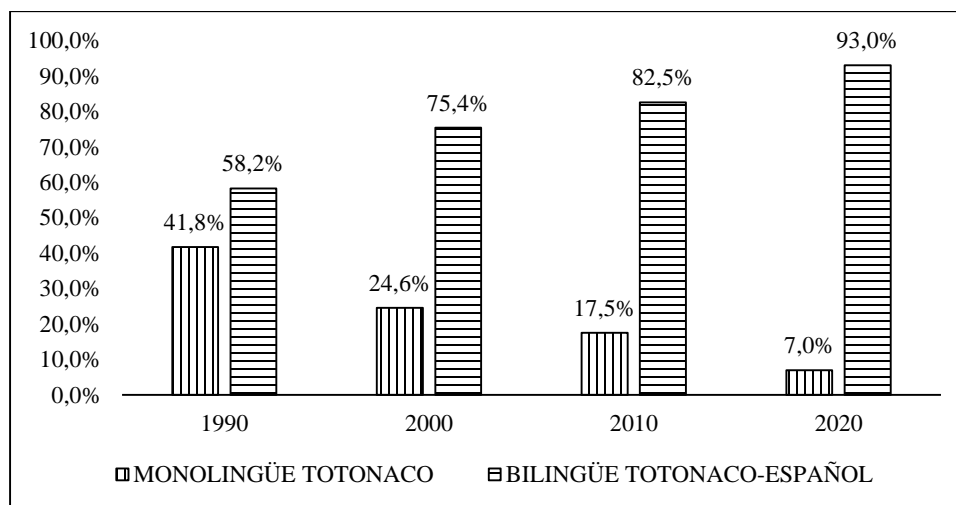
Tabla 2. Datos comparativos de la población infantil monolingüe totonaco y bilingüe totonaco-español en Santa Ana (1990, 2000, 2010 y 2020)

Niños	1990 (5 años)		2000 (5 años)		2010 (3 años)		2020 (3 años)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Monolingüe totonaco	294/704	41.8%	261/1063	24.6%	221/1261	17.5%	93/1330	7.0%
Bilingüe: tononaco-español	410/704	58.2%	802/1063	75.4%	1040/1261	82.5%	1237/1330	93.0%

N: número de hablantes

En términos porcentuales, la Gráfica 2 muestra que, desde la década de 1990 el 58.2% correspondía a la población infantil bilingüe y el 41.8% a la población infantil monolingüe. En el año 2000 la cifra de hablantes monolingües se estimaba en 24.6%, mientras que los hablantes bilingües aumentaron al 75.4%. En 2010 hubo un descenso abrumador de niños monolingües totonacos al 17.5%, y un incremento del bilingüismo al 82.5%. Finalmente, en 2020 fue más drástico el descenso de la población monolingüe totonaco al 7.0% y un crecimiento acelerado del bilingüismo del 93.0%. Obsérvese la Gráfica 2.

Gráfica 2. Población infantil monolingüe totonaco y bilingüe totonaco/español en Santa Ana



Líneas verticales: monolingüe totonaco, Líneas horizontales: bilingüe totonaco-español.

En resumen, la comparación censal monolingüe y bilingüe en los periodos de 1990, 2000, 2010 y 2020 muestran que la adquisición del totonaco como primera lengua ha sufrido una marcada disminución. Los datos indican una ruptura intergeneracional de la lengua totonaca en el núcleo familiar. Ya se ha afirmado en otros estudios de desplazamiento lingüístico que

la falta de transmisión intergeneracional es el factor principal que amenaza la vitalidad lingüística (Hecht, 2010:1, véase de León, 2021 y Fishman, 1991, 2001). Esta es la situación con el totonaco, ya que está siendo reemplazado por el español y no es la lengua de socialización infantil.

En este sentido, las prácticas comunicativas intra e intergeneracionales de la lengua de estudio han cambiado en los últimos 30 años. Este cambio lingüístico está motivado por la desigualdad, las ideologías lingüísticas, la diglosia, el valor lingüístico del totonaco, el cambio en el nivel de escolaridad, las trayectorias de vida, la migración, entre otros factores (Figueroa y Santiago, 2020; Lam, 2009, 2012; McGraw, 2019). Esta situación, aunque conocida para muchas lenguas de México, me resulta alarmante como investigador e integrante de la comunidad y hablante de esta lengua. Es una realidad que documentar la adquisición del totonaco representa enormes retos en contextos tan limitados, como se describe en la sección 1.5 de la metodología.

1.3.1.2. Escenas etnográficas sobre las actitudes lingüísticas en la comunidad de estudio

Conforme los datos descritos (INEGI, 1990, 2000, 2010, 2020), las generaciones actuales de los niños totonacos de Santa Ana crecen en un entorno bilingüe con una tendencia al uso del español exclusivamente. Los datos censales son un reflejo de una realidad sociolingüística más amplia sustentada en ideologías y actitudes lingüísticas no favorables al mantenimiento del totonaco. De acuerdo con Lam (2009) y McGraw (2019), las comunidades totonacas tienen patrones y prácticas de uso de la lengua distintos.

Incluso, la mayoría de las comunidades han adoptado un discurso hegemónico que desprecia la indigeneidad y, por consiguiente, han abandonado el totonaco. Como es el caso del “tononaco de Xinolatépetl (999 hablantes) y el tononaco del sureste (487)” que están en peligro (Lam, 2012:520).

Mientras que otras comunidades totonacas se encuentran en un proceso de desplazamiento lingüístico, por ejemplo, el tononaco de Filomeno Mata, el tononaco de Chicontla y Patla (Figueroa y Santiago, 2020; Lam, 2009, 2012), así como el tononaco de Chumatlán. Dicho en otras palabras, en estas comunidades hay una ruptura intergeneracional de la socialización y adquisición de la lengua totonaca desde los ambientes familiares, aunque

en otros lugares como San Juan Ozelonacatla, se transmite el totonaco como primera lengua en los contextos monolingües y en los contextos bilingües aprenden las dos lenguas (McGraw, 2019; c.p. Román Lobato).¹⁰

Con estos antecedentes, ubicamos a Santa Ana como una comunidad en proceso de desplazamiento del totonaco, con diversos niveles de bilingüismo, e incluso monolingüismo en español en algunas familias totonacas. Por otra parte, encontramos una diferencia del uso del totonaco entre las generaciones en los entornos familiares y comunitarios.

Las personas entre los 40 y los 70 años (en adelante) mantienen viva la comunicación de la lengua totonaca en los diferentes ámbitos de la vida (el trabajo en el campo, las fiestas y ceremonias rituales, las calles, los comercios, las reuniones comunitarias, los lugares de trabajo femenino como el arroyo). Sin embargo, las familias más jóvenes con parejas entre los 18 y 35 años prefieren hablarles en español a sus hijos y, generalmente a los adultos mayores en totonaco. Estas parejas tienen un nivel educativo básico a universitario y tienen en promedio de 2 a 3 hijos, entre 4 y 9 años.

De acuerdo con los registros etnográficos, me tocó escuchar a varias familias de la comunidad de estudio que se sienten menos que los demás, por no poder expresarse adecuadamente en español, principalmente, los padres jóvenes que tienen la educación media superior. Incluso, hubo un caso de una familia joven (entre los 20 y 22 años) que se sintieron apenados en el transporte público porque su hijo de 1;01 año había respondido en totonaco cuando el chofer se dirigió a él en español.¹¹

El chofer le preguntó al niño de 1;01 año cuál era el animal que se encontraba en el tablero del taxi; el niño respondió: *tsí:tsi* (=chíchi) ‘perro’.¹² A su regreso, la madre le comentó a la abuela del niño lo sucedido y le pidió que no le siguiera hablando a su hijo en totonaco, porque el niño no sabía responder en español, sobre todo, porque en su viaje en el taxi el niño había respondido en totonaco y no en español:

...niaj naxaqatlíyq totonako kinqáwas porke kima:maxániy, ni: tanks chuwinan níku natapína chu akít tans kxayáwey par ni: katsíy español paks totonako katsima: xakiwanímá:nchu ...per tikúnchu pi: wix xaqatlíyq totonaco kiwáni... (Registro de campo, 2020).

¹⁰ Comunicación por WhatsApp el día 20 de septiembre de 2021.

¹¹ Notas de trabajo de campo 2019.

¹² Efectivamente, el niño había respondido adecuadamente porque era un perro de peluche.

...ya no quiero que le sigas hablando en totonaco a mi hijo porque me pone en vergüenza, no habla bien a donde uno lo lleva, y yo que lo visto bien, pero no sabe el español, está aprendiendo todo en totonaco, me estaba diciendo. Pero quien es (la responsable), si tú eres la que le habla totonaco, me dijo.

De esta situación lingüística, podemos observar que los padres jóvenes tienen una preferencia por el español, para ellos es más importante que su hijo hable bien esta lengua que el totonaco (Lam, 2012). Además, para los padres, la vestimenta del niño podría proyectar un estatus social o como lo describe Chenaut (2014), que a partir de la vestimenta surge una nueva identidad, en el que está implicado el proceso de cambio social, las prácticas y la educación de las parejas jóvenes hacia las nuevas generaciones de niños totonacos.

Cuando las madres arreglan y visten bien a los niños con una prenda nueva los comparan con las personas extranjeras (de la ciudad) y usan la categoría de *lúwan* para los niños y para las niñas la categoría de *xinúla*, aludiendo a la vestimenta de las personas de ciudad y no la lengua que hablan.¹³ Este es un tema que merece una investigación más exhaustiva y no entraremos en detalle.

Por otra parte, hay familias que por sus propias trayectorias de vida toman la decisión explícita de no seguir socializado a los niños en totonaco, como se describe el siguiente caso:

...lá:chu akít ni: kilaxaqátlw español ni: lu: tla:n kchuwínan, ni: lu: tla:n kkátsi, ni: lu: tla:n kchuwínan, ma: español kaxaqatlí kinqáwas kiwáni...

Así como yo que no me hablaron en español, no hablo muy bien, no sé muy bien, no sé hablar muy bien, háblale español a mi hijo, me dijo (Registro de campo, 2020).

La postura y la elección lingüística de la madre es un factor clave para que el niño reemplace el totonaco por el español. El argumento central de este caso particular, es que el niño no repita la historia de la madre y que él pueda hablar bien el español. Por lo tanto, la madre considera que la lengua totonaca la aprenderá después y no en los primeros años de la adquisición o que

¹³ Las personas de Santa Ana usan el término *lúwan* para referirse a los hombres que viven en las ciudades (extranjeros). Para las mujeres usan *xinúla*. A veces, las familias totonacas usan estos conceptos para burlarse de sus hijos cuando no quieren desempeñar alguna actividad en el hogar o en la comunidad. Incluso, comúnmente se recurren a estos términos para referirse a las personas que dejan de usar la vestimenta tradicional o dejan de hablar la lengua totonaca. Por su parte, Chenaut (2014) usa el concepto “revestido”, para referirse a “aquellos indígenas y sus hijos que asisten en la escuela, estudian, hablan fluidamente el español, y han abandonado la vestimenta indígena tradicional, lo que sucede especialmente entre las generaciones jóvenes y de mediana edad que han sido escolarizados” (Chenaut, 2014:143).

lo aprenderá en “la escuela”. Esta situación del totonaco, es similar a la posición que tienen los cuidadores mayas, porque perciben que existe una dificultad por el aprendizaje del español frente al maya, por lo tanto, han cambiado sus prácticas de cuidado de los niños y una disminución en la lengua maya en el habla dirigida a los niños (véase a Padilla-Iglesias et al. 2021).

En resumen, los registros etnográficos reflejan que, las ideologías y actitudes lingüísticas de los padres jóvenes están reconfigurando la adquisición de la lengua totonaca como primera lengua, en tanto explícitamente no desean socializar la lengua en la familia como se describe en la sección 1.5, hay una disminución del input directo totonaco que escuchan los niños en el ambiente familiar.

1.3.1.3. El papel de la migración y el turismo en el desplazamiento de la lengua

Desde hace 11 años, la localidad de Santa Ana se ha convertido en un pueblo alternativo para los turistas locales y nacionales en la temporada de *qantaxtúnat* ‘Semana Santa’. Desde que el río Ajajalpan comenzó a ser una atracción turística para los visitantes, y, sobre todo, con la pavimentación de la carretera Chichilintla-Santa Ana, cada año hay más visitantes en este lugar (alrededor de 800 a 1500 personas anualmente). Durante los días de *qantaxtúnat*, la mayoría de las personas de esta localidad aprovechan esta temporada para vender diariamente en el río, ofreciendo la gastronomía local y otros productos comerciales.

En los registros etnográficos he observado que las interacciones de compra-venta se realizan principalmente en español, por los niños y las mujeres que acuden a vender al río desde la mañana hasta el anochecer. Es importante mencionar que, por parte de las administraciones municipales actuales, cada año realizan diversas actividades culturales y deportivas en el río, con el fin de atraer más turismo. Lo que representa para lengua totonaca un espacio limitado para su uso, pero un ingreso económico para los habitantes de Santa Ana y para el H. Ayuntamiento de Chumatlán.

Por otra parte, la migración es otro factor que ejerce presión sobre la vitalidad de la lengua totonaca. Las personas que salen a trabajar (una vez al año por 6 meses) a los campos agrícolas de Estados Unidos y Canadá, así como los migrantes nacionales, al retornar a su lugar de origen, ya no usan la lengua totonaca en los entornos familiares y comunitarios. Por

lo tanto, el papel del turismo local y la migración nacional e internacional son factores que ponen en riesgo la vitalidad de la lengua.

En suma, los datos censales y los registros etnográficos revelan que las ideologías, actitudes y situación socioeconómica de los habitantes de Santa Ana no favorecen la socialización del totonaco como primera lengua. A continuación, examino la escuela como otro factor que contribuye al desplazamiento del TOC.

1.3.1.4. La situación de la lengua TOC en la escuela

En los ámbitos educativos de la localidad de estudio encontramos que el español se usa principalmente en los contextos escolares, desde el nivel preescolar bilingüe (totonaco-español) hasta el nivel medio superior. Sin embargo, al existir dos escuelas bilingües en la comunidad, nos dimos la tarea de explorar de cerca los contextos donde se usa la lengua totonaca.¹⁴ En 2018 se documentó la etnografía de la situación lingüística de los niños en las escuelas bilingües, preescolar y primaria. Para este fin registramos en qué contextos se usaba la lengua totonaca y cuántos niños lo usaban dentro y fuera del aula.

La escuela preescolar bilingüe se divide en tres grupos: primer grado (10 niños de 3 años), segundo grado “A” (15 niños de 4 años) y segundo grado “B” (14 niños de 4 años). El hallazgo fue que de los 39 niños entre los 3 y 4 años, el 94.9% (37/39) de los niños hablaban y se comunicaban en español dentro y fuera del aula con los profesores y familiares que los acompañaba a la escuela.

En este rango de edad sólo encontramos el 5.21% (2/39) de niños que hablaban preferentemente el totonaco (3;3 años), con quienes ya estábamos trabajando previamente. Además, tuve la oportunidad de interactuar con los tres grupos de niños en una sesión de la lengua totonaca, y pude observar que la mayoría de los niños eran bilingües receptivos (véase a Signoret, 2013), es decir, entendían las interacciones comunicativas en totonaco adulto-niño, pero respondían en español.¹⁵

¹⁴ Se le llama escuela bilingüe, en teoría, a aquella en la se usa el totonaco y el español como lengua de instrucción. Sin embargo, no existen materiales bilingües para la enseñanza.

¹⁵ Cabe mencionar que he registrado el caso de algunos niños que son bilingües receptivos y que alrededor de los 7 años producen el totonaco, lo que indica que puede haber una adquisición tardía, después del dominio del español. Sin embargo, no abundaré más aquí y dejo esto para otra investigación.

En mi etnografía pude observar e interactuar con los alumnos de la escuela primaria bilingüe de primer grado (20 niños), tercer grado (30 niños) y sexto grado “A” (18 niños), en el rango de los 7 y 11 años de edad.

En la materia de “lengua indígena totonaco” pude estar presente en una de las sesiones con el grupo de primer grado. La actividad de la maestra consistía en identificar mediante unas tarjetas con imágenes la relación entre el concepto de la ‘necesidad’ y el ‘deseo’. La profesora a cargo de un grupo de 20 niños impartía la clase en totonaco y en español, ya que era un grupo diverso de hablantes bilingües. Cuando la profesora les pidió a los niños que interactuaran en totonaco, ninguno de ellos lo hizo, todos comenzaron a conversar en español. Minutos más tarde, la maestra les volvió a preguntar a los niños cuál de los dos conceptos (*talakáskin* ‘necesidad’ o *talaqátin* ‘deseo’) correspondía a la imagen de la tarjeta que tenía en la mano.

De 20 niños, sólo cuatro respondió en totonaco y uno de ellos participaba activamente utilizando las interjecciones *je:* para ‘sí’ y *ɛɛ* para ‘no’. Al ver que sus compañeros participaban, el resto del grupo comenzó a involucrarse y comenzaron a describir las tarjetas de manera colectiva. Por ejemplo, los niños distinguían lo que era *talakáskin* ‘necesidad’ o *talaqátin* ‘deseo’ mediante la descripción y repetición de las palabras *chúchut* ‘agua’, *stápu* ‘frijol’, *lháqat* ‘ropa’, *tsújmit* ‘cobija’, *chíki* ‘casa’, *púway* ‘plato’, *likúchun* ‘medicamento’, *pulaqástan* ‘televisión’, etc.

En particular, los niños que apenas estaban aprendiendo el totonaco y que hablaban principalmente el español, se les dificultaba la articulación de la oclusiva uvular /q/ y lo sustituían por la velar /k/, así como la fricativa lateral /lh/ por una /l/ en el léxico *lhákat* por *lákat* ‘ropa’ o *pulaqástan* ‘televisión’ por *pulakástan*.

En cambio, con el grupo de tercer grado la mayoría de los niños hablaba el totonaco, incluso, los varones se comunicaban más en esta lengua que las niñas, ya que los varones de este grupo eran más activos que las niñas. Mientras tanto, el profesor a cargo del grupo de 30 niños cuando les pedía que hablaran en totonaco, todos participaban con energía y emoción. Cuando el profesor les preguntó que mencionaran una fruta en totonaco, los niños respondieron “mango”, el profesor los corrigió diciendo que eso no era totonaco, los niños inmediatamente adaptaron la palabra *mango* a la fonología del totonaco como *mánku*.

De igual manera, pude notar que de todas las materias que tenían al día, la clase con mayor energía para los niños fue la materia de totonaco. Concretamente, cuando formaban los equipos de trabajo todos se involucraban y participaban, y de manera especial, los niños que eran más competentes en la lengua totonaca apoyaban a sus pares y les explicaban las cosas que no sabían o cómo se escribía. Además, se emocionaban cuando pasaban a escribir en el pizarrón.

Finalmente, el grupo de sexto grado mostró una actitud más negativa hacia la lengua totonaca. Durante el tiempo que estuve con ellos pude darme cuenta de que la mayoría entendía y hablaba el totonaco.

En la materia de lengua indígena, el profesor usaba ambas lenguas para comunicarse con ellos. Cuando les pedía que platicaran en totonaco, pocos lo hacían y una de las alumnas declaró que no sabía hablar el totonaco. Después, el profesor les preguntó “*nikúntla waníkan spupúku* ¿cómo se dice (el) azul?”, la mayoría del grupo respondió *blue* en vez de responder en totonaco, *spupúku* ‘azul’. Mientras el profesor seguía explicando el tema de la clase, solo unos cuantos mostraban interés y la mayoría estaba inquieto rayando la libreta. Una de las posibles explicaciones sobre el comportamiento de este grupo, es que en esta edad se desarrolla una postura de rechazo sobre la lengua totonaca y se le otorga mayor valor al inglés. De acuerdo, con McGraw (2019) esta actitud de rechazo y valor lingüístico procede de los mismos profesores, pero se necesita hacer una investigación exhaustiva sobre este tema.

Para concluir, la interacción alumno-profesor se realiza mayormente en español en el lapso de las seis horas al día en la escuela. Pocos son los espacios donde los niños mantienen las interacciones en totonaco, como lo es en la materia de lengua indígena totonaco, en el juego y en la hora del desayuno. Por otra parte, es importante destacar la actitud positiva y participativa de los niños más pequeños (de 7 años) con sus grupos de pares en la enseñanza de la lengua totonaca.

En este sentido, me parece fundamental la dinámica del trabajo en equipo y aprovechar los espacios de socialización que existen en la escuela para la enseñanza-aprendizaje de la lengua, ya que esto motiva el interés y la participación de otros niños que están en el periodo de adquirir el totonaco. No obstante, el comportamiento de los niños más grandes que están en el proceso de la adolescencia, revela una actitud más negativa de participar y hablar en totonaco.

En resumen, la caracterización sociolingüística del totonaco en los últimos 30 años (INEGI, 1990, 2000, 2010, 2020), nos muestra un cambio intergeneracional en el uso del lenguaje y la prevalencia de una disminución de los contextos de la adquisición del totonaco en un 7.0%, en oposición al bilingüismo en 93.0% (INEGI, 2020). Como se ha indicado a lo largo de este capítulo, los factores que ponen en riesgo la enseñanza de la lengua totonaca son las ideologías lingüísticas de los padres jóvenes, la diglosia, el valor lingüístico, la escolaridad, las trayectorias de vida, la migración, entre otros factores (Figueroa y Santiago, 2020; Lam, 2009, 2012; McGraw, 2019).

1.4. Metodología para la documentación de la adquisición del totonaco

El diseño de esta investigación es de corte longitudinal (Serrat et al. 2000), que tiene como base un estudio de carácter cualitativo y cuantitativo basado en el uso de los métodos de la lingüística descriptiva, la psicolingüística, la lingüística antropológica y la sociolingüística.

1.4.1. Recolección de datos

La base de datos de la adquisición del totonaco que se documenta aquí proviene de un estudio longitudinal, registrando dos veces al mes a una niña focal hablante totonaco (T) (Ceci-T) y dos niñas complementarias hablantes bilingües (B) español (E)-totonaco (T) (Lulú-BET y Fani-BET).¹⁶ El primer periodo de trabajo de campo fue de diciembre 2017 al mes de agosto 2018 y el segundo periodo de trabajo de campo fue de enero 2019 al mes de abril 2020. Para este fin, se documentaron las interacciones de los niños y adultos en contextos naturales mediante los registros etnográficos, grabaciones en vídeos y audios de 2 a 8 horas en un día.

Las grabaciones en video y audio fueron con la presencia del investigador (2 horas por registro), mientras que las grabaciones en audio de todo el día fueron sin la presencia del investigador, colocando una grabadora portátil en la ropa de la niña desde las 9:00 de la mañana hasta las 7:00 de la noche (véase a Casillas et al. 2017).

¹⁶ Se obtuvieron permisos por escrito firmados por los padres para la recolección de los datos.

De esta manera se registraron interacciones espontáneas de días completos, logrando documentar un promedio de 300 horas de grabación.

1.4.1.1. Grabadora de voz portátil

Mediante la autorización de los padres de las niñas, los registros con la grabadora de voz portátil nos permitieron recoger datos espontáneos sin intervenir en las dinámicas familiares y en la vida cotidiana de las niñas, dentro y fuera del hogar. Con este método que se usó para documentar la adquisición temprana del totonaco nos permitió obtener una variedad de ambientes lingüísticos que provenían de múltiples integrantes de las familias (niños mayores y adultos) cercanas y ajenas a las niñas.

Con la familia de la niña focal fue posible grabar no solamente en el entorno familiar sino en distintos contextos comunitarios donde la niña solía realizar actividades en compañía de sus hermanos mayores o de su madre, principalmente, en el juego, en el arroyo, en la calle, en la tienda, en la escuela y otros espacios de socialización donde la niña se encontraba presente.

1.4.1.2. Criterios sobre las niñas del estudio

En esta sección presentamos información sobre las niñas, las edades y las características de las grabaciones obtenidas para el estudio. Es preciso señalar que para proteger los derechos de privacidad de las niñas y los integrantes de las familias usamos seudónimos que no corresponden a los nombres reales.

Dado que el interés de la investigación es documentar la adquisición temprana del verbo totonaco tomamos como punto de partida la edad de 2;0 años para nuestros sujetos de estudio. De acuerdo con la hipótesis del periodo crítico de la adquisición del lenguaje (Lenneberg, 1967), a la edad de los dos años, “los niños comienzan a producir enunciados monopalabras, combinación de palabras y los inicios de la gramática de la lengua” (citado en Ezeizabarrena, 2017:56). Las niñas del estudio cumplen con las edades y el nivel de producción para documentar su habla.

Es preciso señalar que desde el inicio de la investigación fue complicado incorporar a una niña focal en la localidad de estudio por las siguientes razones. De las tres familias que se habían ubicado con niños de 2;0 años que estaban adquiriendo el totonaco como primera lengua, los padres se negaron a autorizar las grabaciones.

Por otro lado, la mayoría de los niños que se había visitado previamente crecían en hogares bilingües, como el caso de Lulú-BET y Fani-BET. Por esta razón, se decidió incluir a una niña focal de la localidad El Zapote, que estaba aprendiendo el totonaco como primera lengua y era la misma variante lingüística.

Incluso, durante el primer periodo de trabajo campo en el mes de diciembre 2017, se buscaron familias con niños que estuvieran aprendiendo el totonaco como primera lengua en las localidades de Santa Ana, La Vega y El Zapote. Pero encontramos una situación generalizada de hogares bilingües. Como se mostró en la tabla 1, los contextos de adquisición de la lengua totonaca cada vez más son limitadas y la situación del bilingüismo es generalizada en la región del Totonacapan.

1.4.1.3. Cortes de edad

La niña focal del estudio, Ceci-T nació el 25 de febrero de 2016 en la localidad El Zapote. Mientras que Lulú-BET nació el 24 de abril de 2016 y Fani-BET nació el 15 de febrero de 2016 en Santa Ana. En la tabla 3, se presentan los cortes de edad y la selección de las horas analizadas.

En total se grabaron 300 horas y se transcribieron 104 horas de grabación; usando 40 horas para el análisis lingüístico de la niña focal, Ceci-T, entre los 2;0 y 4;0 años, 16 horas para Fani-BET entre los 2;0 y los 3;0 años y 12 horas para Lulú-BET entre los 1;10 y 2;5 años.¹⁷

La tabla 3 ofrece el conjunto de datos analizados de las tres niñas del estudio longitudinal. La base de datos fue seleccionada en diferentes contextos comunicativos adulto-niño y niño-niño y se transcribieron 30 minutos por cada hora de grabación. Esencialmente,

¹⁷ Se utilizaron los datos de dos niños (Fabel-BET y Pedro-BET) de manera complementaria. Estos datos fueron analizados e incorporados en los capítulos 4 y 5.

en las interacciones de la vida cotidiana de las niñas: en la comida, en el juego, en la tienda, en el arroyo, en la cocina, en el patio, etc.

Tabla 3. Periodos de análisis de datos por niña

Ceci-T		Fani-BET		Lulú-BET	
Edad	Tiempo	Edad	Tiempo	Edad	Tiempo
2;0	4:00	2;0	3:00	1;10	4:00
2;1	4:00	2;1	2:00	1;11	2:00
2;2	4:00	2;2	2:00	2;3	3:00
2;3	2:00	2;4	3:00	2;5	3:00
2;4	4:00	2;6	3:00		
2;5	4:00	3;0	3:00		
2;6	4:00				
2;7	—				
2;8	2:00				
2;9	—				
2;10	4:00				
2;11	4:00				
3;0	4:00				
3;1	4:00				
3;2	4:00				
3;3	4:00				
3;4	—				
3;5	—				
3;6	4:00				
3;7	4:00				
3;8	4:00				
3;9	4:00				
3;10	4:00				
3;11	—				
4;0	4:00				
Total	76:00		16:00		12:00

Por otra parte, este estudio considera de suma importancia contar con un acervo digital donde se puedan proteger, ordenar las grabaciones y las transcripciones en video y audio con la finalidad de seguir generando el análisis lingüístico del estudio de la adquisición de totonaco, a su vez generar materiales educativos para revitalizar la lengua en los contextos bilingües y multilingües. Por el momento, el material está respaldado en memorias y servidores, pero se necesita poner en un archivo digital de datos lingüísticos. Esta necesidad se extiende a todos los que hacemos investigación lingüística.

1.4.1.4. Transcripción

Se transcribieron todas las producciones de las niñas en totonaco y español que eran perceptibles en las grabaciones en vídeo y audio por el investigador mediante el programa ELAN. Toda la transcripción infantil fue codificada por hablante y por lengua, posteriormente, se procesaron y se analizaron con el programa Qancord.pl (Pye, en prensa).

De igual manera, para la transcripción del input se utilizaron los mismos criterios mencionados, con la única diferencia que para distinguir el input directo e indirecto dirigidas a las niñas (entre los 2;3 y 2;4 años) se utilizaron etiquetas específicas mediante la opción del vocabulario controlado de ELAN. Específicamente, los datos del input se transcribieron por turnos de habla de cada participante. Posteriormente, para el análisis de los aspectos de la fonología del input totonaco que se analiza en el capítulo 3, se utilizaron los mismos datos transcritos y se procesaron con el programa Qancord.pl para obtener los predicados verbales del input directo e indirecto de la cuidadora principal de Ceci-T en el hogar (semi)monolingüe totonaco.

1.4.2. Perfiles lingüísticos de las familias del estudio

En esta sección se describen las trayectorias y los perfiles lingüísticos de los padres e integrantes de las familias de estudio con base a la información obtenida en entrevistas de cada integrante de la familia y en observaciones etnográficas. Para comenzar a describir los perfiles lingüísticos de las familias de estudio, usaremos las siguientes terminologías para determinar diferentes aspectos del bilingüismo: *lengua materna*, *lengua primera*, *segunda lengua*, *lengua primaria*, *lengua mayoritaria* y *lengua minoritaria*, tomando en cuenta las definiciones que propone Montrouil (2013) para el conocimiento de una o más lenguas.

La autora define la *lengua materna* como la lengua que se aprende en la casa desde el nacimiento, por lo tanto, es la primera lengua que se aprende. Mientras que una *segunda lengua* se refiere a la lengua que se aprende después de la primera que se ha adquirido. En otras palabras, cuando se habla de lengua materna, primera o segunda lengua tiene que ver con el orden de la adquisición. En cambio, cuando se habla de la lengua primaria o secundaria tiene que ver con su uso y función de éstas. Es decir, la *lengua primaria* tiene que ver con la

frecuencia que se usa en la cotidianidad y en diferentes ambientes lingüísticos familiares y comunitarios, mientras que la *lengua secundaria*, en oposición a la lengua primaria, es la que la lengua que se usa de manera limitada en los espacios comunicativos.

Finalmente, la diferencia entre lengua mayoritaria y minoritaria tiene que ver con la diglosia (Ferguson, 1959), es decir, una lengua mayoritaria es una lengua oficial, por ejemplo, el español es una lengua oficial en México porque se usa en todos los espacios públicos y privados, mientras que la lengua minoritaria es la que se usa en espacios restringidos, en este caso, las lenguas originarias. Por otra parte, la autora señala que la diferencia entre una lengua mayoritaria y minoritaria podría estar relacionada con el número de hablantes. Por consiguiente, para fines del trabajo retomamos estos criterios para describir los perfiles lingüísticos de las familias del estudio.

1.4.2.1. Perfil lingüístico de la familia totonaco F1-T

Como se mencionó previamente, la familia de Ceci-T vive en la localidad El Zapote, a 25 minutos de la localidad de Santa Ana. Ambas localidades pertenecen al municipio de Chumatlán, hablan la misma lengua totonaca y presentan las mismas condiciones socioeconómicas de pobreza y marginación. En cuanto al contexto sociolingüístico, manifiestan las mismas tendencias al desplazamiento de la lengua totonaca, el 83.9% de los niños crecen como bilingües y el 16.1% como monolingües (INEGI, 2020). A continuación, en la tabla 4 se describen los perfiles lingüísticos de la familia totonaca F1-T y se clasifican conforme las definiciones del bilingüismo (véase a Montroul, 2013).

Tabla 4. Perfiles lingüísticos de la familia F1-T (basada en Montroul, 2013)

Perfil lingüístico del hogar totonaco	M	P	AF	AM	TM1	TM2	TM3	HF	FM
Lengua mayoritaria: español	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lengua minoritaria: totonaco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lengua materna: totonaco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lengua primera: totonaco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lengua primaria: totonaco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lengua segunda: español	✓	✓	NO	NO	NO	✓	✓	✓	✓

F1-T: familia uno, totonaco, M: mamá, P: papá, AF: abuela, AM: abuelo, TM1: tío uno, TM2: tío dos, TM3: tío tres, HF: hermana, FM: hermano

Los padres de Ceci-T son una pareja joven que promedia entre los 26 y 30 años, no tienen una casa propia y viven en la casa de los abuelos maternos, donde todos comparten un espacio en común donde crece la niña, siendo la tercera hija de la pareja. Como se indica en la tabla 4, la lengua mayoritaria es el español y la lengua minoritaria es el totonaco porque su uso es limitado en los entornos familiares y comunitarios.

El perfil de uso de lenguas de la familia F1-T indica que la lengua totonaca es la lengua materna, la lengua primera y primaria de cada uno de los integrantes. Dicho de otra manera, es la lengua que usan cotidianamente para comunicarse con los adultos y con los niños. En cambio, el español es la segunda lengua que aprendieron seis de los integrantes (M, P, TM2, TM3, HF, FM) de la familia y ninguno de ellos lo usa para hablarle a Ceci-T. No obstante, el español está presente con visitantes y en el pueblo.

En la entrevista con los adultos, declararon haber aprendido el español en el transcurso de la escuela primaria y la secundaria, como actualmente lo están aprendiendo los hermanos mayores de Ceci-T (HF, primer grado y HM, tercer grado de primaria).

Cabe destacar que los adultos que aprendieron como segunda lengua el español, no se identifican como hablantes de esta lengua, porque creen que no tienen la habilidad lingüística como la de su lengua materna. Además, la mayoría de los integrantes de la familia de Ceci-T no lograron concluir la primaria y la secundaria, sólo uno de los tíos menores (TM3) terminó la telesecundaria. En el caso de los abuelos, ellos no asistieron a la escuela. Enseguida describimos el perfil lingüístico de la familia de Lulú-BET.

1.4.2.2. Perfil lingüístico de la familia bilingüe totonaco-español F2-BTE

La segunda familia F2-BTE es un hogar bilingüe y presenta las mismas condiciones socioeconómicas que la familia F1-T. La diferencia ocurre en la socialización del lenguaje de la niña, ya que, por ser un hogar bilingüe, Lulú-BET recibe el input de las dos lenguas (tononaco y español), a diferencia de la familia F1-T donde predomina la lengua totonaca en el hogar. Obsérvese en la tabla 5 la descripción de los perfiles lingüísticos de la familia de Lulú-BTE.

Tabla 5. Perfiles lingüísticos de la familia F2-BTE (basada en Montroul, 2013)

Perfil lingüístico del hogar bilingüe	M	P	AF1	AF2	AM1	AM2	TF1	TF2	TM
Lengua mayoritaria: español	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lengua minoritaria: totonaco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lengua materna: totonaco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lengua primera: totonaco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lengua primaria: totonaco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lengua segunda: español	✓	✓	✓	NO	✓	✓	✓	✓	✓

F2-BTE: familia dos, bilingüe totonaco-español, M: mamá, P: papá, AF1: abuela uno, AF2: abuela dos, AM1: abuelo uno, AM2: abuelo dos, TF1: tía uno, TF2: tía dos: TM: tío.

Al igual que la familia F1-T, los padres de Lulú-BET son una pareja joven entre los 20 y 25 años, no tienen un hogar propio y viven en la casa de los abuelos paternos, además, Lulú-BET es la primera hija de la pareja. En la descripción de la tabla 5 se incluyen los perfiles lingüísticos de los abuelos maternos, porque en el periodo de las grabaciones ellos se encargaban de cuidar a Lulú-BET tres veces a la semana. Partiendo de esta descripción la lengua mayoritaria es el español y la lengua minoritaria es el totonaco. Sin embargo, en el hogar bilingüe predomina la lengua totonaca y el español sólo se usa para dirigirse a la niña.

Como puede observarse en la tabla 5, la adquisición de la lengua de los integrantes de la familia bilingüe coincide con que el totonaco es la lengua materna, lengua primera y primaria de la familia. En cambio, la mayoría de los integrantes aprendió como segunda lengua el español en la escuela y otros por la migración, excepto por la abuela AF2. A pesar de que algunos integrantes hayan aprendido el español como segunda lengua no se identifican como hablantes de esta lengua.

De acuerdo con las personas entrevistadas manifiestan que al hablar en español su discurso se limitan a los saludos, pero no pueden sostener una interacción con una persona de la ciudad (que los identifican como *laklánka luvánan úchi: laklánka xinulájni* ‘los grandes mestizos o las grandes mestizas’), por esa razón, no se consideran como hablantes de esta lengua. Por ejemplo, el papá y el tío de Lulú-BET terminaron el bachillerato y han trabajado en otros estados del país, pero no se consideran como hablantes del español.

De acuerdo con sus testimonios ellos hablan “muy poco y no al 100 como otras personas”. En cambio, los abuelos maternos identifican a las dos tías de Lulú-BET (TF1 y TF2) como hablantes del español, porque “ellas sí pueden mover la lengua y no tartamudean cuando responden en español”.

1.4.2.3. Perfil lingüístico de la familia bilingüe totonaco-español F3-BTE

La tercera familia de estudio es un hogar bilingüe totonaco-español (F3-BTE). Los padres de Fani-BET son una pareja joven que promedia entre los 26 y 35 años, Fani-BET es la primera hija. Los padres de Fani-BET viven a un costado de la casa de la abuela materna. A pesar de que la abuela viva en otra casa, la mayor parte del día convive con la niña. Véase la tabla 6 la descripción de los perfiles lingüísticos de la familia bilingüe F3-BTE.

Tabla 6. Perfiles lingüísticos de la familia F3-BTE (basada en Montrouil, 2013)

Perfil lingüístico del hogar bilingüe	M	P	AF
Lengua mayoritaria: español	✓	✓	✓
Lengua minoritaria: totonaco	✓	✓	✓
Lengua materna: totonaco	✓	NO	✓
Lengua primera: totonaco	✓	NO	✓
Lengua primaria: totonaco	✓	NO	✓
Segunda lengua: español	✓	NO	NO

F3-BTE: familia tres, bilingüe totonaco-español, M: mamá, P: papá, AF: abuela

Nuevamente, la lengua mayoritaria es el español y la lengua minoritaria es el totonaco. La característica particular de esta familia es la secuencia de la adquisición de la lengua de los padres. Por ejemplo, la mamá coincide que el totonaco es su lengua materna, lengua primera y primaria. Su segunda lengua es el español y ésta la aprendió en la escuela. En el caso del papá el español es su lengua materna, lengua primera y primaria. El totonaco lo aprendió con su abuela materna.

En lo que respecta a la abuela, ella es monolingüe totonaco, es su lengua materna, su lengua primera y primaria. En cuanto a la escolaridad de los padres, la madre terminó la telesecundaria y el padre la preparatoria, mientras que la abuela no tiene escolaridad.

Particularmente, los padres de Fani-BET se identifican como hablantes del español, a pesar de que la mamá indica que “no lo habla completamente”. En este sentido, la lengua primaria de la niña es el español.

1.4.2.4. Perfiles lingüísticos de las niñas del estudio

A partir de los perfiles lingüísticos de las tres familias del estudio, la tabla 7 muestra el input lingüístico que reciben las niñas en los tres hogares específicos; un hogar (semi)monolingüe totonaco (F1-T) y dos hogares bilingües (F2-BET y F3-BET).

Tabla 7. Perfiles lingüísticos de Ceci-T, Lulú-BET y Fani-BET

Familia	Niña	Totonaco		Español	
		directo	indirecto	directo	indirecto
F1-T	Ceci-T	✓	✓	NO	✓
F2-BET	Lulú-BET	✓	✓	✓	NO
F3-BET	Fani-BET	✓	✓	✓	NO

Las descripciones hechas de las familias del estudio nos servirán para contextualizar el análisis del input que reciben las tres niñas en los ambientes familiares y comunitarios en el que crecen, como veremos en la sección 1.5. la descripción del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar (semi)monolingüe totonaco y dos hogares bilingües.

1.5. El input en el ambiente lingüístico bilingüe en las familias de estudio

Esta sección examina las características del input lingüístico en totonaco y español a las niñas del estudio. De acuerdo con Montroul (2013) el input lingüístico se define como “las lenguas que escucha el niño en su entorno familiar y social día a día, las cuales son generalmente las lenguas que hablan los padres con el niño y las lenguas nativas (maternas) de los padres” (Montroul, 2013: 165).

Desde este punto de vista, el análisis distingue entre input directo e indirecto que proviene de los adultos y niños mayores. El input directo es el habla dirigida a las niñas focales del estudio y el input indirecto es el habla que escuchan las niñas de otros participantes que están a una distancia auditiva de ellas en el ambiente lingüístico familiar (Casillas et al. 2017; Shneidman y Goldin-Meadow, 2012; Shneidman et al. 2013).

El análisis del input lingüístico aquí presentado evalúa la cantidad total del habla directa e indirecta a las tres niñas del estudio Ceci-T (2;3 años), Lulú-BET (2;3 años) y Fani-BET, 2;4 años) durante una hora del día en su vida cotidiana familiar. En particular, se

cuantifica el input directo e indirecto en totonaco y español de un hogar (semi)monolingüe totonaco (Ceci-T) y de dos hogares bilingües totonaco-español (Lulú-BET y Fani-BET).

La estructura de este apartado se organiza en seis secciones. En la sección 1.5.1 se describe la importancia del estudio del input en la adquisición del lenguaje. En la sección 1.5.3 se analiza el input lingüístico directo e indirecto de la familia de Ceci-T (F1-T) con predominancia totonaca en el hogar. En la sección 1.5.4 se analiza el input lingüístico directo e indirecto de la familia bilingüe de Lulú-BET (F2-BET). En la sección 1.5.5. se analiza el input lingüístico directo e indirecto de la familia bilingüe de Fani-BET (F3-BET). En la sección final se presenta la conclusión.

1.5.1. El input

El estudio del input ha ocupado un papel prominente en las teorías de adquisición del lenguaje (Lieven, 1994; Lieven y Stolz, 2013). El debate se ha centrado en el peso que éste juega: mientras los lingüistas innatistas plantean que el input juega un papel menor, los enfoques constructivistas consideran que el input es la fuente central de la adquisición del lenguaje.

Estos estudios se han centrado únicamente en el input directo normalmente en la adquisición de lenguas mayoritarias (Naigles y Hoff, 1998). Una diversidad de estudios en la antropología lingüística (Duranti et al. 2012; de León, 1998b, 2012; de León y García Sánchez, 2020; Ochs y Schieffelin, 1986) y, más recientemente en la psicolingüística, han argumentado que hay variación cultural en las proporciones del habla dirigida a los niños y que no se puede aseverar que sólo el input directo en alta densidad es el que facilita la adquisición.

Este argumento se ha retomado recientemente por psicolingüistas quienes han subrayado la importancia de documentar a nivel cuantitativo, es decir, tomando en cuenta el número de participantes presentes en las interacciones y la proporción del habla directa e indirecta del ambiente lingüístico de los niños.

Esencialmente han encontrado diferencias en la distribución del input en diversos participantes, basado en diferencias cuantitativas entre el habla directa e indirecta (Casillas et al. 2017; Loukatou et al. 2021; Padilla-Iglesias et al. 2021; Shneidman y Goldin-Meadow, 2012; Shneidman et al. 2013). Shneidman y Goldin-Meadow (2012), en su estudio del input

en maya yucateco, muestran que el habla indirecta es mayor en proporción al habla directa y que ésta proviene, en su mayoría, de los hermanos pequeños, a diferencia de los niños anglosajones que crecen en un ambiente de habla dirigida principalmente por adultos.

A la luz de estas investigaciones, este capítulo examina una hora de input directo e indirecto de las tres niñas del estudio una niña (semi)monolingüe totonaco y dos niñas bilingües totonaco-español entre los 2;3 y 2;4 años) a nivel cuantitativo global. En el Capítulo 3 se examina a nivel fonológico el acento y longitud silábica para entender el ambiente comunicativo en los hogares y su efecto en las producciones tempranas de las niñas.

1.5.2. Participantes

Como se argumentó anteriormente, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, sólo el 7.0% de la población infantil de la localidad de Santa Ana aprende el totonaco y el 93.0% de los casos se asumen como hablantes bilingües en totonaco-español. En el marco de los datos estadísticos y de las evidencias etnográficas obtenidas en el trabajo de campo (2017-2019), este tipo de estudio merece una especial atención para conocer y cuantificar las proporciones del habla dirigida (input directo) y no dirigida (input indirecto) a las niñas tanto en totonaco como en español, en los hogares de tipo bilingüe.

Estos escenarios de la socialización del lenguaje infantil nos permitirán evaluar el efecto del input totonaco en el desarrollo lingüístico de las niñas del estudio en los capítulos posteriores. El input lingüístico que se analiza en este apartado proviene de tres hogares totonacos donde crecen las tres niñas del estudio (Ceci-T, Lulú-BET, 2;3 años y Fani-BET, 2;4 años). Una de ellas es (semi)monolingüe totonaco (Ceci-T) y los otros dos presentan el totonaco y el español como lenguas de uso cotidiano (Lulú-BET y Fani-BET).

La muestra de análisis procede de una hora de las interacciones familiares en el discurso directo e indirecto a las niñas entre los 2;3 y 2;4 años. Los datos fueron transcritos por turnos de habla de cada participante en el programa ELAN. Los cálculos de los turnos de habla se codificaron por medio de unas etiquetas de vocabulario controlado en ELAN, la distinción de las lenguas (tononaco y español) y el habla directa e indirecta de los hablantes.

1.5.3. El input lingüístico de la familia F1-T

Esta sección describe la cantidad del input lingüístico que recibe Ceci-T a la edad de los 2;3 años. En la tabla 8 iniciamos por mostrar los conteos globales del input totonaco y español de la familia F1-T, (semi)monolingüe totonaco.

Tabla 8. Conteo global del input totonaco y español en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.)

Ceci-T Edad	Input totonaco		Input español		Frecuencia total	
	O	%	O	%	O	%
2;3	705/752	93.8%	47/752	6.3%	752	100.0%

El análisis de los datos de una hora muestra un total de 752 turnos de habla a la que está expuesta Ceci-T a la edad de los 2;3 años. Aun cuando la interacción comunicativa sea de dominio totonaco, los entornos lingüísticos muestran una porción menor del input español.

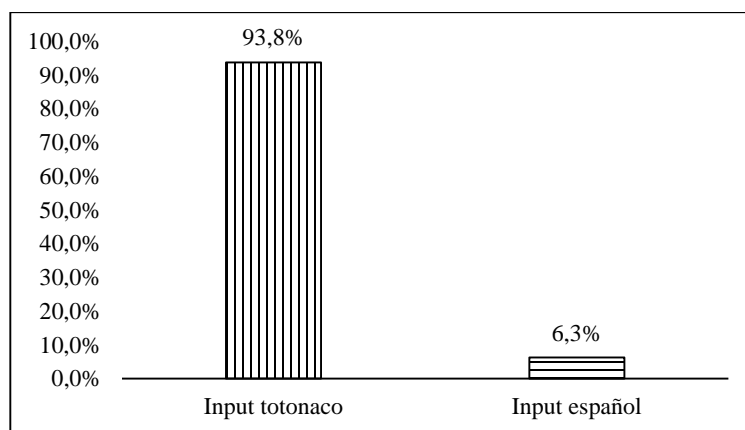
De acuerdo con los datos descritos, 705 turnos de habla corresponden al input totonaco y 47 turnos lingüísticos provienen del input español.

Este análisis indica que el entorno lingüístico en el que crece Ceci-T no se da en un ambiente monolingüe totonaco total, ya que desde temprana edad está expuesta al input indirecto español que procede de los visitantes y del pueblo, aunque en muy baja proporción (véanse la tabla 9 y tabla 10 para más detalles).

En este sentido, uso el término (semi)monolingüe porque el español está presente en el entorno comunitario. Aunque al interior de su hogar la lengua de comunicación cotidiana es el totonaco.

La gráfica 3 muestra que el input totonaco ocurre en 93.8% (705/752) casos y el input español en 6.3% (47/752) de casos en un hogar (semi)monolingüe totonaco (véase la gráfica 3).

Gráfica 3. Porcentaje global del input totonaco y español en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: input totonaco, Líneas horizontales: input español.

La sección 1.5.3.1 proporciona información cuantitativa y comparativa entre el input directo e indirecto totonaco y español en la familia de Ceci-T.

1.5.3.1. Proporción del input directo e indirecto totonaco y español de la familia F1-T

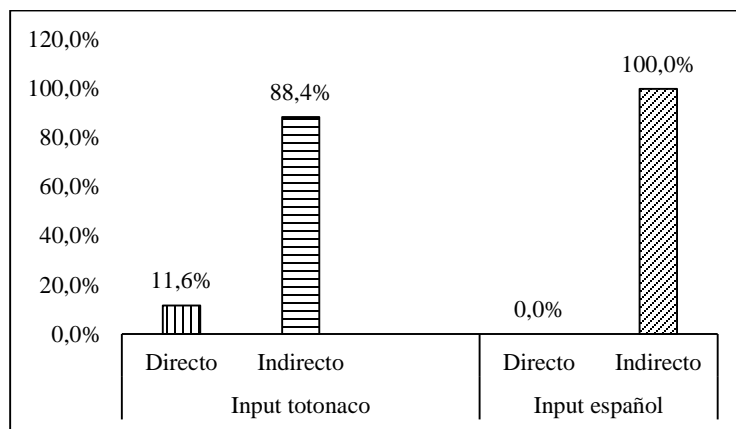
Esta sección clasifica las proporciones del número de turnos de habla en totonaco y español del input directo e indirecto a Ceci-T a los 2;3 años en una muestra de una hora (véase tabla 9). Los resultados indican mayor proporción del input indirecto que del input directo totonaco. En términos de ocurrencias, 623/705 turnos provienen del discurso no dirigido a Ceci-T y sólo 82/705 casos son dirigidos a ella. Por el contrario, de las 47/47 ocurrencias del input español resultan del habla indirecta, sin evidencias del input directo en esta lengua hacia la niña (tabla 9).

Tabla 9. Conteo del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.)

Input	Totonaco		Español	
	O	%	O	%
Directo	82/705	11.6%	0/47	0.0%
Indirecto	623/705	88.4%	47/47	100.0%

La gráfica 4 muestra que el 88.4% (623/705) de los casos representa el input indirecto totonaco y el 11.6% (82/705) representa los casos el input directo totonaco. En comparación con el input español, el 100.0% (47/47) de los casos corresponden al input indirecto y 0.0% del input directo.

Gráfica 4. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: input directo totonaco, Líneas horizontales: input indirecto totonaco, Líneas diagonales: input indirecto español.

Estos resultados indican que a los 2;3 años de Ceci-T escucha más input indirecto que input directo en totonaco. Esto ocurre porque las interacciones comunicativas ocurren más entre los adultos y con los niños mayores (véase la sección 1.5.3.2). Por último, el 100.0% del input español que recibe es de tipo indirecto.¹⁸

Con el fin de ofrecer un perfil desglosado de la distribución del input en los participantes del evento analizado, en la sección 1.5.3.2 se describe el input lingüístico de los adultos y de los niños mayores que están involucrados en el cuidado de Ceci-T a la edad de los 2;3 años.

1.5.3.2. Proporción del input directo e indirecto por hablante en totonaco y español de la familia F1-T

¹⁸ Los resultados de la gráfica 2 se calculó el 100.0% del input directo e indirecto en ambas lenguas.

La tabla 10 describe la proporción del input directo e indirecto totonaco y español de la familia F1-T. La muestra indica que a los 2;3 años de Ceci-T se relaciona con 10 personas en el hogar, incluyendo la mamá, los hermanos mayores, los tíos, los abuelos y otras personas que no conviven con ella cotidianamente. Los datos confirman que la proporción del input indirecto es mayor al input directo totonaco, lo que indica que los adultos (AF1, TM1, ADF1, ADM1) rara vez se dirigen a Ceci-T. Incluso, durante el trabajo de campo (2017-2019) se observó que la abuela no le hablaba a la niña durante los primeros años de su vida, sino después de que comenzó a producir sus primeras palabras y a cumplir órdenes (véase los datos de AF1 en la tabla 10).

Tabla 10. Conteo del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.)

NH	Familia 1 (F1-T)	Input totonaco				Input español			
		Directo		Indirecto		Directo		Indirecto	
		O	%	O	%	O	%	O	%
1	MAM	40/318	12.6%	278/318	87.4%			5/5	100.0%
2	AF1	4/32	12.5%	28/32	87.5%	—	—	—	—
3	TM1	4/28	14.3%	24/28	85.7%	—	—	—	—
4	ADF1	5/103	4.9%	98/103	95.1%	—	—	—	—
5	ADF2	0/59	0.0%	59/59	100.0%	—	—	2/2	100.0%
6	ADF3	—	—	—	—	—	—	39/39	100.0%
7	ADM1	1/8	12.5%	7/8	87.5%	—	—	—	—
8	HF	9/78	11.5%	69/78	88.5%	—	—	—	—
9	HM	16/71	22.5%	55/71	77.5%	—	—	—	—
10	NDF1	3/8	37.5%	5/8	62.5%	—	—	1/1	100.0%

Clave: MAM: Mamá, AF1: Abuela 1, TM1: Tío 1, ADF1: Adulta desconocida 1, ADF2: Adulta desconocida 2, ADF3: Adulta desconocida 3, ADM1: Adulto visitante 1, HF: Hermana, HM: Hermano, NDF1: Niña desconocida.

Como se puede apreciar en la tabla 10, la madre (MAM) es la única que se dirige con más frecuencia en totonaco a Ceci-T por ser la cuidadora primaria. Sin embargo, cuando la madre realizaba alguna actividad, los hermanos mayores (HF y HM) eran los encargados de cuidar a Ceci-T. Aun así, los hermanos no interactuaban continuamente con Ceci-T, pues se enfocaban más en el juego y en las interacciones con sus pares.

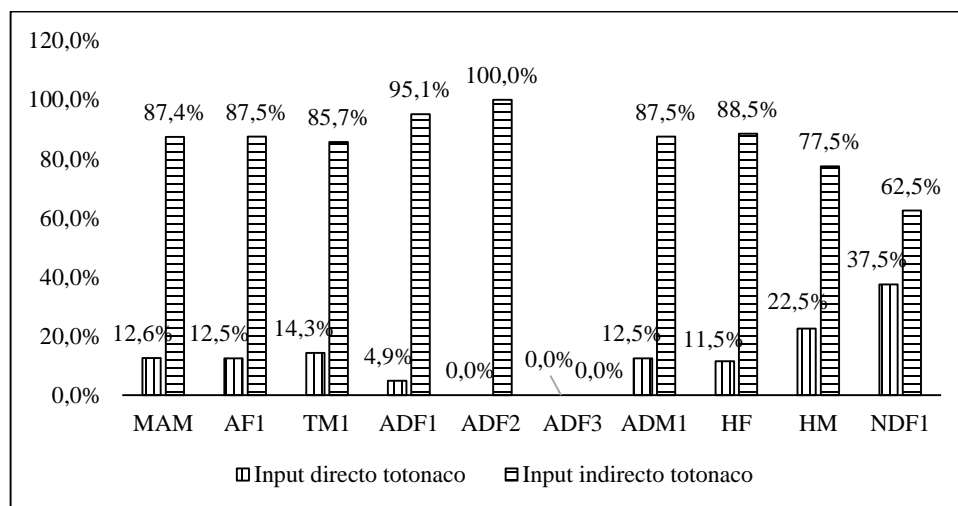
A pesar de que los datos no indican una mayor interacción comunicativa con la niña, los resultados muestran una alta frecuencia del input indirecto totonaco, a diferencia del input

indirecto español que proviene de otros sujetos (ADF2, ADF3 Y NDF1) fuera del entorno familiar. Además, en el habla dirigida a Ceci-T confirma que los integrantes de su familia le hablan preferentemente en totonaco, pero cuando está fuera de su entorno familiar está expuesta al input español (por ejemplo, en el arroyo, en la calle, en la tienda, en la escuela o en la iglesia, entre otros espacios).

Es importante señalar que la distribución del input indirecto español que recibe Ceci-T proviene de una interacción que sostuvo la madre con dos señoras en el arroyo.¹⁹ Una de sus interlocutoras mantuvo 39/39 turnos en español (ADF3), mientras que la madre respondió rara vez en español (5/5). Por otra parte, es importante mencionar que durante el trabajo de campo (2017-2019) no hubo registros de que la madre le hablara en español a Ceci-T.

Los resultados de la gráfica 5 exhiben las cantidades y las variedades de los ambientes lingüísticos y comunitarios a los que está expuesta Ceci-T a la edad de los 2;3 años. En términos porcentuales, destaca el papel del input indirecto totonaco de cada uno de los hablantes y una proporción menor del input directo totonaco.

Gráfica 5. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F1-T (Ceci-T, 2;3 años) (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: input directo totonaco, Líneas horizontales: input indirecto totonaco, MAM: Mamá, AF1: Abuela 1, TM1: Tío 1, ADF1: Adulta desconocida 1, ADF2: Adulta desconocida 2, ADF3: Adulta desconocida 3, ADM1: Adulto visitante 1, HF: Hermana, HM: Hermano, NDF1: Niña desconocida.

¹⁹ Tipo de manantial. Las señoras se encontraban limpiando tripas del cerdo y conversaban entre sí mientras hacían sus labores. Esta conversación es la que la niña escuchó de manera indirecta.

En esta sección no se incluye la gráfica porcentual del input indirecto en español porque los resultados equivalen al 100.0% de cada uno de los casos (obsérvese la tabla 10).

En resumen, los datos de la familia F1-T muestran que Ceci-T crece en un hogar de (semi)monolingüe totonaco con exposición ocasional al español en los espacios comunitarios. Los resultados revelan que, al interior del hogar las interacciones comunicativas entre los adultos y en el habla dirigida a la niña y a los niños mayores se realizan en totonaco.

Fuera del hogar, Ceci-T está expuesta al input del español que proviene de otras personas ajenas y que no conviven con ella cotidianamente. De igual forma, los datos mostraron que a los 2;3 años de Ceci-T se le habla con poca frecuencia (11.6%), ya que las interacciones comunicativas se centran entre los adultos y con los niños mayores (88.4%), y esto genera una frecuencia mayor del input indirecto totonaco que el input directo.

A continuación, se expone el input lingüístico de la familia de Lulú-BET en un hogar bilingüe totonaco-español.

1.5.4. El input lingüístico de la familia F2-BTE

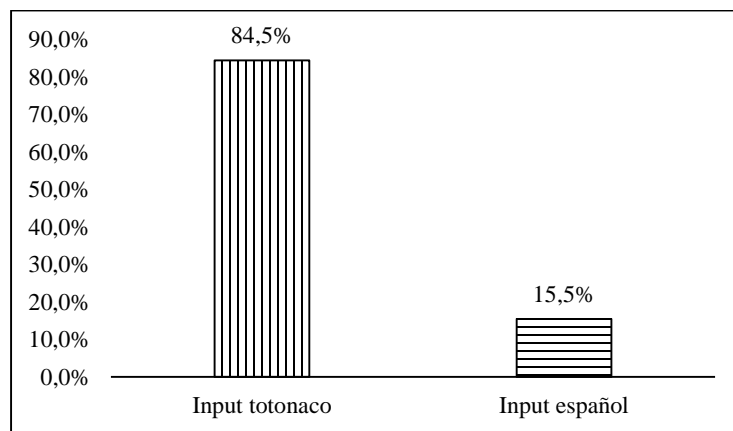
Como he indicado anteriormente la familia 2 es de tipo bilingüe en tanto el totonaco y el español se usan en ella. En este apartado se explica la cantidad del input lingüístico bilingüe que recibe Lulú-BET a la edad de los 2;3 años. Primero se presenta el input global y luego se distingue entre el input directo e indirecto en ambas lenguas. En cuanto al input global, en una hora de análisis se registraron un total de 897 turnos de habla en su ambiente lingüístico. Esto corresponde a 758 turnos de input totonaco y 139 turnos de input español. Este resultado sugiere una diferencia mayor del input totonaco en comparación con el input español en este hogar bilingüe (véase la tabla 11).

Tabla 11. Conteo global del input totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.)

Lulú-BET	Input totonaco		Input español		Frecuencia total	
Edad	O	%	O	%	O	%
2;3	758/897	84.5%	139/897	15.5%	897	100.0%

En términos porcentuales, el input totonaco ocurre en 84.5% (758/897) de casos y el input español en 15.5% (139/897) de casos. Los datos sugieren que el input totonaco juega un papel importante en la socialización temprana de Lulú-BET en su hogar bilingüe (obsérvese la gráfica 6).

Gráfica 6. Porcentaje global del input totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: totonaco, Líneas horizontales: español

El apartado 1.5.4.1 describe la distribución cuantitativa y comparativa entre el input directo e indirecto totonaco y español en la familia F2-BTE.

1.5.4.1. Proporción del input directo e indirecto totonaco y español de la familia F2-BTE

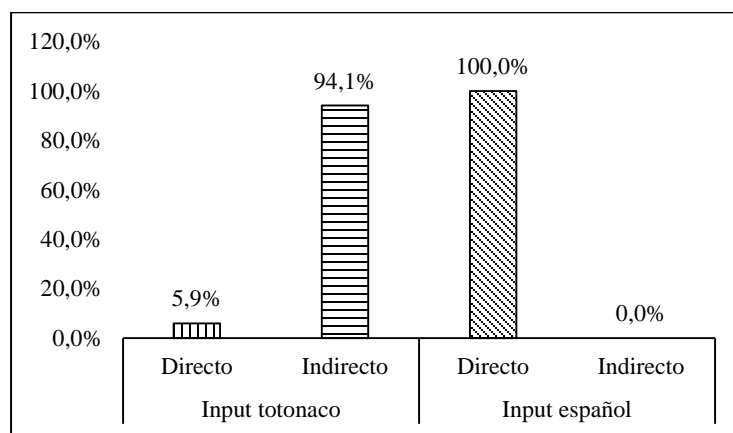
La tabla 12 describe la cantidad de número de turnos y las diferencias numéricas entre el input directo e indirecto totonaco y español. Los datos muestran que el input indirecto totonaco es mayor al input directo totonaco. En una hora de análisis ocurren 713/758 turnos de input indirecto totonaco y 45/758 turnos de input directo. En comparación con el input español se registraron 139 turnos en el habla dirigida a Lulú-BET y no hubo evidencias del input indirecto español.

Tabla 12. Conteo del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.)

Input	Totonaco		Español	
	O	%	O	%
Directo	45/758	5.9%	139/139	100.0%
Indirecto	713/758	94.1%	0/139	0.0%

En términos porcentuales la gráfica 7 muestra que el 94.1% consiste en el input indirecto totonaco y 5.9% en el input directo totonaco. En comparación con el español, Lulú-BET recibe el 100.0% de input directo en español y una proporción mínima del input directo totonaco (5.9%). Esto indica que a Lulú-BET se le habla preferentemente en español, a pesar de que los adultos se comuniquen en totonaco en el ambiente familiar, como se describe en la sección 1.5.4.2.

Gráfica 7. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: input directo totonaco, Líneas horizontales: input indirecto totonaco, Líneas diagonales: input directo español.

1.5.4.2. Proporción del input directo e indirecto por hablante en totonaco y español de la familia F2-BTE

La tabla 13 describe la proporción del input directo e indirecto totonaco y español por hablante. En una hora de análisis se documentó la interacción de 6 adultos en el hogar de Lulú-BET. Los datos muestran más cantidad del input indirecto totonaco (principalmente por AF1)

en un 97.1% (262/270) turnos, seguida de AM1 con 95.5% (107/112), luego de una mujer desconocida (ADF1) con 96.2% (102/106) ocurrencias y de MAM con 84.3% (129/153) ocurrencias, que el input directo totonaco.

Este resultado muestra que Lulú-BET recibe poco input directo totonaco, con la excepción de MAM que es su cuidadora principal (24/153 casos). En cambio, con respecto al input directo español, los datos revelan una distribución variada en cada uno de los integrantes de la familia. Principalmente, el input directo español proviene de los padres (MAM y PAP) en proporciones similares a 56/56 casos. El resto de los integrantes de la familia (AF1, TF1, AM1, ADF1) muestran una proporción baja del input directo español.

Por último, es importante señalar que en un hogar bilingüe como F2-BTE, los adultos no utilizan el español para comunicarse entre ellos, la interacción comunicativa adulta se mantiene en la lengua totonaca y el español se usa en el habla dirigida a Lulú-BET (obsérvese la tabla 13).

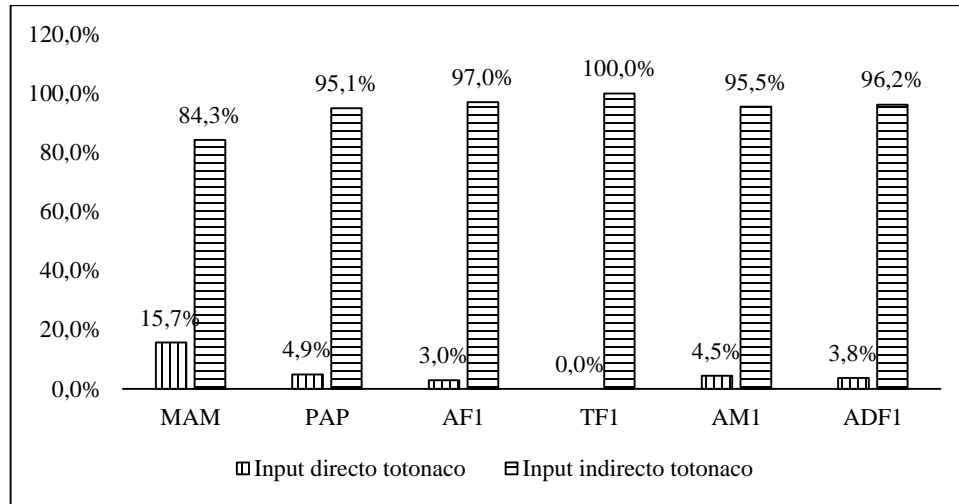
Tabla 13. Conteo del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.)

NH	Familia 2 (F2-BTE)	Input totonaco				Input español			
		Directo		Indirecto		Directo		Indirecto	
		O	%	O	%	O	%	O	%
1	MAM	24/153	15.7%	129/153	84.3%	56/56	100.0%	—	—
2	PAP	4/81	4.9%	77/81	95.1%	56/56	100.0%	—	—
3	AF1	8/270	3.0%	262/270	97.0%	16/16	100.0%	—	—
4	TF1	0/36	0.0%	36/36	100.0%	7/7	100.0%	—	—
5	AM1	5/112	4.5%	107/112	95.5%	2/2	100.0%	—	—
6	ADF1	4/106	3.8%	102/106	96.2%	2/2	100.0%	—	—

Clave: MAM: Mamá, PAP: Papá, AF1: Abuela 1, TF1: Tía 1, AM1: Abuelo 1, ADF1: Adulta desconocida femenino 1, F2-BTE: familia 2 bilingüe totonaco-español, NH: número de hablantes.

La gráfica 8 describe las distribuciones porcentuales del input directo e indirecto totonaco. En términos porcentuales, se muestra que a los 2;3 años de Lulú-BET recibe poco input directo totonaco, menor al 5.0% de cada uno de los adultos con quienes interactúa en su vida cotidiana, con excepción del 15.7% del input directo de la madre (MAM). En cambio, en el input indirecto totonaco es mayor al 90.0% de ocurrencias por hablante.

Gráfica 8. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: input directo totonaco, Líneas horizontales: input indirecto totonaco, MAM: Mamá, PAP: Papá, AF1: Abuela 1, TF1: Tía 1, AM1: Abuelo 1, ADF1: Adulta desconocida femenina 1.

En esta sección no se incorpora la gráfica del input directo español. Como se puede observar en la tabla 13, el español es la lengua que predomina en el habla dirigida a Lulú-BET, por lo tanto, los resultados equivalen al 100.0% del input directo que recibe de cada participante.

En resumen, el análisis de la familia F2-BTE muestra una variedad del input totonaco y español al que está expuesta Lulú-BET a los 2;3 años. Siendo los padres de Lulú-BET (MAM y PAP) los principales socializadores en español y en menor medida la abuela (AF1) y otros integrantes de la familia.

Aún con la presencia del español en el hogar de Lulú-BET, las interacciones comunicativas entre los adultos se conservan en la lengua totonaca, ya que no hubo evidencias de diálogos en español entre los adultos, a pesar de que todos le hablan en esta lengua a Lulú-BET.

Este tipo de hogar revela las ideologías lingüísticas de la socialización que dan preferencia al español como lengua de socialización primaria. Este es un reflejo de los procesos de desplazamiento ya explicados a lo largo de este capítulo. La F3-BTE presenta un perfil parecido como explico a continuación.

1.5.5. El input lingüístico de la familia F3-BTE

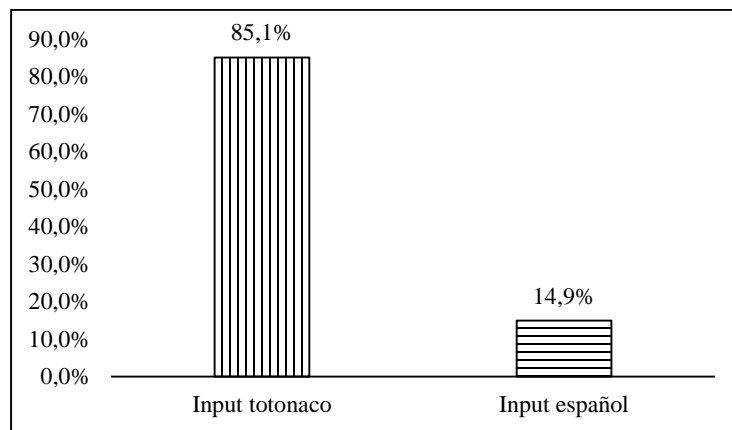
Esta sección describe la cantidad del input bilingüe totonaco y español global que recibe Fani-BET a los 2;4 años. La muestra de una hora exhibe la cantidad de 941 turnos de habla en un hogar bilingüe. En las que se distribuyen 801 turnos del input totonaco y 140 turnos del input español (obsérvese la tabla 14).

Tabla 14. Conteo global del input totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.)

Fani-BET	Input totonaco		Input español		Frecuencia total	
	O	%	O	%	O	%
2;4	801/941	85.1%	140/941	14.9%	941	100.0%

La gráfica 9 muestra que, en una hora de análisis el 85.1% (801/941) corresponden al input totonaco global que recibe Fani-BET a los 2;4 años, mientras que el 14.9% (140/941) ocurren en el input español.

Gráfica 9. Porcentaje global del input totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.)



Clave: línea vertical: input totonaco, línea horizontal: input español

El apartado siguiente provee información cuantitativa y comparativa del input directo e indirecto en totonaco y español en esta familia.

1.5.5.1. Proporción del input directo e indirecto totonaco y español de la familia F3-BTE

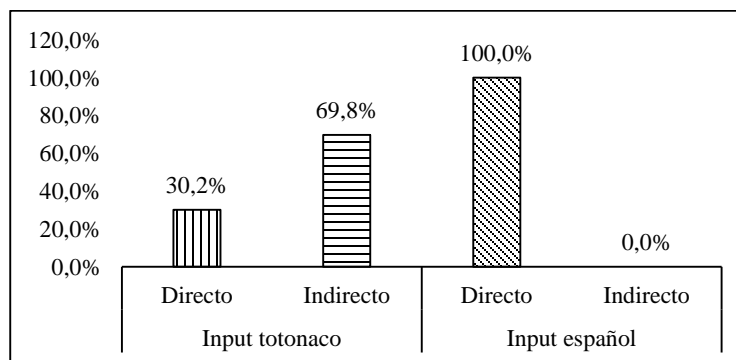
La tabla 15 describe la proporción del input directo e indirecto totonaco y español que recibe Fani-BET a los 2;4 años en un hogar bilingüe. Los resultados indican la cantidad de 559/802 turnos de input indirecto totonaco y 242/802 turnos de input directo. En relación con el input español ocurren 140/140 casos en el habla dirigida a la niña. En esta muestra no hubo evidencias del input indirecto español, sin embargo, en grabaciones posteriores se registró que entre los padres de Fani-BET se comunican en español, a diferencia del primer hogar bilingüe F2-BTE que sólo se comunican en totonaco.

Tabla 15. Conteo del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.)

Input	Totonaco		Español	
	O	%	O	%
Directo	242/802	30.2%	140/140	100.0%
Indirecto	559/802	69.8%	0/140	0.0%

Los resultados de la gráfica 10 indican que el 69.8% de casos ocurren como input indirecto totonaco y el 30.2% como input directo. A diferencia del español, el 100.0% refiere al input directo (nótese la gráfica 10).

Gráfica 10. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: input directo totonaco, Líneas horizontales: input indirecto totonaco, Líneas diagonales: input directo español.

1.5.5.2. Proporción del input directo e indirecto totonaco y español por hablante de la familia F3-BTE

La tabla 16 muestra la proporción del input directo e indirecto totonaco por participante en el ambiente lingüístico en el hogar bilingüe F3-BTE. Los datos señalan una distribución variada del número de ocurrencias del input totonaco por cada uno de los hablantes (obsérvese la tabla 16). Este resultado indica que la lengua dominante en el hogar bilingüe F3-BTE, es el totonaco, la interacción adulta se mantiene en esta lengua. No obstante, la madre fue la única que le habló a Fani-BET en ambas lenguas: 139/338 turnos en totonaco y 140/140 turnos en español, por lo tanto, el input bilingüe que recibe Fani-BET a los 2;4 años es proporcional en las dos lenguas.

Tabla 16. Conteo del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.)

NH	Familia 3 (F3-BTE)	Input totonaco				Input español			
		Directo		Indirecto		Directo		Indirecto	
		O	%	O	%	O	%	O	%
1	MAM	139/338	41.1%	199/338	58.9%	140/140	100.0%	—	—
2	AF	79/198	39.9%	119/198	60.1%	—	—	—	—
3	ADF	24/169	14.2%	145/169	85.8%	—	—	—	—
4	TM1	0/96	0.0%	96/96	100.0%	—	—	—	—

Clave: MAM: Mamá, AF: Abuela, ADF1: Adulto visitante femenino, TM1: Tío 1, F3-BTE: Familia 3 bilingüe totonaco-español, NH: Número de hablantes.

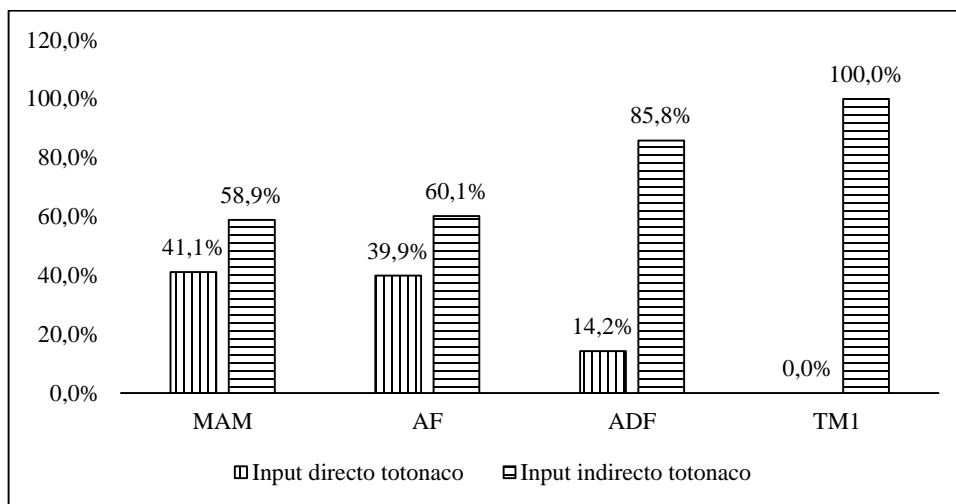
La gráfica 11 muestra que el input indirecto totonaco es mayor a la frecuencia del input directo totonaco.

Este resultado revela que, en los dos hogares bilingües las dos niñas tienen, a nivel global cuantitativo una mayor exposición al input totonaco que el input español, aun cuando predomine de forma indirecta. Si existe, sin embargo, una proporción, aunque menor de input directo totonaco. En esta sección no se incorpora la gráfica porcentual del input español porque el resultado es equivalente al 100% del input directo de MAM (véase la tabla 16).

En resumen, en una hora de análisis en el hogar F3-BTE encontramos una diferencia cuantitativa entre el input directo e indirecto totonaco. No obstante, en el habla dirigida a Fani-

BET, ella recibe en proporciones similares el input directo de las dos lenguas por parte de la madre. Obsérvese la gráfica 11.

Gráfica 11. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: input directo totonaco, Líneas horizontales: input indirecto totonaco, MAM: Mamá, AF: Abuela, ADF1: Adulto visitante femenino, TM1: Tío 1.

1.5.6. Input comparativo de las familias F1-T, F2-BTE, F3-BTE

Los resultados de la tabla 17 revelan una considerable variación en el input totonaco y español en cada uno de los hogares de estudio. En los tres hogares totonacos: la familia (semi)monolingüe totonaco y los dos hogares bilingües totonaco-español predomina la lengua totonaca mayor al 80%. Por el contrario, el input español fue menor al 20%. Obsérvese la tabla 17.

Tabla 17. Datos comparativos globales del input totonaco y español por familia (3 hrs.)

Input	Familia F1-T (Ceci-T, 2;3)		Familia F2-BTE (Lulú-BET, 2;3)		Familia F3-BTE (Fani-BET, 2;4)	
	O	%	O	%	O	%
Totonaco	705/752	93.8%	758/897	84.5%	801/941	85.1%
Español	47/752	6.3%	139/897	15.5%	140/941	14.9%

En la tabla 18 se puede observar la muestra comparativa del input directo e indirecto en totonaco y español en las tres familias de estudio.

Tabla 18. Datos comparativos del input directo e indirecto totonaco y español por familia (3 hrs)

Familia	Input totonaco				Input español			
	Directo		Indirecto		Directo		Indirecto	
	O	%	O	%	O	%	O	%
F1-T (Ceci-T, 2;3)	82/705	11.6%	623/705	88.4%	—	—	47/47	100.0%
F2-BTE (Lulú-BET, 2;3)	45/758	5.9%	713/758	94.1%	139/139	100.0%	—	—
F3-BTE (Fani-BET, 2;4)	242/802	25.7%	559/802	59.4%	140/140	100.0%	—	—

En términos porcentuales, el input directo totonaco ocurre con menor frecuencia en cada una de las familias donde crecen las tres niñas totonacas en el rango de los 2;3 y 2;4 años, a excepción de la familia F3-BTE donde los adultos interactúan más en totonaco con Fani-BET (25.7%). No obstante, la proporción del input directo español fue más frecuente en la familia bilingüe F3-BTE, en oposición con el input directo totonaco.

El análisis del input del hogar (semi)monolingüe y los dos hogares bilingües proveen la evidencia lingüística de que el input indirecto totonaco ocurre mayormente en los tres hogares: (semi)monolingüe totonaco F1-T, 88.4%, seguida de las dos familias bilingües F2-BTE, 94.1% y F3-BTE, 59.4%). En el análisis de los dos hogares bilingües no hubo registros del input indirecto español en las grabaciones realizadas en el hogar. De acuerdo con las observaciones etnográficas se pudo constatar que el ambiente comunitario las dos niñas reciben el input indirecto español.

A continuación, en la tabla 19 se evalúa y se compara el papel de las socializadoras primarias de las niñas en el habla directa y no directa en totonaco y español.

Tabla 19. Datos comparativos del input directo e indirecto totonaco y español de las socializadoras primarias (3 hrs.)

Socializadoras primarias	Input totonaco		Input español	
	Directo	Indirecto	Directo	Indirecto
MAM1-T (Ceci-T, 2;3)	12.6%	87.4%	—	100.0%
MAM2-BTE (Lulú-BET, 2;3)	15.7%	84.3%	100.0%	—
MAM3-BTE (Fani-BET, 2;4)	41.1%	58.9%	100.0%	—

Clave: MAM1-T: Mamá 1 totonaco, MAM2-BTE: Mamá 2 bilingüe totonaco-español, MAM3-BTE: Mamá 3 bilingüe totonaco-español.

Los resultados revelan mayor uso del input indirecto totonaco en las tres madres totonacas, a diferencia del input directo totonaco. Es importante mencionar que las tres madres y las abuelas fueron las cuidadoras principales de las niñas desde que nacieron. Aunque en el hogar (semi)monolingüe totonaco, los dos hermanos mayores de Ceci-T también eran los encargados de cuidar a la niña cuando la madre realizaba las actividades domésticas. En cambio, en los dos hogares bilingües las dos madres son primerizas y eran las principales cuidadoras de las niñas, por lo tanto, la mayor parte del día estaban a su cuidado.

De acuerdo con los registros etnográficos de trabajo de campo, la madre de Ceci-T le habló exclusivamente en totonaco desde el nacimiento. Mientras que la mamá de Lulú-BET le hablaba mayoritariamente en español y la mamá de Fani-BET en totonaco y español (obsérvese la tabla 19). Por el contrario, no hubo evidencias del input directo español por parte de la madre de Ceci-T, el 100% proviene del input indirecto. De igual manera, las dos madres bilingües no usaron el español como input indirecto en el hogar, ya que la lengua primaria de los adultos es el totonaco.

Resumen

En este capítulo se presentó un panorama de la comunidad de estudio y del entorno sociolingüístico que caracteriza la investigación. Se inicia con una presentación etnográfica e histórica sobre Chumatlán, el municipio donde se ubica la comunidad de estudio.

Posteriormente se ofrece un perfil sociolingüístico de ésta con base en un análisis cuantitativo de los censos. Se plantea que el totonaco es una lengua que ha mostrado incrementos marcados al desplazamiento hacia el bilingüismo a lo largo de varias décadas. Dentro de este marco, introducimos a las familias del estudio con un perfil sociolingüístico de ellas y las metodologías utilizadas en la investigación. En la última sección se hizo un análisis del uso de la lengua totonaca y el español en el input directo e indirecto de las niñas focales del estudio para mostrar los contextos de la adquisición del totonaco en situación de desplazamiento en la comunidad de estudio.

Un punto central para el análisis de la adquisición del totonaco fue la comparación cuantitativa del input lingüístico totonaco y español por turnos de habla de tres hogares totonacos; un hogar (semi)monolingüe totonaco y dos hogares bilingües totonaco-español. Es importante mencionar que los tres hogares presentan las mismas condiciones socioeconómicas

y sociolingüísticas del municipio de Chumatlán. Este estudio muestra que todos los participantes coinciden al tener el totonaco como lengua materna, primera lengua y primaria, con la excepción del papá de Fani-BET que el español es su lengua materna, primera lengua y primaria. Actualmente, estos adultos conservan el totonaco como lengua de comunicación (adulto-adulto y adulto-niños mayores) sin ser sustituido por el español. En el caso de las dos familias bilingües se limitan cuando se dirigen a las niñas, pero no entre ellos. Además, las familias de este estudio no representan una familia nuclear adulto-niño, ya que por cada hogar se componen de múltiples integrantes en la familia (nótese las tablas 10, 13 y 16).

El análisis del input muestra que las niñas totonacas se diferencian en el número de lenguas y los tipos de input a las que están expuestas en el estadio de los 2;3 y 2;4 años, como es el caso de las dos niñas bilingües, Lulú-BET y Fani-BET, y la niña (semi)monolingüe, Ceci-T que se desarrolla en un hogar de predominancia totonaca, y en menor medida recibe el input indirecto español que proviene de otros hablantes que no pertenecen al hogar. En este sentido, las tres niñas totonacas no están creciendo en un ambiente monolingüe totonaco, sino que están inmersas en dos mundos lingüísticos desde edades tempranas y estos ambientes lingüísticos son los que ha predominado en los últimos 30 años en la localidad de estudio (INEGI, 1999, 2000, 2010, 2020).

El presente trabajo encontró que la muestra de una hora de análisis por familia, las niñas escucharon preferentemente el input totonaco en el hogar (F1-T, 93.8%, F2-BTE, 84.5% y F3-BTE 85.1%), a diferencia del español (F1-T, 6.3%, F2-BTE, 15.5% y F3-BTE 14.9%) entre las edades de los 2;3 y 2;4 años (véase tabla 17). Este resultado demuestra un hecho de que el totonaco sigue siendo la lengua mayoritaria en el hogar y en la comunidad, aunque es usado en baja proporción directamente con las niñas.

Otro de los hallazgos importantes de los datos analizados en este capítulo ha sido que las niñas están expuestas a una mayor proporción de input indirecto totonaco (F1-T, 88.4%, F2-BTE, 94.1% y F3-BTE 59.1%) frente a una menor proporción del input directo totonaco tanto en el hogar (semi)monolingüe totonaco como en los hogares bilingües (F1-T, 11.6%, F2-BTE, 5.9% y F3-BTE 25.7%). Aunque hubo una considerable variación interindividual entre las madres en el input directo e indirecto totonaco (véase la tabla 19). Este resultado, es similar al input dirigido a los niños mayas recientemente investigado. De acuerdo con Padilla-Iglesias et al. (2021) se encuentra una disminución del input dirigido en maya yucateco y la

mayor parte de la información que reciben los niños es en español. Este hallazgo, lo encontramos con las dos niñas bilingües que reciben una mayor proporción del input directo español en el hogar y menor al input directo totonaco (nótese la tabla 18).

El conjunto de los datos expuestos y analizados a lo largo de este capítulo será un referente central en el desarrollo de los capítulos 3, 4 y 5 de la tesis en tanto aportan para comprender mejor el desarrollo lingüístico de las dos niñas bilingües (Lulú-BET y Fani-BET) y la niña focal (Ceci-T). En este sentido, el estudio de la cantidad real del input que reciben las niñas totonacas, independientemente del número de lenguas, es prometedor para comprender mejor el proceso de adquisición del lenguaje de las niñas y los niños TOC y su relación con el input.

El ambiente lingüístico de los niños revela los contextos sociolingüísticos familiares y comunitarios más amplios y las tendencias a la retención y/o desplazamiento de la lengua totonaca. Mientras los adultos y los abuelos sigan hablando el totonaco los niños seguirán inmersos en el mundo totonaco para aprenderlo. Como se ha mencionado en otros estudios del totonaco, es un hecho que en la actualidad el desplazamiento de las lenguas totonacas tiene que ver por cuestiones sociolingüísticas (Beck y Levy, 2012; Figueroa y Santiago, 2020; Lam, 2009, 2012) y por fenómenos histórico-político-sociales (Montroul, 2013).

CAPÍTULO 2

LENGUA TOTONACA, ACENTO Y ESTUDIOS DE ADQUISICIÓN PROSÓDICA Y POLISINTÉTICA

Introducción

Este capítulo presenta una descripción sobre los criterios de análisis de la palabra prosódica para vincularse con una revisión teórica sobre los estudios de la adquisición prosódica y la adquisición de lenguas polisintéticas. Es central en la estructura argumentativa de la tesis, ya que sienta las bases para el desarrollo de los capítulos 3, 4 y 5 donde se evalúan las producciones prosódicas y verbales tempranas de las niñas del estudio y su correspondencia con el input.

En cuanto al contenido del capítulo, en la sección 2.1 se describe el esbozo fonológico del TOC, para describir después en la sección 2.2 el bosquejo morfológico del TOC. Posteriormente en la sección 2.3 la clasificación de los tipos verbos en esta lengua. Una vez mostradas estas secciones descriptivas, en la sección 2.4 se presenta una revisión general del marco teórico de la palabra fonológica, para definir el acento totonaco del estudio en la sección 2.6. En la sección 2.7 se describe un panorama de los estudios de la adquisición prosódica y polisintética.

2.1. Fonología del TOC

2.1.1. Consonantes

Esta sección comienza por describir el inventario consonántico del TOC, que se muestra en la tabla 20. El totonaco de Chumatlán cuenta con 16 consonantes: cuatro consonantes oclusivas /p/, /t/, /k/, /q/; cuatro consonantes fricativas /s/, /lh/, /x/, /j/; tres consonantes africadas /ts/, /tl/, /ch/; dos consonantes nasales /m/, /n/; una consonante lateral /l/ y dos consonantes aproximantes /w/, /y/, y la glotal /ʔ/, aunque esta última no es muy predecible en esta variante. Obsérvese la tabla 20.

Tabla 20. Los fonemas consonánticos del TOC

	Bilabial	Alveolar	Posalveolar/palatal	Velar	Uvular	Glotal
Oclusivas	p	t		k	q	'[ʔ]
Fricativas		s lh [ɬ]	x [ʃ]	j [x]		
Africadas		ts tl	ch [tʃ]			
Nasales	m	n				
Laterales		l				
Aproximantes	w		y [j]			

2.1.2. Ortografía

La escritura que se usa en este trabajo es similar a la ortografía práctica de la Norma de escritura de la Lengua Totonaca (INALI, 2019). Las representaciones consonánticas del Alfabeto Fonético Internacional que se encuentran en corchetes no se emplean para la descripción de los datos. Particularmente, la fricativa alveolar /ɬ/ se representa por la /lh/, la fricativa posalveolar /ʃ/ se representa por la /x/ y para la fricativa velar /x/ se emplea la /j/. La representación de la africada posalveolar /tʃ/ se usa la /ch/, finalmente, para representar la aproximante posalveolar /j/ se emplea la /y/.

2.1.3. Vocales

La tabla 21 describe el inventario vocálico del TOC.

Tabla 21. Vocales del TOC

i	ĩ	u	ũ
i:	ĩ:	u:	ũ:
	a	ã	
	a:	ã:	

El totonaco de Chumatlán presenta tres timbres vocálicos: dos vocales altas, una vocal anterior /i/, una vocal posterior /u/ y una vocal baja central /a/. Además, distingue vocales modales y largas (se representan como V:) y vocales laringizadas (se marcan como Ṿ).

Las secciones subsecuentes describen de manera general la morfología verbal del TOC.

2.2. Morfología del TOC

El totonaco se describe como una lengua polisintética que cuenta con los recursos gramaticales para expresar todos los argumentos en el verbo. Es una lengua de alineamiento nominativo/acusativo, de orden flexible y básicamente de verbo-inicial. Las principales categorías léxicas morfológicas de la lengua son los nominales, verbos y estativos. De acuerdo con la tipología lingüística del totonaco, los verbos se clasifican en intransitivos, transitivos y ditransitivos (Beck, 2011:66; Levy, 1996:115; Levy y Beck, 2012:21; Mackay, 1999: 4; Mackay y Trechsel, 2005:59).

Para comprender cómo los niños adquieren una lengua polisintética como es el totonaco de Chumatlán (Capítulos 4 y 5), es importante conocer las propiedades morfológicas básicas del verbo, empezando por la estructura del templete verbal (sección 2.2.1), los afijos de persona (sección 2.2.2), los afijos de derivación (sección 2.2.9) y los tipos de raíces que constituyen al verbo (sección 2.3).

2.2.1. Templete verbal del TOC

La lengua totonaca se caracteriza por su rica morfología y su abundancia de afijos en su plantilla morfológica del verbo (Beck, 2011, en prensa; Juárez 2016; Levy, 1996; Mackay, 1999).

Este estudio establece de manera general las posiciones morfológicas preverbales y posverbales del TOC (tablas 22 y 23).

Tabla 22. Las posiciones preverbales del TOC

-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	[0]
FUT PDO IMP	1S.SG 1OBJ	OBJ.PL	3S.PL	COM	INST	CAUS	DST	INC	PARTE	D	R	D

Tabla 23. Las posiciones posverbiales del TOC

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DTRN	BEN	AMB TERM TRR REP	TEM	IPFV PRG PF	DES	PROX DSTL	S.I	1S.PL 2S.SG 3S.PL 2S.PL 2OBJ	PFV

Como se puede observar en las tablas 22 y 23, el TOC presenta una plantilla verbal compleja con una abundancia de afijos de flexión y derivación. Las distribuciones de los morfemas se agrupan en 10 posiciones preverbiales y 10 posiciones posverbiales, incluso, algunos morfemas se encuentran en la misma posición con respecto al verbo (para más detalle véase a Beck en prensa).

2.2.2. Afijos flexionales

De acuerdo con el templete verbal del TOC (tablas 24 y 25) los afijos flexionales de la lengua totonaca marcan las categorías de tiempo, aspecto, modo, persona, número de sujetos y objetos, como se describe en la tabla 24.

Tabla 24. Afijos flexionales

PREFIJOS				SUFIJOS			
PAS	1S.SG.	PL.OBJ	-BASE-	IPFV	S.I/REFL	1S.PL-EXCL	PFV
x-	k-	ka:-		-ya:	-kan	k- -w	-lhi
FUT	1OBJ			PROG		1S.PL-INCL	
na-	kin-			-ma:		-w	
IMP				PF		2S.SG	
ka-				-ni:tan		V ₂	
						-t	
						2S.PL	
						-tit	
						2O	
						-n	
						3S.PL	
						-qu	

Los afijos de la tabla 24 constituyen un templete verbal simple en el totonaco. Estos elementos morfológicos se componen por afijos flexivos y una base verbal, como se muestra en el esquema 2:

Esquema 2. Template verbal totonaco simple

FLEXIÓN + BASE + FLEXIÓN

A continuación, se describen con más detalle las características principales de los elementos flexivos de la base verbal.

2.2.3. Marcas de persona

En la tabla 25 se describen los morfemas de persona y número.

Tabla 25. Flexión de persona y número

	S.SG	S.PL
1	k-	k- -w (Excl.) -w (Incl.)
2	-t, V	-tit
3	Ø	-qu

Particularmente, los estudios de Beck (2004, 2011) han señalado que, en todas las lenguas totonacas, la marca de segunda persona es muy variable e irregular (como se mostrará en la sección 2.4.6.). Las formas irregulares están condicionadas por la clase de conjugación y del aspecto del verbo (Beck, 2004:28).

Para fines específicos del estudio, en la tabla 25 se incluye la marca de segunda persona (en negrita) con el sufijo *-t* y la laringizada de la vocal /*ʌ*/ final del aspecto imperfectivo imperfecto *-ya*:²⁰

A continuación, se presenta la morfología de persona y número con el paradigma verbal *tánu*: ‘entrar’:

(2)

- | | | | |
|----|---|----|---|
| a. | ktánu:y
k-tánu :-y
1S.SG-entrar-IPFV
‘Yo entro’ | b. | k-tanú:-ya:-w
k-tanú :-ya:- w
1S.SG-entrar-IPFV-1PL _{.EXCL}
‘Nosotro _{SEXCL} entramos’ |
|----|---|----|---|

²⁰ El sufijo *-t* de segunda persona singular aparece cuando está flexionada con el aspecto progresivo *-pa*.

- c. tánu:ya
tanú:-ya
entrar-IPFV:2S.SG
'Tú entras'
- d. tanú:ya:w
tanú:-ya:-w
entrar-IPFV-1PL.INCL
'Nosotros_{INCL} entramos'
- e. tánu:y
tanú:-y-Ø
entrar-IPFV-3S.SG
'Él entra'
- f. tanu:yá:tit
tanu:-yá:-tit
entrar-IPFV-2S.PL
'Ustedes entran'
- g. tanú:quy
tanú:-qu-y
entrar-3S.PL-IPFV
'Ellos entraron'

Los afijos morfológicos distinguen la primera persona singular con el prefijo *k-* en (2a) y la segunda persona se representa con la laringización de la vocal /a/ del sufijo imperfectivo *-ya* en (2c), mientras que la tercera persona singular se representa con un morfema cero en (2e). También distingue la marca del plural exclusivo con la combinación de los afijos *k-* (plural) más *-w* en (2b) y el inclusivo con el sufijo *-w* en (2d); la segunda plural se indica con el sufijo *-tit* en (2f) y la tercera plural con el sufijo *-qu* en (2g).

2.2.4. Marcas de objeto

Como veremos en esta sección, la tabla 26 muestra las marcas morfológicas de objeto del TOC.

Tabla 26. Marcas de objeto

	S.SG	PL
1	kin-	ka:-
2	-n	
3	Ø	

Obsérvese la conjugación del verbo *snat* 'abrazar' para mostrar los afijos de objeto:

(3)

- a. kishnát-a
ki-Ø-snát-a
1OBJ-3s.SG-abrazar-IPFV
'Él me abraza'
- b. kinka:snátan
kin-ka:-snát-a-n
1OBJ-PL.OBJ-3S.SG-abrazar-IPFV-2OBJ
'Él nos abraza'

- | | | | |
|----|---|----|--|
| c. | snátan
snáta-n
abrazar-2OBJ
'Él te abraza' | d. | ka:snátan
ka:-snát-a-n
PL.OBJ-abrazar-IPFV-2OBJ
'Él los abraza a ustedes' |
| e. | snáta
Ø-snát-a
3S.SG-abrazar-IPFV
'Él lo abraza' | f. | ka:snáta
ka :-snát-a
PL.OBJ-abrazar-IPFV
'Él los abraza' |

La marca de primera objeto se representa con el prefijo *kin-*, la marca de segunda objeto con el sufijo *-n* y un cero para la tercera del objeto.

2.2.5. Marcas de modo

La tabla 27 describe las marcas de modo imperativo y potencial.

Tabla 27. Marcas de modo

Imperativo	Potencial
ka-	ti-

Obsérvese la marca de modo con el morfema imperativo *ka-* en (4a) y la forma potencial *ti-* en (4b):

(4)

- | | | |
|----|--|--------------------------|
| a. | káwə́t mínchu
ká -wə́-t
IMP-comer-2s.SG
'Come tu tortilla' | mín-chu
2POS-tortilla |
| b. | katíwə́t mínchu
ka- tí -wə́-t
IMP-POT-comer-2s.SG
'Cómete tu tortilla' | mín-chu
2POS-tortilla |

2.2.6. Marcas de tiempo

En la tabla 28 se describen los prefijos morfológicos que marcan el tiempo. Los prefijos *k-* y *x-* marcan el tiempo pasado y el morfema *na-* el tiempo futuro; mientras que el tiempo presente no tiene marcación morfológica.

Tabla 28. Marcas de tiempo

Presente	Pasado	Futuro
	<i>x-</i> , <i>k-</i>	<i>na-</i>

Obsérvese en la tabla 29 el paradigma verbal *pux* ‘cortar frutos’ en el tiempo presente, pasado y futuro:²¹

Tabla 29. Paradigma verbal *púxa* ‘cortar algo colgado’

	Presente	Pasado	Futuro
1S.SG	<i>kpúxa</i>	<i>xakpúxa</i>	<i>napúxa</i>
2S.SG	<i>púxə</i>	<i>xpúxə</i>	<i>napúxə</i>
3S.SG	<i>púxa</i>	<i>xpúxa</i>	<i>napúxa</i>
1S.PL. _{EXCL}	<i>kpúxaw</i>	<i>xakpúxaw</i>	<i>napúxaw</i>
1S.PL. _{INCL}	<i>púxaw</i>	<i>xpúxaw</i>	<i>napúxaw</i>
2S.PL	<i>puxátit</i>	<i>xpuxátit</i>	<i>napuxátit</i>
3S.PL	<i>púxquy</i>	<i>xpúxquy</i>	<i>napúxquy</i>

Como se puede observar en la tabla 29, el prefijo de tiempo pasado *x-* aparece en las marcas de segunda persona singular y plural; plural inclusivo y tercera singular y plural. Mientras que la forma *xa-* (*xak-*) aparecen en la primera singular y plural exclusivo. Merece la pena subrayar que la forma del pasado *x-* aparece con los verbos que inician con los fonemas: /p/, /t/, /k/, /q/, /j/, /ts/, /ch/, /tl/, /m/, /n/, /l/, /w/, /y/).

Por otra parte, cuando un verbo comienza con las fricativas /s/, /x/, /lh/ (véase la tabla 30), el tiempo pasado se marca con el alomorfo *k-* en la segunda persona singular y plural; así como en la tercera persona singular y plural inclusivo. En cambio, la primera persona singular y plural exclusivo conservan el morfema *xa-*. Por el contrario, el prefijo de tiempo futuro *na-* se conserva en todas las flexiones.

²¹ El verbo *pux* se usa específicamente para ‘cortar frutos’. Mientras que para ‘cortar flores’ se usa el verbo *pílhgy* o *túkxa*. Incluso, otros hablantes usan el verbo *ki:y* ‘comprar’.

Tabla 30. Paradigma verbal *xnúquy* 'clavar', *skin* 'pedir', *lhtátay* 'dormir'

Pasado			
1S.SG	xakxnúquy	xákskin	xaklhtátay
2S.SG	kxtuqúya	kskíną	klhtatáya
3S.SG	kxtúquy	kskin	klhtátay
1S.PL-EXCL	xakxtuqúyaw	xakskínaw	xaklhtatáyaw
1S.PL-INCL	kxtuqúyaw	kskínaw	klhtatáyaw
2S.PL	kxtuquyátit	kskinátit	klhtatayátit
3S.PL	kxtuqúquy	kskínquy	klhtatáquy

2.2.7. Aspecto

En el estudio de las lenguas totonacas se ha propuesto que el verbo totonaco se divide en dos clases principales de flexión aspectual: activa y estativa. Los verbos activos se flexionan con el aspecto imperfectivo, perfectivo, perfecto y progresivo. Mientras que los verbos estativos se flexionan con el aspecto imperfectivo e incoativo. Por consiguiente, los verbos activos se dividen en tres subclases, de acuerdo con las formas que adoptan la marca del aspecto perfectivo e imperfectivo (Beck, 2004:33).

Las tres subclases de verbos se distinguen por las formas fonológicas de la base: los verbos de la Clase 1 terminan en C- (distinta a la /n/); los verbos de la Clase 2 terminan en una V- y los verbos de la Clase 3 terminan en /n/ (Beck, 2004, 2011; Mackay y Trechsel, 2005).

En la tabla 31 se expone el paradigma de aspectos del TOC. El aspecto imperfectivo se marca con los alomorfos: *-ya:*, *-y*, *-a*; el aspecto perfectivo se marca con el sufijo *-lhi*; el aspecto perfecto se marca con el sufijo *-ni:tan*; el aspecto progresivo tiene dos alomorfos: *-ma:*, *-pa:*.

Tabla 31. Marcas del aspecto del TOC

Aspectos	
Imperfectivo	<i>-ya:</i> , <i>-y</i> , <i>-a</i>
Perfecto	<i>-ni:tan</i>
Perfectivo	<i>-lhi</i>
Progresivo	<i>-ma:</i> , <i>-pa:</i>

El estudio de Beck (2004, 2011) para el totonaco de Río Necaxa (TRN), señala que las marcas morfológicas del aspecto son muy complejas en términos morfofonémicos.²² Siguiendo a

²² Para más detalle véase a Beck, 2011.

Beck (2011), se esbozan brevemente las tres subclases de verbos del TOC. En la tabla 32 se conjugan las formas del aspecto imperfectivo por clases de inflexión: un verbo que termina en vocal *chúku* ‘cortar’; un verbo que termina en consonante *chax* ‘cargar’ y un verbo que termina en nasal *skin* ‘pedir’.

Tabla 32. Formas del aspecto imperfectivo por clases de inflexión

	Clase 1 <i>chúku</i> ‘cortar’	Clase 2 <i>chax</i> ‘cargar’	Clase 3 <i>skin</i> ‘pedir’
1S.SG	kchúkuy	kcháxa	kskin
2S.SG	chukúya	cháxa	skína
3S.SG	chúkuy	cháxa	skin
1S.PL-EXCL	kchukúyaw	kcháxaw	kskínaw
1S.PL-INCL	chukúyaw	cháxaw	skínaw
2S.PL	chukuyátit	chaxátit	skinátit
3S.PL	chukúquy	cháxquy	skínquy

La Clase 1 omite regularmente la vocal (/a/) final del sufijo imperfectivo y conserva la forma *-ya:* en la segunda persona singular y plural, y en la primera persona plural. En la Clase 2 pierde sistemáticamente la /y/ inicial del sufijo imperfectivo y sólo conserva la /a/, con excepción de la tercera persona plural que preserva la /y/ sin la vocal /a/. La clase 3 también pierde la /y/ del imperfectivo y conserva la /a/ en segunda persona singular y plural. Así como en la primera persona plural. En cambio, en la primera y tercera singular sufren el truncamiento del sufijo imperfectivo *-ya:*. En la tercera plural conserva la /y/.

Del mismo modo, en la tabla 33 se conjugan las formas del aspecto perfectivo por clases de inflexión.

Tabla 33. Formas del aspecto perfectivo por clases de inflexión

	Clase 1 <i>chúku</i> ‘cortar’	Clase 2 <i>chax</i> ‘cargar’	Clase 3 <i>skin</i> ‘pedir’
1S.SG	kchúk <ul style="list-style-type: none">h	kcháx 	kskil h
2S.SG	chúk <u>y</u>	cháx <u>tj</u>	skíntj
3S.SG	chúk <ul style="list-style-type: none">h	cháx 	skil h
1S.PL-EXCL	kchúkuw	kcháxw <i>iw</i>	kskiw
1S.PL-INCL	chúkuw	cháxw <i>iw</i>	skiw
2S.PL	chukútit	cháxtit	skíntit
3S.PL	chukúq <ul style="list-style-type: none">h	cháxq <ul style="list-style-type: none">h	skínq <ul style="list-style-type: none">h

En la Clase 1 del aspecto perfectivo *-lhi* se reduce a la forma *-lh* en la marca de primera persona singular y tercera persona singular y plural.²³ Mientras que en las flexiones de segunda persona singular, plural y primera plural (inclusivo y exclusivo) se eliden las marcas del perfectivo.²⁴

En la clase 2 se conserva el aspecto *-li* en la primera y tercera persona singular. En cambio, en la segunda persona singular se marca con el sufijo *-ti* y la forma reducida *-lh* en la tercera persona plural. En la primera persona plural (inclusivo y exclusivo) se marca como *-wi* y en la segunda plural se omite la marca del perfectivo.²⁵

La Clase 3 del verbo funciona con las formas del aspecto perfectivo de la Clase 1, con excepción de la segunda persona singular que funciona como la marca de la Clase 2 (con *-ti*). Finalmente, en la primera persona singular y segunda persona plural son comparables con la Clase 1 y 2 donde se truncan las marcas del imperfectivo con la forma *-lh*.

De la misma manera, en la tabla 34 se conjugan las formas del aspecto perfecto por clases de inflexión.

Tabla 34. Formas del aspecto perfecto por clases de inflexión

	Clase 1 <i>chúku</i> ‘cortar’	Clase 2 <i>chax</i> ‘cargar’	Clase 3 <i>skin</i> ‘pedir’
1S.SG	kchukúni:t	kcháxni:t	kskíni:t
2S.SG	chukuní:tə	chaxní:tə	skiní:tə
3S.SG	chukúni:t	cháxni:t	skíni:t
1S.PL-EXCL	kchukuní:taw	kchaxní:taw	kskiní:taw
1S.PL-INCL	chukuní:taw	chaxní:taw	skiní:taw
2S.PL	chukuni:tántit	chaxni:tántit	skinitántit
3S.PL	chukuquíni:t	chaxquíni:t	skinquíni:t

Las formas del aspecto perfecto se conservan sistemáticamente por clases (1, 2 y 3) de flexión. Se reduce a *-ni:t* en la marca de primera y tercera persona singular y tercera plural. Se marca

²³ Por procesos morfofonémicos el sufijo perfectivo *-li* se reduce a *-lh* (Beck, 2011: 70).

²⁴ La Clase 1 corresponde a los verbos que terminan en vocal y que no marca el aspecto perfecto en la segunda persona, por ejemplo, *cháqq* ‘tú lo lavaste’, *sáqq* ‘tú lo planchaste’ *xíqy* ‘tú lo pagaste’, *táxty* ‘tú te saliste’, entre otros. No obstante, merece un estudio más detallado sobre los verbos de la Clase B que marcan el aspecto perfecto en la segunda persona con el sufijo *-t*, por ejemplo, *skyt* ‘tú te ahumaste’, *chj:t* ‘tú lo amarraste’, *xkqt* ‘tú lo mordiste’, entre otros. Me parece que el sufijo *-t* es lo que se ha postulado como la marca de segunda persona para las lenguas totonacas de la Sierra.

²⁵ En el paradigma *kcháxwiw* se dobla la marca de persona (*-wi* primera persona plural sujeto) cuando se le agrega el sufijo *-a*, como *kchaxwíwa*.

como *-ni:ta* en la segunda persona singular y primera plural (inclusivo y exclusivo). Así mismo, la segunda plural conserva la forma *-ni:tan*.

De igual forma, en la tabla 35 se conjugan las formas del aspecto progresivo por clases de inflexión.

Tabla 35. Formas del aspecto progresivo por clases de inflexión

	Clase 1 <i>chúku</i> ‘cortar’	Clase 2 <i>chax</i> ‘cargar’	Clase 3 <i>skin</i> ‘pedir’
1SG	kchukú ma :	kcháx ma :	kskí ma :
2SG	chukú pa :t	cháx pa :t	skín pa :t
3SG	chukú ma :	cháx ma :	skí ma :
1PL _{.EXCL}	kchukú ma :w	kcháx ma :w	kskí ma :w
1PL _{.INCL}	chukú ma :w	cháx ma :w	skí ma :w
2PL	chukupá:tit	chaxpá:tit	skinpá:tit
3PL	chukumá:qul h	chaxmá:qul h	skimá:qul h

De nuevo, las formas del aspecto progresivo se conservan sistemáticamente por clases (1, 2 y 3) de flexión. Se marca con el sufijo *-ma:* en la primera persona singular y plural, así como en la tercera persona singular y plural. Mientras que la segunda persona singular y plural se marcan con el sufijo *-pa:*. Por último, en las terceras personas del plural se marcan en la final el aspecto perfectivo *-lh*.

De acuerdo con Beck, las marcas del aspecto progresivas resultan “del verbo postural estativo *ma:lh* (*ma:* para el TOC) ‘estar acostado’, cuyas peculiaridades flexivas dan lugar a dos rasgos evidentes en el paradigma progresivo.

La primera es la marca supletiva de segunda persona progresiva, que proviene de las formas de sujeto de segunda persona de *ma:ł* (*pq:* ‘tú estás acostado’ y *pq:nantít* ‘ustedes están acostados’) (Beck, 2011:74).

2.2.8. Tabla comparativa de las formas aspectuales del TRN y TOC

Enseguida, se ofrece una tabla comparativa de la tipología aspectual (imperfectivo, perfectivo, perfecto y progresivo) que comparten las lenguas totonacas de Río Necaxa (tononaco Norteño) y Chumatlán (tononaco Sierra). Obsérvese la tabla 36.

Tabla 36. Tabla comparativa de las formas del aspecto en el totonaco del Río Necaxa y el totonaco de Chumatlán

	Totonaco del Río Necaxa			Totonaco de Chumatlán		
	Aspecto imperfectivo					
	Clase 1 <i>taštú</i> 'salir'	Clase 2 <i>paš</i> 'bañar'	Clase 3 <i>ma:šanán</i> 'ser tímido'	Clase 1 <i>chúku</i> 'cortar'	Clase 2 <i>chax</i> 'cargar'	Clase 3 <i>skin</i> 'pedir'
1S.SG		-a		-y	-a	
2S.SG	-ya:	-a	-a	-ya:	-a	-a
3S.SG		-a		-y	-a	
1S.PL. _{INCL}	-ya:	-a:	-a:	-ya:	-a	-a
2S.PL	-ya:	-a:	-a:	-ya:	-a	-a
3S.PL		-a		-y	-y	-y
	Aspecto perfecto					
1S.SG	-lh	-li	-lh	-lh	-li	-lh
2S.SG		-ti			-ti/-t	-ti
3S.SG	-lh	-li	-lh	-lh	-li	-lh
1S.PL. _{INCL}	-Ø	-wi	-w	-Ø	-wi	-Ø
2S.PL	-Ø	-Ø	-Ø	-Ø	-Ø	-Ø
3S.PL	-lh	-li	-lh	-lh	-lh	lh
	Aspecto perfecto					
1S.SG	ní:	ní:	ní:	ni:t	ni:t	ni:t
2S.SG	-ní:ta	-ní:ta	-ní:ta	-ní:ta	-ní:ta	-ní:ta
3S.SG	-ní:	-ní:	-ní:	-ni:t	-ni:t	-ni:t
1S.PL. _{INCL}	-ní:tá	-ní:tá	-ní:tá	-ní:ta	-ní:ta	-ní:ta
2S.PL	-ní:tan	-ní:tan	-ní:tan	-ní:tan	-ní:tan	-ní:tan
3S.PL	-ní:	-ní:	-ní:	-ni:t	-ni:t	-ni:t
	Aspecto progresivo					
1S.SG	-ma:lh	-ma:lh	-ma:lh	-ma:	-ma:	-ma:
2S.SG	-pa:	-pa:	-pa:	-pa:	-pa:	-pa:
3S.SG	-ma:lh	-ma:lh	-ma:lh	-ma:	-ma:	-ma:
1S.PL. _{INCL}	-ma:ná	-ma:ná	-ma:ná	-ma:	-ma:	-ma:
2S.PL	-pa:nan	-pa:nan	-pa:nan	-pa:	-pa:	-pa:
3S.PL	-ma:nálh	-ma:nálh	-ma:nálh	-ma:(qu)lh	-ma:(qu)lh	-ma:(qu)lh

Los resultados de la tipología aspectual del TRN y del TOC muestran algunas diferencias de las formas aspectuales que se marcan en las tres subclases verbales del totonaco. Concretamente, en las formas del aspecto imperfectivo de la Clase 1 y 3 del TRN se trunca el sufijo imperfectivo *-ya:* en la primera singular, tercera singular y plural; por el contrario, el TOC conserva la forma /y/ en las posiciones truncadas del imperfectivo del TRN.

Por otro lado, la Clase 2 y 3 del TRN y el TOC coinciden con las formas marcadas del aspecto imperfectivo *-ya:* con la forma reducida de la vocal /-a/ en la mayoría de las flexiones de persona, con excepción del TOC que conserva la forma /y/ en la tercera persona plural de la Clase 1 y 3.

En cuanto a las formas del aspecto perfectivo, las dos lenguas coinciden con el aspecto *-lh* en la Clase 1 y 3, con una distinción del TOC en la Clase 3 (*-ti* en la segunda persona singular). En la Clase 2 existen discrepancias tanto en el TRN y el TOC, específicamente, en la segunda singular (*-ti* para el TRN y *-ti* o *-t* para el TOC), primera plural (*-wi* para el TOC) y tercera plural (*-li* para el TRN y *-lh* para el TOC).

En relación con las formas del aspecto perfecto, las dos lenguas conservan las mismas marcas (*-nĩ*, *-nĩ:ta*, *-nĩ:tan*) en las tres subclases de verbos, con la única excepción de que en el TOC aún conserva la consonante final /t/ en las formas del sufijo *-ni:t*.

Finalmente, las formas del aspecto progresivo del TRN conserva la consonante final /-lh/ en el alomorfo *-ma:lh*, a diferencia del TOC que se marca como *-ma:*. Asimismo, en la segunda del sujeto singular y plural del TRN tiene presencia el sufijo estativo *-nan*. Por último, el TRN y el TOC conservan el sufijo perfectivo *-lh* en las tres subclases verbales de la tercera persona plural (Beck, 2011).

2.2.9. Afijos derivacionales

Los procesos derivativos más comunes que afectan al verbo son la composición y la afijación. En este aspecto, “la composición (principalmente por la unión de prefijos corporales) y la afijación crea nuevos verbos de la forma: verbo + verbo, verbo + estativo o posicional + verbo” (MacKay, 1999: 223-224). Además, el prefijo corporal puede estar constituido por uno o más prefijos corporales (PC) en la raíz verbal (véase la tabla 37).

Tabla 37. Afijos derivacionales

PREFIJOS						SUFIJOS
PC	INS	CAUS	INC	PC	-raíz- (raíz)	BEN
	<i>li:-</i>	<i>ma:-</i>	<i>ta-</i>			<i>-ni</i>
						DTRN
						<i>-nan</i>

Las categorías derivativas corresponden al morfema del prefijo corporal *aqa-* (*aqa-tsúk-ti* oreja-besar-PFV:2S.SG ‘tú le besaste la oreja’), el instrumental *li:-* (*li:-kilh-stuk-ti* INST-boca-besar-PFV:2S.SG ‘lo besaste con algo’), el causativo *ma:-* y el benefactivo *-ni*, (*k-ma:-tlawá-ni-lh kin-pútlaw* 1S.SG-CAUS-manejar-BEN-PFV 1POS-carro ‘manejé mi carro’ o la forma *k-ma:-*

tlawa-ní:-ni-lh x-pútlaw 1S.SG-CAUS-manejar-CAUS-BEN-PFV 3POS-carro ‘le manejé su carro), el incoativo *ta-* (*ta-stúk-a* INC-besar-IPFV ‘se deja besar’) y el detransitivizador *-nan* (*k-stúk-nan* ‘1S.SG-besar-DTRN ‘beso cotidianamente’).

De acuerdo con los afijos derivacionales expuestos la tabla 37 establece un templete verbal complejo con elementos morfológicos flexivos (remítase a la tabla 24), como se muestra en el esquema 3.

Esquema 3. Templete verbal totonaco complejo

FLEXIÓN + DERIVACIÓN + RAÍZ + DERIVACIÓN + FLEXIÓN

El templete verbal complejo se compone por los afijos de flexión, derivación y una raíz. Conforme a la organización del templete verbal simple y complejo del verbo totonaco, habrá que evaluar si las producciones verbales tempranas de las niñas TOC están condicionadas por una estructura verbal inicial simple o compleja, ya que la lengua permite ambas estructuras. La descripción del templete verbal simple y compleja serán retomadas en el capítulo 5.

2.3. El verbo en el TOC

Como se ha mencionado en este documento, las raíces verbales de la lengua totonaca se clasifican como raíces intransitivas, transitivas o ditransitivas (Beck, 2004, 2011; Levy, 1994; MacKay, 1999). Los autores coinciden que los elementos que pueden funcionar como núcleo de una base verbal son las raíces verbales (sección 2.3.1), los posicionales (sección 2.3.2) y los estativos (sección 2.3.3).

En el TOC convergen estos elementos de la base verbal; las estructuras de las raíces bisilábicas tienen una forma canónica CVCV, mientras que las raíces monosilábicas tienen una estructura CCV o CVC.

2.3.1. Raíces/bases verbales simples

Las bases verbales simples del totonaco se forman por una raíz que tienen como característica básica la transitividad (Levy, 1994). En (5a) se trata de un verbo intransitivo, en (5b) un verbo transitivo y en (5c) un verbo ditransitivo.

(5)	Verbo intransitivo	Verbo transitivo	Verbo ditransitivo
a.	tláwan Ø-tláwan 3S.SG-caminar-IPFV 'Él camina'	b. ma:wɨn ma:-w(ɨ)-i-n CAUS-comer-CAUS-2OBJ 'Te dio de comer'	c. má:xkɨy Ø-má:xkɨ-y 3S.SG-dar-IPFV 'Él se lo da'

2.3.2. Prefijo corporal más raíz verbal

Cuando un prefijo corporal se incorpora a una raíz verbal puede tener dos interpretaciones desde el criterio léxico y sintáctico. Por ende, el criterio léxico se refiere a aquellas bases verbales que se encuentran con morfemas corporales identificables (por ejemplo, en (6a) *laqa-* 'cara').

Así, lo sintáctico se refiere a las bases verbales que incorporan, por medio de los prefijos corporales, el lugar donde se lleva a cabo la acción (Levy, 1994:231-232).²⁶

Obsérvese los ejemplos en (6a) y (6b) que refieren al lugar de la acción del verbo en el corporal *laqa-* 'cara' y *maqa-* 'mano'.

(6)	Verbo estativo
a.	<i>laqánu:</i> <i>laqá-nu:</i> cara-adentro 'Tiene puesto (los lentes) en la cara'
b.	<i>maqáxtu</i> <i>maqá-xtu</i> mano-afuera 'Se quitó (el reloj) en la mano' Lit. Tiene el reloj fuera de las manos.

²⁶ Además, cuando los prefijos corporales se unen a las raíces, pueden tener las siguientes implicaciones: (2) el lugar donde se lleva a cabo la acción del verbo; (3) la forma del objeto donde se lleva a cabo la acción; (4) la forma resultante después de la acción; (5) el lugar del sujeto, (6) y la parte del cuerpo con que se realiza la acción (Levy, 1994:231-232).

2.3.3. Base verbal con un posicional de núcleo

Cuando los posicionales *-nu:* y *-xtu* se les agrega el morfema incoativo *ta-* se forma un verbo intransitivo en (7a) y (7b), pero cuando se les añade el prefijo causativo *ma:-* se vuelven en verbos transitivos en (7c) y (7d):

(7) Verbos intransitivos		Verbos transitivos	
a.	<i>tánu:</i> <i>tá-nu:</i> INC-adentro 'Entra'	b.	<i>táxtu</i> <i>tá-xtu</i> INC-afuera 'Sale'
c.	<i>má:nu:</i> <i>má:-nu:</i> CAUS-adentro 'Lo mete'	d.	<i>má:xtu</i> <i>má:-xtu</i> CAUS-afuera 'Lo saca'

2.3.3.1. Los posicionales

La lista de posicionales que se muestra en (8) constituye un grupo cerrado de morfemas ligados:

(8)	
a) <i>-nu:</i> 'adentro, horizontal'	b) <i>-xtu</i> 'afuera, horizontal'
c) <i>-ju:</i> 'adentro, vertical'	d) <i>-kut/kútu</i> 'hacia afuera, vertical'
e) <i>-kĭ</i> 'destapado'	f) <i>-ta</i> 'hacia abajo'
g) <i>-tsiq</i> 'escondido'	h) <i>-si:/síyu</i> 'visible'
i) <i>-tsĭ</i> 'hundido'	j) <i>-spi:t</i> 'volteado'
k) <i>-chúwa</i> 'cerrado'	l) <i>-chúqu</i> 'detenido'
m) <i>-pálah</i> 'metamorfoseado'	n) <i>-stuk, -stuq, -xtuq</i> 'pegado'

El inventario de posicionales que se presenta en esta sección coinciden con las otras lenguas totonacas (véase a Juárez, 2016 y Levy, 1994).

2.3.4. Bases verbales con un estativo postural de núcleo

Las raíces estativas que sirven de núcleo a las bases verbales son fundamentalmente cuatro: *ya:* 'parado', *wi:* (*wí:li*) 'sentado', *ma:* 'acostado' y *waka* 'encaramado'. Las raíces estativas del TOC no difieren de las lenguas totonacas (por ejemplo, el totonaco de Tuxtla, Papantla y

Olintla (véase a Juárez, 2016; Levy, 1994; Tino, 2013), mientras que las lenguas totonacas de Misantla y Río Necaxa presentan algunas rasgos particulares (véase a Beck, 2011 y MacKay, 1999).²⁷

(9) Verbos estativos	(10) Verbos intransitivos	(11) Verbos transitivos
a. <i>ya</i> : ‘parado’	a. <i>tá:ya</i> ‘se para’	a. <i>yá:wa</i> ‘lo para’
b. <i>wi</i> : ‘sentado’	b. <i>tawí:le</i> ‘se sienta’	b. <i>wí:li</i> ‘lo sienta’
c. <i>ma</i> : ‘acostado’	c. <i>táma</i> : ‘se acuesta’	c. <i>má:mi</i> ‘lo acuesta’
d. <i>wáka</i> ‘colgado’	d. <i>tawáke</i> ‘se cuelga’	d. <i>mú:ka</i> ‘lo cuelga’

En los ejemplos (9a, b, c, d) se ilustran las formas estativas de las raíces *ya*: ‘parado’, *wi*: (*wí:li*) ‘sentado’, *ma*: ‘acostado’ y *waka* ‘colgado’. En (10a, b, c, d,) se muestran las formas intransitivas estativas y en (11a, b, c, d) las formas transitivas estativas.

En resumen, la descripción gramatical del TOC expuesta en este capítulo nos servirá como referencia para el análisis de los datos de las producciones morfológicas de las niñas del estudio. A continuación, se describe la sección teórica del estudio.

2.4. La teoría fonológica y palabra fonológica en TOC

Esta sección describe los principios básicos de la teoría fonológica (Fee, 2014; Hayes, 1985, 1995; Hyman, 2006, 2009; Hyde, 2011; Kager, 2007; McCarthy y Prince, 1986; Nespór y Vogel, 2007). Dicha teoría proporciona un marco de análisis para la discusión de las características básicas de la palabra fonológica del TOC y su efecto en la adquisición del verbo en esta área.

Comenzamos por describir la fonología prosódica y los criterios básicos que lo definen en la sección 2.4.1. Después, en la sección 2.6 se analiza el acento del TOC, tomando en cuenta los elementos de la fonología prosódica. En la sección 2.7. se expone un panorama de los estudios de la adquisición prosódica y polisintética.

²⁷ Un estativo “se refiere a un estado o condición que se prolonga en el tiempo” (Mackay, 1999: 209).

2.4.1. Fonología prosódica

La tipología de las palabras prosódicas no solo se determina por características fonéticas como la tonía, la duración y el acento, sino que incluyen otras características a nivel fonológico: tal como las estructuras melódicas, las palabras mínimas o máximas de las moras, las sílabas, los segmentos fonotácticos o morfofonotácticos (Hyman, 2006:229). En este aspecto, las secciones subsecuentes se centran en los criterios básicos que definen las lenguas acentuadas, como es el caso de la lengua totonaca de Chumatlán.

2.4.2. Jerarquía prosódica

La jerarquía prosódica (McCarthy y Prince, 1986; Nespor y Vogel, 2007) está compuesta por unidades prosódicas que se rigen por la palabra prosódica (ω), la sílaba (σ), el pie (Σ) y la mora (μ) (McCarthy y Prince, 1986:6; Nespor y Vogel, 2007:11).²⁸ Obsérvese el esquema 4.

Esquema 4. Las categorías prosódicas

ω /PWd	‘palabra prosódica’
Σ /F	‘pie’
σ	‘sílaba’
μ	‘mora’

Como lo muestran McCarthy y Prince (1986), las unidades prosódicas están organizadas jerárquicamente; una palabra prosódica es típicamente una secuencia de pies. La mora (μ) es la unidad prosódica que refleja el peso de la sílaba, el pie (Σ) es la representación de los sistemas acentuales y la palabra prosódica (ω) representa la categoría prosódica

²⁸ El símbolo w se usó originalmente para la palabra fonológica; sin embargo, aquí usamos PWd para ser consistentes con representaciones más recientes de este constituyente (Nespor y Vogel, 2007). En la redacción del documento se empleará la abreviación PWd para referirse a la ‘prosodic word’ y F para ‘Foot’, que ha sido empleado en un estudio posterior por Nespor y Vogel (2007) para describir la adquisición prosódica de los niños, aunque estas abreviaciones se usaron en el trabajo de McCarthy y Prince (1986) para representar las categorías de la jerarquía prosódica. Sin embargo, para la representación del diagrama de la jerarquía prosódica se empleará los símbolos ω para referirse a la ‘palabra prosódica’ y Σ para un ‘pie’, siguiendo la tradición de los estudios fonológicos.

correspondiente a la palabra (Fee, 2014:49). Así, una palabra prosódica mínima equivale a un pie; mientras que un pie contiene mínimamente una sílaba. En este aspecto, la lengua TOC cumple con el criterio de un pie mínimo (sección 2.6), ya que una sílaba se compone mínimamente de una consonante y una vocal con la forma CV (MacKay, 1999).

2.5. El acento

El acento se define como la manifestación lingüística de la estructura rítmica. Es decir, las lenguas acentuadas tienen una estructura rítmica en cada palabra (Hayes, 1995:8). De este modo, las lenguas con sistemas acentuales cumplen con dos criterios básicos:

- i) **OBLIGATORIEDAD:** cada palabra léxica tiene *al menos* una sílaba marcada con el mayor grado de prominencia métrica (acento primario).
- ii) **CULMINATIVIDAD:** cada palabra léxica tiene *como máximo* una sílaba marcada con el mayor grado de prominencia métrica (Hyman, 2006:231; Hyman, 2009:217).

En este sentido, la obligatoriedad establece que toda palabra debe tener un acento primario, mientras que la culminatividad indica que una palabra no puede tener más de un acento primario; por lo tanto, el criterio de la obligatoriedad es el rasgo más importante para una lengua acentual, ya que cada palabra tiene un acento primario. De esta manera, la unidad marcada en una lengua acentuada es la sílaba y es la unidad portadora de acento (Hyman, 2006, 2009).

2.5.1. Lenguas acentuadas

La mayoría de las lenguas con sistema acentual distinguen dos grados de acento. De acuerdo con Kager (2007), distinguen el acento: primario y secundario; otras lenguas distinguen el acento: primario, secundario y terciario. De esta forma, las lenguas acentuales se caracterizan por tener un acento libre o fijo, es decir, lenguas con acento libre son contrastivas y pueden estar condicionadas morfológicamente. En cambio, las lenguas con acento fijo son fonológicamente predecibles, incluso, los prefijos pueden atraer el acento o quedar fuera (Kager, 2007:195-196). Por otra parte, Kager subraya que algunas propiedades fonológicas

son universales para las lenguas acentuadas, tal como: la culminatividad (sección 2.5.1.1), la demarcativa (sección 2.5.1.2), el ritmo (sección 2.5.1.3), la cantidad (sección 2.5.1.4) y los pies (sección 2.5.1.5.).

2.5.1.1. Culminativo

La propiedad culminativa es una característica distintiva de las lenguas acentuales, es decir, el acento tiene una intensidad máxima, es la sílaba más prominente y la principal. Este es uno de los rasgos más importantes del sistema acentual, por lo tanto, las unidades gramaticales como las raíces, las palabras o las frases tienen como mínimo una sílaba acentuada culminativa (Hayes, 1995:24; Kager, 2007:196).

2.5.1.2. Demarcativo

La propiedad demarcativa significa que el acento puede tener una función definida, señalando un comienzo y un final en los límites morfológicos. Básicamente, el acento tiende a ser atraído por las sílabas situadas cerca de los bordes de las unidades gramaticales, especialmente en las sílabas iniciales y pre finales. Mientras que las sílabas finales están exentas de acento en muchas lenguas (Kager, 2007:196).

2.5.1.3. El ritmo

Las lenguas acentuadas muestran una preferencia por los patrones rítmicos bien alternados por las sílabas fuertes y débiles. Las lenguas que presentan un grado de ritmicidad permiten distinguir la ubicación del acento (Kager, 2007:197).

2.5.1.4. Cantidad–sensibilidad

La propiedad de la cantidad-sensibilidad se refiere a que el acento tiene una preferencia por las sílabas pesadas que tienen una cierta intensidad. Regularmente, las propiedades que atraen

el acento son la cantidad moráica, las vocales largas, los diptongos y las consonantes coda (Kager, 2007:198).

2.5.1.5. Pies métricos

La teoría métrica señala que existe un pequeño inventario universal de tipos de pies que pueden disponer las lenguas del mundo (Hayes, 1985, 1995; Hyde, 2011; Kager, 2007; McCarthy y Prince, 1986). En este sentido, se han descrito tres tipos de pies métricos: dos corresponden a los pies trocaicos (silábico y moraíco, acento-inicial) y uno al pie yámbico (acento-final). En otras palabras, el inventario de pies que se han descrito se definen como el principio de pies yámbico-trocaico (Hayes, 1985:430, 1995: 80):

- i) Los elementos que contrastan en duración forman un pie yámbico.
- ii) Los elementos que no contrasten en duración forman un pie trocaico.

El inventario de los tipos de pies encontrados en las lenguas del mundo señala una asimetría en la intensidad y duración. El pie yámbico se distingue por tener un sistema cortos-largos, cuyos pies tienen la prominencia final (débil-fuerte) y los sistemas trocaicos son de tipo fuerte-débil (cuyos pies tienen prominencia inicial) (Hayes, 1995:80; Kager, 2007:200-201). Es importante mencionar que en este estudio me centraré en el análisis del pie trocaico.

2.6. El acento totonaco

A partir de las categorías prosódicas descritas (véase la sección 2.4), el análisis de la palabra prosódica verbal del TOC se basa en la teoría de la fonología (McCarthy y Prince, 1986; Nespor y Vogel, 2007) y en los patrones de la tipología prosódica que definen una lengua acentual (Fee, 2014; Hayes, 1985, 1995; Hyman, 2006, 2009; Hyde, 2011; Kager, 2007).

En el estudio de las lenguas totonacas se define como una lengua acentual con particularidades distintas para la asignación del acento primario (Beck, 2004; Levy, 1990; MacKay, 1999; McFarland, 2009; Román, 2008; Troiani, 2007). Especialmente, las lenguas totonacas de Misantla (TM) y Huehuetla (TH) (MacKay, 1999; Troiani, 2007) distinguen

entre el acento primario y secundario. Por ejemplo, el acento primario del TM se marca en la última o penúltima sílaba, mientras que el acento secundario está condicionado por las sílabas pesadas; una consonante final o el núcleo de una vocal larga. En este sentido, una sílaba pesada se define como la unidad que “contiene una vocal larga o que termina en consonante” (MacKay y Trechsel, 2005:57).

2.6.1. El acento en el TOC

Esta sección describe de manera particular el estatus del acento primario del TOC en la palabra fonológica. Es preciso señalar que este es un tema central que permitirá evaluar las producciones verbales tempranas prosódicas y morfológicas, y su correspondencia con el input. Sin embargo, este estudio no explora el foco del acento secundario que se ha referido para otras lenguas totonacas (Misantla y Huehuetla), puesto que no es un tópico central para la documentación de la adquisición temprana del verbo totonaco.²⁹

Como se examina más adelante, las etapas tempranas comienzan con una plantilla bisilábica o pie trocaico, es decir, en el truncamiento de las palabras polisilábicas se eliminan las sílabas dónde aparece el acento secundario, es decir, toda esa información lingüística todavía no se registra en la gramática infantil.

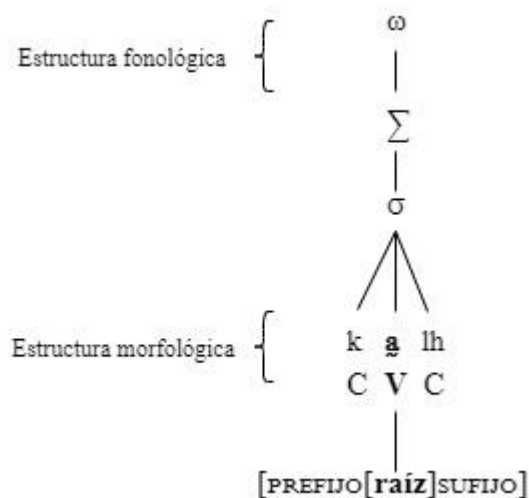
El análisis del acento secundario y las moras se dejarán para futuras investigaciones, ya que merecen una especial atención para establecer con precisión el análisis fonético del acento secundario y los segmentos moráicos (las sílabas pesadas y ligeras).

Este estudio asume que el acento primario del TOC tiene un patrón canónico en la penúltima sílaba de la palabra. En otras palabras, la palabra fonológica del TOC tiene un sistema trocaico, específicamente, una sílaba fuerte [ḡ, acentuada o tónica] y una sílaba débil, [σ, inacentuada o átona] (Hayes, 1995; Kager, 2007). Por lo tanto, el análisis de las sílabas acentuadas del TOC se basan en la percepción fonológica.

²⁹ En un trabajo a futuro es necesario hacer un análisis acústico del acento secundario, tomando en cuenta la duración de las vocales y la intensidad.

A continuación, comenzamos por mostrar la estructura de la palabra prosódica mínima del verbo monosilábico *kəlh* ‘me fui’ en el diagrama 1 y la estructura de los verbos bisilábicos en el diagrama 2 y 3.³⁰

Diagrama 1. Estructura prosódica del verbo monosilábico *kəlh* ‘me fui’



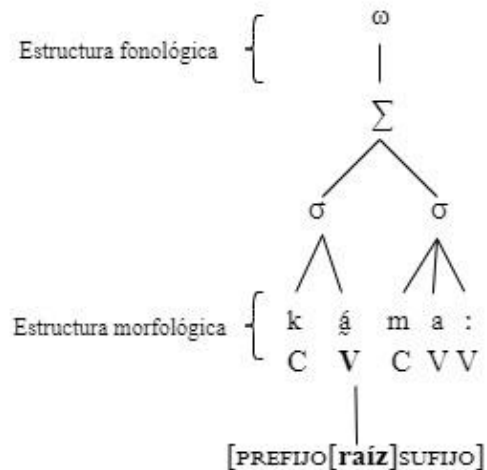
La raíz mínima que se muestra en el diagrama 1 tiene una estructura CVC con una raíz monosilábica que se representa con la vocal /ə/ laringizada.³¹

Al respecto, la estructura de la palabra prosódica bisilábica *kəma*: ‘estoy yendo’ conforma una palabra de tipo CVCV, que es la estructura preferida en el desarrollo temprano del verbo TOC. Por consiguiente, el diagrama 2 muestra un sistema trocaico de tipo fuerte-débil, cuyo pie tiene una prominencia inicial, es decir, el acento principal se marca en la primera sílaba (Hayes, 1995; Kager, 2007).

³⁰ El verbo *kəlh* ‘me fui’ proviene de la forma *ən* ‘se va’.

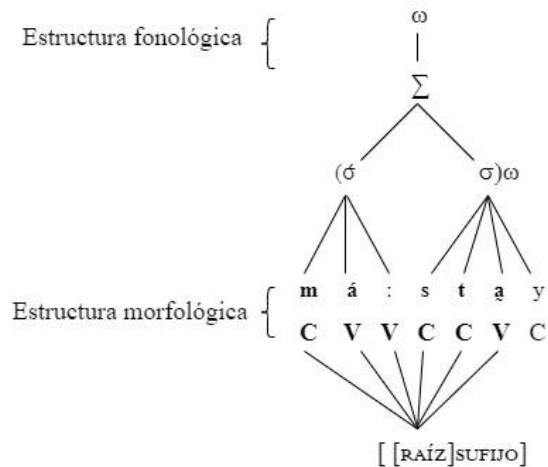
³¹ En el análisis fonético de las vocales laringizadas, Tino (2019) argumenta que la aparición de estas vocales está motivada por el dominio prosódico y la duración. En este sentido, el autor propone tres reglas que afectan a las vocales laringizadas: “1) vocal breve, en la palabra fonológica, cambia de laringizada a voz tensa; 2) vocales largas laringizadas altas se abren, la /ə:/ pierde la laringización; 3) vocales átonas laringizadas altas a final de frase descienden y añaden un cierre glotal, la /ə/ únicamente añade el cierre glotal” (Tino, 2019:13). Para más detalle sobre el análisis acústico de las vocales rechinadas del totonaco de Papantla, véase el trabajo de Alarcón (2008).

Diagrama 2. Estructura prosódica del verbo bisilábico *káma*: ‘estoy yendo’



En el diagrama 3, la estructura prosódica de la palabra *má:staj* ‘lo entrega’ conforma nuevamente un pie trocaico.

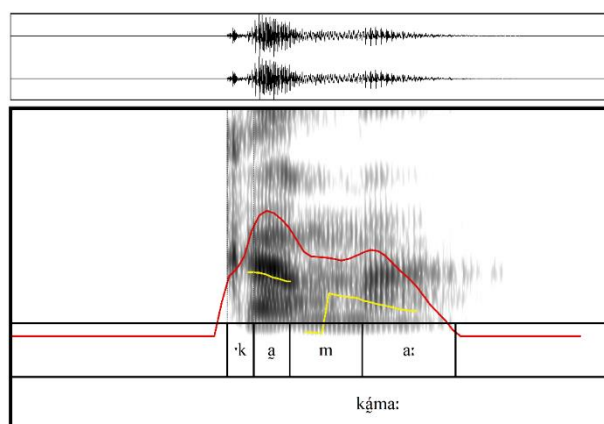
Diagrama 3. Estructura prosódica del verbo bisilábico *má:staj* ‘lo entrega’



Lo que demuestra que los casos del diagrama 2 y 3 el acento principal se marca en la sílaba inicial de las palabras bisilábicas, coincidiendo con el sistema del pie trocaico. En particular, los ejemplos descritos muestran que la palabra fonológica (ω) del TOC “representan la interacción entre los componentes fonológicos y morfológicos de la gramática” (Nespor y Vogel, 2007:109).

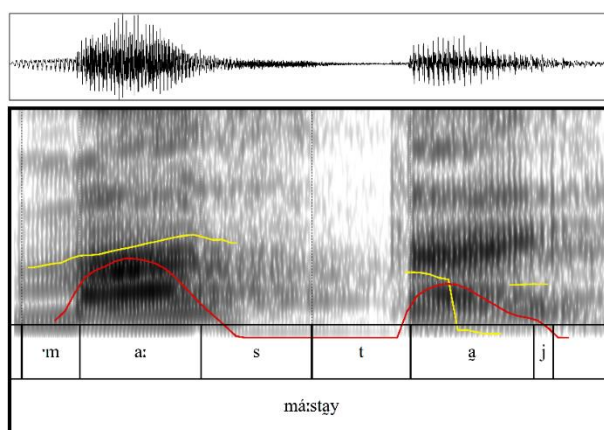
A continuación, mostramos los correlatos acústicos de las palabras prosódicas bisilábicas *káma*: ‘estoy yendo’ y *má:staj* ‘lo entrega’. Desde el análisis perceptivo, el acento del TOC cae en la penúltima sílaba y esto lo podemos ver en los espectrogramas 1 y 2. En este aspecto, el análisis fonético muestra que el acento del TOC se determina mayormente por la intensidad. En el espectrograma 1, la unidad acentuada /ka/ de la palabra *káma*: ‘estoy yendo’ manifiesta una intensidad máxima de 77 dB (línea roja), mientras que la tonía es de 193 Hz (línea amarilla).

Espectrograma 1. káma: ‘estoy yendo’



En cambio, en el espectrograma 2, la intensidad (línea roja) de la vocal acentuada /ma:/ de la palabra *má:staj* ‘lo entrega’ tiene un promedio de 67 dB y la tonía registra un promedio de 235 Hz.

Espectrograma 2. má:staj ‘lo entrega’



Como podemos observar en estos dos espectrogramas, vemos que hay una correlación con la intensidad sobre las sílabas acentuadas.³²

En resumen, el acento principal del TOC es un sistema trocaico silábico, ya que la propiedad culminativa se establece en las unidades portadoras de acento y presenta una intensidad máxima.

En las siguientes secciones (2.6.2 y 2.6.3) veremos las características precisas del acento principal del TOC en nominales y verbos. La regla del acento primario que opera en los verbos nominales y verbos es la misma. Es una lengua que se caracteriza por tener un acento fijo, teniendo en cuenta que fonológicamente es predecible en la penúltima sílaba de la palabra (Kager, 2007).

2.6.2. La posición del acento en el nominal del TOC

Esta sección describe de manera general el acento primario en sustantivos del TOC. En (12) y (13) muestra que la posición del acento recae en la penúltima sílaba de la palabra nominal, al igual que como se mostró para los verbos.

(12)	a.	ts̃an 'talón'	b.	kín-t̃s̃an 1POS-talón 'mi talón'	c.	kin-t̃s̃án-kan 1POS-talón-PL 'nuestro talón'
(13)	a.	chíchi 'perro'	b.	kin-chíchi 1POS-perro 'mi perro'	c.	kin-chichí-kan 1POS-perro-PL 'nuestro perro'

En (12a) se trata de un nominal monosilábico *ts̃an* 'talón', cuando recibe la marca de primera posesivo en (12b), el acento recae en el prefijo *kin-*, en la sílaba inicial. Por el contrario, cuando se flexiona con el plural *-kan*, el acento recae en la raíz del nominal *ts̃an*, en la posición de la penúltima sílaba. En cambio, cuando se trata de un nominal bisilábico en (13a), el acento se marca en la primera sílaba *chíchi*. En (13b) el acento se marca en la posición de la penúltima sílaba cuando se incorpora el prefijo *kin-*. Sin embargo, cuando se flexiona con el sufijo plural

³² En el verbo *káma*: 'estoy yendo' proviene de la voz de un hombre, mientras que el verbo *má:st̃ay* 'lo entrega' proviene del habla de una mujer. Para más detalle sobre las propiedades fonéticas de las vocales acentuadas del totonaco, véase el trabajo de García-Vega y Tucker (2021).

-*kan* en (13c), el acento recae en la sílaba final del nominal *chichi* en la posición de la penúltima sílaba.

Los ejemplos descritos confirman que la posición del acento del TOC no está determinada por el peso silábico, como sucedería con otras leguas totonacas (véase a MacKay, 1999). Dicho de otra manera, los datos en (12) se tratan de sílabas ligeras (vocal corta) y en (13) de sílabas pesadas (vocal larga).³³

2.6.3. La posición del acento en la flexión verbal del TOC

Como se indicó arriba el patrón acentual del TOC es consistente en la penúltima sílaba. Veamos ahora la posición del acento en el verbo en (14) y (15):

- | | | | | |
|------|----|---|----|---|
| (14) | a. | <i>k-wq-y</i>
1S.SG-comer-IPFV
'Como.' | b. | <i>na-k-wq-y</i>
FUT-1S.SG-comer-IPFV
'Lo comeré.' |
| | c. | <i>na-k-wǫ́-ya:-w</i>
FUT-1S.PL-comer-IPFV _{-EXCL}
'Lo comeremos.' | | |
| (15) | a. | <i>k-tʃi:ki-y</i>
1S.SG-mecer-IPFV
'Lo mezo.' | b. | <i>na-k-tʃi:kí-ya:-w</i>
FUT-1S.PL-mecer-IPFV _{-EXCL}
'Lo vamos a mecer.' |
| | c. | <i>na-tʃi:ki-yá:-tit</i>
FUT-mecer-IPFV-2S.PL
'Ustedes lo van a mecer.' | d. | <i>na-ta-tsiki-yá-tit</i>
FUT-INC-mecer-IPFV-2S.PL
'Ustedes se van a mecer.' |

En el primer caso (14a) se trata de un verbo con una raíz monosilábica con la forma CV, más la persona y el aspecto, que en la superficie se acentúa como todo monosílabo. Al agregar un prefijo temporal en (14b), el acento recae en la sílaba inicial de la morfología del prefijo de tiempo futuro *na-* (en negrita), mostrando así prominencia en la penúltima sílaba.³⁴ En una palabra como (14c) la posición del acento recae en el núcleo de la raíz verbal *wǫ́*, también penúltima.

³³ Este tipo de acento también se presentan en los adjetivos, adverbios y demostrativos. No hay cambio del acento. Es decir, la lengua en general el acento cae siempre en la penúltima sílaba.

³⁴ El prefijo *na-* (futuro) y *k-* (primera persona singular), constituyen una sílaba. Se explica en el capítulo 3.

Cuando se trata de un verbo con una raíz o base bisílaba (15a), el acento recae en la primera sílaba de la raíz verbal $\sqrt{tsi:ki}$. Mientras que en una construcción como (15b), el acento se mueve a la última sílaba de la raíz verbal $\sqrt{tsi:ki}$. Consecuentemente, si continúan incorporándose morfemas después de la raíz, el acento se mueve a la penúltima sílaba (véase 2.6.4.), como en (14c) y (15d), donde el acento recae en la sílaba del sufijo morfológico *-ya*:

2.6.4. Tipos de palabras verbales y acento

A continuación, en (16) se muestran los tipos de palabras verbales (monosilábico y polisilábicos) que se registran en el input y la posición del acento en penúltima sílaba. Obsérvese la longitud de los enunciados:

(16)

a. Una sílaba: ($\acute{\sigma}$) \rightarrow *kwęy*

k-wę-y
1S.SG-comer-IPFV
'Como'

b. Dos sílabas: ($\acute{\sigma}\sigma$) \rightarrow *ká.pit*

ká-pi-t
IMP-ir-2s.SG
'Vete'

c. Tres sílabas: $\sigma(\acute{\sigma}\sigma)$ \rightarrow *ka.lí.pj*

ka-lípj
IMP-llevar:2S.SG
'Llévatelo'

d. Cuatro sílabas: $\sigma\sigma(\acute{\sigma}\sigma)$ \rightarrow *ka.lak.sák.ni*

ka-laksák-ni
IMP-escoger-BEN
'Escógeselos'

- e. Cinco sílabas: $\sigma\sigma\sigma(\acute{\sigma}\sigma) \rightarrow ka.qa.lhi.qá.ya$
ka-qalhi-qá.ya
 IMP-esperar-TEM-IPFV:2S.SG
 ‘Espera’
- f. Seis sílabas: $\sigma\sigma\sigma\sigma(\acute{\sigma}\sigma) \rightarrow na.min.pa.ra.yá.cha$
na-min-para-yá-cha
 FUT-venir-REIT-IPFV-DEIX
 ‘Volverá a regresar’
- g. Siete sílabas: $\sigma\sigma\sigma\sigma\sigma(\acute{\sigma}\sigma) \rightarrow na.mu.ju.ni.pa.rá.ya$
na-mu-ju-ni-pará-ya
 FUT-caus-adentro.vertical-BEN-REIT-IPFV-3S.SG
 ‘Le volverás a echar’
- h. Ocho sílabas: $\sigma\sigma\sigma\sigma\sigma\sigma(\acute{\sigma}\sigma) \rightarrow na.li:ka.xtla.wa.na.ní.kan$
na-li:-kaxtlawa-na-ní-kan
 FUT-INST-arreglar-DRTN-BEN-O.I
 ‘Con eso se le va a adornar’

Como se puede observar, el acento es un contraste entre la sílaba fuerte-débil, esto es, en los bisílabos y polisílabos tienen siempre prominencia en la penúltima sílaba, independientemente de la morfología. Por lo tanto, el TOC no es una lengua que esté condicionada morfológicamente (Kager, 2007).

Las evidencias expuestas revelan que el acento primario puede estar en cualquier posición del morfema gramatical del verbo (prefijo, raíz o sufijo), siempre y cuando esté en la posición de la penúltima sílaba, sin importar el morfema y la longitud silábica del verbo. Esto demuestra que el acento se asigna a nivel de palabra con base en una condición prosódica, acentuar la penúltima sílaba de la palabra, independientemente de su morfología.

Esta introducción guía al análisis del acento en el Capítulo 3 donde se evalúan las propiedades del input, enfocándose en el acento primario y los factores de la frecuencia de la posición de la sílaba acentuada y no acentuada en el dominio morfológico de la palabra verbal.

2.7. Panorama de los estudios de la adquisición prosódica y morfológica

Esta sección describe los elementos básicos de la prominencia perceptual (Kager, 2007; Peters, 1985; Slobin, 1973), el modelo de la licencia prosódica (Demuth, 1994, 1996, 2014, 2018; Gerken, 1991, 1994) y una considerable investigación que ha documentado la adquisición prosódica (Fortescue, 1984; Fikkert, 1994; Forshaw et al. 2012; Forshaw, 2016; Mithun, 1989) y la producción morfológica de las lenguas polisintéticas y aglutinantes (Allen y Crago, 1992; Brown, 1998; Brown et al. 2013; Courtney y Saville-Troike, 2002; de León, 1998a, 1999, 2005, 2013; Kelly et al. 2014; Mateo, 2015; Mateo y Mateo, 2017; Pye, 1983,1992, 2017; Pye y Rekart, 1990).

2.7.1. El modelo de la prominencia perceptual

En los estudios de la adquisición del lenguaje se ha planteado que la prominencia perceptual cumple una función importante en la producción de las primeras palabras de los niños (Peters, 1985; Slobin, 1973). Esta se define como la unidad más fuerte y prominente de la lengua. En el dominio de la palabra prosódica (véase a McCarthy y Prince, 1986 y Nespor y Vogel, 2007), la prominencia está asociada con el acento, como la sílaba más fuerte, que afecta la duración y la intensidad de una vocal acentuada, a diferencia de la sílaba no acentuada (Kager, 2007).

Varios estudios de la adquisición del lenguaje han demostrado que la prominencia perceptual/acental es un factor clave durante las primeras etapas del desarrollo del lenguaje. Esto se ha demostrado para lenguas polisintéticas y aglutinantes (Brown, 1998; Brown et al. 2013; de León, 1999, 2005, 2013; Demuth, 1994, 1996, 2014, 2018; Gerken, 1991, 1994; Fikkert, 1994; Forshaw, 2016; Kelly et al. 2014; Mithun, 1989; Mateo, 2015; Mateo y Mateo 2017; Pye, 1983, 1990,1992, 2017).

2.7.2. Modelo de Licencia Prosódica

Diferentes estudios de la adquisición de la fonología prosódica han mostrado que los niños que adquieren el inglés, el sesotho y holandés tienen una sensibilidad temprana por la estructura prosódica de las palabras (Demuth, 1994, 1996, 2014, 2018; Gerken, 1991, 1994).

Por ejemplo, los niños que aprenden el inglés son más susceptibles a producir verbos monosilábicos, a partir de las unidades acentuadas y omiten las sílabas no acentuadas. Los trabajos que han desarrollado Demuth (1994, 1996, 2014, 2018) y Gerken (1991, 1994) señalan que las unidades no acentuadas que le preceden al pie trocaico (fuerte-débil), son más propensas a ser omitidas, mientras que con los pies yámbicos (débil-fuerte), se omiten las sílabas iniciales no acentuadas y se conserva la sílaba final (la acentuada).

Las investigaciones realizadas por Demuth (1994, 1996, 2014, 2018) hacen énfasis que el contexto fonológico/prosódico desempeña un papel central en el desarrollo de la fonología y morfología de los niños. En particular, la autora discute que el desarrollo de la fonología va más allá de la adquisición de los segmentos por sí solos, ya que estas unidades interactúan con varios niveles de la estructura prosódica, por ejemplo, un morfema gramatical.

En los primeros estudios de Demuth (1994 y 1996), la autora propone que las producciones tempranas de los niños tienden a incluir pies, en lugar de sólo sílabas acentuadas, y que la construcción de un pie interactúa necesariamente con la estructura métrica de la lengua que se adquiere (Demuth, 1994:130). Además, las formaciones de las palabras tempranas están influenciadas por una restricción de la unidad prosódica, formulada como:

- i) Restricción de palabras mínimas: Una palabra prosódica contiene un pie

En este sentido, una palabra mínima debe contener al menos un pie binario, donde un pie está compuesto por dos sílabas (por ejemplo, CVCV) o dos moras (por ejemplo, CVV, CVC) (Demuth, 1996:176). Además, la autora destaca que la producción de pies tiene una ramificación binaria que constituye la configuración máxima en las primeras etapas de la adquisición. Por lo tanto, las sílabas que caen fuera del pie se les conoce como unidades “extramétricas” y son susceptibles a la reducción o eliminación (Demuth, 1994:131), como sucede en la adquisición del inglés y el sesotho. A partir de la restricción de la palabra mínima, la autora propone *el modelo métrico de producción* que permite evaluar la formación de las palabras tempranas infantiles, como:

- a. Las sílabas acentuadas de una palabra tienen más probabilidades de ser retenidas.
- b. Las sílabas no acentuadas de una palabra prosódica tienen más probabilidades de ser omitidas o reducidas.

- c. Las sílabas no acentuadas que caen dentro de un pie tienen más probabilidades de ser retenidas que las sílabas extramétricas.

Desde el punto de vista de la adquisición del lenguaje, el modelo métrico de producción proporciona pistas para evaluar las primeras etapas de la gramática infantil. Como tal, este modelo hace ciertas predicciones sobre qué sílabas (acentuadas) serán retenidas en las producciones tempranas, así como las sílabas (no acentuadas) que serán omitidas o reducidas cuando caen fuera del pie métrico.

La relevancia de este modelo es que no solo expone la importancia de los factores prosódicos (el acento y la estructura del pie), sino que hacen predicciones en las gramáticas infantiles tempranas que están sujetas a la restricción de la palabra mínima (Demuth, 1994:134-135). Por otra parte, Demuth (1996) propone tres estadios del desarrollo de las palabras mínimas que están limitadas por la realización prosódica de la estructura del pie en la lengua que se aprende como el desarrollo temprano de los pies/palabras mínimas:

	Conciencia lingüística	Forma de las palabras mínimas
Etapa 1.	Por defecto (GU)	Pies trocaicos silábicos
Etapa 2.	Sensibilidad al acento	Pies yámbicos o trocaicos
Etapa 3.	Sensibilidad al peso	Reorganización de las sílabas incluidas en los pies

De acuerdo con Demuth, las etapas de desarrollo de los pies/palabras mínimas son posibles para aquellas lenguas acentuales donde la prominencia es relevante. Es decir, cuando se adquiere una lengua con este sistema, existe una mayor posibilidad de que los niños pasen directamente de la etapa 1 (GU, Gramática Universal) a la etapa 2.³⁵ De esta manera, la etapa 3 sólo se alcanzará una vez que se haya aprendido la codificación lingüística particular de lo que constituye una sílaba acentuada.

Sin embargo, si la representación temprana de las palabras fonológicas es idéntica al pie o palabra mínima, esto puede interpretarse que una Palabra Mínima sea también la Palabra Máxima. En este sentido, a medida que se desarrolla la conciencia prosódica de los niños, la estructura de la palabra fonológica se articula más completamente, permitiendo la inclusión

³⁵ El término de la sensibilidad proviene en parte de la Gramática Universal (Demuth, 1996).

de sílabas extramétricas y la posibilidad de más de un pie. En otras palabras, la palabra fonológica ya no estará limitada a ser sólo una palabra mínima o pie (Demuth, 1996: 179-180).

Por otra parte, la autora plantea que, desde el enfoque perceptual, es más probable que los morfemas gramaticales aparezcan durante las primeras etapas de desarrollo al estar condicionados por factores prosódicos en aquellos contextos donde los morfemas coinciden con la estructura de un pie, tal como muestran los resultados de la adquisición del sesotho (véase a Demuth, 2018). En este sentido, podrían tratarse de los morfemas de mayor facilidad y las más frecuentes por estar en una posición relevante, aumentando así la probabilidad de que sea percibido y producido (Demuth, 2014, 2018).

2.7.3. La adquisición de la palabra prosódica

En el estudio de la adquisición de las lenguas polisintéticas se indica que aquellas lenguas con estructuras complejas pueden presentar un desafío en el desarrollo de la morfología verbal en las primeras palabras de los niños (Forshaw, 2016; Mithun, 1989).

La investigación de Mithun (1989) refiere que las primeras etapas del desarrollo de la lengua mohawk están motivadas por los factores fonológicos, principalmente, por el patrón acentual de la lengua. Mithun encuentra que las primeras producciones verbales entre los 1;9 y 2;10 años, comienzan por la extracción de las sílabas acentuadas de la palabra adulta, independientemente de su posición en la palabra, aunque generalmente fueron en las penúltimas y antepenúltimas.³⁶ Por ejemplo, de la palabra *sewahió:wane'* 'manzana', el niño extrae la sílaba acentuada *ió*.

Además, la autora indica que la extracción de las sílabas acentuadas, no siempre formaban parte de la raíz del verbo sino un afijo. Sobre este hecho, Forshaw (2016) sugiere que la acentuación y la posición impulsan las producciones iniciales de los niños en lenguas con morfologías complejas. El resultado de la investigación de Mithun coincide con la propuesta de Peters (1985), quien plantea que las primeras producciones tempranas del habla infantil están condicionadas por los factores fonológicos y no por los elementos morfológicos,

³⁶ El acento adulto recae básicamente en la penúltima sílaba; es una lengua tono-acentual.

comenzando por la extracción de las sílabas acentuadas, por ser las unidades más fuertes y perceptibles por los niños.

De modo similar, en la lengua murrinhpatha, una lengua polisintética australiana el desarrollo de la palabra prosódica verbal, documenta que los niños son sensibles a la estructura prosódica de la lengua (Forshaw et al. 2012; Forshaw, 2016). Forshaw (2016) considera que la vía de desarrollo de las palabras prosódicas verbales en esta lengua comienza por el borde derecho de la palabra prosódica verbal, expandiéndose hacia la izquierda a través una licencia gradual de las sílabas (Demuth, 1994, 1996).

De acuerdo con las producciones tempranas del verbo murrinhpatha, el autor propone diferentes etapas de desarrollo. En la etapa I-A, los niños menores a los 2;8 años, comienzan por producir palabras verbales disilábicas; mientras que las palabras verbales trisilábicas y tetrasilábicas se reducen a disílabos, omitiendo las sílabas iniciales.

En la etapa I-B, los niños entre los 2;7 y 3;6 años de edad comienzan a producir palabras verbales trisilábicas, aunque en el margen de esta edad los niños tienden a preferir las palabras verbales disilábicas. En las etapas II-A y B, los niños entre los 3;6 y 4;5 años de edad, tienden a producir las palabras verbales trisilábicas, similar a la forma adulta. En el caso de las palabras tetrasilábicas, los niños aún muestran indicios de reducción a palabras trisilábicas en la sílaba inicial del verbo. Finalmente, en la última etapa III entre los 4;5 años, los niños no cometen errores de omisión que afecten a las palabras verbales tetrasilábicas (Forshaw, 2016:178-179).

Por el contrario, el estudio de Fikkert (1994) encuentra una fuerte relación entre el acento y el truncamiento de las sílabas en la adquisición del holandés. La autora señala que el truncamiento del lenguaje infantil no sólo se debe a un proceso de suprimir las sílabas, sino que implica un mapeo melódico a una plantilla específica de la lengua. Adicionalmente, la reducción de las sílabas iniciales sin acento se utiliza como un argumento de un sesgo perceptual hacia las sílabas acentuadas y finales (Fikkert, 1994:193). La autora encuentra cuatro fases de desarrollo para la adquisición del acento holandés.

En la fase 1, las palabras disilábicas adultas con acento final se truncan a monosílabos. La sílaba final acentuada (en negrita) se mantiene en la realización del niño y la sílaba sin acento se elimina (en corchete): input $(\sigma_w\sigma_s)_{wd}$ → producción $(\sigma_s[\sigma_w])_{wd}$.³⁷

En la fase 2, ambas sílabas de la forma adulta se realizan. Pero contrariamente al patrón acentual adulto se producen con el acento inicial: input $(\sigma_w\sigma_s)_{wd}$ → producción $(\sigma_s\sigma_w)_{wd}$.

En la fase 3, ambas sílabas de la palabra adulta se realizan, pero ambas sílabas reciben la misma cantidad de acento en la producción del niño: input $(\sigma_w\sigma_s)_{wd}$ → producción $(\sigma_s\sigma_s)_{wd}$.

En la fase 4, la producción infantil es igual a la forma adulta, tanto en el número de sílabas como el patrón acentual: input $(\sigma_w\sigma_s)_{wd}$ → producción $(\sigma_w\sigma_s)_{wd}$. Fikkert considera que el acento del input guía al niño en la selección del material del objetivo adulto durante las primeras etapas de su desarrollo (Fikkert, 1994:193-207).

2.7.4. Factores prosódicos en la adquisición de lenguas polisintéticas

Esta sección ofrece una perspectiva general de la adquisición de las lenguas polisintéticas y aglutinantes. “Esencialmente, una lengua polisintética prototípica es aquella lengua en la que es posible, en una sola palabra, utilizar procesos de composición morfológica para codificar información tanto sobre el predicado como sobre todos sus argumentos... permitiendo que esta palabra sirva por sí sola como un enunciado independiente sin depender del contexto” (Evans y Sasse, 2002: 3). A partir de esta definición, un niño que está aprendiendo una lengua polisintética se enfrenta a desafíos importantes en el desarrollo de sus primeras palabras (Kelly et al. 2014:53).

En un estudio interlingüístico realizado por Kelly y sus colegas compararon la adquisición de diversas lenguas morfológicamente ricas. Este trabajo encuentra similitudes en el proceso de adquisición. Los datos de los niños que aprenden el groenlandés (Fortescue, 1984) el inuktitut (Allen y Crago, 1992), el k'iche' (Pye, 1992), el mohawk (Mithun, 1989), el quechua y el navaho (Courtney y Saviile-Troike, 2002), el tzeltal (Brown, 1998), el swahili (Deen, 2005, 2009) y el sesotho (Demuth, 1996) tienen un desarrollo gradual en el sistema

³⁷ La abreviatura **PWd** proviene del inglés *prosodic word*, palabra prosódica, la **S** de *strong*, fuerte y la **W** de *weak* ‘débil’; el símbolo σ representa la sílaba. Por lo tanto, la combinación σ_w , representa una sílaba débil (no acentuada), mientras que la combinación de σ_s , representa una sílaba fuerte (acentuada), y los corchetes [] indican opcionalidad.

verbal y el aprendizaje inicial de estas lenguas están impulsados por los factores de la prominencia perceptual, el tipo de lengua y la complejidad morfológica.

Particularmente, los niños que adquieren k'iche y mohawk producen inicialmente las unidades más prominentes del habla, mientras que los niños que aprenden el navaho, inuktitut, quechua y tzeltal producen inicialmente raíces desnudas (Kelly et al. 2014:54-60).³⁸

Además, los autores demuestran el papel que desempeña la frecuencia de los morfemas en el input, ya que les permite a los niños la comprensión de la morfología compleja, además, cuanto más morfología reciba el niño del input, más rápidamente adquiere la morfología. Esto quiere decir que la frecuencia regular puede anular la complejidad morfológica en el proceso de adquisición de las lenguas. Por último, Kelly y sus colegas sugieren que se requieren más estudios en el área de la prominencia perceptual para determinar si es un factor primario que impulsa la adquisición temprana de las lenguas polisintéticas. (Kelly et al. 2014:61).

Efectivamente, el trabajo de Courtney y Saville-Troike (2002) muestra que los niños que aprenden el navajo y el quechua producen raíces o bases verbales desnudas. Este resultado es interesante porque en ambos estudios los niños no escuchan tales formas verbales en el input. Sobre este punto, las autoras plantean que la prominencia perceptual ayuda a estos niños a extraer las raíces o bases verbales desnudas en las producciones tempranas (2002: 633-640).

Así mismo, concluyen que las producciones de las raíces verbales desnudas no se encuentran en todos los idiomas que son morfológicamente complejos; este fenómeno ocurre sólo en las lenguas que tiene alguna propiedad perceptual regular y que les permite a los niños identificar la raíz del verbo, como sucede con los niños que aprenden el tzeltal y el tzotzil (véase a Brown, 1998; Brown et al. 2013; de León, 1998a, 1999, 2013).

En el caso de los niños que aprenden el inuit comienzan por la producción de un morfema reconocible en el primer periodo lingüístico (1;0 y 1;6). Desde ese momento, su desarrollo está centrado en la producción morfológica dentro de las palabras y no en palabras aisladas. En cambio, entre los 2;0 y 6;0 años producen un promedio de 2,2 morfemas por palabra. Gran parte de esa complejidad se centra en los verbos que comienzan con dos morfemas (raíz más inflexión) y gradualmente agregan las formas derivativas entre la raíz y

³⁸ La producción exclusiva de raíces desnudas en la adquisición temprana del tsotsil lo reporta de León (1998a, 1999, 2013) también.

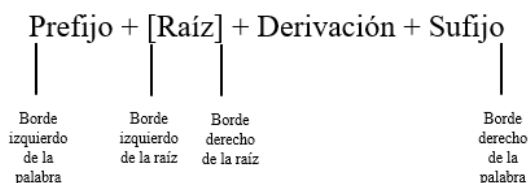
la inflexión. Conforme las habilidades de los niños inuit aumentan, se centran en adquirir rápidamente la morfosintaxis compleja de la lengua (Allen, 2017).

En el estudio de la adquisición de las lenguas mayas existe una considerable investigación sobre el desarrollo del verbo (Brown, 1998; de León, 1998a, 1999, 2013; Pfeiler y Carrillo, 2013; Pye, 1983, 2007, 2013). Esto ha permitido establecer un estudio comparativo y diferencias entre los patrones de adquisición de la morfología verbal temprana entre varias lenguas mayas (Brown et al. 2013; Pye, 2007).

El trabajo de Pye et al. (2013) y sus colegas plantean que los niños que adquieren el tzeltal y el tzotzil inicialmente producen una proporción mayor de raíces desnudas, mientras que los niños que aprenden k'iche, qanjob'al y yukateco producen más combinaciones de una raíz del verbo más sufijo, más tarde el prefijo (Pye, 1983).

De igual forma, encuentran que los niños mayas son mucho más sensibles a los rasgos del borde derecho del verbo (derivación y sufijos de estatus) que los rasgos del borde izquierdo del verbo (aspecto); esto se debe a la influencia de las propiedades del input del habla dirigida a los niños y por los factores específicos de la prominencia perceptual (Pye et al. 2007:41-43). Obsérvese el esquema 5 del templete verbal de las lenguas mayas:

Esquema 5. Templete verbal maya: Raíces y bordes en los verbos mayas



Una investigación subsecuente por de León (2013) coincide en que los primeros pasos en la adquisición de la morfología verbal en tzotzil, indican que los niños primero extraen la raíz verbal desnuda y luego lo usan como una casilla para combinar la morfología posverbal, tanto la flexional como la derivativa, y más tarde adquieren los prefijos de persona y aspecto (de León, 2013:318). Asimismo, la autora encuentra que las primeras producciones de los niños tzotziles consisten en raíces verbales con la forma CVC.

En resumen, está claro que las lenguas mayas estudiadas, los niños que aprenden el tzotzil y el tzeltal primero extraen la raíz verbal desnuda, mientras que los niños que aprenden

el k'iche, qanjob'al y yukateco producen la combinación de una raíz del verbo más sufijo, y más tarde los niños mayas aprenden los prefijos (Brown et al. 2013; de León, 1999; Pye, 1983; Pye et al. 2007).

En función de los enfoques teóricos expuestos en este capítulo estos serán retomados en los capítulos 4 y 5 para analizar la base de datos de la adquisición del verbo totonaco. Con el fin de examinar los factores prosódicos y morfológicos que determinan el desarrollo temprano del verbo retomaré *el modelo métrico de producción* (Demuth, 1994, 1996, 2014, 2018; Gerken, 1991, 1994) y los enfoques en los estudios de la adquisición de lenguas polisintéticas (Forshaw et al. 2012; Forshaw, 2016; Kelly et al. 2014, entre otros).

CAPÍTULO 3

ACENTO Y LONGITUD SILÁBICA EN EL INPUT LINGÜÍSTICO TONACO

Introducción

El objetivo de este capítulo es analizar la interacción del acento con la morfología y la longitud silábica de los enunciados en el input lingüístico tonaco en un hogar (semi)monolingüe tonaco (Ceci-T). El análisis del input lingüístico tonaco es fundamental para evaluar y comparar la adquisición temprana de los aspectos fonológicos y morfológicos del verbo TOC. Para este fin se examina primero la posición del acento de manera cuidadosa en los elementos morfológicos del predicado verbal del input directo tonaco, y de manera general se analiza el acento del input indirecto que escucha la niña focal, Ceci-T, esto con el fin de ver las similitudes o diferencias del acento entre los dos tipos de input y sus características fonológicas; posteriormente se examina la longitud silábica del verbo tonaco en el input directo e indirecto.

El análisis de los datos de este capítulo retoma el enfoque de los estudios de la adquisición del lenguaje en el que se predice que “la frecuencia suele facilitar el aprendizaje, la hipótesis es que cuanto más frecuentemente se moldeé un morfema, se adquirirá antes” (Brown, 1973:356). Sobre todo, investigaciones más actuales sobre el análisis del input indican que “el habla dirigida a los bebés y el habla que escuchan, predicen las competencias lingüísticas posteriores de los niños” (Padilla-Iglesias et al. 2021:9). Por lo tanto, este capítulo examina los factores de la frecuencia y el acento en el input lingüístico tonaco en el habla dirigida a Ceci-T del hogar (semi)monolingüe tonaco.

La estructura del capítulo se organiza en cuatro secciones. En la sección 3.1 se describe la frecuencia de la morfología verbal en el input tonaco del estudio; posteriormente, la sección 3.2 examina la posición del acento en el predicado verbal del input directo. Mientras que en la sección 3.3 describe los afijos acentuados y no acentuados en el input directo. La sección 3.4. examina los tipos de palabras verbales en el input directo e indirecto del input lingüístico tonaco. En la sección final se presenta la conclusión.

3.1. La frecuencia de la morfología verbal en el input totonaco del estudio

Esta sección evalúa las propiedades del input lingüístico totonaco en el habla dirigida a Ceci-T en una hora de interacción con su madre, MAM1. El corpus analizado proviene de una sola mamá en diferentes entornos naturales del hogar, donde Ceci-T participa de manera directa o indirecta en las actividades del día: en la comida, en el arroyo, en la cocina y en el juego.³⁹

Con el objetivo de evaluar los resultados de las frecuencias morfológicas del predicado verbal en el input de MAM1 y sus posibles efectos en la producción temprana de Ceci-T, se presentan las tablas 38 y 39 que se basan en el templete verbal del TOC presentado en el Capítulo 2. Los datos de MAM1 se describen por tipos y ocurrencias de cada una de las marcas morfológicas del predicado verbal, comenzando por las distribuciones que se encuentran en las posiciones prefijales en la tabla 38 y las posiciones sufijales en la tabla 39. En una hora del input totonaco se analizó 388 enunciados. Obsérvese la distribución y la frecuencia morfológica de la tabla 38.

Tabla 38. Frecuencias absolutas por tipos y ocurrencias de las posiciones prefijales en el input de MAM1 (1 hr.)

	PREFIJOS													
	-10			-9		-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
	na-FUT	x-PDO	ka-IMP	k-1S.SG	kin-1OBJ	ti-POT	ka:-2S.PL	ta:-COM	li:-INST	ma:-CAUS	lak-DST	ta-INC	PC	RAÍZ
O	26	1	44	26	5	1	1	1	6	9	1	15	10	52
%	6.7%	0.3%	11.3%	6.7%	1.3%	0.3%	0.3%	0.3%	1.5%	2.3%	0.3%	3.9%	2.8%	13.4%

El input que se describe en la tabla 38 revela una frecuencia considerable del prefijo imperativo *ka-* (11.3%) que proviene de las formas imperativas del verbo (por ejemplo, *ka-wq-t* (IMP-comer-2s.SG) ‘come’, *ka-tú:lq* (IMP-sentar.2s.SG) ‘siéntate’). En segundo lugar, se registra el prefijo de tiempo futuro *na-* (6.7%) y la marca de primera persona singular *k-* (6.7%), mientras que el resto de los prefijos se usaron en frecuencias menores.

A la luz de este resultado, se verificará si las frecuencias de los prefijos *ka-*, *na-*, *k-*, influyen en las primeras producciones tempranas del totonaco de Ceci-T (véase el capítulo 5).

³⁹ A un lado de la casa de Ceci-T, pasa un pequeño arroyo/río de escaso caudal. Para más información sobre la base de datos, véase Capítulo 1.

A continuación, en la tabla 39 se describen las distribuciones de los sufijos en el input de MAM1.

Tabla 39. Frecuencias absolutas (tipos y ocurrencias) de las posiciones sufijales en el input de MAM1 (1 hr.)

SUFIJOS													
+1	+2	+3	+4	+5	+6		+7	+8			+9	+10	+11
-para REP	-qa TMP	-nan DTRN	-ni BEN	-ka/kan IMP	-ya: IPFV	-ma: PRG	-cha DSTL	-w 1PL. INCL	Y, -t 2SG.S	-n 2OBJ	-qu PL	-pi ?	-lh PFV
3	7	2	9	3	42	14	1	4	66	10	6	3	11
0.8%	1.8%	0.5%	2.3%	0.8%	10.6%	3.6%	0.3%	1.0%	17.0%	2.6%	1.5%	0.8%	2.8%

Los datos de la tabla 39 muestran la frecuencia de las marcas de segunda persona singular que se distinguen mediante una vocal laringizada [Y] y el sufijo *-t*, (17.0%). Posteriormente, se encuentran los alomorfos *-ya:*, *-y*, *-a* del aspecto imperfectivo (10.6%). El resto de los sufijos se distribuyen en frecuencias menores en la hora de análisis del input materno.

Los resultados del análisis de la morfología verbal en el input de MAM1 por tipo y ocurrencia muestran mayor frecuencia el prefijo imperativo *ka-* (11.3%). Las formas imperativas del predicado verbal son un recurso central en la socialización temprana de Ceci-T, dado que se presenta con frecuencia en actos verbales directivos para dar órdenes o prohibiciones en los espacios donde Ceci-T puede estar en riesgo.⁴⁰ En cambio, los sufijos más frecuentes en el input fueron los alomorfos *-ya:*, *-y*, *-a* del aspecto imperfectivo (10.6%).

A la luz de estos resultados se evaluará en el Capítulo 5 si hay un efecto del input en las producciones morfológicas tempranas de Ceci-T.

A continuación, evaluamos la frecuencia de la posición acentual en la morfología verbal del input.

3.2. Morfología acentuada y no acentuada en el input

En el Capítulo 2 de la tesis se ha señalado que la posición del acento del TOC es fija, es decir, la sílaba acentuada es siempre la penúltima sílaba del verbo (bisilábico, trisilábico,

⁴⁰ El uso de imperativos a niños pequeños es frecuente en el input. De León encuentra esto para los niños tzotziles. Véase Brown et al. (2013) y de León (2011) para las lenguas mayas.

tetrasilábico, pentasilábico y hexasilábico). Por lo tanto, el tipo de morfema no determina el acento, ya que el acento puede recaer en cualquier posición de la morfología (prefijo, raíz o sufijo).

Con el fin de evaluar el papel del acento en el input y su posible efecto en las producciones de Ceci-T, se realizó un análisis de la posición del acento en la morfología verbal del input de la madre. Se hizo una distinción de las marcas morfológicas con acento y sin acento, y se contabilizaron por tipos y ocurrencias. La mayoría de las marcas morfológicas descritas en las tablas 38 y 39 contienen una estructura silábica de tipo CV, por lo tanto, la mayoría de los afijos descritos llevan acento porque tienen un núcleo vocálico de mayor intensidad en la palabra fonológica.

En este caso, las sílabas acentuadas y no acentuadas que se describen tienen una relación con los morfemas gramaticales, tanto en el área prefijal y sufijal. A excepción de algunos morfemas que obligatoriamente forman parte de otra estructura silábica para recibir acento, por ejemplo: el prefijo *k-* (primera persona singular) y los alomorfos del aspecto imperfectivo *-y*, *-a*, entre otras. Al existir una relación entre las sílabas y los morfemas gramaticales del verbo con la forma CV, hace que la estructura morfológica del verbo sea más transparente y perceptual por los niños totonacos.

3.2.1. Raíz/base verbal acentuada y no acentuada

Después de haber descrito las distribuciones morfológicas prefijales y sufijales en el templete verbal (tablas 38 y 39), la siguiente sección describe las frecuencias de las raíces o bases verbales por tipos y ocurrencias, fundamentalmente se distinguen las raíces verbales acentuadas y no acentuadas que recibe Ceci-T del input directo de MAM1. Por ejemplo, la raíz verbal \sqrt{wq} ‘comer’ lleva acento en 77.8% (14/18) casos en la posición de la penúltima sílaba y no lleva acento en 22.2% (4/18) casos en la posición no penúltima.

Obsérvense los datos descritos en la tabla 40.

Tabla 40. Frecuencias por tipos y ocurrencias de las raíces/bases verbales acentuadas y no acentuadas en el input (1 hr.)

Raíz	Traducción	Acentuada	%	No acentuada	%
√wə	comer	14/18	77.8%	4/18	22.2%
√min	venir	—	—	12/12	100.0%
√ən	ir	6/10	60.0%	4/10	40.0%
√wan	decir	3/10	30.0%	7/10	70.0%
√wili:	poner	6/7	85.7%	1/7	14.3%
√tsulu	orinar	4/6	66.7%	2/6	33.3%
√ya:	parado	1/5	20.0%	4/5	80.0%
√tlu	hacer	4/5	80.0%	1/5	20.0%
√lama:	andar	5/5	100.0%	—	—
√ma:	acostado	—	—	3/3	100.0%
√pax	bañar	1/3	33.3%	2/3	66.7%
√ni:	morir	—	—	3/3	100.0%
√chi:	amarrar	1/3	33.3%	2/3	66.7%
√tasa	llorar	2/3	66.7%	1/3	33.3%
√xtu	afuera	—	—	3/3	100.0%
√akxilh	ver	2/2	100.0%	—	—
√tu:la	sentar	2/2	100.0%	—	—
√ti:	agarrar	2/2	100.0%	—	—
√chaqa	lavar	1/2	50.0%	1/2	50.0%
√qawa	regañar	1/2	50.0%	1/2	50.0%
√maxki	dar	—	—	2/2	100.0%
√waka	encaramado	1/1	100.0%	—	—
√tsuq	escribir	1/1	100.0%	—	—
√tsiki	amamantar	—	—	1/1	100.0%
√katsi:	saber	1/1	100.0%	—	—
√ts̥tsi	calentar	1/1	100.0%	—	—
√tlapa	tapar	—	—	1/1	100.0%
√xama:	agarrar	1/1	100.0%	—	—
√xka	morder	1/1	100.0%	—	—
√xmat	escuchar	—	—	1/1	100.0%
√cha:	cargar	1/1	100.0%	—	—
√stala	seguir	—	—	1/1	100.0%
√skin	pedir	—	—	1/1	100.0%
√nu:	adentro	—	—	1/1	100.0%
√pasa	prender	1/1	100.0%	—	—
√qalhu	bajar	1/1	100.0%	—	—
√putsa	buscar	1/1	100.0%	—	—
√cháx	cargar	1/1	100.0%	—	—

√kti	bajar	—	—	1/1	100.0%
√kiti	apretar	1/1	100.0%	—	—
√lhkuyu	quemar	1/1	100.0%	—	—
√lhtuj	caer	1/1	100.0%	—	—
√lhta:ta	dormir	1/1	100.0%	—	—
√li:mi	traer	1/1	100.0%	—	—
√mu:	echar	1/1	100.0%	—	—
√lin	llevar	1/1	100.0%	—	—
√maqan	tirar	—	—	1/1	100.0%
√qamanan	jugar	1/1	100.0%		
Total		74	54.8%	61	45.2%

Los resultados de la tabla 40 revelan que la marcación del acento primario del input directo recae principalmente en la posición de las raíces/bases verbales. Como se mencionó arriba, el acento del TOC siempre recae en la penúltima sílaba, por lo tanto, estos datos nos indican que la penúltima sílaba acentuada suele coincidir con la raíz en 54.8% (74/135) casos y la raíz no acentuada en 45.2% (61/135) casos. Sin duda, estos resultados orientarán a que la niña ponga más atención en la raíz del verbo.

Esencialmente, se identificaron 47 tipos de raíces con 135 ocurrencias en total, entre las que destacan las raíces verbales monosilábicas con estructuras CV, CVC, CCV y bisilábicas con formas CV, y un caso de raíz trisilábica (sombreado en gris de la tabla 40) con la posición acentual en la sílaba inicial o la final, dependiendo de la combinación del número de afijos del predicado verbal. Por consiguiente, los verbos más frecuentes en el habla dirigida a Ceci-T fueron: √wq ‘comer’, √min ‘venir’, √gn ‘ir’ y √wan ‘decir’, que corresponden a las raíces verbales mínimas del totonaco (MacKay, 1999).⁴¹ El verbo √wq ‘comer’ lleva acento en 77.8% (14/18) y no lleva acento en 22.2% (4/18).

El verbo √wq fue el más frecuente en el habla dirigida a Ceci-T, seguidamente del verbo √min ‘venir’ no acentuada en su forma supletiva √tq de segunda persona y √min ‘viene’ para primera y tercera persona. La forma supletiva del verbo √tq dirigida a Ceci-T no lleva acento en 100% (11/11), al igual que la forma √min ‘venir’ no lleva acento en 100% (1/1). El segundo verbo con alomorfo supletivo es √gn ‘ir’ para primera y tercera persona y √pín para segunda persona. La forma supletiva del verbo √gn dirigida a Ceci-T lleva acento en 20.0%

⁴¹ En este ejemplo uso la forma neutral del verbo *min* ‘venir’, aunque la forma dirigida a Ceci-T es la forma supletiva *tq*.

(1/10) casos y no lleva acento en 80.0% (4/10) casos, en cambio, la forma supletiva $\sqrt{\text{pin}}$ lleva acento en 100% (5/10) de los casos.

3.2.2. Raíz monosilábica y bisilábica acentuada y no acentuada

Considerando que el acento recae esencialmente en el verbo y que la lengua permite raíces monosilábicas, bisilábicas, y un caso de raíz trisilábica ($\sqrt{\text{qamaná:n}}$ ‘jugar’). La tabla 41 examina la posición del acento en las raíces monosilábicas o bisilábicas. Este análisis nos permitirá evaluar si Ceci-T pondrá más atención en la producción de las raíces bisilábicas acentuadas o en las raíces monosilábicas acentuadas.

En el caso de las raíces monosilábicas con estructuras CV, CVC, CCV el acento se marca en el núcleo silábico, como es esperable; mientras que las raíces bisilábicas con formas CVCV, el acento recae en la primera si no hay más morfología. En las tablas 41 y 42 se describen las diferencias acentuadas y no acentuadas de las raíces monosilábicas y bisilábicas por tipos y ocurrencias.⁴²

Tabla 41. Número de ocurrencias de las raíces/bases verbales monosilábicas acentuadas y no acentuadas en el input (1hr.)

Input	Traducción	Acentuada	%	No acentuada	%
$\sqrt{\text{wá}}$	comer	14/18	77.8%	4/18	22.2%
$\sqrt{\text{min}}$	venir	—	—	12/12	100.0%
$\sqrt{\text{an}}$	ir	6/10	60.0%	4/10	40.0%
$\sqrt{\text{wan}}$	decir	3/10	30.0%	7/10	70.0%
$\sqrt{\text{ya}}$:	parado	1/5	20.0%	4/5	80.0%
$\sqrt{\text{tlu}}$:	hacer	4/5	80.0%	1/5	20.0%
$\sqrt{\text{ma}}$:	acostado	—	—	3/3	100.0%
$\sqrt{\text{pax}}$	bañar	1/3	33.3%	2/3	66.7%
$\sqrt{\text{ni}}$:	morir	—	—	3/3	100.0%
$\sqrt{\text{chj}}$:	amarrar	1/3	33.3%	2/3	66.7%
$\sqrt{\text{xtu}}$	afuera	—	—	3/3	100.0%
$\sqrt{\text{ti}}$:	agarrar	2/2	100.0%	—	—
$\sqrt{\text{tsi}}$:	saber	1/1	100.0%	—	—
$\sqrt{\text{xka}}$	morder	1/1	100.0%	—	—

⁴² En la tabla 41 se muestran las formas verbales acentuadas y no acentuadas en la posición de la sílaba inicial o final. También se registró tres verbos posturales: *ya*: ‘parado’, *ma*: ‘acostado’, *waka* ‘encaramado’.

√tsuq	escribir	1/1	100.0%	—	—
√xmat	escuchar	—	—	1/1	100.0%
√cha:	cargar	1/1	100.0%	—	—
√skin	pedir	—	—	1/1	100.0%
√nu:	adentro ⁴³	—	—	1/1	100.0%
√chax	cargar	1/1	100.0%	—	—
√kti	bajar	—	—	1/1	100.0%
√mu:	echar	1/1	100.0%	—	—
√lin	llevar	1/1	100.0%	—	—
√lhtuj	caer	1/1	100.0%	—	—
Total		40/89	44.9%	49/89	55.1%

Tabla 42. *Número de ocurrencias de las raíces/bases verbales bisilábicas acentuadas y no acentuadas en el input (1hr.)*

Input	Traducción	Acentuada	%	No acentuada	%
√wili:	poner	6/7	85.7%	1/7	14.3%
√tsulu	orinar	4/6	66.7%	2/6	33.3%
√lama:	andar	5/5	100.0%	—	—
√tasa	llorar	2/3	66.7%	1/3	33.3%
√akxilh	ver	2/2	100.0%	—	—
√tu:la	sentar	2/2	100.0%	—	—
√chaqa	lavar	1/2	50.0%	1/2	50.0%
√qawa	regañar	1/2	50.0%	1/2	50.0%
√waka	encaramado	1/1	100.0%	—	—
√tsiki	amamantar	—	—	1/1	100.0%
√tsjtsi	calentar	1/1	100.0%	—	—
√tlapa	tapar	—	—	1/1	100.0%
√xama:	agarrar	1/1	100.0%	—	—
√stala	seguir	—	—	1	100.0%
√pasa	prender	1/1	100.0%	—	—
√qalhu	bajar	1/1	100.0%	—	—
√putsa	buscar	1/1	100.0%	—	—
√kiti	apretar	1/1	100.0%	—	—
√lhkuyu	quemar	1/1	100.0%	—	—
√lhta:ta	dormir	1/1	100.0%	—	—
√li:mi	traer	1/1	100.0%	—	—
√maqan	tirar	—	—	1/1	100.0%
√maxki	dar	—	—	2/	100.0%
Total		34/46	73.9%	12/46	26.1%

⁴³ Meter

De acuerdo con el análisis de los datos de las tablas 41 y 42, indican una diferencia entre las raíces verbales monosilábicas acentuadas y bisilábicas acentuadas.

A continuación, la tabla 43 distingue la posición del acento en la penúltima sílaba y no penúltima de las raíces monosilábicas y bisilábicas. Las raíces monosilábicas llevan acento en 44.9% (40/89) casos y no llevan acento en 55.1% (49/89) casos. En comparación con las raíces bisilábicas llevan acento en 73.9% (34/46) y no llevan acento en 26.1% (12/46) casos.⁴⁴ Obsérvese los datos de la tabla 43.

Tabla 43. Distribución porcentual de las raíces monosilábicas y bisilábicas acentuadas y no acentuadas en el input (1 hr.)

	Raíz monosilábica			Raíz bisilábica		
	Penúltima	No penúltima	Frecuencia total	Penúltima	No penúltima	Frecuencia total
Acentuada	40/89	—	44.9%	34/46	—	73.9%
No acentuada	—	49/89	55.1%	—	12/46	26.1%

Los datos revelan una tendencia mayor de las raíces bisilábicas acentuadas sobre las no acentuadas. En cambio, las raíces monosilábicas representan un porcentaje menor de raíces acentuadas. No obstante, cuando el acento no recae en el núcleo de las raíces monosilábicas, el acento puede estar en cualquier posición de los afijos morfológicos, como se mostrará más adelante.

3.2.3. Resultados de la posición acentual en el input directo

En las secciones anteriores se analizaron de manera específica la posición del acento en la raíz o base del predicado verbal acentuado y no acentuado. A continuación, se comparan las realizaciones del acento en la posición de los prefijos y sufijos del predicado verbal totonaco (tabla 44).

⁴⁴ Estos porcentajes derivan de los datos de las tablas 41 y 42 de las raíces monosilábicas acentuadas y bisilábicas acentuadas.

Tabla 44. Frecuencias del acento en la posición de la penúltima sílaba del sintagma verbal en el input directo (1 hr.)

Prefijo		Raíz monosilábica y bisilábica		Sufijo	
Acentuado	No acentuado	Acentuado	No acentuado	Acentuado	No acentuado
24/140	116/140	74/135	61/135	30/176	146/176
17.1%	82.9%	54.8%	45.2%	17.0%	83.0%

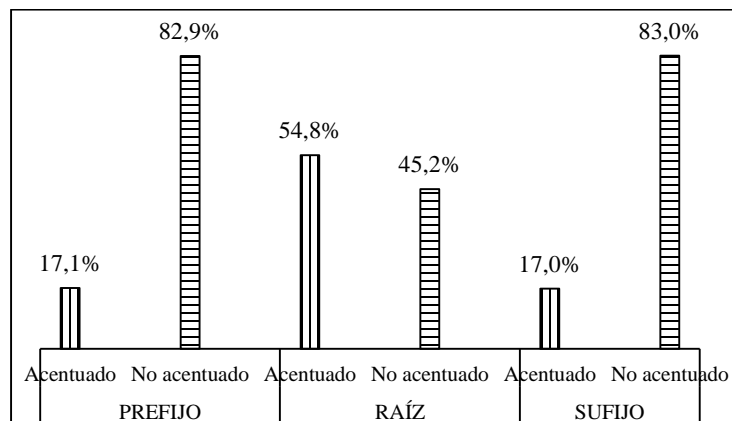
Los datos de la tabla 44 revelan que el acento no se marca con frecuencia en la posición de los prefijos y sufijos verbales. Sólo el 17.1% (24/140) corresponden a los prefijos acentuados. Por ejemplo, en los verbos bisilábicos el acento recae en la primera si no hay más morfología (*ká-wq-t* IMP-comer-2s.SG ‘come’).

En cambio, el 17.0% (30/176) de los sufijos acentuados (en negrita) ocurrieron en los verbos derivados, sobre todo, con los verbos trisilábicos, tetrasilábicos, pentasilábicos y hexasilábicos (*wa-ní-ma:-n* decir-BEN-PROG-2OBJ ‘te está diciendo’, *k-wi:li:-ní-ya:-n* 1S.SG-poner-BEN-IPFV-2OBJ ‘te pongo (tu vestido)’).

Finalmente, los resultados revelan una preferencia acentual (>50%) por el núcleo de las raíces verbales monosilábicas (*na-wq-yq* FUT-comer-IPFV.2S.SG ‘comerás’ y bisilábicas; la posición del acento en las raíces bisilábicas se marcan en la sílaba inicial o final (*k-wí:li:-y* 1s.SG-poner-IPFV ‘lo pongo’, *k-wi:lí:-qa-y* 1S.SG-poner-TMP-IPFV ‘deja lo pongo’).

La gráfica 12 exhibe la posición del acento en el predicado verbal del input directo totonaco.

Gráfica 12. Distribución acentual en la penúltima sílaba del sintagma verbal en el input directo (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: morfema acentuado, líneas horizontales: morfema no acentuado.

Las evidencias demuestran que más del 50% de las sílabas acentuadas ocurren en las raíces verbales (monosilábicas y bisilábicas) y menores al 20% ocurren en los prefijos y sufijos; lo que demuestra una similitud de las posiciones acentuadas en los afijos y una diferencia de la posición del acento en las raíces o bases verbales. Estos hallazgos revelan que el input dirigido a Ceci-T el acento del TOC recae especialmente en el núcleo verbal, es decir, en la raíz. Entonces, esto implica que el input directo tiende tener poca morfología, o mostrar simplificación. Por consiguiente, en el habla dirigida a los niños se usan menos sufijos con el resultado de que el acento cae con más frecuencia en la raíz verbal. Este resultado tiene una importante implicación en la adquisición de la morfología verbal, como veremos en el Capítulo 5.

3.2.4. Resultados de la posición acentual en el input indirecto

A partir de los resultados del acento y la posición en el input directo, es importante examinar si la relación entre el acento y la raíz sólo ocurre en habla dirigida a Ceci-T o también en el habla entre adultos. Este resultado sugiere que el input directo totonaco que recibe Ceci-T se trata de un registro simplificado en el uso de los sufijos, por lo tanto, el acento recae comúnmente en la raíz verbal.⁴⁵ Además, tomando en cuenta los resultados del templete verbal 38 y 39, la estructura verbal totonaca ofrece posibilidades que en los verbos más complejos el acento ocurra más en la posición de los sufijos. Para confirmar esta hipótesis se revisó el corpus del habla entre adultos en una hora de interacción. Obsérvese los datos de la tabla 45.

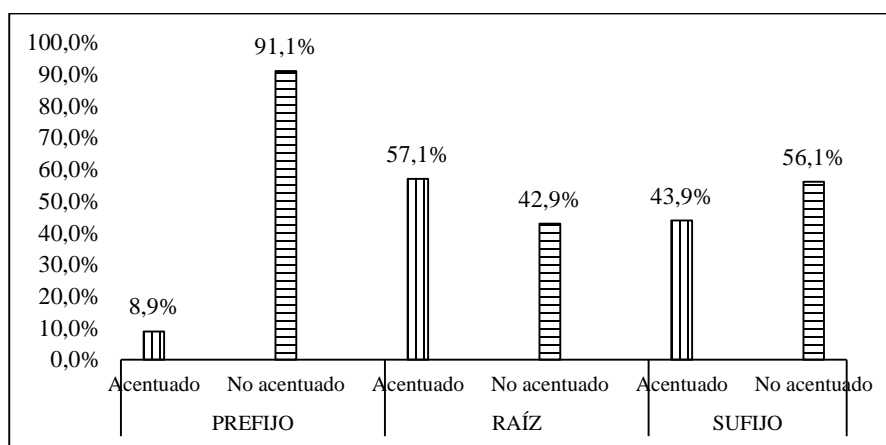
Tabla 45. Frecuencias del acento en la posición de la penúltima sílaba del sintagma verbal en el input indirecto (1 hr.)

Prefijo		Raíz monosilábica y bisilábica		Sufijo	
Acentuado	No acentuado	Acentuado	No acentuado	Acentuado	No acentuado
27/304	277/304	206/361	155/361	93/212	119/212
8.9%	91.1%	57.1%	42.9%	43.9%	56.1%

⁴⁵ Véase Gómez (1996) quien demuestra que las madres huicholas reducen la cadena sufijal en el habla dirigida a niños en huichol (lengua polisintética). Martínez (2020) encuentra este rasgo también en el input mixe, otra lengua polisintética.

En efecto, en contraste con los hallazgos sobre el acento en el input directo, los datos de la tabla 45 muestran que en el habla entre adultos (input indirecto), la posición del acento en el verbo totonaco puede ocurrir en la raíz verbal y en los sufijos, la posición de la raíz acentuada ocurre en 57.1% (206/361) de casos, en comparación con los sufijos acentuados ocurren en 43.9% (93/212) casos. Mientras que la acentuación de los prefijos ocurre en 8.9% (27/304). Obsérvese en la gráfica 13 la distribución porcentual del sintagma verbal en el input indirecto.

Gráfica 13. Distribución acentual en la penúltima sílaba del sintagma verbal en el input indirecto (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: morfema acentuado, líneas horizontales: morfema no acentuado.

Una vez examinada la posición del acento en el sintagma verbal totonaco presente en el input directo e indirecto, se pasa ahora a mirar con detalle cada uno de los afijos específicos acentuados y no acentuados en el input directo para evaluar su impacto en las producciones infantiles.

3.3. Afijos acentuados y no acentuados en el input directo

Luego de haber analizado la frecuencia del acento en la raíz verbal del input directo totonaco, enseguida se examina de manera específica la acentuación y la posición de los afijos en el habla dirigida en totonaco a Ceci-T. Este estudio asume que la frecuencia de los afijos acentuados por tipos y ocurrencias tiene un efecto en la adquisición morfológica del verbo totonaco de Ceci-T.

El análisis comienza por los elementos morfológicos prefijales y posteriormente con las formas sufijales. Es importante mencionar que los afijos menores a tres ocurrencias no se incluyen en las representaciones de las gráficas, sólo se expondrán en las secciones correspondientes.

Como se ha señalado a lo largo de este estudio, la sílaba acentuada del TOC es siempre la penúltima sílaba y está determinado por la estructura del complejo morfológico del verbo totonaco (obsérvense los resultados de la gráfica 13).

3.3.1. Marcas de tiempo acentuado y no acentuado

Los primeros morfemas que se examinan en el input son las marcas del tiempo futuro *na-* y pasado *xa-*. Como se ha mencionado en el Capítulo 2, el tiempo presente no se marca en la gramática de la lengua.

En el habla dirigida a Ceci-T se registró que el prefijo de tiempo futuro *na-* no lleva acento en 88.5% (3/26) de casos y lleva acento en 11.5% (23/26). Las sílabas acentuadas con *na-* ocurrieron en palabras bisilábicas, por ejemplo: *ná-k-gn* (FUT-1s.SG-ir) ‘iré’, *ná-min* (FUT-venir-3s.SG) ‘vendrá’, *ná-skin* (FUT-pedir-3s.SG) ‘pedirá’. Mientras que los casos no acentuados ocurrieron con las palabras trisilábicas donde el prefijo futuro *na-* no ocupó el lugar de la penúltima sílaba, fuera del pie trocaico.

En cambio, del alomorfo del tiempo pasado *xa-* sólo se encontró un caso no acentuado en el análisis del input, por lo tanto, no se incluye en la descripción de la tabla y la gráfica. La baja frecuencia de *xa-* se debe a su restricción a la primera persona.

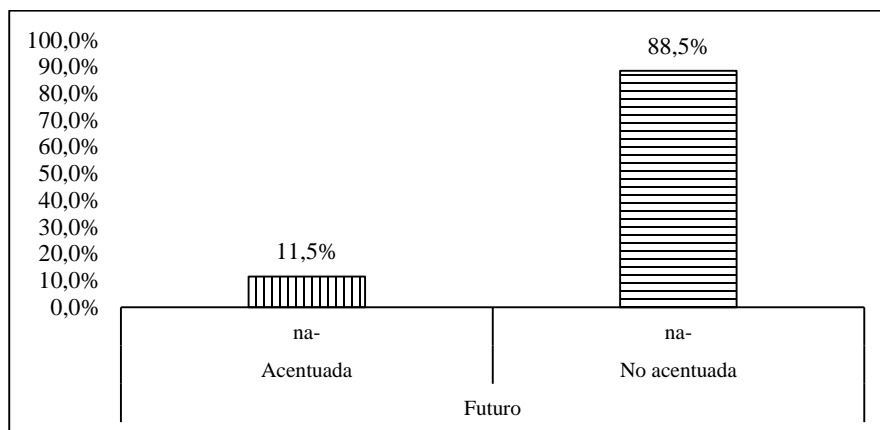
Los datos de la tabla 46 indican que en el habla dirigida a Ceci-T hay construcciones verbales acentuadas y no acentuadas en el prefijo de tiempo futuro *na-*.

Tabla 46. Distribución absoluta y total del prefijo de tiempo futuro *na-* acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)

Futuro <i>na-</i>	Penúltima	No penúltima	Frecuencia total
Acentuada	3/26	—	11.5%
No acentuada	—	23/26	88.5%

Este resultado muestra una diferencia mayor del morfema no acentuado en el input y una menor frecuencia de la forma acentuada. Obsérvese la gráfica 14.

Gráfica 14. Distribución porcentual de la ocurrencia de la marca de tiempo futuro na- acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: morfema acentuado, líneas horizontales: morfema no acentuado.

3.3.2. Marcas de modo acentuado y no acentuado

Las marcas morfológicas de modo que se describen pertenecen al prefijo imperativo *ka-* y potencial *ti-*. Como se indicó en la descripción del templete verbal (tabla 38), el prefijo imperativo *ka-* fue el morfema más frecuente en el habla dirigida a Ceci-T con funciones para dar órdenes, llamadas de atención y prevención. Obsérvese los datos de la tabla 47.

Tabla 47. Frecuencias por tipos y ocurrencias del prefijo imperativo *ka-* acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)

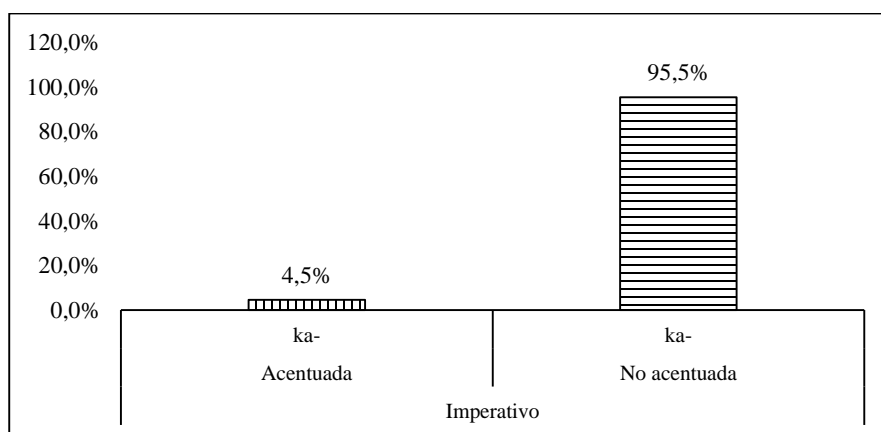
Imperativo ka-	Penúltima	No penúltima	Frecuencia total
Acentuada	2/44		4.5%
No acentuada		42/44	95.5%

El input contiene más del 90.0% palabras polisilábicas donde el prefijo *ka-* ocurre sin acento y lleva acento en 4.5% (2/44) de casos. Las sílabas acentuadas con *ka-* ocurrieron con verbos bisilábicos, por ejemplo, *ká-wq-t* (IMP-comer-2s.SG) ‘come’, *ká-qn-cha-w* (IMP-ir-DIST.1s.PL) ‘vámonos allá’. Mientras que las sílabas no acentuadas con *ka-* ocurre en 95.5% (42/44), principalmente, en las palabras polisilábicas, por ejemplo, *ka-ta-tú:-xtu* (IMP-INC-pie-afuera)

‘quítate (los huaraches)’, *ka-ta-pu:-xtu-qá-ya* (IMP-COM-LOC.INT-afuera-TMP-IPFV:2s.SG) ‘quítate la blusa’, *ka-tú:lq* (IMP-sentar.2S.SG) ‘siéntate’. En resumen, el prefijo imperativo *ka-* tiene acento en palabras bisilábicas y no en palabras polisilábicas. Con respecto al prefijo optativo *ti-* no hubo evidencias de acentuación, sólo se encontró un caso.

Obsérvese la gráfica 15 la distribución porcentual del prefijo imperativo *ka-* acentuado y no acentuado.

Gráfica 15. Distribución porcentual de ocurrencias del prefijo imperativo *ka-* acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: morfema acentuado, líneas horizontales: morfema no acentuado.

A la luz de estos hallazgos, se evaluará sí hay un efecto del input en las producciones tempranas de Ceci-T, por ser el morfema más frecuente. Esto se aborda en el Capítulo 5.

3.3.3. Marcas de fase acentuado y no acentuado

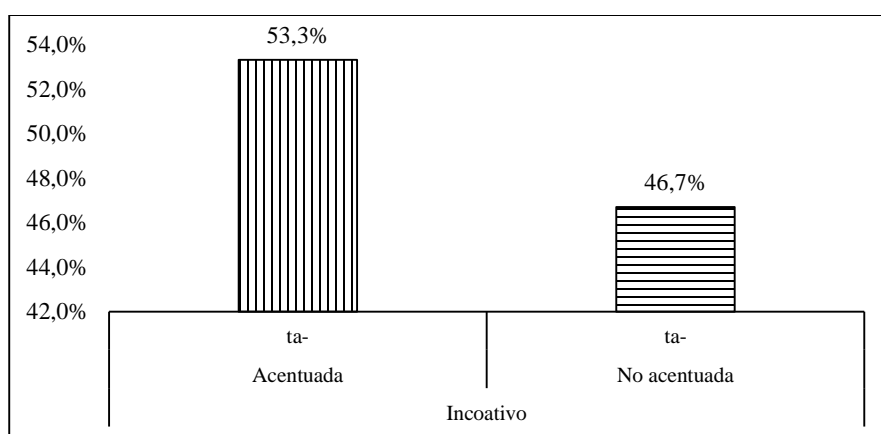
Los elementos morfológicos de fase corresponden al prefijo distributivo *lak-* y el incoativo *ta-*. En el habla dirigida a Ceci-T se registró un caso del prefijo distributivo *lak-* no acentuado, por ejemplo, *na-lak-chí-ya:-w* (FUT-DIS-amarrar-IPFV-INCL ‘lo amarraremos’). En cambio, la marca del prefijo incoativo *ta-* ocurre en la posición acentuada y no acentuada, por ejemplo, en la posición acentuada se encuentra el predicado verbal *ka-tá-ya:* (IMP-INC-parado.2S.SG ‘párate’) y en la posición no acentuada en el verbo *ka-ta-tú:-xtu* (IMP-INC-pie-afuera ‘quítate (los huaraches)’). Obsérvese la tabla 48.

Tabla 48. Frecuencias por tipos y ocurrencias del prefijo incoativo *ta-* acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)

Incoativo <i>ta-</i>	Penúltima	No penúltima	Frecuencia total
Acentuada	8/15		53.3%
No acentuada		7/15	46.7%

La gráfica 16 muestra que el prefijo incoativo *ta-* lleva acento en 53.3% (8/15) casos y no lleva acento en 43.8% (7/15).

Gráfica 16. Distribución porcentual de ocurrencias del prefijo *ta-* acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: morfema acentuado; líneas horizontales: morfema no acentuado.

3.3.4. Prefijos corporales acentuados y no acentuados

Los elementos morfológicos corporales se marcan en el área prefijal como una forma reducida del léxico (en negrita), por ejemplo, *ka-ti-qálh-chi* (IMP-POT-boca-amarrar:2S.SG ‘amárralo’ Lit. Amárrele la boca a la bolsa), *ka-ta-tú:-xtu* (IMP-INC-pie-afuera:2s.SG ‘quítate (los huaraches)’ Lit. Quítate los huaraches de los pies.⁴⁶

En el análisis del input se registraron siete tipos de prefijos corporales: *ak-* ‘cabeza’, *mak-* ‘cuerpo’, *qa-* ‘espalda’, *qa-* ‘oreja’, *qalh-* ‘boca’, *tu:-* ‘pie’, *pu:* ‘vulva’. Obsérvese los datos de la tabla 49.

⁴⁶ En las secciones 3.3.4 y 3.3.7 no se incluyen las gráficas para las marcas morfológicas del prefijo corporal, direccional y misceláneo, porque fueron menores a tres ocurrencias.

Tabla 49. Frecuencias por tipos y ocurrencias en los prefijos corporales acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)

Prefijo de parte	Penúltima	No penúltima	Frecuencia total
Espalda qa-			
Acentuada	1/3	—	33.3%
No acentuada	—	2/3	66.7%
Boca qalh-			
Acentuada	1/1	—	100.0%
No acentuada	—	—	—
Pie tu:-			
Acentuada	1/1	—	100.0%
No acentuada	—	—	—
Cabeza ak-			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	3/3	100.0%
Cuerpo mak-			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	1/1	100.0%
Oreja qa-			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	1/1	100.0%
Vulva pu:-			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	1/1	100.0%

Los datos analizados revelan poca frecuencia del uso de los prefijos corporales en el habla dirigida a Ceci-T, aunque podrían tratarse de los prefijos básicos en el discurso infantil. El prefijo corporal *qa-* ‘espalda’ lleva acento en 33.3% (1/3) casos y no lleva acento en 66.7% (2/3). Los demás prefijos corporales equivalen el 100.0% de los casos acentuados y no acentuados.

3.3.5. Marcas de persona acentuada y no acentuada

La tabla 50 muestra las marcas de persona y objeto que se registraron en el habla dirigida a Ceci-T. Las frecuencias de las marcas morfológicas de persona y objeto se distinguen por tipos y ocurrencias en singular y plural. Es importante mencionar que los determinados afijos forman parte de un segmento silábico para estar en la posición acentuada o no acentuada. Los morfemas de persona ocupan el lugar de prefijos y sufijos (en **negrita**) con respecto a la raíz; la marca de primera persona singular *k-* se marca como prefijo en ***k-wá-***y (1S.SG-comer-IPFV) ‘como’. Las marcas de segunda persona singular *-t* y la vocal laringizada [V] se marcan como

sufijos, por ejemplo, *wq-t* (comer-2S.SG:PFV) ‘comiste’ y *wá-yq* (comer-IPFV:2S.SG). La marca de segunda singular objeto se marca como sufijo en *k-wili-ní-ya:-n* (1S.SG-poner-BEN-IPFV-2OBJ) ‘te la pongo’. Por último, la marca del plural inclusivo se marca como sufijo en *ka-tá-ma:-w* (IMP-INC-acostarse-1S.PL.INCL) ‘acostémonos’.

Tabla 50. Frecuencias por tipos y ocurrencias en las marcas de persona, número y objeto acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)

Singular k-	Penúltima	No penúltima	Frecuencia total
Acentuada	8/26	—	30.8%
No acentuada	—	18/26	69.2%
Singular V			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	42/42	100.0%
Singular -t			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	24/24	100.0%
Plural -w (incl.)			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	4/4	100.0%
Plural -qu			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	6/6	100.0%
Objeto singular kin-			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	5/5	100.0%
Objeto singular -n			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	10/10	100.0%
Objeto plural ka:-			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	1/1	100.0%

Los datos del input muestran que el prefijo *k-* lleva acento cuando está con raíces monosilábicas o bisilábicas con formas CVC, CCV o CCCV (en negrita) y no lleva acento en palabras polisilábicas. Los casos con acento se registran en el núcleo de las raíces verbales (en negrita), por ejemplo, *k-ǵn-qa* (1S.SG-ir-TEM) ‘deja que vaya’, *k-wí:li:* (1S.SG-poner) ‘lo pongo’, *k-lhkúyu* (1S.SG-quemar) ‘lo quemo’.⁴⁷

Las marcas morfológicas de segunda persona singular (véase tabla 50), segunda singular objeto, plural inclusivo y tercera plural sujeto no mostraron evidencias de que

⁴⁷ Es importante mencionar que el prefijo *k-* por sí mismo no tiene efecto en el acento porque no es una sílaba y no tiene núcleo vocálico para llevar mayor/menor intensidad o tono.

formaran parte de un segmento silábico acentuado porque se ubican en la posición final de la sílaba. Así como las marcas morfológicas de primera singular objeto *kin-* y plural objeto *ka:-* no llevan acento porque hay efecto del número de sílabas en el complejo verbal.

Como se ha señalado en la tabla 50, las marcas morfológicas de persona muestran que la mayoría de los afijos están formados por una consonante o una vocal, y éstas dependen de otra marca morfológica para estar en una posición acentuada y no acentuada.

3.3.5. Marcas de derivación acentuada y no acentuada

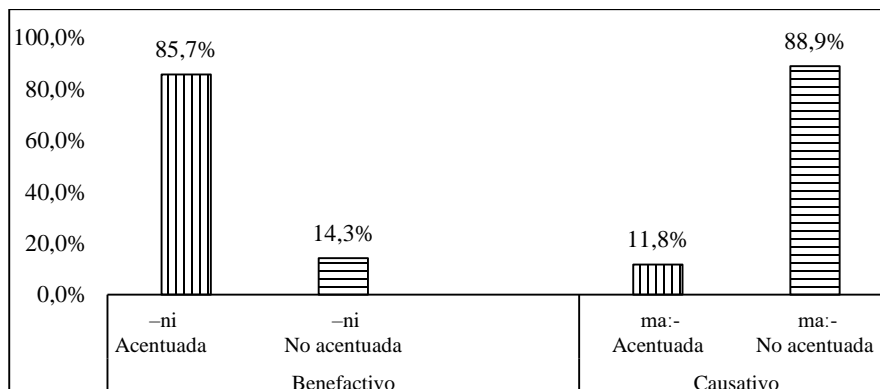
Las siguientes marcas morfológicas que se analizan corresponden a los afijos de derivación (en negrita): causativo *ma:-* (*ka-ma:-qálhy* IMP-CAUS-bajar:2S.SG ‘bájalo’), e instrumental *li:-* (*na-li:-maq-ni-yá-pi* (FUT-INST-AJE-matar-IPFV-DEIX ‘lo vas a matar con eso’) y el benefactivo *-ni* (*ki-li:wa-ní-ka* 1OBJ-reclamar-BEN-IMP ‘me reclamaron’). Obsérvense los datos descritos en la tabla 51.

Tabla 51. Frecuencias por tipos y ocurrencias en las marcas de derivación acentuadas y no acentuadas en el input (1 hr.)

Derivación	Penúltima	No penúltima	Frecuencia total
Benefactivo -ni			
Acentuada	6/7	—	85.7%
No acentuada	—	1/7	14.3%
Causativo ma:-			
Acentuada	1/9	—	11.1%
No acentuada	—	8/9	88.9%
Instrumental li:-			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	7/7	100.0%

De acuerdo con los datos de la tabla 51, el sufijo benefactivo *-ni* lleva acento en 85.7% (6/7) casos y no lleva acento en 14.3% (1/7) casos. En cambio, el prefijo causativo *ma:-* lleva acento en 11.1 (1/9) casos y no lleva acento en 88.9% (8/9) de los casos. Con respecto al prefijo instrumental *li:-* no lleva acento en 100.0% (7/7) de los casos. Obsérvense la distribución porcentual en la gráfica 18.

Gráfica 17. Distribución porcentual de ocurrencias de las marcas de derivación acentuada y no acentuada en el input (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: morfema no acentuado; líneas horizontales: morfema acentuado.

3.3.6. Marcas de aspecto acentuada y no acentuada

Las distinciones de las marcas aspectuales acentuadas y no acentuadas se describen de la siguiente manera en la tabla 52.

Tabla 52. Frecuencias por tipos y ocurrencias de las marcas de aspecto acentuada y no acentuada en el input (1 hr.)

Aspecto	Penúltima	No penúltima	Frecuencia total
Imperfectivo -ya:			
Acentuada	4/31	—	12.9%
No acentuada	—	27/31	87.1%
Imperfectivo -a			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	11/11	100.0%
Imperfectivo -y			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	1/1	100.0%
Perfectivo -lh			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	9/9	100.0%
Progresivo -ma:			
Acentuada	7/8	—	87.5%
No acentuada	—	1/8	12.5%
Progresivo -pa:			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	6/6	100.0%

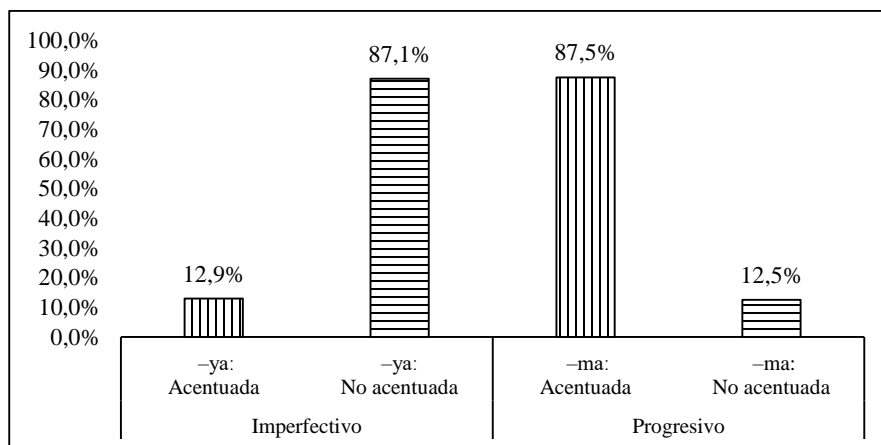
El aspecto imperfectivo tiene tres alomorfos: *-ya:*, *-y*, *-a*. Los alomorfos *-y*, *-a*, se agrupan con otros sufijos para formar una sílaba en el extremo final (en negrita); por ejemplo, *na-lhtúj-g* (FUT-caer-IPFV:2S.SG) ‘te caerás’, *na-pín-a* (FUT-ir-IPFV.2S.SG) ‘irás’, *ma:-ka:-tsítsj-qu-y* (CAUS-PL-calentar-3S.PL-IPFV) ‘hacen calentar el espacio’. Estos alomorfos no llevan acento en el input de MAM1 por estar en la posición final de la sílaba. Recuérdate que el acento del TOC se marca en la penúltima sílaba.

Con relación al alomorfo del aspecto imperfectivo *-ya:* lleva acento en 12.9% (4/31) de los casos en verbos polisilábicos, por ejemplo, *ka-pax-qa-yá:-nchu* (IMP-bañar-TMP-IPFV:2S.SG=CLIT) ‘báñate’, y no lleva acento en 87.1% (27/31) casos en verbos bisilábicos y polisilábicos, por ejemplo, *wá-yg* (comer-IPFV:2S.SG) ‘comes’, *na-tsulu-ta:yá-yg* (FUT-orinar-parado-IPFV:2S.SG) ‘te vas a orinar parado’.

Con respecto a la marca del aspecto perfectivo *-lh*, es necesario comentar que es otro de los morfemas que funciona con otro segmento para formar una sílaba, pero no hubo evidencias de que recibiera acento. Finalmente, con respecto al aspecto progresivo *-ma:* lleva acento en 87.5% (7/8) casos y no lleva acento en 12.5% casos, mientras que el alomorfo *-pa:* no lleva acento en 100.0% (6/6) de los casos. Los datos expuestos en la tabla 52 revelan que el acento no se marca con mayor frecuencia en la morfología aspectual del input de MAM1.

En la gráfica 19 se expone la distribución porcentual acentuada y no acentuada del sufijo imperfectivo y progresivo.

Gráfica 18. Distribución porcentual de ocurrencias de las marcas de aspecto acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)



Clave: Líneas verticales: morfema no acentuado, líneas horizontales: morfema acentuado.

Los demás elementos morfológicos aspectuales no se incluyen en la representación de la gráfica porque representan el 100.0% de los casos acentuados o no acentuados (véase la tabla 52). Los resultados expuestos en la gráfica 19 muestran mayor porcentaje de los aspectos no acentuados (imperfectivo *-ya.*, 87.1% y el progresivo *-ma.*, 87.5%), que las formas acentuadas.

3.3.7. Marcas misceláneas acentuadas y no acentuadas

En esta sección se analizan las marcas morfológicas misceláneas. El morfema detransitivizador se marca con el sufijo *-nan* (*k-chaqa-ná-ma.* 1S.SG-lavar-DTRN-PROG ‘estoy lavando’) y el morfema repetitivo se marca con el sufijo *-para* (*ka-tasa-pára* IMP-llorar-REP:2S.SG ‘vuelve a llorar’).

En el caso de los sufijos misceláneas (detransitivizador y repetitivo) se encontró que el sufijo repetitivo *-para* puede recibir acento en la posición de la primera sílaba y la final, aunque estas emisiones fueron menores a tres ocurrencias; al igual que el sufijo detransitivizador. Obsérvense los datos de la tabla 53.

Tabla 53. Frecuencias por tipos y ocurrencias en las marcas de fase acentuado y no acentuado en el input (1 hr.)

Misceláneos	Penúltima	No penúltima	Frecuencia total
Detransitivizador -nan			
Acentuada	—	—	—
No acentuada	—	2/2	100.0%
Repetitivo -para			
Acentuada	1/2	—	50.0%
No acentuada	—	1/2	50.0%

En lo que respecta a la marca de direccionalidad, se encontró un caso el sufijo distal *-cha* en la posición no acentuada, por ejemplo, *ká-gn-cha* (1S.SG-ir-DST ‘vámonos allá’).

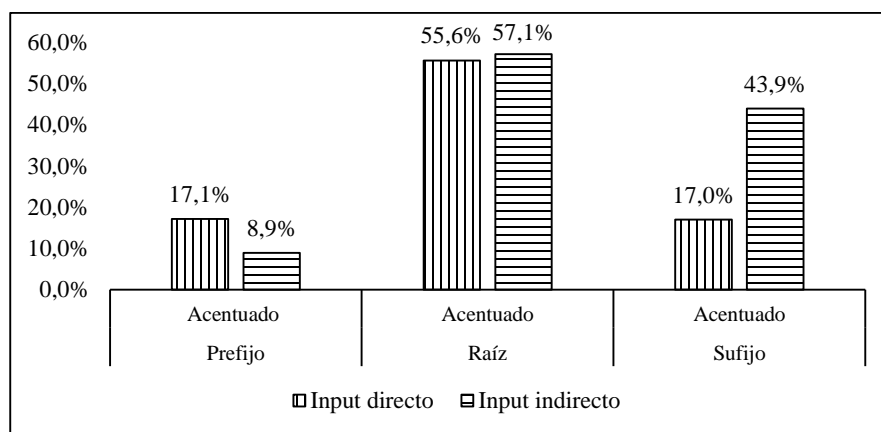
Hasta este punto del análisis se observa que las frecuencias de los morfemas acentuados son opacadas por los morfemas no acentuados en cada una de las marcas morfológicas del verbo: tiempo, aspecto, modo, persona, derivación, fase, direccionalidad, misceláneos y prefijos corporales. Además, la baja frecuencia de los afijos se debe porque en el input directo a Ceci-T es menor a comparación del input indirecto. Por otra parte, los datos

del input directo e indirecto confirman que el acento ocurre en la penúltima sílaba de la palabra, por lo tanto, la posición del acento es predecible por el número de sílabas (véase la sección 3.4) y no por el tipo del morfema, sin importar si el morfema es la raíz o un afijo. A partir de estos resultados, es importante evaluar las siguientes preguntas, ¿Cómo aprenden los niños donde ponen el acento? ¿Cómo desarrollan sus palabras prosódicas?

Resumen

Los resultados del análisis del input directo de MAM1 muestran que el TOC tiene un acento sistemático en la penúltima sílaba de la palabra verbal. Algo importante es que se trata de una lengua polisintética que aglutina una morfología extremadamente rica en el complejo verbal (ver a Levy, 1996; Levy y Beck, 2012; MacKay, 1999). El input TOC provee evidencias lingüísticas de que el acento prosódico a nivel la palabra verbal, se puede desplazar sobre las marcas morfológicas de tiempo, aspecto, modo, persona, derivación, fase, prefijos de partes y raíces verbales; pero existe una preferencia por la posición del acento en las raíces verbales en el habla dirigida a Ceci-T. De acuerdo con los resultados de las tablas 44 y 45 se mostró que existe una diferencia de la posición del acento en el input directo (adulto-niña) e indirecto (adulto-adulto), principalmente en los sufijos. Obsérvese la gráfica comparativa del acento y la posición en el sintagma verbal del input directo e indirecto del TOC.

Gráfica 19. Gráfica comparativa acentual en la penúltima sílaba del sintagma verbal en el input directo e indirecto totonaco



Clave: Líneas verticales: morfema acentuado, líneas horizontales: morfema no acentuado.

De acuerdo con los datos de la gráfica 20, los resultados muestran una diferencia de los sufijos acentuados en el input directo e indirecto totonaco. Los sufijos acentuados en el input directo ocurren en 17.0% (30/176) de los casos, a diferencia del input indirecto ocurren en 43.9% (93/212). Este hallazgo confirma que existe una diferencia proporcional sobre la posición de los sufijos acentuados en el input directo e indirecto, y una diferencia mínima en las raíces verbales acentuadas. Este resultado muestra que la complejidad morfológica del verbo totonaco se realiza con poca frecuencia en el habla dirigida a Ceci-T, por lo tanto, el input que recibe Ceci-T contiene pocas formas sufijales, y por esta razón, el acento se marca principalmente en la raíz verbal.

Finalmente, este estudio plantea que la frecuencia del acento prosódico del TOC ofrece dos posibilidades en función de la complejidad morfológica en el verbo totonaco: a) construcciones morfológicas verbales simples y b) construcciones morfológicas verbales complejas. Es decir, cuando se trata de las construcciones verbales simples, el acento se marca en la raíz verbal (57.1%), principalmente en el habla dirigida infantil, y cuando se trata de las construcciones verbales complejas, el acento se marca en los sufijos (43.9%), principalmente en el habla entre adultos.⁴⁸

De acuerdo con el hallazgo de las propiedades del acento prosódico verbal en el input, este estudio asume que las producciones verbales tempranas de Ceci-T estarán orientadas por la prominencia prosódica de la raíz verbal de acuerdo al patrón adulto (esto se discutirá ampliamente en el Capítulo 5). Además, es importante considerar la siguiente pregunta: ¿Cuál es la relación entre la frecuencia del morfema y el acento en la producción de sílabas y morfemas? Esta pregunta lo abordaremos en el Capítulo 5.

3. 4. Tipos de palabras verbales en el input

Como se ha mencionado ampliamente en la sección 3.2 la naturaleza fonológica del acento TOC se produce en la penúltima sílaba y la posición del acento es predecible por el número

⁴⁸ La diferencia acentual en las raíces verbales y en los sufijos podrían estar motivada por el tema de conversación, el hablante, el contexto u otros factores. Sin embargo, habría que profundizar más sobre este estudio de la morfológica verbal simple (acento en la raíz) y la morfológica verbal compleja (acento en los sufijos).

de sílabas y no por la morfología. Esta sección analiza el número de sílabas en las palabras verbales en el habla dirigida a Ceci-T, posteriormente se compara con el número de sílabas en el input indirecto.

3.4.1. Tipos de palabras verbales y acento

Retomando los ejemplos anteriores de la sección 2.6.4 (véase capítulo 2). Esta sección evalúa la diferencia de enunciados verbales al que está expuesta Ceci-T en el input directo e indirecto. Además, este análisis permitirá comparar los patrones silábicos de la producción infantil en el capítulo 4. Obsérvense los ejemplos en (17), (18), (19), (20), (21), (22) (23) y (24).

Una sílaba: (σ) \rightarrow *kwɛy*

(17)

k-wɛ-y
1S.SG-comer-IPFV
'Como'

Dos sílabas: ($\sigma\sigma$) \rightarrow *ká.pit*

(18)

ká-pi-t
IMP-ir-2s.SG
'Vete'

Tres sílabas: $\sigma(\sigma\sigma)$ \rightarrow *ka.lí.pì*

(19)

ka-lípì
IMP-llevar:2S.SG
'Llévatelo'

Cuatro sílabas: $\sigma\sigma(\sigma\sigma)$ \rightarrow *ka.lak.sák.ni*

(20)

ka-laksák-ni
IMP-escoger-BEN
'Escógeselos'

Cinco sílabas: $\sigma\sigma\sigma(\sigma\sigma)$ \rightarrow *ka.qa.lhi.qá.ya*

(21)

ka-qalhi-qá.ya
IMP-esperar-TEM-IPFV.2S.SG
'Espera'

Seis sílabas: $\sigma\sigma\sigma(\acute{\sigma}\sigma) \rightarrow na.min.pa.ra.yá.cha$

(22)

na-min-para-yá-cha
 FUT-venir-REIT-IPFV-DEIX
 ‘Volverá a regresar’

Siete sílabas: $\sigma\sigma\sigma\sigma(\acute{\sigma}\sigma) \rightarrow na.mu.ju.ni.pa.rá.ya$

(23)

na-mu-ju-ni-pará-ya:
 FUT-caus-adentro.vertical-BEN-REIT-IPFV-3S.SG
 ‘Le volverás a echar’

Ocho sílabas: $\sigma\sigma\sigma\sigma\sigma(\acute{\sigma}\sigma) \rightarrow na.li:ka.xtla.wa.na.ní.kan$

(24)

na-li:-kaxtlawa-na-ní-kan
 FUT-INST-arreglar-DTRN-BEN-O.I
 ‘Con eso se le va a adornar’

Como se puede observar, el acento sólo cae en la última sílaba si la emisión se trata de un monosílabo, los bisílabos y polisílabos tienen siempre prominencia en la penúltima sílaba, independientemente de la morfología.

3.4.2. Tipos de palabras y acento en el input directo

A continuación, se describen las ocurrencias del número de sílabas en las palabras verbales del input directo totonaco. Obsérvese los datos de la tabla 54.

Tabla 54. Tipos de palabras verbales en el input directo (1 hr.)

Longitud	Input directo de MAM1-Ceci-T	
	O	%
Una sílaba	16/150	10.7%
Dos sílabas	46/150	30.7%
Tres sílabas	49/150	32.7%
Cuatro sílabas	23/150	15.3%
Cinco sílabas	11/150	7.3%
Seis sílabas	5/150	3.3%
Siete sílabas	—	—
Ocho sílabas	—	—

Los datos analizados muestran que las palabras verbales bisilábicas ocurren en 30.7% (46/150) de casos y las formas trisilábicas ocurren en 32.7% (49/150).

Este resultado revela que las palabras bisilábicas y trisilábicas son las más frecuentes en el habla dirigida a Ceci-T. Mientras que las formas verbales monosilábicas y polisilábicas se usan con menor frecuencia. Como se ha planteado en la sección 3.3.7 la frecuencia baja de las palabras polisilábicas tiene que ver con la complejidad morfológica en el verbo totonaco. Recordemos que el habla dirigida a Ceci-T consiste en construcciones morfológicas verbales simples y éstas se aglutinan en los verbos bisilábicos y trisilábicos. Enseguida, se analiza y se cuantifica la longitud silábica en el input indirecto.

3.4.3. Tipos de palabras y acento en el input indirecto

Los datos de la tabla 55 muestran que los verbos trisilábicos ocurren con mayor frecuencia en 33.1% (129/390) de casos. En cambio, los verbos polisilábicos ocurren en proporciones menores. Obsérvese la tabla 55.

Tabla 55. Tipos de palabras verbales en el input indirecto (1 hr.)

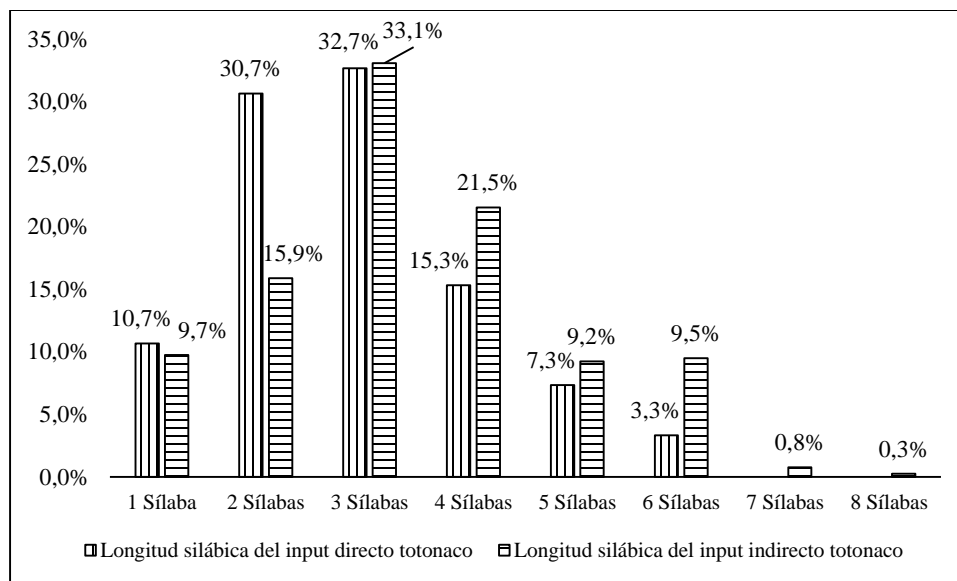
Longitud	Input indirecto adulto-adulto	
	O	%
Una sílaba	38/390	9.7%
Dos sílabas	62/390	15.9%
Tres sílabas	129/390	33.1%
Cuatro sílabas	84/390	21.5%
Cinco sílabas	36/390	9.2%
Seis sílabas	37/390	9.5%
Siete sílabas	3/390	0.8%
Ocho sílabas	1/390	0.3%

3.4.4. Comparación porcentual de la longitud silábica del input directo e indirecto

En términos porcentuales las palabras verbales trisilábicas son las más frecuentes en el input directo (32.7%) e indirecto (33.1%) totonaco. Además, es notable que en el input directo

destaca la frecuencia de verbos bisilábicos en un 30.7% de casos en comparación con el input indirecto en 15.9%. Obsérvese la gráfica 20.

Gráfica 20. Gráfica comparativa de la longitud silábica del input directo e indirecto totonaco (1 hr.)



Los resultados muestran que Ceci-T tiene a su disposición un input variando en el número de sílabas en las palabras verbales del TOC. En suma, en el input directo e indirecto totonaco se encontraron diferentes tipos de palabras verbales, monosilábicas y polisilábicas. Las palabras verbales que tienen mayor regularidad en el input directo totonaco, son las trisilábicas y luego las bisilábicas. A partir de estos resultados, se predice que las primeras construcciones de las palabras verbales de Ceci-T serán las bisilábicas, y las construcciones polisilábicas se truncarán a disilábicas.

Resumen

El objetivo de este capítulo fue evaluar el input lingüístico en el habla dirigida y no dirigida a Ceci-T. En particular se examinó la fonología del input verbal totonaco de Ceci-T: el acento y la longitud silábica. En el análisis del acento prosódico se confirma que el acento del TOC ocurre en la penúltima sílaba de la palabra y no está determinado por el tipo del morfema.

Sin embargo, se encontró que en el habla dirigida a Ceci-T, el acento se marca principalmente en la raíz verbal. Mientras que, en el habla entre adultos, el acento se marca en la raíz y en el sufijo. Finalmente, en el análisis de la longitud silábica se encontraron palabras verbales monosilábicas y polisilábicas. Siendo las palabras verbales bisilábicas y trisilábicas las más frecuentes en el input directo totonaco.

CAPÍTULO 4

LA ADQUISICIÓN DE LA PALABRA PROSÓDICA DEL VERBO TONACO

Introducción

El objetivo de este capítulo es analizar los factores prosódicos de las producciones tempranas en tonaco de las niñas del estudio en el rango de los 2;0 y los 4;0 años de edad y su relación con el input lingüístico tonaco. En especial se enfoca a describir la adquisición de la palabra prosódica del verbo tonaco. El análisis prosódico es un tema central en el estudio de la adquisición del verbo TOC, específicamente examina el papel del acento primario, el pie métrico, el truncamiento silábico y la palabra prosódica. Otro tópico de análisis es la correspondencia entre la frecuencia de los patrones silábicos del input y la producción de la niña focal (Ceci-T) entre los 2 y 4 años. Este capítulo se divide en cinco secciones principales. La sección 4.1 describe los factores prosódicos en la adquisición del verbo tonaco. La sección 4.2 analiza el patrón prosódico del verbo bisilábico y en la sección 4.3 el patrón prosódico trisilábico. Posteriormente, la sección 4.4 examina el patrón prosódico del verbo tetrasilábico y la sección 4.5 el patrón prosódico pentasilábico y hexasilábico. Por último, la sección 4.6 presenta la conclusión de la adquisición de la palabra prosódica verbal.

4.1. Factores prosódicos en la adquisición del verbo tonaco

El análisis de la adquisición temprana del verbo tonaco sigue los principios básicos de la fonología y la palabra fonológica (Fee, 2014; Hayes, 1985, 1995; Hyman, 2006, 2009; Hyde, 2011; Kager, 2007; McCarthy y Prince, 1986; Nespors y Vogel, 2007). De acuerdo con los elementos de las categorías prosódicas, el estudio del verbo TOC se enfoca en las unidades de análisis de la palabra prosódica (ω), la sílaba (σ) y el pie (Σ) (McCarthy y Prince, 1986 y Nespors y Vogel, 2007). Teniendo en cuenta que el acento primario está asociado con la unidad sílaba más fuerte y de mayor intensidad en comparación con la sílaba no acentuada (Kager, 2007; Peters, 1985; Slobin, 1973). Ante todo, este estudio retoma el enfoque del modelo de la licencia prosódica propuesto por Demuth (1994, 1996), en el cual se plantea que las

producciones tempranas de los niños tienden a incluir pies, en lugar de producir sólo las sílabas acentuadas.

Desde esta perspectiva, el estudio de la adquisición del verbo TOC sugiere que las construcciones tempranas de las niñas del estudio comienzan con un pie métrico en lugar de la extracción de las sílabas acentuadas. Adicionalmente, este modelo indica que las gramáticas infantiles tempranas están sujetas a una restricción de la palabra mínima o palabras máximas de los niños (Demuth, 1994:134-135). La autora indica que las producciones tempranas que incluyen pies (por ejemplo, el sesotho), existe la posibilidad de que coincidan con los elementos morfológicos de la lengua que se aprende (véase a Demuth, 2018). Por ejemplo, las lenguas otomagues muestran una correspondencia entre la palabra prosódica y la palabra morfológica (véase a San Giacomo y Chávez-Peón, 2020). Sobre este punto, es un tópico de análisis que se expondrá en este capítulo y se discutirá ampliamente en el Capítulo 5. En suma, esta investigación dialoga con los hallazgos de la adquisición prosódica de otras lenguas (Fortescue, 1984; Fikkert, 1994; Forshaw et al. 2012; Forshaw, 2016; Mithun, 1989).

Este análisis se orienta a plantear las siguientes preguntas, ¿Cuál es el papel del acento en la adquisición de la palabra prosódica del verbo totonaco? ¿Qué función desempeña el pie métrico en las primeras etapas del desarrollo del lenguaje infantil totonaco? En el marco de esta investigación se consideran dos predicciones para explicar el papel del acento y el pie métrico en la adquisición de la palabra del verbo totonaco:

- (i) El desarrollo de los verbos polisilábicos del TOC presentará una reducción a un pie métrico específico de la lengua, conservando parte de la sílaba acentuada y la final sin acento.
- (ii) Las sílabas no acentuadas que caen dentro de un pie tienen más probabilidades de ser retenidas que las sílabas extramétricas en las etapas tempranas (fuera del pie) (Demuth, 1994).

4.1.1. Análisis de los datos de producción

Como se describe en el Capítulo 1, son tres niñas las que participan en este estudio entre los 2;0 y los 4;0 años de edad. En este capítulo se analizan 40 horas de la base de datos del estudio

longitudinal de la niña focal, Ceci-T, de hogar (semi)monolingüe totonaco. El estudio se complementa con los verbos producidos por Lulú-BET (12 hrs.) y Fani-BET (16 hrs.) que crecen en hogares bilingües totonaco-español.⁴⁹

4.1.2. El desarrollo de la palabra prosódica en murrinhpatha

Para iniciar, tomamos como punto de partida la propuesta de análisis de Forshaw (2016) para el desarrollo de las palabras prosódicas verbales del murrinhpatha. Este planteamiento se describe ampliamente en la sección teórica de la tesis (Capítulo 2). Véase la tabla 56.

Tabla 56. Desarrollo de las palabras prosódicas verbales en murrinhpatha.

Etapa	Edad	Patrones silábicos	Descripción
I-A	Antes de los 2;8 años	Bisílabos	Preferencia por los bisílabos
I-B	Entre los 2;7 y 3;6 años	Trisílabos	Intentos trisilábicos con preferencia a bisílabos
II-A y B	Entre los 3;6 y 4;5 años	Trisílabos	Similar a la forma adulta. Los tetrasílabos se reducen a trisílabos
III	Entre los 4;5 años,	Tetrasílabos	Similar a la forma adulta. Comenten pocos errores de omisión

De acuerdo con el modelo de análisis de Forshaw se plantean diferentes etapas de desarrollo de las palabras prosódicas verbales del murrinhpatha, comenzando por la primera etapa 1-A sobre el desarrollo de los patrones bisilábicos antes de los 2;8 años, mientras que los primeros intentos trisilábicos se desarrollan entre los 2;7 y 3;6 años, y éstas alcanzan la forma adulta hasta los 4;5 años. Por último, el desarrollo de los verbos tetrasilábicos comienzan una vez que se aprenden los patrones trisilábicos, aunque en este rango de edad los niños siguen cometiendo errores por reducir las formas tetrasilábicas a trisilábicos.

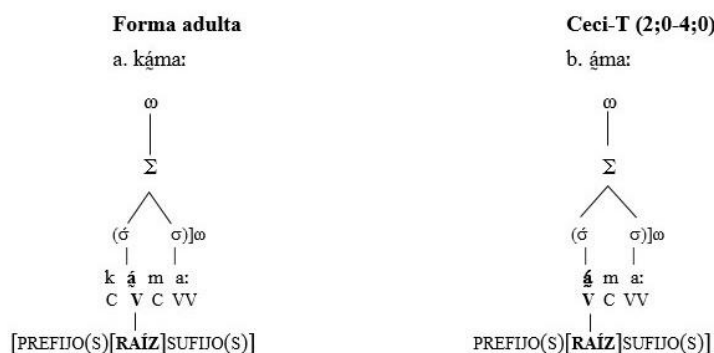
Esta propuesta de análisis sobre los patrones silábicos del murrinhpatha se retoma en cada una de las secciones examinadas para el desarrollo del verbo TOC, comenzado por los verbos bisilábicos en la sección 4.2, los trisilábicos en la sección 4.3, los tetrasilábicos en la sección 4.4 y la agrupación de los verbos pentasilábicos y hexasilábicos en la sección 4.5.

⁴⁹ Véase el Capítulo 1 y 3 de la tesis.

4.2. Patrón prosódico del verbo bisilábico

Esta sección analiza la palabra prosódica verbal bisilábica producida por Ceci-T en el estadio de los 2;0 hasta los 4;0 años. En el diagrama 4 se representa la jerarquía de la palabra prosódica verbal bisilábica adulta (diagrama 4a) e infantil (diagrama 4b). El verbo *ká.ma:* (*k-an-ma:* 1S.SG-ir-PROG) ‘estoy yendo’ (diagrama 4a) se compone por un pie bisilábico con acento en la sílaba inicial y la final sin acento. Las construcciones tempranas de las niñas del estudio (entre los 2;0 y los 3;0 años) son como las que se describen en el diagrama 4b. Por ejemplo, la mayoría de estos verbos producidos por la niña focal, Ceci-T, presentan omisiones en la consonante inicial.

Diagrama 4. Patrón prosódico del verbo bisilábico adulto e infantil (2;0-4;0 años)



4.2.1. Patrón prosódico del verbo bisilábico de Ceci-T

Los verbos que se analizan en las producciones tempranas de Ceci-T se refieren a las formas referidas a acción, correspondientes al lenguaje adulto (véanse criterios de Serra et al. 2000). Las palabras prosódicas verbales bisilábicas que se describen en la tabla 57 se marcan en **negrita** las formas producidas por las niñas en la columna de la forma adulta.

En los estudios de la adquisición del lenguaje, las omisiones de los niños se representan con un asterisco (*), es decir, los morfemas que faltan en comparación con el enunciado adulto, y las sustituciones consonánticas o vocálicas se representan con un signo de exclamación (!); por último, en cada uno de los ejemplos descritos en este capítulo y en el

capítulo 5 (véanse los ejemplos 24 y 25), las formas adultas se representan con el signo igual (=).⁵⁰ Obsérvense las producciones bisilábicas de Ceci-T.⁵¹

Tabla 57. Producción de verbos bisilábicos de Ceci-T, 2;0-4;0 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T	Forma adulta	Traducción
2;0	ná:.bą	ná*k.wey	comeré
2;0	á.ma:	*ká.ma:	voy
2;1	á.lhi:	qá.lhi*y	tiene
2;1	á.tą	á.lha ⁵²	ya se fue
2;2	wá.yą	wá.yą	comes
2;2	á.wa	ká.wa	vámonos
2;2	ná.li:n	ná.li:n	lo llevará
2;3	á.ma:	á.ma:	se va
2;3	pé:.kul	*kpé:.kwalh	me asusté
2;3	á:.ke	tá:.kiy	se levanta
2;3	ó:.le	*ktú:.ley	me siento
2;3	á:.ma:	*klhká:k.ma:	tengo calor
2;4	ná.bą	ná*k.we*y	tomaré
2;4	á.xu:y	*kpá.xiy	lo baño
2;4	á.ma:	ká.ma:	voy
2;5	á.bay	ná.wey	lo comerá
2;5	á.bey	qá.wey	regaña
2;5	á:.pą	tló.pa:*t	haciendo
2;6	kwe	*ná.kwey	comeré
2;6	wá.tą	wá.tą	comiste
2;6	á.tą	ká.tą*t	ven
2;8	ná:.no:	ná:.na*w	vamos a ir
2;8	á.wa	*ká.wa	vámonos
2;8	tá:.tu:	táx.tu*y	sale
2;8	mpą	pín.pat	vas
2;8	á.che:	qá.chi:y	está borracho
2;8	í:.xi	kí:.chi*lh	vino
2;8	í.ti:	*kchí:.pey	lo agarro
2;10	á.wą	*ká.wa	vámonos
2;10	pí.pa	pín.pa:*t	vas
2;10	á.yą	wá.yą	comes
2;10	má:.wi	*kmá:.wj	le doy de comer
2;10	lón.ma	klónq.ma:	tengo frío
2;10	mú.ju	mú:.ju*y	lo voy a echar
2;10	ná.lhi:n	ná*k.li:n	lo llevaré
2;11	qá.chi:	qá.chi*y	está borracho
2;11	tó:.lhe	tú:.le*y	se sienta

⁵⁰ Para más detalle véase las convenciones de la transcripción infantil al inicio de la tesis (XVIII).

⁵¹ El uso del signo de asterisco y el signo de admiración se estarán empleando en las columnas de las formas adultas.

⁵² En este ejemplo podemos notar que hay un enclítico en el verbo *álha* (*án-lh-a* ir-PFV-CLIT) que quiere decir 'ya', que no afecta el acento y se cuenta como una sílaba. Es importante mencionar que en un trabajo a futuro habrá que explorar el papel del clítico en la extracción de las sílabas acentuadas de los niños. Este ejemplo nos muestra que el clítico es relevante para el acento, es decir, esto nos señala que el patrón acentual del TOC es tan fuerte que hasta los clíticos forman parte de la palabra prosódica y se trata como cualquier sílaba.

2;11	lí.pi	lí.pi	te lo llevaste
3;0	wá.ya	wá.ya	comes
3;0	wá.yan	wá.yan	come
3;0	tí.ya	tí.ya	agarraste
3;0	tá.ya	*ka.tá.ya:	párate
3;0	mú.ju	*kmú.ju	echo esto
3;0	táj.li	stáj.li	se mojó
3;0	át.lhe	*kpáq.lhi	lo rompí
3;0	á.we:y	qá.vey	regaña
3;1	ká.ma:	ká.ma:	vamos
3;2	bá.yaw	wá.yaw	comemos
3;3	mí.lhə	mí.lha	ya vino
3;6	bá.ma	*kwá.ma:	estoy comiendo
3;7	bé.ya	wá.ya	comes
3;8	án.vey	ná.vey	comerá
3;9	ná.kwe	ná.kwey	comeré
3;10	púx.ma:	púx.ma:	lo está cortando
4;0	ká.ma	ká.ma:	estoy yendo

Los verbos bisilábicos producidos por Ceci-T muestran un patrón consistente a una plantilla bisilábica o al pie trocaico de la lengua, aunque, las evidencias relevan una reducción de las consonantes iniciales en el rango de los 2;0 a 3;0 años, lo que demuestra que en estos periodos tiene limitaciones de la estructura silábica inicial en comparación con las formas adultas. No obstante, la lista de emisiones de Ceci-T (tabla 57) es semejante a las formas adultas en cuanto a la posición de las sílabas acentuadas y la final sin acento.

Después de los 3;0 años producen segmentos idénticos a la estructura adulta CV o CVC. Como se puede observar en la tabla 57, las producciones verbales de Ceci-T incluyen un pie y la mayoría de estas estructuras coinciden con los elementos morfológicos en las unidades acentuadas o no acentuadas, como se muestran en los ejemplos (25) y (26):

(25) Ceci-T, 2;0

ná:-bq
 =ná-*k-we- *y
 FUT-1S.SG-comer-IPFV
 ‘Lo comeré.’

(26) Ceci-T, 2;0

á:-ma
 =*k-án-ma:
 1S.SG-ir-PROG
 ‘Estoy yendo.’

En (25) la sílaba acentuada recae en el prefijo de tiempo futuro *na-* y la sílaba sin acento corresponde a la raíz verbal *wɛ* por la forma infantil *ba*. En cambio, en (26) el acento recae en la sílaba de la raíz verbal *ɔn* ‘ir’ y la sílaba final no acentuada corresponde al sufijo morfológico del aspecto progresivo *-ma:*. Como se indica en el estudio de la adquisición del sesotho, las lenguas que están condicionadas por factores fonológicos también coinciden con los elementos morfológicos (Demuth, 2018) y los datos de la adquisición del TOC muestran una relación morfofonológica en el desarrollo del verbo temprano, estos datos se analizan ampliamente en el Capítulo 5.

Por otra parte, el desarrollo de la palabra prosódica verbal bisilábica presenta una restricción de consonantes oclusivas en los inicios silábicos alrededor de los 3;0 años. Los únicos casos en que se producen son a los 2;3 *pé:kul* (= **kpé:kwalh* ‘me asusté’), a los 2;6 *kwɛ* (= **ná.kwɛy* ‘comeré’), a los 2;8 *tá:tu:* (= **táx.tu** ‘sale’), a los 2;10 *pí:pá* (= **pín.pa:*t* ‘vas’), a los 2;11 *tó:lhe* (= **tú:le** ‘se sienta’) y a los 3;0 años comienza a producir de manera regular las consonantes oclusivas, por ejemplo, *wá:yá* (= **wá.yá* ‘comes’), *tí:yá* (= **tí:yá* ‘agarraste’) entre otros. Lo que sí es comparable en las producciones tempranas con la forma adulta es la regla acentual del TOC, siempre en la posición de la penúltima sílaba.

En resumen, cada una de las palabras prosódicas verbales bisilábicas producidas por Ceci-T no muestra un proceso de truncamiento bisilábico a monosilábico, como se ha demostrado ampliamente en la adquisición del inglés y holandés (Demuth, 1996; Demuth y Fee, 1995; Kehoe, 1999). Los únicos dos casos que se registraron como un proceso de truncamiento bisilábico a monosilábico son *nákwey* (*ná-k-wɛ-y* FUT-1S.SG-comer-IPFV) ‘lo comeré’ por *kwɛ* ‘lo como’ a los 2;6 años y *pímpa:t* (*pím-pa:-t* ir-PROG-2S.SG) ‘vas’ producido como *mpá* a los 2;8 años.

El primer ejemplo se trata de un error de producción comparado con la forma adulta. Por lo tanto, lo esperable en una producción sistemática de un pie bisilábico es la forma *ná:ba* (véase la tabla 57), pero la niña eligió la sílaba final sin acento *kwɛ* (*k-wɛ* 1S.SG-comer) ‘yo como’, incluyendo la marca morfológica de persona y la raíz verbal. Aunque este es el único ejemplo que se tiene, y desde el punto de vista gramatical de la lengua totonaca, la flexión verbal *kwɛ* ‘yo como’ es una forma correcta.

El segundo ejemplo quizá no podría considerarse como un proceso de truncamiento prosódico, porque no se trata de la sílaba acentuada, además, en contextos de habla rápida

adulta, el verbo *pímpa:t* puede truncarse a *mpa:t* cuando le precede el pronombre interrogativo *níku*. De la construcción interrogativa *níku pímpa:t* ¿a dónde vas?, se omite la sílaba /pím/ y se fusiona al pronombre interrogativo *nikúmpa:t*. La posición del acento inicial del pronombre interrogativo se mueve en la posición de la penúltima sílaba. A pesar de ello, estas fueron las únicas evidencias de extracción silábica.

4.2.2. Patrón prosódico del verbo bisilábico de Lulú-BET

La presente sección describe los verbos bisilábicos producidos por Lulú-BET entre los 2;3 y 2;5 años. Recuérdese que Lulú-BET crece en un hogar bilingüe (español/totonaco), siendo el español como lengua primaria que utilizan los adultos en el habla dirigida a la niña (véase el análisis del input en el Capítulo 1). Las producciones analizadas del verbo totonaco de Lulú-BET son mínimas (véase la tabla 58), a comparación de los datos de Ceci-T.

Este resultado nos lleva a plantear que el input bilingüe que recibe Lulú-BET en el hogar (véase Capítulo 2) tiene un efecto en sus primeras producciones tempranas del totonaco, pues la niña habla preferentemente el español. Previamente al corte de los 2;5 años, se analizaron cuatro horas de grabación cuando Lulú-BET tenía un 1;10, pero en este periodo no hubo evidencias de producciones verbales en totonaco. Sus primeras palabras fueron tres sustantivos en español (*có:ca* ‘coca-cola’, *mó:no* ‘motocicleta’, *jó:ta* ‘carro’) y dos en totonaco (*chí:chĩ* ‘perro’, *pá:pa* ‘tortilla’), con acento en la penúltima sílaba. El segundo corte de análisis fue en el mes posterior (1;11) con dos horas de análisis, pero los resultados fueron similares, y sólo se encontraron tres sustantivos en español (*pó:io* ‘pollo’, *pó:ta* ‘pelota’, *lá:nta:* ‘lámpara’). Entre los periodos de 2;3 y 2;5 años, Lulú-BET produjo únicamente cinco verbos bisilábicos en totonaco en 12 horas de análisis. Dos de los cinco verbos se truncaron a monosilábicos. Véase los casos en la tabla 58.

Tabla 58. Producción de verbos bisilábicos de Lulú-BET, 2;3-2;5 años (12 hrs.)

Edad	Lulú-BET	Forma adulta	Traducción
(2;3)	á:n.ta	*ká:n.cha	vamos allá
(2;5)	chá:n.cha	chá:n.cha	llegó allá
(2;5)	chá:.ma:	chá:.ma:	se está cociendo
(2;5)	bə	*ká-wə-*t	cómetelo
(2;5)	ta:	*ka-*lí:ta	tráelo

Los dos casos de truncamiento no corresponden a la extracción de la sílaba acentuada, más bien, Lulú-BET produce la sílaba final del verbo *káwq̄t* por *bq̄* (27), y del verbo *kali.ta* en (28) lo produce como *ta*.

(27) Lulú-BET, 2;5

bq̄
= *ká-wq̄-*t
IMP-comer-2S.SG
'Cómetelo'.

(28) Lulú-BET, 2;5

ta:
*ka-lí.ta
IMP-traer
'Tráelo'.

A pesar de haber examinado 12 horas de grabación entre los periodos de 1;10 y 2;5 años de Lulú-BET, no hubo más evidencias de emisiones de los verbos bisilábicos, únicamente las que se reportan en la tabla 58, ya que en un seguimiento hasta los 4:3 años, Lulú-BET solamente habla español.⁵³ De cualquier modo, será importante continuar observando su trayectoria bilingüe para saber a qué edad utiliza el totonaco, si llega a hacerlo.

4.2.3. Patrón prosódico del verbo bisilábico de Fani-BET

Esta sección expone los verbos bisilábicos producidos por Fani-BET entre los 2;2 y los 3;0 años. A diferencia de Ceci-T que es (semi)monolingüe totonaco y Lulú-BET que habla preferentemente el español. Fani-BET tiende a producir el doble de verbos en totonaco que Lulú-BET, aunque también habla preferentemente el español. Los primeros datos examinados fueron entre los 2;0 y 2;1 años, sin evidencias de producciones de verbos bisilábicos en totonaco. Las únicas palabras fueron cuatro sustantivos en español: *ñéca* 'muñeca', *títi* 'chicle', *mélo* 'nailon', *pádo* 'vaso'. A los 2;2 años, Fani-BET mostró sus primeras palabras prosódicas del verbo bisilábico en totonaco, siguiendo la estructura de la plantilla bisilábica. Estas

⁵³ Observación de trabajo de campo, julio 2020.

evidencias fueron consistentes entre los 2;2 y los 3;0 años, aunque solamente produjo 10 verbos durante las 16 horas de análisis (véanse la tabla 59).⁵⁴

Tabla 59. Producción de verbos bisilábicos de Fani-BET, 2;2-3;0 años (16 hrs.)

Edad	Fani-BET	Forma adulta	Traducción
(2;2)	á.lha	á.lha	ya se fue
(2;4)	ná.be:	nák.wę*y	lo comeré
(2;4)	á.yow	ná:.naw	vamos a ir
(2;6)	pá.tat	ká.tát	ven
(2;6)	tá:.ma	*ktá.ma:	me acuesto
(2;6)	tsín.tsi	tsín.tsi (HDN)	siéntate
(2;6)	bá:.yan	*kwá.yan	quiero comer
(2;6)	pá:.kęy	*kmá:.kiy	lo guardo
(3;0)	mí:.mą:	mí:.ma:	viene
(3;0)	mí:.lha	mí:.lha	ya vino

Las primeras palabras prosódicas verbales bisilábicas de Fani-BET siguen un patrón consistente de un pie bisilábico. A pesar de la baja producción de estos verbos, los datos confirman que, desde temprana edad dos de las tres niñas totonacas producen las palabras prosódicas verbales bisilábicas sin procesos de reducción a verbos monosilábicos como se han demostrado ampliamente en el estudio de otras lenguas (Demuth, 1996; Demuth y Fee, 1995; Kehoe, 1999).

De estos resultados, podemos plantear que la posición del acento y la estructura de la plantilla bisilábica/pie métrico es central en el desarrollo de la palabra prosódica verbal bisilábica del TOC.

4.2.4. Frecuencias de la palabra verbal bisilábica de Ceci-T, Lulú-BET y Fani-BET

La tabla 60 describe y compara las frecuencias de las palabras prosódicas de los verbos bisilábicos producidos por Ceci-T (2;0 y 4;0 años), Lulú-BET y Fani-BET (2;0 y 3;0 años).

⁵⁴ Es importante señalar que Fani-BET usó más verbos en español.

Tabla 60. Frecuencias de verbos bisilábicos de Ceci-T (40 hrs.), Lulú-BET (12 hrs.), Fani-BET (16 hrs.)

Edad	Ceci-T	Forma adulta	Lulú-BET		Forma adulta	Fani-BET	Forma adulta
	σσ	σσ	σσ	σ	σσ	σσ	σσ
2;0	2	2	—	—	—	—	—
2;1	2	2	—	—	—	—	—
2;2	3	3	—	—	—	1	1
2;3	7	7	1	—	1	—	—
2;4	3	3	—	—	—	2	2
2;5	3	3	2	3	5	—	—
2;6	3	3	—	—	—	7	7
2;8	6	6	—	—	—	—	—
2;10	11	11	—	—	—	—	—
2;11	3	3	—	—	—	—	—
3;0	8	8	—	—	—	2	2
3;1	21	21	—	—	—	—	—
3;2	26	26	—	—	—	—	—
3;3	16	16	—	—	—	—	—
3;6	25	25	—	—	—	—	—
3;7	52	52	—	—	—	—	—
3;8	42	42	—	—	—	—	—
3;9	33	33	—	—	—	—	—
3;10	14	14	—	—	—	—	—
4;0	19	19	—	—	—	—	—
	299	299	3	3	6	12	12

La tabla 60 muestra que entre los 2;0 y 4;0 años de Ceci-T produjo 299 ocurrencias de la palabra prosódica verbal bisilábica con la estructura del pie trocaico del TOC. En cambio, de los seis verbos bisilábicos producidos por Lulú-BET, tres de los verbos fueron truncados a monosílabos que no contenían la sílaba acentuada. Lo interesante de estas producciones es que no hay más ejemplos sobre el fenómeno del truncamiento bisilábico a monosilábico, en realidad son casos restringidos en esta lengua.

Por último, las producciones de Fani-BET registraron 12 verbos bisilábicos entre los 2;0 y 3;0 años; todos los verbos conservaron las formas bisilábicas sin evidencias de reducción al monosílabo.

Los resultados de la tabla 60 revelan que las niñas TOC se orientan a un desarrollo de la extracción silábica acentuada como sucede con los niños que aprenden mohawk y holandés (Fikkert, 1994; Mithun, 1989), es decir, hay una semejanza de esta tendencia con lo que reportan los autores para estas dos lenguas. Además, estos datos son similares a las producciones iniciales de los verbos murrinhpatha en la etapa I-A, cuando comienzan a

producir palabras verbales disilábicas, antes de los 2;8 años (Forshaw, 2016). Además, las producciones de las palabras prosódicas verbales bisilábicas son consistentes con la posición del acento inicial y la estructura del pie trocaico de la lengua.

Estas evidencias fueron consistentes entre los 2;0 y los 4;0 años de edad de la niña focal, Ceci-T. Con cierta excepción en las tres realizaciones de Lulú-BET, aunque la reducción de la sílaba no acentuada no corresponde a un proceso de extracción de la sílaba prominente, sino la sílaba final. Además, los datos muestran una mayor producción de verbos bisilábicos de Ceci-T que adquiere el totonaco como primera lengua en el hogar, en comparación con las producciones de las dos niñas que crecen en hogares bilingües. Este hallazgo muestra un efecto del input que reciben las niñas en las etapas tempranas (véanse Capítulo 1).

Para continuar con la predicción de que las tres niñas del estudio del TOC son sensibles al acento y al pie trocaico de la lengua, se analizan los datos de las palabras prosódicas verbales trisilábicas, tetrasilábicas, pentasilábicas y hexasilábicas.

4.3. Patrón prosódico del verbo trisilábico

En el diagrama 5 y 6 se exponen las estrategias de desarrollo de los verbos trisilábicos del TOC y su correspondencia con la jerarquía de la palabra prosódica adulta. Es importante mencionar que sólo dos de las tres niñas (Ceci-T y Fani-BET) produjeron verbos trisilábicos, porque Lulú-BET no mostró evidencias de producciones verbales trisilábicas.

En el diagrama 5 se muestra la primera estrategia para producir los verbos trisilábicos, que consiste básicamente en la reducción del verbo trisilábico (diagrama 5a) *kwi.lí.ni* ‘le pego’ a un pie trocaico bisilábico *lí.ni* (diagrama 5b), eliminando la sílaba extramétrica fuera del pie. La segunda estrategia, es la producción del verbo trisilábico *a.chí.pa* ‘agárralo’ (diagrama 6b), similar a la forma adulta (diagrama 6a).

Diagrama 5. Estrategia 1, patrón prosódico del verbo trisilábico adulto e infantil (3;0 años)

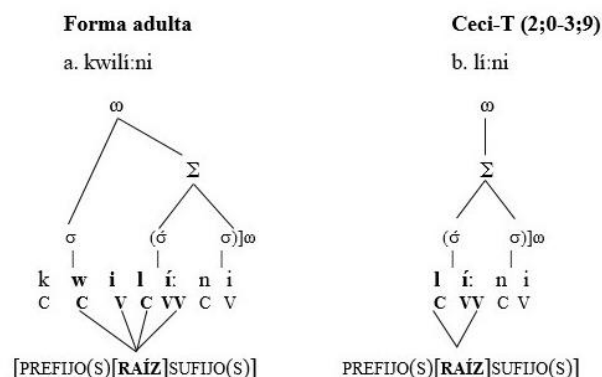
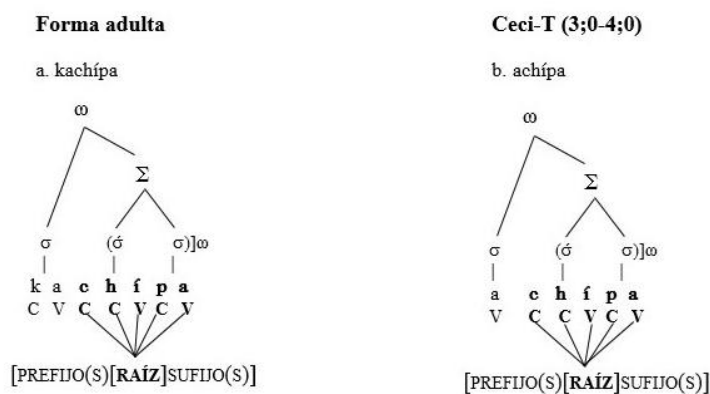


Diagrama 6. Estrategia 2, patrón prosódico del verbo trisilábico adulto e infantil (3;0 años)



4.3.1. Patrón prosódico del verbo trisilábico de Ceci-T

El patrón prosódico del verbo trisilábico producido por Ceci-T se expone en la tabla 6. Los primeros resultados muestran un patrón de reducción de la palabra prosódica verbal trisilábica a una plantilla bisilábica entre los 2;0 y los 3;0 años. Este modelo de reducción abarca hasta los 3;1, 3;2, 3;3, 3;7, 3;8 y 3;9 años. La omisión de las sílabas corresponde a la posición inicial, que se encuentran fuera del pie trocaico.

Sin embargo, los datos muestran que desde los 3;0 años producen construcciones verbales trisilábicas, incorporando la sílaba inicial sin acento, similar a la forma adulta (marcado en gris). Estos resultados se exponen en términos de ocurrencias en la tabla 61.

Tabla 61. Producción de verbos trisilábicos de Ceci-T, 2;0-4;0 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T	Forma adulta	Traducción
2;0	á:ta	*ka.má:ja	ya me voy
2;3	lá:pi	*ka.láq.pit	ve con él
2;3	lí:ni	*kwi.lí:ni	le pego
2;4	kú:tə	*ma.kú.tu*lh	lo sacó
2;6	á.wat	ka.wát.*chu	come
2;6	tá:ya	*ka.tá:ya:	párate
2;6	á.nu:	*ka.tá:nu:	retírate
2;6	á.ma:	*ta.sá:ma:	está llorando
2;8	í.ya	*ka.tí.ya	agárralo
2;10	n.ti:y	na*k.tí:ya	lo tomaré
2;10	ó.we	*na.qá.vey	regañará
3;0	tí:y	katí:ya	tómalo
3;0	npú.tu:	*kwa.npú.tun	quiero comer
3;0	tó:lə	*ka.tú:lə	siéntate
3;0	já:ti	*kla.qá.ti	me gusta
3;0	kú:tej	*ta:tá.tle	está enfermo
3;0	ká:nti	ka.wá.nti	come
3;0	a.chí.pa	ka.chí.pa	agarra eso
3;0	in.tá:ba	kin.tá:wa	invítame
3;0	li:tá:ya:y	li:tá:yay	se para con eso
3;0	ka.pú.tsa	ka.pú.tsa	busca eso
3;0	ki.wá.ni	ki.wá.ni	me dice
3;0	pu.tsá.pa:t	pu.tsá.pa:t	lo estás buscando
3;0	ta.tí:ya	na!.tí:ya	lo comprarás
3;1	má:ki	ka.má:ki	guárdalo
3;2	má:ja	*ka.má:ja	me voy
3;3	lhí:ba	*kilh.ní:ma:	lo está regañando
3;3	tá:ya	*lak.tá:ya:	lo pateaste
3;3	pú:tsa	*ka.pú:tsa	búscalo
3;7	lí.ta	*ka.lí.ta	tráelo
3;7	ntó:lə	*ka.tú:la	siéntate
3;7	xíj.kə	*kak.xílh.qa	deja verlo
3;8	má:ki	*ka.má:ki	guárdalo
3;8	xá.pe	*kta.xá.pe*y	me sobo
3;9	má:ki	*ka.má:ki	guárdalo
3;9	bú.tun	*kwa.pú.tun	quiero (tomar)
3;9	mú:ni	*ki.mú:ni	sírveme
3;10	cha:ní:ta	cha:ní:ta	se ha cocido
4;0	ka.n.pú.tun	ka.n.pú.tun	quiero ir

Los datos anteriores muestran un patrón consistente de reducción de las palabras prosódicas verbales trisilábicas a bisilábicas entre los 2;0 y los 3;0 de Ceci-T, con algunas excepciones hasta los 3;9 años. De toda la base de datos trisilábicas analizadas se encontró dos casos de extracción de la sílaba acentuada como se describe en (29) y (30). Ambas extracciones silábicas corresponden al segmento *ti:* en diferentes flexiones verbales, además, contienen

información morfológica del aspecto imperfectivo **-y**.⁵⁵ Este tipo de extracción silábica sólo ocurre una vez a la edad de los 2;10 y 3;0 años.

(29) Ceci-T, 2;10

n.ti:y
na-k-tí:ya
FUT-1S.SG-tómalo-IPFV
'Lo agarraré'

(30) Ceci-T, 3;0

tí:-y
=*ka-tí:-yq
IMP-tómalo-IPFV:2S.SG
'Tómalo'.

Además del fenómeno de extracción silábica, se encontraron dos casos de adición de las vocales /a/ en (31) y /e/ (32) en la posición inicial de las palabras bisilábicas para formar una palabra prosódica verbal trisilábicas. En ambos ejemplos podría deberse a que el clúster *kq* es difícil de pronunciar y por esa razón la niña agrega la vocal para hacerlo más fácil, además de la lenición de $k > j$ en (31).

(31) Ceci-T, 3;7

a-j-qálhi
=!k-qálhi-*y
1SG-tener-IPFV
'Tengo'.

(32) Ceci-T, 3;7

e-j-kátsi-lh
=!k-kátsi-lh
1SG-saber-PFV
'Supe'.

Como se ha señalado anteriormente los datos de extracción y adición de sílabas son limitados en las producciones de los verbos trisilábicos de la niña (semi)monolingüe totonaco.

⁵⁵ En el TOC no encontramos la forma *taya* 'lo toma', siempre se usa la forma *ti:ya* 'lo toma' como una contracción fija. Este es un fenómeno de cambio diacrónico que requiere de más análisis.

4.3.2. Patrón prosódico del verbo trisilábico de Fani-BET

En la tabla 62 se describe el patrón prosódico del verbo trisilábico producido por Fani-BET. Entre los 2;4 y 2;6 años produjo ocho intentos de verbos trisilábicos que se reducen a una plantilla bisilábica, eliminando la sílaba inicial sin acento y sin pie. A los 3;0 años realizó una forma de la palabra prosódica verbal trisilábica (sombreada en gris); adicionalmente, se registró un cambio de acento en el verbo *xqo.nú:.yq* por **ó.nq* ‘se te antoja’ a la edad de los 2;4 años. El acento que recae en sílaba final de raíz bisilábica */-nu:/* se mueve a la sílaba inicial del núcleo vocálico */o/*; este proceso podría estar motivado por la supresión de la sílaba final del sufijo imperfectivo */-ya:/*. Por lo tanto, cuando la palabra prosódica verbal trisilábica se reduce a una plantilla bisilábica, el acento se mueve a la posición de la sílaba inicial para ajustarse al acento trocaico de la lengua.

Tabla 62. Producción de verbos trisilábicos de Fani-BET, 2;4-2;6 años (16 hrs.)

Edad	Fani-BET	Forma adulta	Traducción
(2;4)	má.bi	*nak.má.wi	le voy a dar de comer
(2;4)	bá.ya	*na.wá.ya	lo va a comer
(2;4)	tsí.pa	*si.tsí.pa:t	te estás enojando
(2;4)	ó.nq	xqo.nú:.*yq	se te antoja
(2;4)	pá..ya	*chi.pá..ya*w	lo agarramos
(2;6)	má:.qulh	*mi.má:.qulh	vienen
(2;6)	a.tá:.wq	kin.tá:.wq	invítame
(2;6)	xá:.pey	*ki.xá:.pay	sóbame
(3;0)	ka.má:.jti	ka.má:.kti	bájalo

Los datos anteriores demuestran una preferencia por la reducción de las palabras prosódicas verbales trisilábicas a una plantilla bisilábica que coincide con el pie trocaico de la lengua TOC.

4.3.3. Frecuencias de la palabra verbal trisilábica Ceci-T y Fani-BET

La tabla 63 expone las frecuencias absolutas sobre los patrones prosódicos verbales trisilábicos de Ceci-T y Fani-BET. En la producción de Ceci-T se registraron 29 ocurrencias de la palabra prosódica verbal trisilábica a una plantilla bisilábica en el rango de los 2;0 y los 3;9 años. Los datos indican que alrededor de los 3;0 años produce las palabras prosódicas

verbales trisilábicas como la forma adulta; en este rango de edad se encontró un verbo trisilábico que se trunca cuatro veces a un monosílabo como se describe en la tercera columna de Ceci-T.

En comparación con los datos producidos por Fani-BET ocho de las nueve ocurrencias de la palabra prosódica verbal trisilábica se reducen a las formas de la plantilla bisilábica (2;4 y 2;5), y solamente un verbo trisilábico corresponde a la forma adulta a los 3;0 años. Obsérvese las emisiones trisilábicas de la tabla 63.

Tabla 63. Frecuencias de verbos trisilábicos de Ceci-T (40 hrs.) y Fani-BET (16 hrs.).

Edad	Ceci-T			Forma adulta	Fani-BET		Forma adulta
	σσ	σ	σσσ	σσσ	σσ	σσσ	σσσ
2;0	1	—	—	1	—	—	—
2;1	—	—	—	—	—	—	—
2;2	—	—	—	—	—	—	—
2;3	2	—	—	2	—	—	—
2;4	1	—	—	1	5	—	5
2;5	—	—	—	—	—	—	—
2;6	4	—	—	4	3	—	3
2;8	1	—	—	1	—	—	—
2;10	2	1	—	3	—	—	—
2;11	—	—	—	—	—	—	—
3;0	6	3	8	17	—	1	1
3;1	1	—	7	8	—	—	—
3;2	1	—	10	11	—	—	—
3;3	3	—	13	16	—	—	—
3;6	—	—	13	13	—	—	—
3;7	2	—	29	31	—	—	—
3;8	3	—	16	19	—	—	—
3;9	2	—	22	24	—	—	—
3;10	—	—	14	14	—	—	—
4;0	—	—	22	22	—	—	—
	29	4	154	187	8	1	9

Los resultados trisilábicos de la meta adulta revelan que las producciones tempranas de la palabra prosódica trisilábica de Ceci-T y Fani-BET se reducen de manera sistemática a una plantilla bisilábica entre los 2;0 y 2;11 años. La reducción de los verbos trisilábicos a bisilábicos persiste entre los 3;0 y 3;11, aunque su aparición se hace menos frecuente, a diferencia de las realizaciones de las palabras prosódicas verbales trisilábicas (véase tabla 63). En comparación con el desarrollo de las palabras prosódicas verbales trisilábicas en murrinhpatha, en la etapa I-B (entre los 2;7 y 3;6 años) los niños comienzan a producir las

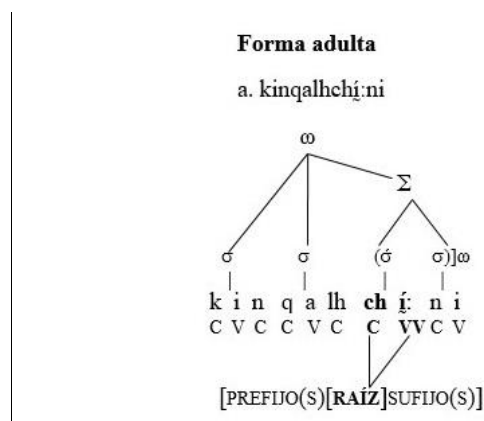
palabras verbales trisilábicas, aunque hay una preferencia por las palabras verbales disilábicas como se demuestra en los datos del totonaco; mientras que en las etapas II-A y B (entre los 3;6 y 4;5 años) los niños tienden a producir las palabras verbales trisilábicas, similar a la forma adulta (Forshaw, 2016).

Aun cuando las producciones tempranas trisilábicas de Ceci-T se reducen a una plantilla bisilábica antes de los 2;11 años, a partir de los 3;0 años comienza a producir de manera significativa los verbos trisilábicos sin omitir las sílabas iniciales sin acento y sin pie (obsérvense los datos de la tabla 63).

4.4. Patrón prosódico del verbo tetrasilábico

En el diagrama 7 y 8 se expone la jerarquía de la palabra prosódica del verbo tetrasilábico adulto e infantil. La palabra prosódica del verbo tetrasilábico adulto *kin.qalh.chí:ni* ‘amárramelo’ contiene un pie trocaico en el extremo derecho, precedida por dos sílabas.⁵⁶ Obsérvese el diagrama 7.

Diagrama 7. Patrón prosódico del verbo tetrasilábico adulto



En comparación con la producción verbal tetrasilábica de Ceci-T, se exponen tres estrategias de desarrollo en el diagrama 8: la primera estrategia consiste en la reducción del verbo

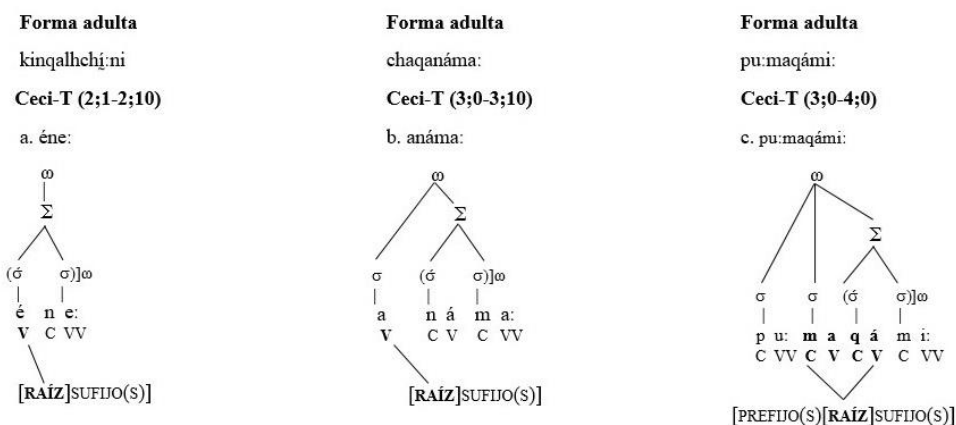
⁵⁶ Las dos sílabas previas forman otro pie con acento secundario en la primera sílaba. Sin embargo, para fines del estudio no es un tema de análisis en la adquisición temprana del TOC.

tetrasilábico *kin.qalh.chí:ni* ‘amárramelo’ a una plantilla bisilábica *é.ne:* (diagrama 8a), eliminando las dos sílabas extramétricas iniciales sin acento y sin pie.

La segunda estrategia es la reducción del verbo tetrasilábico *cha.qa.ná.ma:* ‘está lavando’ a la forma infantil trisilábica *a.ná.ma:* (diagrama 8b); produciendo el pie y la segunda sílaba inicial del verbo tetrasilábico.

La tercera estrategia se basa en la forma completa del verbo tetrasilábico *pu:.ma.qá.mi:* ‘lo tira’ equivalente a la forma adulta (diagrama 8c).⁵⁷ Es importante mencionar que las dos niñas bilingües no mostraron evidencias de producciones verbales tetrasilábicas en totonaco. Los únicos datos tetrasilábicos que se describen son de la niña focal, Ceci-T.

Diagrama 8. Patrón prosódico del verbo tetrasilábico infantil



4.4.1. Patrón prosódico del verbo tetrasilábico de Ceci-T

En la tabla 64 se describe la producción infantil y la forma adulta de la palabra prosódica verbal tetrasilábica de Ceci-T. Los datos muestran que alrededor de los 2;1 y los 2;10 años, Ceci-T reduce sistemáticamente los verbos tetrasilábicos a una plantilla bisilábica (véase los ejemplos sin sombreado de la tabla 64), eliminando las dos sílabas iniciales, sin acento y sin pie, como se contrasta en la columna de la forma adulta (en negrita). Este patrón de desarrollo aún persiste con ciertas excepciones hasta los 3;3 años y 4;0 años.

⁵⁷ La forma adulta del diagrama 8c es *pu:.ma.qá.mi:*.

A inicios de los 3;0, 3;3, 3;8, 3;9, 3;10 años, Ceci-T reduce los verbos tetrasilábicos a trisilábicos, conservando el pie trocaico y la segunda sílaba inicial del verbo tetrasilábico (véase los ejemplos sombreados en gris suave de la tabla 64) y su correspondencia con los datos adultos (en negrita). Sin embargo, en ese mismo periodo: 3;0, 3;1, 3;2, 3;3, 3;7, 3;8, 3;9, 4;0 años, Ceci-T comienza con los primeros intentos de producir los verbos tetrasilábicos (véase los ejemplos sombreados en gris oscuro de la tabla 64). Los datos más significados de las producciones tetrasilábicas de Ceci-T es a partir de los 3;7 y comienzos de los 4;0 años.

Los datos expuestos en la tabla 64 muestran las tres estrategias para la formación de la palabra prosódica verbal tetrasilábica.

Tabla 64. Producción de verbos tetrasilábicos de Ceci-T, 2;1-4;0 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T	Forma adulta	Traducción
2;1	á.nu:	*ka.*ta.qá.nu:	retírate
2;1	é.ne:	*kin.*qalh.chí.ni	amárramelo
2;2	á.nu:	*ka.*ta.qá.nu:	retírate
2;2	á:.tsi	*ta.*la.qá.tsi*lh	cerró los ojos
2;2	án.ti:	*ka.*ma:.qán.ti	tíralo
2;2	új.tu	*ka.*ma:.kú.tu	sácalo
2;3	á:.nu:	*ka.*ta.qá.nu	retírate
2;4	é.ne	*ka.*ki.mú:.ni	sírveme
2;5	á:.ya	*na.*ta.sá.ya	llorarás
2;5	á.do:	*ka.*ta.qá.nu	retírate
2;6	á:.ta	*ki.*laq.tá:.sa	llórame
2;6	á:.ta	*kma.qa.chá.qan	me lavo las manos
2;6	já:.ka	*pu.tsa.má:.ka	lo están buscando
2;10	á.wa	*kti.*ka:.tá.wa	los invitaré
2;10	áj.lə	*ki.*ma.qáq.lhey	me asusta
2;10	ú.bey	*kma:.lak.chú.wey	cierro
3;0	pu.ma.qá.mi:	pu.ma.qá.mi:	lo tira
3;0	wan.tí.te	*ka.wan.tí.!ta	ya come
3;1	ma.ta:.yá.man	maq.ta.yá.ma:n	te está ayudando
3;2	u.mus.tá:.ma:	!lak.ta:.yá:.ma:	lo está pateando
3;3	ká:.te:	*ka.xa.qá.tli	háblale
3;3	wa.ntú.na	wə.pu.tú.na	quieres
3;3	a.ná:.ma:	chaqa-ná-ma:	está lavando
3;3	ma:.lhkú:.ma	ma:.lhku.*ní:.ma:	está metiendo leña
3;3	alh.í:.ya	*kti.qlh.tí:.ye	iría a traer
3;3	na.ta.bí:.le	na.ta.wí:.le	se sentará
3;7	a.ma:.pí.tə	a.ma:.pí.tə	lo acostaste
3;7	i.ta.má:.wa	*kki:.ta.má:.wa*lh	lo fui a comprar
3;7	na.ku.tú.ya	na.ku.xtú.ya	chapeará
3;7	ak.tuj.wá.ma:	ak.tuj.wá.ma:	le está picoteando la cabeza
3;7	ke:.k.tí.ken	ki.ak.chí.kan	me amarran mi cabello
3;7	u.chi.mák.ti	!kin.!qa.má:k.tiy	quítamelo
3;8	i.li:.tá:.ye	ki.li:.tá:.ye	se para en mí
3;8	in.tsi.lú.ma	kin.ku.lí:.ma:	me está haciendo cosquillas

3;8	ka.ta.nqá.nu	ka.ta.qá.nu	retírate
3;8	u.li.stá.ya	li.stá.ya	lo vendes
3;8	ma.tú.ni	*ki.ma.xtú.ni	sácame esto
3;8	i.xá.pa	ki.xa.pá.*ma:	me está sobando
3;9	to.lhá.ya	*lak.tu.lá.ya	te sientas en eso
3;9	a.má.no	*ka.qa.má.naw	juguemos
3;9	na.ta.wá.ya	nak.ta.wá.yan	te invitaré
3;9	na.chi.pá.ya	na.chi.pá.ya	agarrarás
3;9	ta.tu.nú.ya	ta.tu.nú.ya	pones
3;9	in.kel.ní.ya	kin.kilh.ní.ya:	me regañas
3;10	a.má.no	*ka.qa.má.na*w	juguemos
3;10	la.pá.le:	la.*ka.pá.le*y	se apura
4;0	já.nu:	*ka.*ta.qá.nu:	retírate
4;0	a.kti.tá.wa	kti.tá.wan	te invitaría
4;0	wi.li.ní.ya	wi.li.ní.ya*n	te pega
4;0	an.ka.pí.ta	an.ka.pí.ta	ya vete
4;0	a.ta.wá.chu	*kin.ta.wá.chu	invítame
4;0	i.ski.lhí.ba	ki.sku.lí.ma:	me está haciendo cosquillas
4;0	ja.lhaj.qó.ma	qalh.tu.qá.ma:	está estudiando
4;0	jki.ti.yá.nchu	kski.ti.yá.nchu	voy a hacer torillas
4;0	kla.qa.tí.xa	kla.qa.tí.xa	me encata
4;0	ta.pu.qá.che	ta.pu.qá.chi	se envuelve
4;0	ma.ka.chá.qa	ma.qa.chá.qan	se lava las manos
4;0	ka.ta.tá.nu.lh	ka.ta.tá.nu.lh	que se lo ponga
4;0	ka.ma.ká.ta	ka.ma.ká.ta	pásamelo
4;0	kin.cha.lhtú.kulh	kin.cha.lhtú.kulh	me espino en las piernas

La primera estrategia es la reducción del verbo tetrasilábico a una plantilla bisilábica, como se describe en el diagrama 8a alrededor de los 2;1 y 2;10 años. La segunda estrategia, es la reducción del verbo tetrasilábico a trisilábico, entre los 3;0 y 3;10 años (diagrama 8b).

Finalmente, los primeros intentos de la formación de la palabra prosódica verbal tetrasilábica comienza alrededor de los 3;0 y 4;0 años (diagrama 8c). Esto se puede observar en los siguientes datos de adición en las sílabas iniciales (en negrita) para la construcción de los verbos tetrasilábicos en las edades de los 3;2 años (**u.mus.tá.ma:** por *lak.ta.yá.ma:*), 3;7 años (**u.chi.mák.ti** por *kin.qa.má.k.tiy*), 3;8 años (**u.li.stá.ya** por *li.stá.ya*) y 4;0 años (**a.kti.tá.wa** por *kti.tá.wan*, **an.ka.pí.ta** por *gn.ka.pí.ta*, **a.ta.wá.chu** por *kin.ta.wá.chu*).

Finalmente, en las construcciones de los verbos tetrasilábicos hubo evidencias de movimiento de acento cuando se omite la sílaba acentuada adulta. Por ejemplo, en el verbo adulto *lak.ta.yá.ma:* ‘lo está pateando’, la sílaba acentuada recae en el morfema del aspecto imperfectivo /ya/, al omitirse la sílaba adulta, el acento se mueve a la sílaba /ta/ del verbo infantil *u.mus.tá.ma:*; el segundo caso se trata del verbo *ma.lhku.ní.ma:* ‘le está metiendo

leña’, el acento recae en la sílaba del sufijo benefactivo /*ni*/, y cuando esta sílaba se omite, el acento se mueve en la sílaba del núcleo del verbo /*lhku*: / del verbo infantil *ma:lhkú*:**ma*.

Por último, en el verbo *ki.xa.pá.ma*: ‘me está sobando’ es el más adecuado para mostrar un cambio de acento cuando Ceci-T elimina la sílaba final no acentuada /*ma*:/, como **i.xá.pa**.

Los datos revelan que Ceci-T ajusta el verbo tetrasilábico a un pie trocaico, moviendo el acento en /*xa*/. Sin embargo, se requieren más datos para afirmar el cambio de acento en las producciones tempranas del totonaco.

4.4.2. Patrón prosódico del verbo tetrasilábico de Fani-BET

Las palabras prosódicas del verbo tetrasilábico producidas por Fani-BET solamente se registró un verbo de este tipo a los 2;6 años. El verbo *ki.ma.qúq.le* ‘me da miedo’ se reduce a un verbo bisilábico como **kéx.ke*. Como se ha descrito en las secciones anteriores, la mayoría de los verbos producidas por la niña se centran en las construcciones verbales bisilábicas y trisilábicas.

4.4.3. Frecuencias de la palabra verbal tetrasilábica de Ceci-T

La tabla 65 describe la distribución absoluta de la palabra prosódica tetrasilábica producidas por Ceci-T y su correspondencia con la forma adulta. De las 63 ocurrencias del verbo tetrasilábico adulto; 21 ocurrencias se redujeron a un pie trocaico entre los 2;1-2;10 años; 12 ocurrencias se redujeron a trisilábicos alrededor de los 3;0-3;10 años y 30 ocurrencias muestran las formas tetrasilábicas a los 3;0-4;0 años.

De acuerdo con los niños que adquieren murrinhpatha, en las etapas II-A y B (entre los 3;6 y 4;5 años) las palabras tetrasilábicas continúan siendo truncadas a palabras trisilábicas en la sílaba inicial del verbo (Forshaw, 2016), situación igual con los datos del TOC. Los datos expuestos en la tabla 65 revelan un patrón sistemático del desarrollo prosódico del verbo tetrasilábico, de derecha a izquierda, partiendo de la formación del pie trocaico bisilábico del TOC. Obsérvese la tabla 65.

Tabla 65. Frecuencias de verbos tetrasilábicos de Ceci-T (40 hrs.)

Edad	Ceci-T			Forma adulta
	σσ	σσσ	σσσσ	σσσσ
2;0	—	—	—	—
2;1	3	—	—	3
2;2	6	—	—	6
2;3	1	—	—	1
2;4	1	—	—	1
2;5	2	—	—	2
2;6	3	—	—	3
2;8	—	—	—	—
2;10	3	—	—	3
2;11	—	—	—	—
3;0	—	1	1	2
3;1	—	—	1	1
3;2	1	—	1	2
3;3	—	4	1	5
3;6	—	—	—	—
3;7	—	—	6	6
3;8	—	2	4	6
3;9	—	3	4	7
3;10	—	2	—	2
4;0	1	—	12	13
	21	12	30	63

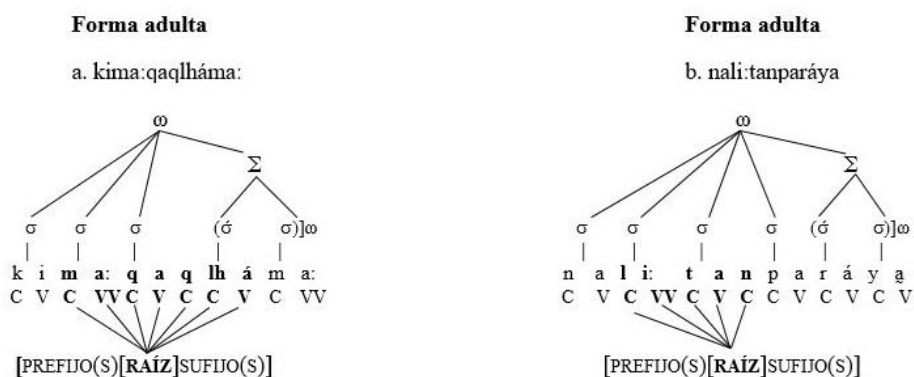
4.5. Patrón prosódico del verbo pentasilábico y hexasilábico

En el diagrama 9 se exhibe la estructura de la palabra prosódica del verbo pentasilábico en (9a) y hexasilábico en (9b).

De acuerdo con la palabra prosódica del verbo pentasilábico adulto contiene un pie trocaico en el extremo derecho, precedida por tres sílabas (diagrama 9a). Mientras que la jerarquía de la palabra prosódica hexasilábica se marca el pie trocaico en el lado derecho y le preceden cuatro sílabas (diagrama 9b).⁵⁸

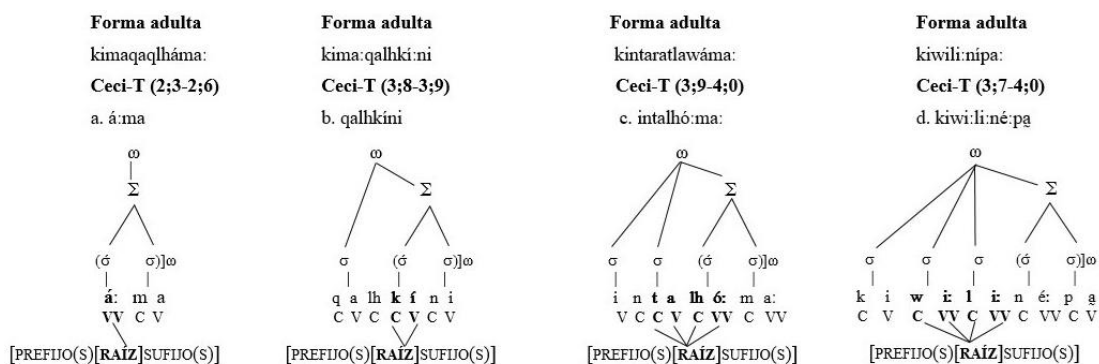
⁵⁸ Es importante mencionar que en el nivel de la estructura morfológica de la palabra prosódica verbal pentasilábica y hexasilábica algunas sílabas son prefijos y sufijos, aunque en estos diagramas no se especifican.

Diagrama 9. Patrón prosódico del verbo pentasilábico y hexasilábico adulto



En el habla de Ceci-T encontramos cuatro estrategias para la formación de la palabra prosódica pentasilábica y hexasilábica, pues con las dos niñas bilingües no hubo evidencias de producciones verbales pentasilábicas y hexasilábicas, con la excepción de dos emisiones de Fani-BET. Obsérvese el diagrama 10.

Diagrama 10. Patrón prosódico del verbo pentasilábico y hexasilábico infantil



La primera estrategia consiste básicamente en la reducción del verbo pentasilábico a una plantilla bisilábica. La forma adulta del verbo *ki.ma.qaq.lhá.ma:* ‘me está asustando’, Ceci-T elimina las tres sílabas iniciales sin acento y sin pie, como se muestra en el diagrama (10a).

La segunda estrategia consiste en la reducción del verbo pentasilábico a trisilábico. Del verbo adulto *ki.ma:qalh.ki:ni* ‘ábreme’ sólo se produce el pie trocaico y la segunda sílaba inicial, como se ilustra en el diagrama (10b).

La tercera estrategia es la reducción del verbo hexasilábico a un tetrasílabo. Del verbo adulto *kin.ta.ra.tla.wá.ma:* ‘me está provocando’, Ceci-T elimina las dos sílabas iniciales y

sólo produce el pie trocaico y las dos sílabas que le preceden, como se ilustra en el diagrama (10c). La cuarta estrategia es la producción completa del verbo pentasílabo equivalente a la forma adulta (*ki.wi.li:.ní.pa*: ‘me volvió a pegar’), como se describe en el diagrama (10d).

Por último, en este estadio no hubo evidencias de palabras verbales hexasilábicas. Aunque existe la posibilidad de que a los tres años se muestren los primeros intentos de producir palabras hexasilábicas, como se registró en el habla de uno de los niños externos al estudio; del verbo *ma.qa.qa.wj.wj.ya:t* produjo *ma.ka.ka.wj.wj.ya:t* ‘te estás congelando las manos parado’.

4.5.1. Patrón prosódico del verbo pentasilábico de Ceci-T

A continuación, la tabla 66 muestra los primeros intentos de las construcciones pentasilábicas de Ceci-T.

Tabla 66. Producción de verbos pentasílabos de Ceci-T, 2;3-4;0 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T	Forma adulta	Traducción
2;3	á:.ma	*ki.*ma.qaq.lhá.ma:	me está asustando
2;5	í.ya	*ki.*la.qa.tí.ya	te gusto
2;5	ní.ya	*nak.*ma.qa.ní.yan	te lo voy a tirar
2;6	tú.tu	*ki.*ma.tu.xtú.*ni	quítame los tenis
3;7	ki.wi.li:.né:.pa	ki.wi.li:.ní.pa	me lo volvió a poner
3;8	qalh.kí.ni	*ki.*ma.qalh.kí.ni	ábreme
3;9	alh.tá.le:y	*nak.*li.qalh.tá.ley	con eso lo voy a tapar
4;0	ki.ma.xki.ní.ta	ki.ma.xki.ní.ta	me ha entregado
4;0	ta.laq.pa.lí.ya	ta.laq.pa.lí.ya	te cambias

Los datos de la tabla 66 exponen tres estrategias de desarrollo de la palabra prosódica pentasilábica: en el periodo de los 2;3 y 2;6 años, los verbos pentasilábicos se reducen a una plantilla bisilábica. En el periodo de los 3;8 y 3;9 los verbos pentasilábicos se reducen a trisilábicos (sombreado en gris oscuro). Entre los 3;7 y 4;0 años, se registran los primeros intentos de los verbos pentasilábicos (sombreado en gris claro). Como se ha señalado anteriormente, Ceci-T tiene una preferencia por la reducción de los verbos polisilábicos a una plantilla bisilábica, siguiendo el patrón acentual y el pie trocaico de la lengua. Es importante mencionar que, a diferencia de las palabras bisilábicas, trisilábicas y tetrasilábicas, las formas pentasilábicas se producen en menor frecuencia en el rango de los 2;3 y 4;0 años.

4.5.2. Patrón prosódico del verbo pentasilábico de Fani-BET

Las palabras prosódicas del verbo pentasilábico producidas por Fani-BET solamente se encontraron dos casos a la edad de los 2;4 años. Ambos verbos pentasilábicos se redujeron a la plantilla bisilábica, por ejemplo, del verbo *aq.sa.ni.ná.ng* ‘tú mientes’, se redujo a **ní:na*, y del verbo *ka.la.ka.pá:la* ‘apúrate’, se redujo a **pá:la*. Los datos de Fani-BET apoyan a la primera estrategia de desarrollo del verbo pentasílabo de Ceci-T, a una plantilla bisilábica.

4.5.3. Frecuencias de la palabra verbal pentasilábica de Ceci-T

La tabla 67 describe las frecuencias absolutas de la palabra prosódica verbal pentasilábica de Ceci-T y la forma adulta.

Tabla 67. Frecuencias de verbos pentasílabos de Ceci-T (40 hrs.)

Edad	Ceci-T			Forma adulta
	σσ	σσσ	σσσσσ	σσσσσ
2;0	—	—	—	—
2;1	—	—	—	—
2;2	—	—	—	—
2;3	1	—	—	1
2;4	—	—	—	—
2;5	3	—	—	3
2;6	1	—	—	1
2;8	—	—	—	—
2;10	—	—	—	—
2;11	—	—	—	—
3;0	—	—	—	—
3;1	—	—	—	—
3;2	—	—	—	—
3;3	—	—	—	—
3;6	—	—	—	—
3;7	—	—	1	1
3;8	—	1	—	1
3;9	—	1	—	1
3;10	—	—	—	—
4;0	—	—	2	2
	5	2	3	10

Los cinco verbos pentasilábicos se reducen a una plantilla bisilábica; dos de los verbos se reducen a un verbo tetrasilábico, y tres verbos con intentos de formación a verbos pentasilábicos. Los datos expuestos en la tabla 67 denotan la frecuencia baja de las palabras prosódicas pentasilábicas.

4.5.4. Patrón prosódico del verbo hexasilábico

Como se mostró en el diagrama (9b) la palabra prosódica del verbo hexasilábico adulto contiene un pie trocaico en el extremo derecho, precedida por cuatro sílabas. En cambio, en el desarrollo de los verbos hexasilábicos de Ceci-T se formulan tres estrategias para su producción. Como se expuso en el diagrama (10a), la primera estrategia es la reducción del verbo hexasilábico a una plantilla bisilábica; eliminando las cuatro sílabas iniciales. La segunda estrategia es la reducción del verbo hexasilábico a tetrasilábico; produciendo el pie trocaico y las dos sílabas iniciales del verbo hexasilábico (diagrama 10c). La tercera estrategia es la reducción del verbo hexasilábico a pentasilábico (diagrama 10d).⁵⁹

4.5.4.1. Patrón prosódico del verbo hexasilábico de Ceci-T

En la tabla 68 se describen los verbos hexasilábicos producidos por Ceci-T y la forma adulta. A diferencia del resto de las palabras prosódicas verbales, los hexasilábicos no son frecuentes en el habla de Ceci-T, pero las evidencias apoyan a la primera estrategia de la reducción de las palabras polisilábicas a una plantilla bisilábica. La segunda es la reducción del verbo hexasilábico a tetrasilábico, conservando el pie trocaico y las dos sílabas iniciales.

Finalmente, Ceci-T exhibe un caso del verbo hexasilábico a pentasilábico, por ejemplo, del verbo *a.ya:.wa.ka.ní:.ta*, elimina el núcleo vocálico /a/ de la tercera sílaba del verbo (en negrita) por *a.yaw.ka.ní:.ta*. Los datos expuestos en la tabla 68 confirman la posible vía de desarrollo de las palabras prosódicas verbales hexasilábicas del totonaco con las tres estrategias descritas en el diagrama 10.

⁵⁹ En el habla de Lulú-BET y Fani-BET no hubo evidencias de los verbos hexasilábicos.

Tabla 68. Producción de verbos hexasilábicos de Ceci-T, 3;0-4;0 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T	Forma adulta	Traducción
3;0	á:ya	*na.*li:.*tan.pa.rá.ya	lo volverás a traer
3;9	a.yaw.ka.ní:ta	a.ya:.wa.ka.ní:ta	ya lo han parado
3;9	in.ta.lhó:ma	kin.ta.ra.tla.wá.ma:	me está provocando
4;0	ma.cha.qá.na	*na.ma.qa.cha.qá.na	te lavarás las manos

4.5.4.2. Frecuencias de las palabras prosódicas verbales hexasilábicas de Ceci-T

Los datos de la tabla 69 exponen las ocurrencias de los verbos hexasilábicos de Ceci-T.

Tabla 69. Frecuencias de verbos hexasilábicos de Ceci-T (40 hrs.)

Edad	Ceci-T			Forma adulta
	σσ	σσσσ	σσσσσ	σσσσσσ
3;0	1	—	—	1
3;9	—	1	1	2
4;0	—	1	—	1
	1	2	1	4

A los 3;0 años de Ceci-T se registró un intento del verbo hexasilábico que se reduce a una plantilla bisilábica; entre los 3;9 y 4;0 ocurrieron dos realizaciones del verbo tetrasilábico y a los 3;9 años una emisión del verbo pentasilábico.

4.6. Resultados de la adquisición de la palabra prosódica verbal

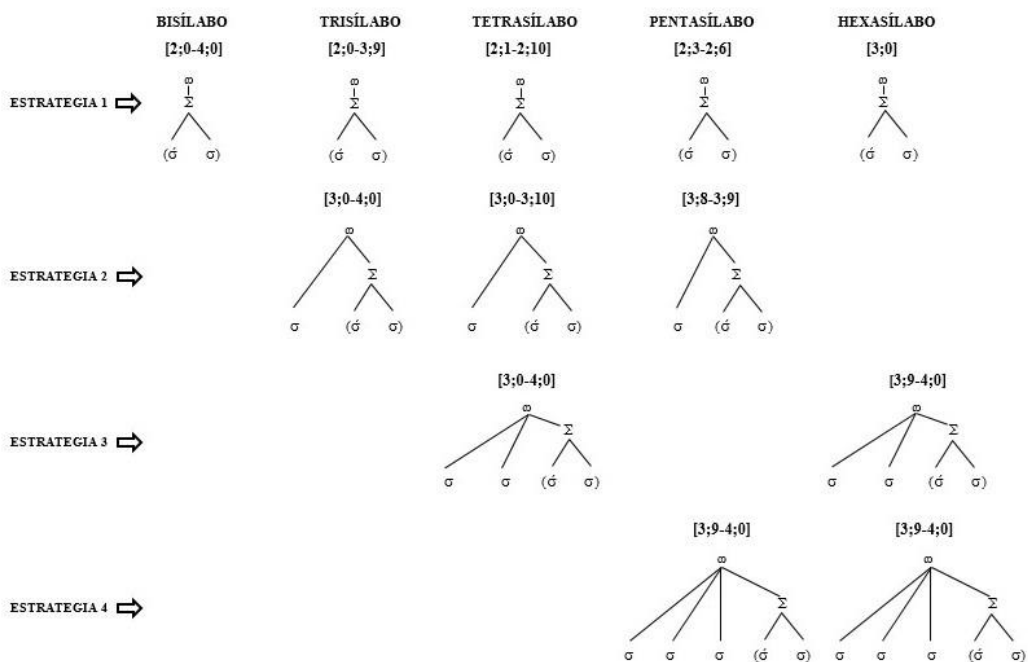
En los estudios de la adquisición del lenguaje se ha destacado la importancia de la prominencia perceptual/acental como un factor clave en el desarrollo del lenguaje (Fikkert, 1994; Forshaw et al. 2012; Forshaw, 2016; Kelly et al. 2014; Mithun, 1989; Mateo y Mateo, 2017; Pye, 1983, 1992, entre muchos otros). En el marco de ese enfoque, el resultado de esta investigación revela que la adquisición de la palabra prosódica verbal totonaca comienza por una plantilla específica de la lengua, guiada por las unidades de la jerarquía prosódica, la palabra prosódica, el pie y la sílaba, además de las propiedades específicas del input. En este aspecto, la propiedad del input demostró una alta frecuencia del acento trocaico y la posición sistemática en la penúltima sílaba de la palabra verbal.

Los estudios de Demuth (1994, 1996), Fikkert (1994) y Gerken (1994) han enfatizado que la plantilla específica de la lengua propicia rutas específicas en el desarrollo del lenguaje infantil. Los datos del TOC apoyan este planteamiento de la disposición de una plantilla bisilábica específica, que permite el desarrollo de las palabras prosódicas verbales a conservar la sílaba inicial con acento y la final sin acento, sin transitar por un proceso de extracción de la sílaba acentuada (Peters, 1985; Slobin, 1973). Por consiguiente, la licencia prosódica (Demuth, 1994, 1996) plantea que en el desarrollo del verbo TOC es sensible al acento y al pie trocaico de la lengua.

4.6.1. Desarrollo de las palabras prosódicas verbales del TOC

Los datos analizados revelan cuatro estrategias de desarrollo de la palabra prosódica verbal bisilábica, trisilábica, tetrasilábica, pentasilábica y hexasilábica. Obsérvese el diagrama 11.

Diagrama 11. Estrategias de desarrollo de la palabra prosódica verbal totonaca



La jerarquía prosódica descrita en el diagrama 11 plantea un patrón de desarrollo prosódico del verbo TOC de forma gradual de la derecha hacia la izquierda, partiendo de la formación del pie trocaico de la lengua.

Este análisis es comparable con la adquisición de las palabras prosódicas verbales en murrinhpatha (Foshaw, 2016). En este aspecto, el hallazgo de esta investigación es consistente con el patrón de adquisición de lenguas polisintéticas mostrado por Foshaw (2016), pero no en el navajo y el quechua (Courtney y Saville-Troike, 2002).

La primera estrategia es la producción de los verbos bisilábicos a través del modelo de la plantilla bisilábica o pie trocaico a partir de los 2;0 años. Mediante esta organización, los verbos bisilábicos no se reducen a monosílabos, conservan la estructura del pie trocaico de la lengua TOC de una unidad sílaba acentuada y la otra sin acento. En cambio, con los verbos trisilábicos, tetrasilábicos, pentasilábicos y hexasilábicos se ajustan a la plantilla bisilábica, conservando sólo la estructura del pie trocaico en el borde derecho de la palabra prosódica (estrategia 1).

La segunda estrategia es la producción de verbos trisilábicos, mientras que los verbos tetrasilábicos y pentasilábicos se reducen a verbos trisilábicos, conservando el pie trocaico y la segunda sílaba inicial (véase el diagrama 11). La tercera estrategia es la producción de los verbos tetrasilábicos, mientras que los verbos hexasilábicos se reducen a tetrasilábicos, conservando el pie trocaico y las dos sílabas iniciales. La cuarta estrategia es el desarrollo del verbo pentasilábico, en cambio, el verbo hexasilábico se reduce a un pentasílabo a partir de los 3;9 años, conservando el pie trocaico y las tres sílabas iniciales mediante la licencia prosódica.

4.6.2. Longitud silábica en el input y la producción de Ceci-T

En la tabla 70 se presenta los datos comparativos de la longitud silábica del input directo e indirecto totonaco y la producción de la niña focal, Ceci-T.

Tabla 70. Frecuencias de longitud silábica en el input y la producción de Ceci-T, 2;0-4;0 años

Longitud	Input directo		Input indirecto		Ceci-T			
	O	%	O	%	Adecuada		Diferencia	
					O	%	O	%
Una sílaba	16/150	10.7%	38/390	9.7%	—	—	—	—
Dos sílabas	46/150	30.7%	62/390	15.9%	299/299	100%	—	—
Tres sílabas	49/150	32.7%	129/390	33.1%	154/187	82.4%	33/187	17.6%
Cuatro sílabas	23/150	15.3%	84/390	21.5%	30/63	47.6%	33/63	52.4%
Cinco sílabas	11/150	7.3%	36/390	9.2%	3/10	30.0%	7/10	70.0%
Seis sílabas	5/150	3.3%	37/390	9.5%	—	—	4/4	100%
Siete sílabas	—	—	3/390	0.8%	—	—	—	—
Ocho sílabas	—	—	1/390	0.3%	—	—	—	—

Los datos del input directo muestran que el 30.7% de las construcciones verbales que recibe Ceci-T son bisilábicas y el 32.7% son trisilábicas. En contraposición con el input indirecto, sólo escucha el 15.9% de verbos bisilábicos y el 33.1% son trisilábicos. Por el contrario, los verbos tetrasilábicos, pentasilábicos y hexasilábicos son menores al 15% en el input directo e indirecto, con la excepción del 21.5% de los verbos tetrasilábicos en el input indirecto.

Estos resultados revelan que Ceci-T está expuesta mayormente a construcciones verbales bisilábicas y trisilábicas, tanto en el input directo (bisilábicas y trisilábicas) como en el indirecto (trisilábicas, principalmente). Este hallazgo muestra una relación del 100% de verbos bisilábicos en el input directo y la producción de Ceci-T, conservando el acento y el pie trocaico de la lengua. En relación con las producciones verbales trisilábicas, hubo una diferencia menor del 17.6% al reducirse a un pie trocaico bisilábico; sólo el 82.4% fueron comparables con las formas adultas.

Es importante destacar que en las producciones verbales tetrasilábicas fueron comparables en un 47.6% con la forma adulta y una diferencia del 52.4% que se truncaron a un pie trocaico bisilábico o trisilábico. En comparación con el input directo sólo el 15.3% corresponde a verbos tetrasilábicos y el 21.5% proviene del input indirecto. Por lo tanto, la frecuencia alta de los verbos tetrasilábicos de Ceci-T probablemente sea un efecto del input indirecto, que proviene de un 21.5%. En cuanto a las construcciones pentasilábicas, Ceci-T produce adecuadamente en un 30% y difiere de un 70% que se truncan a un pie trocaico bisilábico y trisilábico. Finalmente, no hubo evidencias de verbos hexasilábicos en las

producciones tempranas de Ceci-T, a pesar de estar expuesta en un porcentaje bajo del 10% en el input directo, y menor al 1% con los verbos de siete y ocho sílabas en el input indirecto.

4.6.3. El papel del acento en la adquisición del TOC

De acuerdo con los resultados de esta investigación, el acento cumple un rol importante en la adquisición del verbo totonaco y éste se adquiere desde las primeras producciones, a partir de que las niñas incluyen el pie trocaico bisilábico. Los datos del TOC muestran que existe una vía de desarrollo entre los 2;0 y 2;11 años, mediante la plantilla bisilábica o pie trocaico con una forma inicial V.CV, que coincide con la estructura del pie trocaico de la lengua TOC donde una de las sílabas contiene un elemento fuerte (acentuado) y el otro, un elemento débil (no acentuado).

El proceso de la reducción de las sílabas opera principalmente en las sílabas iniciales. Esto se demuestra de forma significativa en las producciones de la niña focal, Ceci-T, en las diferentes etapas de desarrollo de las palabras prosódica a partir del pie trocaico. El papel de las unidades y los principios prosódicos básicos en la fonología temprana operan en el desarrollo de la palabra prosódica del verbo totonaco (McCarthy y Prince, 1986; Nespor y Vogel, 2007), es decir, las primeras producciones tempranas del habla infantil totonaca están condicionadas por los principios fonológicos (entre los 2;0 y 2;11) y no por los factores morfológicos (Mithun, 1989; Peters, 1985). En cuanto a la colocación del acento, las producciones tempranas de Ceci-T, Lulú-BET y Fani-BET ocurren en la misma posición que la palabra adulta y no se encontró una asociación entre el acento y la omisión de sílaba, como se demuestra en el estudio de Fikkert (1990), a excepción de los tres ejemplos descritos en las secciones anteriores.

Cabe mencionar con relación a este análisis, que en el seguimiento longitudinal reciente de un niño bilingüe totonaco-español (Fabel-BET), adicional a las tres niñas aquí presentadas, a los 13 meses produjo sus primeras palabras bisilábicas con acento en la penúltima sílaba: *tsí:tsi* (= *chí:chi*) ‘perro’, *kúku:* (= *kinkú:ku*) ‘mi tío’; a los 15 meses mostró un intento de producción verbal bisilábico *pá:nu* (*kataqánu*) ‘retírate’, y a los 16 meses

registró dos verbos bisilábicos: *bánti* (=kawǵnti) ‘come’, *pípa* (=pímpat) ‘vas’.⁶⁰ Las producciones de Fabel-BET revelan que desde muy temprana edad se producen construcciones bisilábicas con acento en la sílaba inicial de la palabra, al igual que las tres niñas del estudio.

En el Capítulo 5 se examina los datos de Fabel-BET a la luz de la adquisición de su morfología verbal. La tabla 71 resume las estrategias de desarrollo de la palabra prosódica verbal del TOC.

Tabla 71. Adquisición prosódica verbal de los niños TOC

FACTORES PROSÓDICOS: PLANTILLA BISILÁBICA/PIE TROCAICO									
PP	INPUT	EDAD	E1-BI	EDAD	E2-TRI	EDAD	E3-TETRA	EDAD	E4-PENTA
2	σσ _{wd}	2;0-4;0	σ _{wd}						
3	σσσ _{wd}	2;0-3;9	σ _{wd}	3;0-4;0	σσ _{wd}				
4	σσσσ _{wd}	2;1-2;10	σ _{wd}	3;0-3;10	σσ _{wd}	3;0-4;0	σσσ _{wd}		
5	σσσσσ _{wd}	2;3-2;6	σ _{wd}	3;8-3;9	σσ _{wd}				
6	σσσσσσ _{wd}	3;0	σ _{wd}			3;9-4;0	σσσ _{wd}	3;9-4;0	σσσσσ _{wd}

Clave: PP; patrones prosódicos: 2; bisilábico: 3; trisilábico: 4; tetrasilábico: 5; pentasilábico: 6; hexasilábico: E1-BI; estrategia 1 bisilábico: E2-TRI; estrategia 2 trisilábico: E3-TETRA; estrategia 3 tetrasilábico: E4-PENTA; estrategia 4 pentasilábico.

Como se puede observar en la tabla 71 desde el estadio de los 2;0 años, la adquisición prosódica verbal de las niñas del estudio comienzan por las construcciones verbales bisilábicas sin pasar por un proceso de truncamiento monosilábico, es decir, la mayoría de las palabras polisilábicas se ajustan a la estrategia E1-BI hasta los 3;0 años.

La segunda estrategia E2-TRI corresponde a las producciones verbales trisilábicas entre los 3;0 y 4;0 años. Este tipo de estrategia es aplicable en los verbos tetrasilábicos y pentasilábicos que pasan por un proceso de truncamiento trisilábico. La tercera estrategia E3-TETRA pertenece a la producción de verbos tetrasilábicos alrededor de los 3;0 y 4;0 años, en esta etapa de desarrollo las niñas muestran los primeros intentos de verbos tetrasilábicos, además, los verbos pentasilábicos y hexasilábicos pasan por esta vía de desarrollo. Por último, la estrategia E4-PENTA se refiere al desarrollo de los verbos pentasilábicos a partir de los 3;9 y 4;0 años. Estas evidencias se muestran con los datos hexasilábicos que se truncan a verbos pentasilábicos.

⁶⁰ Registro de producción: FATE20012020; FATE20072020; FATE29072020.

Resumen

Los elementos fonológicos de la lengua TOC como es el acento, el ritmo, la sílaba, el pie métrico y la palabra prosódica cumplen un rol crucial en el proceso de la adquisición del verbo en una lengua polisintética. Este estudio muestra que el desarrollo de las palabras prosódicas de las niñas TOC comienza por una categoría prosódica básica de la lengua, que se basa en una plantilla bisilábica o pie trocaico bisilábico que incluye un elemento fuerte (acentuado) y otro elemento débil (no acentuado). La jerarquía de la palabra prosódica bisilábica de la estrategia E1-BI está determinada por la estructura el pie trocaico de la lengua TOC y por las propiedades específicas del acento que se marca siempre en la penúltima sílaba. Los resultados del input revelan que la niña focal recibe frecuentemente verbos bisilábicos en un 30.7%, en este sentido, existe una correspondencia entre el input y la producción temprana.

Por otra parte, las producciones infantiles mostraron una precisión acentual que es equivalente a la gramática de la lengua y al input. Sobre esta propuesta se pudo comprobar con un quinto niño (Pedro-BET) bilingüe: totonaco-español.⁶¹ Los datos analizados fueron en dos cortes de edad: 2;6 y 3;0 años. Las producciones de Pedro revelaron patrones prosódicos consistentes con la plantilla bisilábica, es decir, los verbos bisilábicos no se redujeron a monosílabos y los verbos polisilábicos se ajustaron a la plantilla bisilábica. En este sentido, las producciones infantiles del TOC muestran restricciones prosódicas desde los 2;0 años, y hacia los 4;0 años el ritmo de la licencia prosódica se vuelve más adulto y con un mayor número de núcleos silábicos.

Por otra parte, es importante destacar que las producciones tempranas de las dos niñas bilingües fueron menores a comparación de la niña focal. Este resultado puede estar relacionado con un efecto del input que reciben en los hogares bilingües, recuérdese que el 100% del input directo que reciben las dos niñas bilingües es en español y sólo el 5.9% corresponde al input directo en totonaco para Lulú-BET y el 25.7% para Fani-BET. A pesar de que en los dos hogares bilingües reciben una proporción mayor del input indirecto totonaco 94.1% (Lulú-BET) y 59.4% (Fani-BET), en estas etapas no muestran evidencias considerables de producciones verbales en totonaco. Sin embargo, la comparación entre el input lingüístico totonaco de un hogar (semi)monolingüe totonaco y la adquisición del totonaco como primera

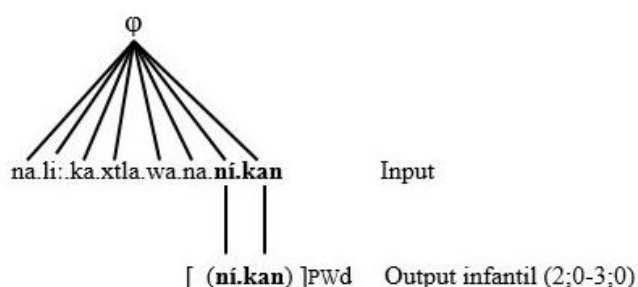
⁶¹ Es importante mencionar que había datos adicionales aparte de Fabel-BET.

lengua permite tomar como punto de referencia para analizar todas las producciones tempranas y el input en las niñas del estudio.

Finalmente, esta investigación encuentra que la estructura de la lengua meta determina las primeras etapas de las palabras verbales bisilábicas del TOC. Como se ha indicado a lo largo de este capítulo, los resultados mostraron un patrón consistente de verbos bisilábicos de la estrategia E1-BI y cuando había limitaciones de la longitud silábica de nuevas palabras, las niñas omitieron las silábicas iniciales de verbos polisilábicos, y se ajustaban a un sesgo trocaico bisilábico que incluye un elemento fuerte y otro débil. Los resultados de esta investigación muestran que la adquisición de las palabras prosódicas tempranas del TOC tiene el tamaño de un pie bisilábico, a lo que se refiere Demuth (1994) como las palabras mínimas o palabras máximas de los niños.

Como podemos observar en el diagrama 12, la estructura del input *na.li:ka.xtla.wa.na.ní.kan* contiene ocho sílabas. En cambio, las palabras preferidas de los niños en las etapas tempranas son bisilábicas, que coincide con un bisílabo trocaico de la lengua TOC. En este sentido, hay un continuum de truncamiento de palabras, es decir, recortan las palabras a partir del acento principal en *ní.kan* y sólo permiten dos sílabas entre los 2;0 y 3;0 años.⁶²

Diagrama 12. Esquema de truncamiento infantil TOC



Este esquema representa el proceso de truncamiento infantil TOC, el cual, los niños lo usan como una plantilla entre los 2;0 y 3;0 años para llegar a la meta adulta.

⁶² El modelo del Diagrama 12, se retoma del estudio de Piñeros (1998) del análisis de la estructura morfológica sobre los casos procesos de truncamiento del hipocorístico en español.

Como se mostrará en el desarrollo del Capítulo 5, a partir de las estructuras prosódicas bisilábicas posibilitan la producción de los ítems morfológicos de los niños del estudio. Por ejemplo, dentro de la plantilla bisilábica/pie trocaico los elementos fuertes favorecen la adquisición temprana de los prefijos morfológicos, mientras que los elementos débiles favorecen la producción de los sufijos.

CAPÍTULO 5

LA ADQUISICIÓN DE LA MORFOLOGÍA VERBAL TONACA

Introducción

El objetivo de este capítulo es analizar y describir la morfología temprana del verbo TOC en las producciones de las tres niñas del estudio en el rango de los 2;0 y 3;0 años y su relación con el input lingüístico tonaco. Específicamente evaluamos la transitividad verbal y los morfemas de flexión y derivación. En el nivel léxico se describen los tipos de verbos con significados preferidos o de mayor frecuencia en el habla temprana de las niñas del estudio. Una consideración importante de este análisis es que a partir de los resultados de los afijos morfológicos del input directo (véanse Capítulo 3) se evalúa la producción morfológica temprana. En los estudios de la adquisición del lenguaje se ha afirmado que “la frecuencia suele facilitar el aprendizaje, la hipótesis es que cuanto más frecuentemente se moldee un morfema, se adquirirá antes” (Brown, 1973:356), que es consistente con los resultados aquí reportados.

El capítulo se divide en cinco secciones y está organizado de acuerdo a los aspectos relevantes de la adquisición del TOC. La sección 5.1 comienza con la caracterización de la palabra morfológica y la descripción del templete verbal de la lengua TOC, además de las predicciones de la investigación y las premisas de las estrategias de desarrollo de la palabra morfológica producidas por las tres niñas del estudio. Las siguientes secciones presentan los datos sobre el desarrollo léxico verbal y morfológico del TOC, comenzando por las producciones de las raíces desnudas en la sección 5.2. Mientras que en la sección 5.3. se describen las producciones de los sufijos aislados. En la sección 5.4 se describen las producciones de las raíces verbales con sufijos y en la sección 5.5 las producciones de los prefijos con raíces verbales. Finalmente, la conclusión.

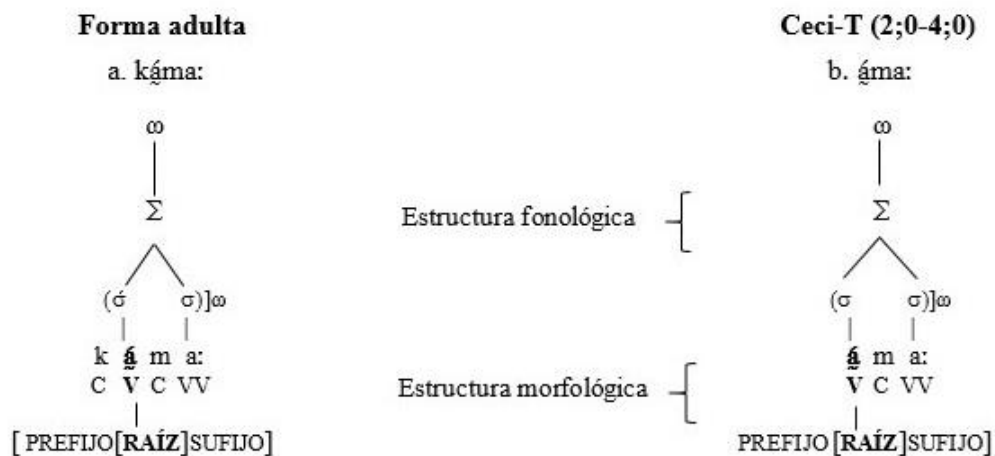
5.1. Palabra morfológica

El presente capítulo se centra en el análisis de la estructura morfológica verbal temprana como se presenta en el diagrama 12. Recuérdese que en el capítulo 4 se examinó la estructura

fonológica/prosódica del verbo TOC. Retomando a Demuth (1994, 1996, 2014, 2018), la autora menciona que el contexto fonológico/prosódico desempeña un papel central en el desarrollo de la fonología y la morfología temprana de los niños. Es decir, las lenguas (como el sesotho) que están condicionadas por factores prosódicos y la estructura de un pie, muchas veces coinciden con los contextos morfológicos, por lo tanto, podrían tratarse de los morfemas de mayor facilidad y las más frecuentes por estar en una posición relevante, aumentando así la probabilidad de que sean percibidos y producidos durante las primeras etapas del desarrollo (Demuth, 2014, 2018).

Como se presenta en el diagrama (13a) el verbo *káma*: ‘estoy yendo’ coincide con la estructura de un pie trocaico y la estructura morfológica de la lengua en la sílaba acentuada y no acentuada. De esta manera, se observa que los niños TOC comienzan con el desarrollo temprano del verbo con una estructura prosódica y morfológica, como se expone en el diagrama (13b).

Diagrama 13. Estructura prosódica del verbo bisilábico *káma*: ‘estoy yendo’

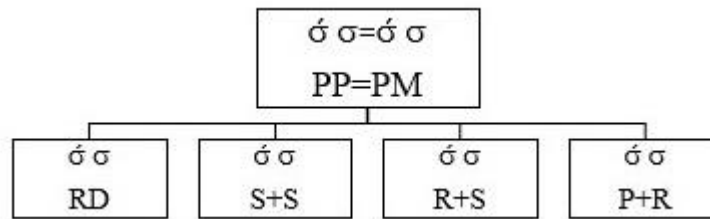


De acuerdo con la propuesta de Demuth (2018) para el estudio de las lenguas polisintéticas, esta investigación encuentra que la lengua TOC muestra una relación entre palabra prosódica y la palabra morfológica en función del pie trocaico. En este sentido, este análisis retoma la propuesta de Demuth para examinar las producciones tempranas de las niñas del estudio.

5.1.1. Estrategias de desarrollo de la palabra morfológica del TOC

Como se mostró en el Capítulo 4, el papel de la prosodia es un factor clave en las primeras producciones verbales del TOC, por lo tanto, el análisis que se propone en el diagrama 14 surge de la plantilla bisilábica/trocaica específica de la lengua TOC.⁶³

Diagrama 14. Estrategias de desarrollo de la palabra morfológica verbal totonaca



PP, palabra prosódica; PM, palabra morfológica; RD, raíz desnuda; S+S, sufijos aislados; R+S, raíz más sufijo; P+R, prefijo más raíz; +, más, =, igual, ó, sílaba acentuada; σ, sílaba no acentuada.

Este modelo predice la producción temprana de raíces desnudas (RD), sufijos aislados (S+S), raíces con sufijos (R+S) y prefijos con raíces (P+R). De estas cuatro opciones la forma gramatical en la lengua totonaca son las raíces con sufijos (R+S) y prefijos con raíces (P+R); mientras que las emisiones de las raíces desnudas y los sufijos aislados no están presentes como tal en las producciones adultas.

Es importante mencionar que el proceso de adquisición de las formas verbales del TOC puede incluir formas mayores a dos sílabas. Como se ha examinado en los datos del input en el Capítulo 3, los niños están expuestos con más frecuencia a palabras polisilábicas. Sin embargo, este análisis se limita a las construcciones bisilábicas preferidas en el estadio de los 2;0 y 3;0 años.

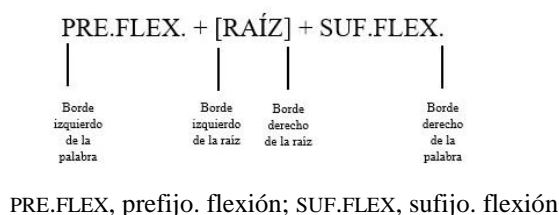
En lo que sigue, se introduce con detalle el templete verbal del TOC.

⁶³ El modelo de análisis que se propone en el diagrama 13 se basa del estudio de San Giacomo y Chávez-Peón (2020).

5.1.2. Template verbal del TOC

De acuerdo con el modelo de análisis que se plantea para las lenguas mayas, esta investigación retoma la propuesta de Pye et al. (2007) para describir el desarrollo de las raíces y bordes del verbo TOC (véase el Capítulo 2). A diferencia del template verbal de las lenguas mayas, los verbos en totonaco tienen la estructura mostrada en el esquema 6 y 7. El cual dispone de un template verbal simple (esquema 6) y un template verbal complejo (esquema 7).

Esquema 6. Template verbal simple: Raíces y bordes en el verbo totonaco



Esquema 7. Template verbal complejo: Raíces y bordes en el verbo totonaco



PRE.FLEX, prefijo. flexión; PRE.DER, prefijo. derivación; SUF.DER, sufijo. derivación; SUF.FLEX, sufijo. flexión

Tomado en consideración los templates verbales que dispone el totonaco y el modelo de análisis del diagrama 14, mostraré que las primeras producciones infantiles consisten en la composición de un segmento de raíz más un sufijo, prefijo más raíz, raíz desnuda y sufijos aislados.

5.1.3. Predicciones de la investigación

Esta sección presenta las predicciones de la adquisición de la morfología verbal del TOC en función de la base de datos del input analizados en el Capítulo 3. Partiendo del análisis de las frecuencias de los morfemas acentuados, evaluaremos el orden de la adquisición de la niña focal (Ceci-T) en correspondencia con el input. La tabla 72 describe las frecuencias absolutas

de las raíces verbales (monosilábicas y bisilábicas) y los afijos acentuados y no acentuados en el input.⁶⁴ Obsérvense los datos del input directo en la tabla 72.

Tabla 72. Raíces y afijos acentuados y no acentuados del input directo de Ceci-T

Afijos	Acentuada	No acentuada
Raíces verbales monosilábicas	40	49
Raíces verbales bisilábicas	34	12
Prefijos	24	116
Sufijos	30	146

De acuerdo con la frecuencia de las raíces y afijos del input acentuado y no acentuado, esperamos que las niñas usen las sílabas con acento. Entonces, predecimos en general que emitirán las raíces verbales bisilábicas y omitirán los prefijos y sufijos. Además, es necesario preguntarse, ¿Cuáles son los porcentajes de producción de los prefijos y sufijos en sus contextos obligatorios?, ¿Cuáles son los porcentajes de producción de los prefijos y sufijos con y sin acento en sus contextos obligatorios?

La tabla 73 presenta la frecuencia de cada morfema acentuada y no acentuada en el input de Ceci-T.

Tabla 73. Morfología acentuada y no acentuada del input directo de Ceci-T

Afijo	Morfema	Acentuada	No acentuada
Flexional			
Progresivo	-ma:	7	1
Imperfectivo	-ya:	4	27
Futuro	na-	3	23
Imperativo	ka-	2	42
Reiterativo	-para	1	1
Derivacional			
Incoativo	ta-	8	7
Benefactivo	-ni	6	1
Espalda	qa-	1	2
Boca	qalh-	1	0
Pie	tu:-	1	0

⁶⁴ Recuérdese que el acento del TOC siempre recae en la penúltima sílaba, por lo tanto, la sílaba acentuada suele coincidir con la raíz del verbo (monosilábicas o bisilábica) o con un afijo, dependiendo de la combinación del número de afijos del predicado verbal. En relación con eso, cuando se cuenta como raíces monosilábicas acentuadas y no acentuadas, es porque el acento cae en un afijo o en una raíz.

De acuerdo con la frecuencia de cada morfema, esperamos que las niñas usen las sílabas con acento. Entonces predecimos en general que emitirán el progresivo, el imperfectivo, el futuro, el imperativo, el reiterativo, el incoativo, el benefactivo y los prefijos corporales (espalda, boca, pie).

En las próximas secciones veremos si estas frecuencias predicen o no el orden de adquisición de la morfología verbal del TOC en función del input analizado.

5.1.4. Análisis de datos de los casos de estudio

Como se ha expuesto en los capítulos anteriores, los datos analizados provienen de Ceci-T, que aprende predominantemente totonaco en el hogar y el habla complementaria en totonaco de dos niñas bilingües (Lulú-BET y Fani-BET), además de los datos de Fabel-BET y Pedro-BET que se incorporarán al final de cada sección.⁶⁵

El análisis de los datos se limita a construcciones verbales de 2;0 a 3;0 años. Es importante mencionar que en el estudio de la adquisición del lenguaje se considera que “cuando un niño del estadio I utiliza dos o tres palabras en un enunciado justo en el orden que es apropiado para el contexto de referencia tal como lo ve un adulto, entonces el niño ha dado una especie de respuesta adecuada que puede tomarse como evidencia de que pretende las relaciones semánticas que implica el orden y no sólo los significados de las palabras individuales” (Brown, 1973:64).

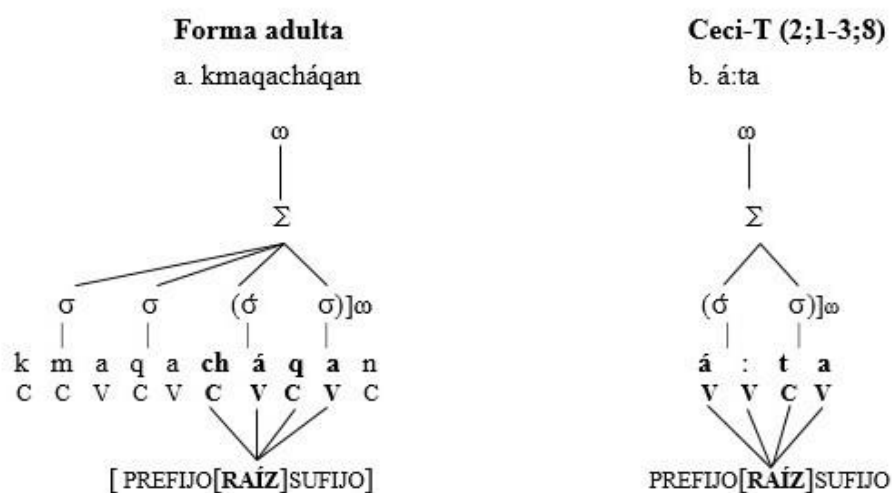
Partiendo de esta definición analizamos la frecuencia de cada morfema de las tres niñas del estudio en el orden de adquisición de los morfemas gramaticales. En relación con esto, el conteo de los enunciados de las niñas y los niños fue muy detallado. Se contó por separado cada alomorfo de cada morfema, tomando en cuenta las reglas utilizadas por Brown (1973) para determinar lo que había que contar de los morfemas producidos y omitidos por los niños en contextos obligatorios.

⁶⁵ Los datos de estos dos niños se utilizan de manera complementaria para reforzar los resultados de las niñas focales del estudio. Se incorporaron hasta que se concluyó el trabajo de campo. En las condiciones de cuarentena del COVID-19 tuve la oportunidad de recabar los datos de Fabel-BET. Los datos de Pedro-BET sólo se incorporan en esta sección.

5.2. Producción de raíces desnudas del TOC

Las producciones tempranas de raíces desnudas del TOC tienen la estructura mostrada en el diagrama (15b). Es decir, las raíces desnudas coinciden con la estructura prosódica del pie trocaico, eliminando las sílabas extra-métricas del pie como se presenta en la forma adulta (diagrama 15a).⁶⁶

Diagrama 15. Estructura prosódica del verbo *kmaqacháqan* 'me lavo las manos'

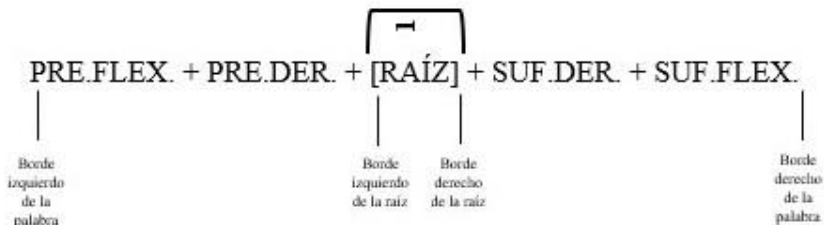


Las raíces desnudas del TOC consisten básicamente en la formación de raíces bisilábicas con formas iniciales (C)V.CV que corresponden a una sílaba acentuada y la final sin acento $\acute{\sigma}\sigma$, luego, con una estructura completa CV.CV como la forma adulta.

Las raíces desnudas son despojadas de los afijos morfológicos de flexión y derivación, como se indica con el número 1 en el esquema 8. En otras palabras, las raíces desnudas son predecibles por la omisión o ausencia de prefijos y sufijos, como se describe en la sección 5.2.1.1.

⁶⁶ La palabra prosódica adulta (14b) cuenta en realidad con dos pies y un acento secundario (indicado con acento grave: *(kmà.qa)(chá.qan)*; sin embargo, este tema y su análisis quedan fuera del alcance de la presente tesis.

Esquema 8. Raíces desnudas bisilábicas



En este sentido, podemos predecir que las producciones de raíces desnudas serán menores porque en el input no hubo enunciados de este tipo, además de que no son construcciones gramaticales en la lengua.

Las primeras producciones verbales que se describen comienzan por los datos de la niña focal, Ceci-T, seguidos de los datos de Fani-BET y Lulú-BET. Las formas producidas por las niñas se marcan en negrita y las formas adultas se representan con el signo igual (=). Las omisiones se representan con un asterisco (*) y las sustituciones consonánticas o vocálicas se representa con un signo de exclamación (!).

5.2.1.1. Producción de raíces desnudas de Ceci-T

Esta sección comienza por exponer las evidencias de raíces desnudas de Ceci-T. Las raíces desnudas son predecibles por la ausencia de prefijos y sufijos como ocurre en (33) y (34) de interacción espontánea. En (33) ocurre cuando Ceci-T pide permiso de sentarse en el piso.

Del verbo *k-tú:la*-y ‘me siento’ produce la raíz desnuda *ó:le* sin el prefijo de primera persona *k-* y el sufijo del aspecto imperfectivo *-y*.⁶⁷ Cabe mencionar que la forma completa del verbo es *ktawílaj* (*k-ta-wíla-y* 1S.SG-INC-sentar-IPFV), pero ambas formas se usan en las interacciones comunicativas.

⁶⁷ Estoy considerando estos casos como la producción de la raíz desnuda *ó:le*, aunque la niña omite la consonante inicial del verbo *tú:le*, de acuerdo a la forma adulta. Además, es posible que el uso de la vocal /e/ pueda ser un cambio vocálico por fusión y la niña esté expresando el aspecto imperfectivo *-y*, dado que no usa la vocal /a/ de la raíz. Esto lo podemos constatar con dos emisiones de *tó:la* (*ka-tú:lq* IMP-sentar:2S.SG) ‘siéntate’. Véase la tabla 75.

5.2.1.3. Enunciados de raíces desnudas bisilábicas de Ceci-T

La tabla 75 presenta las producciones iniciales de las raíces desnudas bisilábicas de Ceci-T. Estos datos se describen por tipos (T) y ocurrencias (O), y su equivalente adulto (en negrita).

Tabla 75. Raíces desnudas bisilábicas por tipos y ocurrencias de Ceci-T, 2;1- 3;8 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T	Forma adulta	Glosa	Traducción	T	O
2;1	álhi:	qálhi -*y	tener -IPFV	lo tiene	1	1
2;2	újtu	*ka-*ma:- kútu	IMP-CAUS- trayecto.vertical	sácalo	1	1
2;3	ó:le	*k-tú: le -*y	1S.SG- sentar -IPFV	me siento	1	1
2;4	kúto	*ma:- kútu -*lh	CAUS- trayecto.vertical -PFV	lo sacó		1
2;6	á:ta	*ki-*laq- tása	1OBJ-ALAT- llorar	me llora	1	1
2;6	á:ta	*k-*maqa- cháqa -*n	1S.SG-mano- lavar -DTRN	me lavo las manos	1	1
2;8	áche:	qáchi -*y	estar.borracho -IPFV	está borracho	1	1
2;10	ájle	*ki-ma qáqlhe -*y	1OBJ- asustar -IPFV	me asusta	1	1
2;10	ówe	*na- qáwe -*y	FUT- regañar -IPFV	regañará	1	1
2;11	qáchi:	qáchi -*y	estar.borracho -IPFV	está borracho		1
2;11	tó:lhe	tú:le -*y	sentar -IPFV	se sienta	1	1
3;0	tó:la	*ka- tú:la	IMP- sentar :2S.SG	siéntate		2
3;0	já:ti	*k-la qáti -*y	1S-SG- gustar -IPFV	me gusta	1	1
3;2	tsú:tsu	tsú:tsu -*y	chupar -IPFV	lo chupa	1	1
3;8	qálhi	qálhi -*y	tener -IPFV	tiene		2
					11	17

T, tipo; O, ocurrencia

Las emisiones producidas por Ceci-T corresponden a 11 tipos de raíces desnudas y 17 ocurrencias en el rango de los 2;0 y los 3;8 años. A pesar de que la niña produce 11 tipos de raíces desnudas, la mayoría tiene una o dos ocurrencias por corte de edad, con excepción de la raíz transitiva *álhi*: (=qálhiy) ‘lo tiene’ con cuatro ocurrencias en el estadio de los 2;1, 2;11 y 3;8 años. De manera similar ocurre con la raíz intransitiva *ó:le* (=ktú:ley) ‘me siento’ a la edad de los 2;3, 2;11 y 3;0 años. Mientras que la raíz posicional *újtu* (=kama:kútu) ‘sácalo hacia afuera.vertical’ ocurre dos veces en el rango de los 2;2 y 2;4 años (véase la tabla 75).

Los datos expuestos revelan que la niña selecciona el material bisilábico de la raíz verbal, tomando en cuenta el modelo de la plantilla específica de la lengua de la posición acentuada y no acentuada (obsérvese la columna adulta, en negrita). Incluso, todas las formas verbales adultas corresponden a raíces bisilábicas y una sola base verbal trisilábica adulto *kimaqáqlhey* (=ki-maqáqlhe-y 1OBJ-asustar-IPFV) ‘me asusta’ produciendo la forma *ájle* a los 2;0 años. Por lo tanto, la tabla 75 muestra la formación de enunciados bisilábicos desnudos

con las formas iniciales V.CV elidiendo las consonantes iniciales; posteriormente produce la estructura adulta CV.CV, con la excepción del verbo *kama:kútu* (=ka-ma:-kútu IMP-CAUS-trayecto.vertical) ‘sácalo’ por *újtu* que invierte la forma CV por VC a la edad de los 2;2 años.

5.2.1.4. Enunciados de raíces desnudas monosilábicas de Ceci-T

La tabla 76 expone los enunciados de raíces desnudas monosilábicas por tipos (T) y ocurrencias (O) en el estadio de los 2;2 y 2;11 años. Las raíces desnudas monosilábicas ocurren principalmente con paradigmas flexivos de primera persona que tienen inicios complejos CCCV o CCV. La producción de raíces desnudas de Ceci-T se apoyan en la estructura canónica de la lengua CV (Obsérvese la tabla 76).

Tabla 76. Raíces desnudas monosilábicas por tipos y ocurrencias de Ceci-T, 2;2 y 2;11 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T	Forma adulta	Glosa	Traducción	T	O
(2;2)	ti:	*k- sti :n	1S.SG-defecar	defeco	1	2
(2;3)	ba	*k- wa -*y	1S.SG-comer-IPFV	como	1	1
(2;6)	wɛ	*k- wa -*y	1S.SG-comer-IPFV	como		2
(2;8)	wɛ	*k- wa -*y	1S.SG-comer-IPFV	tomo		1
(2;10)	bɛ	*k- wa -*y	1S.SG-comer-IPFV	como		1
(2;11)	bɛ	wa -*y	comer-IPFV	toma		2
					2	9

T, tipo; O, ocurrencia

Es importante subrayar que las frecuencias de las raíces desnudas monosilábicas corresponden al verbo *wɛ* ‘comer’.

En resumen, las evidencias expuestas son relevantes para entender el desarrollo del lenguaje del TOC. Aun cuando las realizaciones de las raíces desnudas monosilábicas y bisilábicas ocurren en el habla infantil, éstas no son las más frecuentes en el desarrollo verbal de la lengua, como sucede con los niños que aprenden el tzotzil y el tzeltal (Brown, 1998; de León 1998a, 1999, 2013; Pye et al. 2017) o el quechua y el navajo (Courtney y Saviile-Troike, 2002).

5.2.2. Producción de raíces desnudas de Fani-BET

De acuerdo con los datos examinados de Fani-BET, en 16 horas de análisis espontáneos se registraron tres emisiones de raíces desnudas en el rango de los 2;4 y 2;6 años. Recordemos que Fani-BET es bilingüe y tiene un alto grado de dominio en español.

La expresión en (37) usa el verbo *kalakapála* por *pála* conservando la sílaba acentuada y la final sin acento; en el borde izquierdo del verbo elimina el prefijo imperativo *ka-* y una parte de la base verbal *laka-*.⁶⁸

- (37) *pá:la* Fani-BET, 2;4
= **ka-lakapála*
IMP-**apurar**:2S.SG
'Apúrate.'

En el ejemplo (38) usa el verbo *xqonú:yg* 'cuzquear' por *óno*, omitiendo las consonantes iniciales complejas CC de la raíz verbal y la marca del sufijo imperfectivo *-ya:*. Particularmente, esta producción presenta un movimiento de acento hacia la sílaba inicial de la vocal /o/ (en negrita), permitiéndole a Fani-BET producir la raíz desnuda sin el sufijo imperfectivo.⁶⁹

- (38) *óno* Fani-BET, 2;4
= *xqonú:-*yg*
cuzquear-IPFV:2S.SG
'Se te antoja.'

En el ejemplo (39) usa el verbo *kimaqáqle* por *kéxke* omitiendo el prefijo de objeto *ki-* y la primera sílaba de la base verbal *ma*.

- (39) *kéxke* Fani-BET, 2;6
= **ki-ma!qá!qle*
1OBJ-**asustar**
'Me asusta.'

⁶⁸ El adjetivo *pála* 'rápido', puede estar compuesta con el prefijo corporal *laka-* ('cara') para formar el verbo 'apurar'.

⁶⁹ En el supuesto de que la niña hubiera producido el acento adulto, la forma del verbo sería *nú:yg*.

Resumen

Los datos de dos de las tres niñas totonacas muestran la producción de una parte de las raíces desnudas basadas en la plantilla específica de la lengua sobre la sílaba acentuada y no acentuada, y en menor medida, la producción de raíces desnudas monosilábicas de Ceci-T.

Aun cuando las realizaciones de las raíces desnudas ocurren en el habla infantil totonaca, esta opción no es la más frecuente, como sucede con los niños que aprenden el tzotzil y el tzeltal (Brown, 1998; de León, 1998a, 1999, 2013; Pye et al. 2017) o el quechua y el navajo (Courtney y Saville-Troike, 2002). Este estudio destaca que el papel de la prosodia es central en el desarrollo del verbo TOC, como se discutirá ampliamente en la sección 5.4.

Los datos más significativos para exhibir el desarrollo de las raíces o bases desnudas del habla infantil TOC son de Ceci-T en el rango de edad de los 2;1 y los 3;0 años. De acuerdo con los resultados del input que recibe Ceci-T el acento recae en un 73.9% en la base verbal (véase la sección 3.7.1.1 del Capítulo 3). A pesar de que el acento ocurra principalmente en la base verbal del input, las evidencias expuestas no parecen tener un efecto mayor en las primeras producciones de las raíces desnudas de Ceci-T, porque las raíces verbales desnudas no aparecen en el discurso de los cuidadores. Las frecuencias de las raíces desnudas de Ceci-T ocurren principalmente con verbos transitivos, aunque la mayoría de las raíces son incompletas que constan de las formas iniciales (C)V.CV, posteriormente produce la estructura adulta CV.CV. No obstante, todas las raíces desnudas producidas por las niñas son identificables de acuerdo con la forma adulta.

Además, las dos niñas no sólo omiten una parte de los afijos, sino también sílabas enteras con formas CV. Incluso, las raíces o bases desnudas producidas por las niñas corresponden a formas verbales flexivas y derivativas conforme al equivalente adulto en el rango de los 2;0 y los 3;8 años. La pareja de niñas que produjo más formas verbales desnudas, es la niña (simi)monolingüe totonaco, Ceci-T, seguida de Fani-BET. La tercera niña (Lulú-BET, 2;5) produjo una emisión de raíz desnuda *bq* (= *ká-wq-*t IPM-comer-2S.SG) ‘tómalo’ en 12 horas de análisis. Por último, en esta sección muestro datos complementarios de dos niños bilingües Fabel-BET y Pedro-BET de quienes se obtuvieron algunas muestras que indican enunciados de raíces desnudas bisilábicas. Las raíces desnudas producidas por Fabel-

BET provienen de notas de registro entre los 1;11 y 2;1 años. Obsérvese los datos de la tabla 77.

Tabla 77. Raíces desnudas bisilábicas por tipos y ocurrencias de Fabel-BET, 1;11 y 2;1 años (notas de registro)

Edad	Fabel-BET	Forma adulta	Glosa	Traducción	T	O
1;11	<i>chúwe</i>	*lak- chúwa -*y	DIS-cerrado-IPFV	‘está cerrado’	1	1
1;11	<i>chípa</i>	*k- chípa -*y	1S.SG-agarrar-IPFV	‘lo agarro’	1	2
2;0	<i>no chúwa</i>	*ni *ka-*ma-*lák- chúwa	NEG IMP-CAUS-DIS-cerrar	‘no cierres’		1
2;1	<i>cháwa</i>	*k- yá:wa -*y	1S.SG-parado-IPFV	‘lo paro’	1	1
					3	5

T, tipo; O, ocurrencia

La tabla 77 muestra los enunciados espontáneos de Fabel-BET que consisten en tres tipos de raíces desnudas y cinco ocurrencias. A los 1;11 meses produjo dos tipos de raíces desnudas: *chúwe* (= *lak-**chúw**!a-*y) DIS-cerrado-IPFV ‘está cerrado’ y *chípa* (= *k-**chípa**-*y 1S.SG-agarrar-IPFV) ‘lo agarro’ (FATE17122020). A los 2;0 años produjo otra raíz desnuda con la negación *no* del español: *no chúwa* (=ni: *ka-*ma-*lák-**chúwa** IMP-CAUS-DIS-cerrar) ‘no cierres’ (FATE01022021). Por último, a los 2;1 produjo la raíz desnuda *cháwa* (= *k-!yá:wa-*y 1S.SG-parado-IPFV) ‘lo paro’ (FATE26022021). De igual manera, la tabla 78 muestra los enunciados de un segundo niño bilingüe, Pedro-BET, quien produjo cuatro tipos de raíces desnudas espontáneas a la edad de los 2;6 años: *pákle* (= *ki-*ma!**qáq!lhe**-y 1OBJ-asustar-IPFV) ‘me asusta’, *ká:ti* (= *k-*la!**qá:ti**-y 1S.SG-gustar-IPFV) ‘me gusta’, *qá:lhi* (= *na-*k-*qalh-**qálhi**-*y FUT-1S.SG-boca-esperar-IPFV) ‘lo voy a esperar’, *ápe* (= *na-*ta-*xápe-y FUT-INC-sobar-IPFV) ‘se va a sobar’ (TEV280818-TEV300818).⁷⁰

Tabla 78. Raíces desnudas bisilábicas y trisilábicas por tipos y ocurrencias de Pedro-BET, 2;6 años (1 hr.)

Edad	Pedro-BET	Forma adulta	Glosa	Traducción	T	O
2;6	<i>pákle</i>	*ki- maqáqlhe -*y	1OBJ-asustar-IPFV	me asusta	1	1
2;6	<i>ká:ti</i>	*k- laqá:ti -*y	1S.SG-gustar-IPFV	me gusta	1	1
2;6	<i>qá:lhi</i>	*na-*k-*qalh- qálhi -*y	FUT-1S.SG-boca-esperar-IPFV	lo voy a esperar	1	1
2;6	<i>ápe</i>	*na-*ta- xápe -*y	FUT-INC-sobar-IPFV	se va a sobar	1	1
					4	4

T, tipo; O, ocurrencia

⁷⁰ También existe una forma del verbo *qálhi* ‘esperar a alguien’ sin el prefijo *qalh-*.

Los datos expuestos en las tablas 77 y 78 muestran que los niños del estudio pasan por un proceso de desarrollo de raíces desnudas en la adquisición del verbo, aunque esta estrategia de producción no son las más productivas en las etapas tempranas de los niños TOC.⁷¹

En resumen, la producción de las raíces desnudas bisilábicas está motivada por las propiedades específicas de la plantilla bisilábica en función del pie trocaico de la lengua TOC.

5.3. Producción de sufijos aislados del TOC

Los sufijos aislados son combinaciones de sufijos que no contienen una raíz verbal y es un fenómeno que sucede en la adquisición de las lenguas polisintéticas, aunque no todas lo presentan (Stoll et al. 2017).

Por ejemplo, en un trabajo de Stoll y sus colegas encontraron que a la edad de los 2;2 un niño que aprende el chintang, una lengua sino-tibetana hablada en el Himalaya, produjo la combinación de sufijos *-ŋa-ʔã* (1sS-IND.NPST) en respuesta a un niño de 14 años que le pidió *ca-ŋa-ʔã mo luducana* ‘diles que voy a comer’ (comer-1sS-IND.NPST, CLLDCh1R02S03a.071).⁷² A la edad de 3;3 el mismo niño produjo el marcador indicativo no pasado *noʔ* en aislamiento, de nuevo impulsado por *ca-noʔ mo ludaʔna* ‘di que ella come’ (comer-IND.NPST, CLLDCh1R02S01.1192). También encontraron a otro niño a la edad de 3;2 que produjo espontáneamente *mai-yokt-e* (NEG-NEG-PST), que pudiera estar relacionado con la construcción *mai-khaʔ-yokt-e* ‘no fue’ de la raíz verbal *khat-* ‘ir’ (CLLDCh4R04S04.1631). Los autores concluyen que es poco probable que estos truncamientos estén motivados por la prosodia, ya que todas estas cadenas de afijos no son acentuadas y, de hecho, no pueden llevar un acento independiente (Stoll et al. 2017:513).

En el caso de la producción infantil del TOC sucede lo contrario, ya que la combinación de sufijos está motivada por la estructura prosódica de la lengua como se representa en el diagrama 15. En otras palabras, los sufijos aislados del TOC ocurren en el extremo derecho de la palabra prosódica, seleccionando la estructura del pie trocaico que contiene la sílaba acentuada y la final sin acento (diagrama 16b), omitiendo la sílaba extra-

⁷¹ Es importante destacar que los niños no están produciendo las formas completas de las raíces desnudas porque omiten las consonantes iniciales.

⁷² Los datos citados provienen de Stoll et al. (2017), respetando las glosas del trabajo original.

embargo, no podemos considerar que son productivos en su forma aislada, sino que se trata de una extracción de la sílaba acentuada sin productividad morfológica.

5.3.1.1. Producción de sufijos aislados de Ceci-T

El primer ejemplo de combinación de sufijos aislados ocurre en contexto de interacción espontánea, cuando Ceci-T advierte regresarse sola a su casa mientras la madre lavaba en el arroyo. Los sufijos aislados producidos por la niña se marcan en negrita y las formas adultas se representan con el signo igual (=).

En (40a) la niña usa la combinación de dos sufijos flexivos *má:-jg* (PROG-ENF) motivada por la construcción verbal **k- *g(n)-má:-ja* (1S.SG-ir-PROG-ENF) ‘ya me voy.’ Los elementos que se omiten son la raíz *g(n)* y el prefijo de primera persona *k-* que se ubican en el borde izquierdo de la palabra (obsérvese la estructura del templete verbal en el esquema 9).

(40)

- | | | |
|----|--|-------------------|
| a. | <i>má:-jg</i>
= * <i>k- *g(n)-má:-ja</i>
1S.SG-ir-PROG-ENF
‘Ya me voy.’ | Ceci-T, 3;3-N |
| b. | <i>pim-pá:-t-a</i>
ir-PROG:2S.SG-PFV
‘Ya te vas.’ | Mamá (afirmación) |
| c. | <i>je:</i>
‘Sí.’ | Ceci-T, 3;3)-N |

El segundo ejemplo se produce en el contexto de repetición idéntica. Esto ocurre cuando el papá le advierte a Ceci-T con quitarle la muñeca si no se comportaba en el ejemplo (41a). La niña produjo la combinación de los sufijos *ní-ya:* (BEN-IPFV) del turno (41a) **na- *k- *maqa-ní-ya:- *n* (FUT-1S.SG-tirar-BEN-IPFV-2OBJ) ‘te voy a tirar (la muñeca)’.

(41)

- | | | |
|----|---|------|
| a. | <i>na-k-maqa-ní-ya:-n</i>
FUT-1S.SG-tirar-BEN-IPFV-2OBJ
‘Te voy a tirar (la muñeca).’ | Papá |
|----|---|------|

- b. ***ní:-ya*** Ceci-T, 2;5-R
 =**na-***k-***maqan-ní-ya:-***n*
 FUT-1S.SG-tirar-BEN-IPFV-2OBJ
 ‘Te voy a tirar (la muñeca).’

La combinación de los sufijos aislados consiste en un sufijo derivativo *-ni* (benefactivo) y un sufijo flexivo *-ya:* (imperfectivo), produciendo sólo el borde derecho de la palabra prosódica sin los elementos del prefijo futuro *na-*, la primera persona *k-* y la raíz verbal *maqan* ‘tirar’, así como el sufijo de segunda objeto *-n*.⁷³

El tercer enunciado también proviene de la repetición dialógica del turno (42a) **pe:* **putsa-má:-ka* (INTS lo.busca-PROG-S.I) ‘lo están buscando’. Ceci-T produjo la combinación de los sufijos flexivos *ja:-ka* (PROG-S.I) del aspecto progresivo *-ma:* y el sujeto indefinido *-ka*, sin la raíz *putsa* ‘buscar’.

(42)

- a. *pe:* ***putsa-má:-ka*** Niña (DES)⁷⁴
 INTS lo.busca-PROG-S.I
 ‘Lo están buscando.’
- b. ***já:-ka*** Ceci-T, 2;6-R
 =**pe:* **putsa-!má:-ka*
 ints lo.busca-PROG-S.I
 ‘Lo están buscando.’

5.3.1.2. Enunciados de sufijos aislados de Ceci-T

A continuación, la tabla 79 presenta los enunciados de los sufijos aislados producidos por Ceci-T entre los 2;0 y los 3;2 años.

Los sufijos aislados están agrupados por tipos y ocurrencias y su correspondencia con la forma adulta (en negrita).⁷⁵

⁷³ Es importante tomar en cuenta que la raíz del verbo ‘tirar’ es *maqan*, así que puede ser que Ceci-T esté conservando la /n/ de la raíz. Además, *maqáni* es un ítem léxico, es decir, sería una entrada en el léxico, entonces, Ceci-T definitivamente conserva alguna materia de la raíz. Aunque no hay más datos sobre este fenómeno.

⁷⁴ Niña desconocida.

⁷⁵ Es importante mencionar que el ejemplo *npútu:*, la /n/ forma parte del ítem léxico *wáyan* (tabla 79). Por lo tanto, Ceci-T conserva una parte de la raíz.

Tabla 79. Enunciados de sufijos aislados por tipos y ocurrencias de Ceci-T, 2;0 y 3;2 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T	Forma adulta	Glosa	Traducción	T	O
2;1	á:-ta	*k- *a(n)-má:-ja	1S.SG-ir-PROG-ENF	ya me voy	1	1
2;5	ní:-ya	*na-*k-*maqa-ní-ya:-*n	FUT-1S.SG-tirar-BEN-IPFV-2OBJ	te lo voy a tirar	1	1
2;6	já:-ka	*putsa-má:-ka	buscar-PROG-SUJ.IND	lo están buscando		1
3;0	npútu:	*k-*wa-yan-pútun	1S.SG-comer-DTRN-DES	quiero comer	1	1
3;0	á:-ya	*na-*litan-pará-ya	FUT-traer-REIT-IPFV:2S.SG	te parará con eso	1	1
3;2	má:-ja	*k-*a(n)-má:-ja	1S.SG-ir-PROG-ENF	ya me voy		1
					4	6

T, tipo; O, ocurrencia

Los datos examinados entre los 2;0 y los 3;2 años de Ceci-T se encontraron cuatro tipos de sufijos aislados y seis ocurrencias en 40 horas de análisis. Las combinaciones de los sufijos aislados corresponden a elementos morfológicos de derivación y flexión. Hasta este punto, se ha descrito de manera general la combinación de los sufijos producidos por Ceci-T.

Pasamos ahora a una revisión más detallada sobre la frecuencia de cada morfema, tomando en cuenta las reglas utilizadas por Brown (1973). Obsérvese el conteo de los sufijos aislados en la tabla 80.

Tabla 80. Frecuencias de sufijos aislados de Ceci-T, 2;0-3;2 años (40 hrs.)

Morfema	Derivación				Flexión		
	BEN	IDF	DES	REIT	PROG	IPFV	ENF
Función	BEN	IDF	DES	REIT	PROG	IPFV	ENF
Adulto	-ni	-ka	-putun	-para	-ma:	-ya:	-ja
Ceci-T	-ni	-ka	-putun	-a	-ma:	-ya	-ja
2;0					1		1
2;1							
2;2							
2;3							
2;4							
2;5	1					1	
2;6		1			1		
2;8							
2;10							
2;11							
3;0			1	1		1	
3;2					1		1
3;3					1		1
Total	1	1	1	1	4	2	3

Los sufijos aislados que se producen en la posición acentuada se encuentran las marcas del aspecto progresivo -ma: con cuatro ocurrencias, mientras que el benefactivo -ni, el

desiderativo *-putun*, el reiterativo *-a* ocurrieron una vez. Particularmente, la marca del desiderativo *-putun* y el reiterativo *-para* son morfemas bisilábicos. Por el contrario, los sufijos que se registran en la posición no acentuada se encuentran el enfático *-ja* con tres ocurrencias, el indefinido *-ka* y el imperfectivo *-ya* con una emisión. Los resultados muestran que los enunciados de los sufijos aislados ocurren de manera marginal, a diferencia de las raíces desnudas que se produce entre los 2;0 y los 3;8 años.

5.3.2. Producción de sufijos aislados de Fani-BET

Esta sección describe los sufijos aislados producidos por Fani-BET en 16 horas de análisis. En el rango de los 2;4 y 2;6 años se registraron dos emisiones en el habla espontánea. A la edad de los 2;4 produjo la combinación de los sufijos derivacionales *-ní:na* (benefactivo-detransitivizador) que deriva de la expresión **aqsan-ni-ná:*n-*g* (mentir-BEN-DTRN-IPFV:2S.SG) ‘mientes’, produciendo la marca del sufijo benefactivo *-ni* y el detransitivizador *-na* en (43).

(43)

<i>ní:na</i>	Fani-BET, 2;4
= <i>*aqsa-ni-ná*n-*g</i>	
mentir-BEN-DTRN-IPFV:2S.SG	
‘Mientes.’	

El ejemplo anterior muestra un cambio de acento en la marca *-nan* por *-ni*.⁷⁶ Es decir, la estrategia que usa Fani-BET es reducir una parte del sufijo *-nan* para la asignación del acento en *-ni* que forma parte del lexema. Sin embargo, el movimiento de acento no generó ningún efecto para omitir la raíz verbal *aqsan-* ‘mentir’, ya que el acento adulto recae en el sufijo *-nan* (obsérvese el ejemplo en (43) con el signo de igual, en negrita).

En cambio, a los 2;6 produjo la combinación de los sufijos flexivos *má:-qu-lh* (PROG-3S.PL-PFV) del verbo **mi-má:-qu-lh* (venir-PROG-3S.PL-PFV) ‘vienen’.

⁷⁶ Este es un tema a explorar en el estudio de la adquisición del totonaco. Aunque estas emisiones fueron los únicos casos.

(44)

má:-qu-lh
=**mi-má:-qu-lh*
venir-PROG-3PL-PFV
'Vienen.'

Fani-BET, 2;6

El ejemplo 44 es interesante porque permite una estructura CV.CVC y no se restringe al modelo de la plantilla CV.CV como sucede en el ejemplo (41b) *ní-ya* que se omite el sufijo *-n*. Este ejemplo es más interesante porque *-ma:* y *-lh* es un co-fix y la niña parece entenderlo así, es decir, de que las dos partes van juntas, aunque estén separados por el plural *-qu*. La tabla 81 expone los morfemas aislados de Fani-BET.

Tabla 81. Frecuencias de sufijos aislados de Fani-BET, 2;4 y 2;6 (16 hrs.)

Morfema	Derivación		Flexión		
	BEN	DTRN	PFV	PRG	PL
Adulto	<i>-ni</i>	<i>-nan</i>	<i>-lh</i>	<i>-ma:</i>	<i>-qu</i>
Fani-BET	<i>-ni:</i>	<i>-na</i>	<i>-lh</i>	<i>-ma:</i>	<i>-qu</i>
2;4	1	1			
2;6			1	1	1
Total	1	1	1	1	1

Los sufijos aislados producidos por Fani-BET están relacionados con las marcas morfológicas de flexión y derivación. Los sufijos que se producen en la posición acentuada corresponde a la morfología del aspecto progresivo *-ma:* y el benefactivo *-ni*. Mientras que las marcas del aspecto perfectivo *-lh*, el plural *-qu* y el detransitivizador *-nan* ocurren en la posición final de la palabra.

Resumen

Las estructuras de los afijos aislados ocurren entre los 2;0 y los 3;2 años en dos de las tres niñas totonacas (Ceci-T y Fani-BET) en contextos espontáneos y repetición dialógica. Este hallazgo de la combinación de los sufijos aislados es probable encontrarlo en la adquisición de las lenguas polisintéticas como ocurre con los niños que aprenden el chintang (Stoll et al. 2017) y en el TOC. Aunque no en todas las lenguas polisintéticas (el quechua, el navajo y el inuit) se han encontrado evidencias de que los niños produzcan afijos aislados, a pesar de que

las bases verbales con afijos pueden ser fonológicamente prominentes en estas lenguas (Crago et al.1998; Courtney y Saville-Troike, 2002).

Bajo este análisis se plantea que la producción de los sufijos aislados en el habla temprana totonaca no se debe a un error de omisión infantil, se trata de un efecto de la prosodia, pues las niñas tienen a su disposición los sufijos acentuados en la gramática de la lengua y en el input adulto. Por ejemplo, en el análisis del input directo se encontraron el 17.0% de los sufijos acentuados y 43.9% en el indirecto. No obstante, las producciones de los sufijos aislados obedecen a una plantilla bisilábica preferida entre los 2;0 y los 3;0 años; sin embargo, los sufijos aislados no ocurren en el habla adulta, ya que, como es esperarse, todos los afijos se ligan obligatoriamente a una raíz verbal.

De acuerdo con el análisis de la tabla 82, la producción de los sufijos acentuados de Ceci-T corresponde a los sufijos acentuados en el input, excepto el sufijo desiderativo *-putun* que no se registró en el input.

Tabla 82. Relación entre la producción de sufijos aislados de Ceci-T y el input directo

Función	Ceci-T		Input			
	Acentuado		Acentuado		No acentuado	
	O	%	O	%	O	%
Benefactivo						
-ni	1	100.0%	6	85.0%	1	14.3%
Progresivo						
-ma:	4	100.0%	7	87.5%	1	12.5%
Reiterativo						
-para	1	100.0%	1	50.0%	1	50.0%
Desiderativo						
-putun	1	100.0%	—	—	—	—

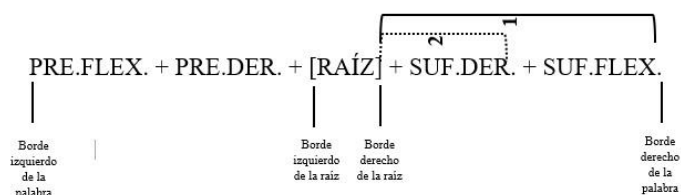
Como se puede observar en la tabla 82, las producciones de los sufijos aislados son bajas, este tipo de producción favorece la propuesta del efecto de la prosodia en la adquisición de la lengua TOC, ya que en los enunciados las dos niñas producen sistemáticamente la sílaba fuerte (con acento) y una débil (sin acento) en el borde derecho de la palabra.

Con respecto a este tipo de producción, también se encontró que a la edad de los 1;6 meses de Fabel-BET, produjo en un contexto espontáneo los sufijos aislados *má:ja* que están motivadas por la construcción del verbo *kámú:ja* (= *k- *q(n)-má:-ja 1S.SG-ir PROG-ENF) ‘ya me voy’ (FATE100720).

consiste en función del pie trocaico de la sílaba acentuada (raíz) y la final sin acento (sufijo), como se ilustra en el diagrama (17b) en la forma infantil.

De acuerdo con el templete verbal del TOC, esquema 10, la frecuencia de los sufijos con mayor regularidad son los elementos morfológicos flexivos como se describe en la parte superior en (1); de menor regularidad, están las producciones de los sufijos derivativos, como se muestra en la parte superior del esquema en (2).

Esquema 10. Estructura de desarrollo verbal con sufijos



Los datos expuestos comienzan por las producciones de Ceci-T, luego, los datos de Lulú-BET y Fani-BET.

5.4.1. Producción de raíces con sufijos de Ceci-T

El ejemplo (45) proviene de un contexto espontáneo cuando Ceci-T acusa a su hermano.⁷⁷ Del verbo *kimaqaqlháma:* (*ki-maqaqlhá-ma:* 1OBJ-espantar-PROG) ‘me está asustando’ sólo produce el núcleo vocálico acentuado **-a** en combinación con el sufijo progresivo **-ma:**. Omitiendo la parte de la base verbal *maqaqlh-* junto con el prefijo inicial *ki-* (primer objeto).

- (45) **á-ma:** Ceci-T, 2;3-N
 = **ki-maqaqlhá-ma:*
 1OBJ-**espantar-PROG**
 ‘Me está asustando.’

La emisión verbal en (46a) también ocurre en un contexto espontáneo cuando Ceci-T solicita que le sirvan café. La niña produce nuevamente la posición acentuada del núcleo vocálico de

⁷⁷ Es importante destacar que, en la producción de las raíces con sufijos, los niños no producen las raíces completas, sólo emiten una parte de la raíz del verbo de acuerdo a la forma adulta.

segmento de la raíz verbal que produce Ceci-T son consistentes en la posición de la penúltima sílaba acentuada.

5.4.1.1. Raíces transitivas e intransitivas de Ceci-T

A continuación, la tabla 83 presenta la clasificación de las raíces transitivas e intransitivas por tipos y ocurrencias (formas monosilábicas y bisilábicas). Mientras que la tabla 84 presenta los sufijos flexionales y derivacionales que se registran en el habla de Ceci-T en el estadio de los 2;0-3;0 años.

De acuerdo con el análisis de los datos, ocurren 19 tipos verbales. Obsérvese los datos de la tabla 83.

Tabla 83. Raíces intransitivas y transitivas de Ceci-T, 2;0 y 3;0 años (40 hrs.)

Transitividad	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Raíces transitivas	15	78.9%	40	64.5%
Raíces intransitivas	4	21.1%	22	35.5%

Los datos sugieren que el 78.9% de verbos corresponden a raíces transitivas y el 21.1% a raíces intransitivas. En términos de frecuencia son mayores los enunciados transitivos que equivalen al 64.5% y sólo el 35.5% corresponde a las formas intransitivas.

5.4.1.2. Sufijos flexivos y derivativos de Ceci-T

De manera más precisa la tabla 84 muestra las frecuencias de los elementos morfológicos flexivos y derivativos, por tipos y ocurrencias.

Tabla 84. Sufijos flexivos y derivativos de Ceci-T, 2;0-3;0 (40 hrs.)

Sufijo	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Flexión	6	66.7%	71	91.0%
Derivación	3	33.3%	7	9.0%

En términos de frecuencia, el 91.0% corresponde a los morfemas flexivos y el 9.0% son derivativos.

5.4.1.3. Enunciados de raíces con sufijos

La tabla 85 presenta los primeros 19 tipos de enunciados verbales producidos por Ceci-T en el rango de los 2;0 y los 3;0 años. Los datos se describen por tipos y ocurrencias y su equivalente adulto (en negrita).

Tabla 85. Enunciados verbales bisilábicos con sufijos (por tipos y ocurrencias) de Ceci-T, 2;0 y 3;2 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T	Equivalente	Glosa	Traducción	T	O
2;0	á-ma:	*k-á(n)-ma:	1S.SG-ir-PROG	voy	1	1
2;1	á-ta	á(n)-lha	ir-PFV	se fue		1
2;1	é-ne	*kin-*qalh-chí:-ni	1OBJ-boca-amarrar-BEN	amárramelo	1	1
2;2	wá-ya	wá-ya	comer-IPFV:2S.SG	comes	1	1
2;2	á-w-a	*k-á(n)-w-a	1S.SG-ir-1PL.EXCL-CLIT	ya vámonos		1
2;2	án-t-i:	*ka-*maqán-t-i	IMP-tirar-2S.SG-PFV	tíralo	1	1
2;3	á-ma:	á(n)-ma:	ir-PROG	se va		2
2;3	lí:-ni	*k-wilí:-ni	1S.SG-poner-BEN	le pego	1	1
2;3	á-ma:	*ki-maqaqlhá-ma:	1OBJ-espantar-PROG	me está espantando	1	1
2;3	á:-ma:	*k-lhká:k-ma:	1S.SG-tener.calor-PROG	tengo calor	1	1
2;3	pé:ku-l	*k-pé:kwa-lh	1S.SG-asustar-PFV	me asusté	1	1
2;3	án-a-w	án-a-w	ir-IPFV-1PL.INCL	vamos		1
2;4	é-ne	*ka-*ki-mú:-ni	OPT-1OBJ-servir-BEN	sírveme	1	1
2;4	áx-u:-y	*k-páx-i-y	1S.SG-bañar-TRR-IPFV	lo baño	1	1
2;4	á-ma:	*k-á(n)-ma:	1S.SG-ir-PROG	voy		1
2;5	á:-ya	*na-tasá-ya	FUT-llorar-IPFV:2S.SG	llorarás	1	1
2;5	ábe-y	qáwe-y	regañar-IPFV	regaña	1	1
2;5	á:-pa	tló-pa:-t (tlawápa:t)	hacer-PROG-2S.SG	haciendo	1	1
2;5	í:-ya	*ki-laqatí:-ya	1OBJ-gustar-IPFV:2S.SG	te gusto	1	2
2;6	wá-t-a	wá-t-a	comer-2S.SG-PFV	ya lo comiste		1
2;6	á-ma:	tasá:-ma:	llorar-PROG	está llorando		1
2;8	í-ya	*ka-tí-ya	IMP-agarrar-IPFV:2S.SG	agárralo	1	1
2;10	pí-pa	pín-pa:-t	ir-PROG-2S.SG	vas		3
2;10	á-ya	wá-ya	comer-IPFV:2S.SG	comes		3
2;10	lón-ma	*k-lónq-ma:	1S.SG-tener.frió-PROG	tengo frío	1	1
2;10	úbe-y	*k-*ma:-lakchúwe-y	1S.SG-CAUS-cerrar-IPFV	cierro	1	1
2;10	á-w-a	*k-á(n)-w-a	1S.SG-ir-1S.PL.EXCL-CLIT	ya vámonos		1
3;0	wá-ya	wá-ya	comer-IPFV:2S.SG	comes		2
3;0	wá-yan	wá-yan	comer-DTRN	come		1
3;0	tí:-ya	tí:-ya	agarrar-IPFV:2S.SG	agarrar ⁷⁹		1
3;0	táj-li	stáj-li	mojar-PFV	se mojó	1	1
3;0	átlh-e	*k-páqlh-i	1S.SG-romper-TRR	lo rompí	1	1
3;0	áwe:-y	qáwe-y	regañar-IPFV	regaña		1
					19	40

T, tipo; O, ocurrencia

⁷⁹ Este verbo se usó para la acción de comprar.

Los verbos descritos en la tabla 85 se combinan con un segmento de la raíz verbal y un sufijo morfológico. La mayoría de las formas verbales tienen la estructura inicial V.CV (=CV.CV, en blanco) y otros con la forma CV.CV (=CV.CV, sombreado); sin embargo, todas las emisiones mantienen la posición acentuada en el núcleo vocálico de la raíz verbal, similar a la forma adulta. Las producciones que tienen elisiones consonánticas corresponden a un prefijo morfológico o parte de la base verbal. Los enunciados verbales más frecuentes fueron *q(n)* ‘ir’ (con 11 ocurrencias) en el estadio de los 2;0, 2;1, 2;2, 2;3, 2;4, 2;10 años y *wq* ‘comer’ (con 8 ocurrencias) entre los 2;2, 2;6, 2;10, 3;0 años.

5.4.1.4. Raíces monosilábicas con sufijos

La tabla 86 exhibe las producciones verbales monosilábicas con sufijos morfológicos. Los datos se describen por tipos y ocurrencias y su equivalente adulto (en negrita).

Tabla 86. Enunciados verbales monosilábicas con sufijos (por tipos y ocurrencias) de Ceci-T, 2;0 y 3;2 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T-	Forma adulta	Glosa	Traducción	T	O
(2;0)	bɛ-y	*k-wa-y	1S.SG-comer-IPFV	como	1	1
(2;1)	bɛ-y	*k-wa-y	1S.SG-comer-IPFV	tomo		2
(2;2)	ba-y	*k-wa-y	1S.SG-comer-IPFV	como		2
(2;4)	bɛ:-y	*k-wa-y	1S.SG-comer-IPFV	como		1
(2;6)	q-w	*k-a-w	1S.SG-ir-1S.PL-EXCL	vámonos	1	2
(2;6)	wan	wan	decir	dice	1	1
(2;8)	wa-lh	wa-lh	comer-PFV	lo tomó		1
(2;8)	an	an	ir	va		2
(2;10)	an	*k-an	1S.SG-ir	voy		1
(3;0)	wɛ-y	*k-wa-y	1S.SG-comer-IPFV	como		5
(3;0)	k-wa-y	k-wa-y	1S.SG-comer-IPFV	como		2
(3;0)	an	an	ir	va		1
(3;0)	k-a-w	k-a(n)-w	1S.SG-ir-1S.PL-EXCL	vámonos		1
					3	22

T, tipo; O, ocurrencia

Las emisiones verbales monosilábicas exhiben tres tipos de verbos, ‘comer’, ‘ir’ y ‘decir’; la forma verbal más frecuente es *bɛy* (=kwɛy) ‘como’ con 14 ocurrencias; seguido de *q-w* (=kq-w) ‘vamos’ con cuatro ocurrencias. Los ejemplos expuestos entre los 2;0 y los 3;0 años se omiten los prefijos de primera persona singular *k-*. A la edad de los 3;0 años muestran los primeros intentos de producir el prefijo de primera persona singular *k-* en las formas verbales *kwɛy* (=k-

wq-y 1S.SG-comer-IPFV) ‘como’ y *kq*w (=k-*q*(n)-w 1S.SG-ir-1S.PL.EXCL) ‘vámonos’, similar a la forma adulta.

5.4.1.5. Productividad verbal

Las tablas 87 y 88 presentan la productividad del verbo *q*(n) ‘ir’ y *wq* ‘comer’ que se combinan con distintos sufijos morfológicos de flexión.

Tabla 87. Productividad del verbo *q*n ‘ir’ de Ceci-T, 2;0-3;0 (40 hrs.)

Edad	Ceci-T-	Forma adulta	Glosa	Traducción
2;0	á-ma:	*k-á(n)-ma:	1S.SG-ir-PROG	voy
2;1	á-ta	á(n)-lha	ir-PFV	se fue
2;2	á-w-a	*k-á(n)-w-a	1S.SG-ir-1S.PL.EXCL-CLIT	ya vámonos
2;3	á-ma:	á(n)-ma:	ir-PROG	se va
2;3	án-a-w	án-a-w	ir-IPFV-1S.PL.INC	vamos
2;4	á-ma:	*k-á(n)-ma:	1S.SG-ir-PROG	voy
2;6	a-w	*k-a(n)-w	1S.SG-ir-1S.PL.EXCL	vámonos
2;8	an	an	ir	va
2;10	á-w-a	*k-á(n)-w-a	1S.SG-ir-1S.PL.EXCL-CLIT	ya vámonos
2;10	an	*k-an	1S.SG-ir	voy
3;0	an	an	ir	va
3;0	k-a-w	k-a(n)-w	1S.SG-ir-1S.PL.EXCL	vámonos

Los enunciados del verbo *q*(n) ‘ir’ se combinan con los elementos morfológicos del aspecto imperfectivo *-a*, el progresivo *-ma:*, el perfectivo *-lha*, *-a*, el sufijo plural exclusivo (*k-) *-w* y plural inclusivo *-w*. En cambio, la tabla 88 exhibe la productividad del verbo *wq* ‘comer’, básicamente se combinan con las marcas morfológicas del aspecto imperfectivo *-ya*, *-y*, el aspecto perfectivo *-lh* y el sufijo detransitivizador *-yan*.⁸⁰

⁸⁰ El sufijo *-yan* es la forma idiosincrásica de sufijo detransitivizador *-nan*.

Tabla 88. Productividad del verbo *wq* ‘comer’ de Ceci-T, 2;0-3;0 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T-	Forma adulta	Glosa	Traducción
2;0	bē-y	*k-wā-y	1S.SG-comer-IPFV	como
2;1	bē-y	*k-wā-y	1S.SG-comer-IPFV	tomo
2;2	bā-y	*k-wā-y	1S.SG-comer-IPFV	como
2;2	wā-ya	wā-ya	comer-IPFV:2S.SG	comes
2;4	bē-y	*k-wā-y	1S.SG-comer-IPFV	como
2;6	wā-ta	wā-ta	comer-PFV:2S.SG	ya lo comiste
2;8	wā-lh	wā-lh	comer-PFV	lo tomé
2;10	ā-ya	wā-ya	comer-IPFV:2S.SG	comes
3;0	wē-y	*k-wā-y	1S.SG-comer-IPFV	como
3;0	k-wa-y	k-wā-y	1S.SG-comer-IPFV	como
3;0	wā-ya	wā-ya	comer-IPFV:2S.SG	comes
3;0	wā-yan	wā-yan	comer-IPFV-DTRN	come

En resumen, los datos expuestos en las tablas 87 y 88 mostraron los verbos más frecuentes en estadio de los 2;0 y 3;0 años de Ceci-T. En cambio, los verbos menores a dos emisiones, fueron: *ti*: ‘agarrar’, *tasa* ‘llorar’, *qawe* ‘regañar’, *laqati* ‘gustar’. Finalmente, los verbos que fueron de una emisión son *chī*: ‘amarrar’, *ma:qan* ‘tirar’, *maqaqlha* ‘espantar’, *lhkq:k* ‘tener calor’, *wi:li*: ‘pegar (poner)’, *pe:kwa* ‘asustar’, *mu*: ‘servir’, *pax* ‘bañar’, *tlo* ‘hacer’, *lonq* ‘tener frío’, *lakchuwe* ‘cerrado’, *staj* ‘mojar’, *paqlh* ‘roper’ (véanse las tablas 85 y 86).

De manera más específica, la tabla 89 muestra el desarrollo de los verbos por cortes de edad. La mayoría de las raíces/bases verbales producidas por la niña se tratan de verbos transitivos entre los 2;0 y los 3;0 años. A los 2;3 años aparece la forma subyacente de *wi:li*: ‘poner’ por *li*: que proviene de la base verbal estativa *wi:la* ‘estar sentado’, aunque en la producción infantil no refiera a la semántica del verbo ‘poner’ sino al significado de ‘pegarle’ (a alguien con la mano o con un objeto).

Tabla 89. Desarrollo de los verbos por edad de Ceci-T (40 hrs)

Edad	Ceci-T	Forma adulta	Traducción
2;0	√a	√a(n)	ir
2;1	√a √e	√a(n) √chī:	ir amarrar
2;2	√a √wa √án	√a(n) √wā √ma:qan	ir comer tirar
2;3	√a √li: √a √a √pe:ku	√a(n) √wi:li √maqaqlha √lhkq:k √pe:kwa	ir poner espantar tener.calor asustar

2;4	√a √mu: √ax	√a(n) √mu: √pax	ir servir bañar
2;5	√a √abey √a √i	√tasa √qawe √tlawapa √laqati:	llorar regañar hacer hacer
2;6	√wa √a	√wa √tasa	comer llorar
2;8	√i	√ti	agarrar
2;10	√pi √a √a √lon √ube	√pin √a(n) √wa √lunq √lakchuwe	ir ir comer tener.frío cerrado
3;0	√wa √ti √taj √atilh √awe	√wa √ti √staj √paqlh √qawa	comer agarrar mojar quebrar regañar

En resumen, el habla espontánea de Ceci-T indica la productividad sobre las primeras producciones verbales tempranas del TOC. La mayoría de los enunciados son fragmentarios de acuerdo a la forma adulta. Pasamos ahora a describir las primeras marcas morfológicas flexivas y derivativas en el estadio de los 2;0 y 3;0 años de Ceci-T. Comenzamos por la producción de los sufijos aspectuales en la sección 5.4.1.6, seguida de los sufijos de persona en la sección 5.4.1.7, por último, los sufijos derivativos en la sección 5.4.1.8.

5.4.1.6. Sufijos aspectuales

La tabla 90 presenta las frecuencias de los sufijos morfológicos del aspecto imperfectivo, progresivo y perfectivo. Las marcas aspectuales se describen por alomorfos en el orden de la edad.

Tabla 90. Desarrollo de los alomorfos aspectuales de Ceci-T, 2;0-3;0 (40 hrs.)

Aspecto	Imperfectivo			Progresivo		Perfectivo				
	Forma adulta	-a	-y	-ya:	-ma:	-pa:	-lha	-lh	-a	-li
Ceci-T	-a	-y	-ya	-ma:	-pa:	-ta	-l	-a	-l̃	-i
2;0		1		1						
2;1		2				1				
2;2		2	1					1		1
2;3	1			4			1			
2;4		3		1						
2;5		1	3		1					
2;6	1			1				1		
2;8			1							
2;10		1	3	1	3			1		
2;11										
3;0		8	4						1	
Total	2	18	12	8	4	1	1	3	1	1

En la tabla 90 aparecen las frecuencias de los tres alomorfos del aspecto imperfectivo. El más frecuente es el alomorfo -y con 18 ocurrencias, el segundo es -ya con 12 emisiones y el tercero es -a con 2 emisiones. Las frecuencias para el aspecto progresivo se distribuyen con 8 ocurrencias en -ma: y 4 ocurrencias con -pa: para segunda persona. Cuando se trata de del aspecto perfectivo -li, aparecen los cuatro alomorfos -lha por -ta, -lh por -l, -li por -l̃, y las formas -a, -i.

En la tabla 91 se precisa la comparación de las frecuencias de los sufijos aspectuales de Ceci-T y el input.

Tabla 91. Comparación entre la producción de los sufijos de aspectuales de Ceci-T y el input

Función	Ceci-T		Input			
	No acentuado		Acentuado		No acentuado	
Aspecto	O	%	O	%	O	%
Imperfectivo						
-y	18	56.3%	—	—	1	100.0%
-ya	12	37.5%	4	12.9%	27	87.1%
-a	2	6.3%	—	—	11	100.0%
Progresivo						
-ma:	8	66.7%	7	87.5%	1	12.5%
-pa:	4	33.3%	—	—	6	100.0%
Perfectivo						
-a	3	42.9%	—	—	—	—
-ta {-lha}	1	14.3%	—	—	—	—
-l̃ {-li}	1	14.3%	—	—	—	—
-l {-lh}	1	14.3%	—	—	9	100.0%
-i	1	14.3%	—	—	—	—

Los datos de la tabla 91 indican las emisiones morfológicas del aspecto imperfectivo (-y, -ya) y el progresivo (-ma:, -pa:). Estos elementos gramaticales ofrecen una regularidad en el habla de Ceci-T, y este conjunto de morfemas también se encuentran en las posiciones no acentuadas del input, presentando una variación de cada uno de los alomorfos.

A pesar de que hubo emisiones del alomorfo -ya y -ma: en el input como formas acentuadas, en el habla infantil no hubo evidencias. Recordemos que las producciones tempranas de Ceci-T se basan en la plantilla trocaica de la lengua.

En suma, las producciones de las marcas aspectuales muestran un desarrollo gradual entre los 2;0 y los 3;0 años de Ceci-T y una variación de frecuencias en el input, con la excepción del imperfectivo -ya: y el progresivo -pa: para segunda persona.

5.4.1.7. Sufijos de persona

La tabla 92 presenta las primeras marcas morfológicas de persona. Recuérdese que las marcas morfológicas expuestas aquí tienen que formar parte de otro segmento para constituir una sílaba con la forma CV o VC (véase Capítulo 3).

Tabla 92. Desarrollo de los sufijos de persona de Ceci-T, 2;3-3;0 (40 hrs.)

Función	2SG.S		1S.PL-EXCL	1PL-INCL
Adulto	-t	Ÿ	-w	-w
Ceci-T	-t	Ÿ	-w	-w
2;0				
2;1				
2;2	1	1	1	
2;3				1
2;4				
2;5		3		
2;6	1		2	
2;8		1		
2;10		6	1	
2;11				
3;0		3	1	
Total	2	14	5	1

En correspondencia con las marcas morfológicas de persona sobresale la vocal laringizada de segunda persona singular en la vocal /a/ del aspecto imperfectivo -yǝ; en cambio, el sufijo -t,

también de segunda persona, se registró dos emisiones. La frecuencia del plural exclusivo *-w* fue de cinco ocurrencias y una sola emisión del plural inclusivo *-w*.

La tabla 93 describe la comparación entre la producción de los sufijos de persona y el input. Los sufijos descritos aquí no fueron como morfemas acentuados, todos ocurren en posición de la sílaba final del verbo.

Tabla 93. Comparación entre la producción de los morfemas de persona de Ceci-T y el input

Función	Ceci-T		Input	
	No acentuado		No acentuado	
Persona	O	%	O	%
Segunda sujeto singular				
∫	14	87.5%	42	63.6%
-t	2	12.5%	24	36.4%
Primera sujeto plural				
(k-) <i>-w</i> .EXCL	5	83.3%	0	0.0%
<i>-w</i> .INCL	1	16.7%	4	100.0%

Aun así, los morfemas presentan una correspondencia de frecuencia en la segunda persona singular en un 87.5% del rasgo laríngeo / ∫/ infantil y 63.6% en el input. Este resultado indica que hay una relación entre la producción del rasgo laríngeo de segunda persona y el input. En cambio, el sufijo *-t* de segunda persona, ocurre sólo el 12.5% en la producción y mayor al 36.4% en el input. Con respecto a la marca de la primera plural exclusivo *-w*, el 83.3% representa la producción infantil y 0.0% en el input. Finalmente, el plural inclusivo *-w* representa el 16.7% en la producción y el 100.0% en el input.

En resumen, los datos representan los primeros indicios de los elementos morfológicos de persona y una relación de frecuencia entre el input y la producción de Ceci-T de segunda persona.

5.4.1.8. Sufijos derivativos

La tabla 94 describe la marca de los sufijos derivativos: el benefactivo *-ni*, el transitivizador *-i* y detransitivizador *-nan*.

Tabla 94. Desarrollo de los morfemas derivativos de Ceci-T (40 hrs.)

Función	Benefactivo		Transitivizador		Detransitivizador
Adulto	-ni		-i		-nan {-yan}
Ceci-T	-ni	-ne	-e	-u	-yan
2;0					
2;1		1			
2;2					
2;3	1				
2;4		1		1	
2;5					
2;6					
2;8					
2;10					
2;11					
3;0			1		1
Total	1	2	1	1	1

Los datos descritos muestran emisiones menores a tres ocurrencias del sufijo transitivizador -i y detransitivizador -yan, con excepción de tres ocurrencias para el benefactivo -ni.

La tabla 95 describe la forma comparativa entre la producción de los sufijos derivacionales de Ceci-T y el input.

Tabla 95. Comparación entre la producción de sufijos de derivación y el input

Función	Ceci-T		Input			
	No acentuado		Acentuado		No acentuado	
	O	%	O	%	O	%
Benefactivo						
-ni	3	100.0%	6	85.7%	1	14.3%
Transitivizador						
-i	2	100.0%	—	—	—	—
Intransitivizador						
-yan	1	100.0%	—	—	—	—

La tabla 95 muestra el 85.7% del benefactivo -ni acentuado en el input y 14.3% no acentuado. En comparación con la forma infantil, el 100% ocurre en su forma no acentuada. Con los otros dos sufijos no hubo contraste con el input.

En resumen, los resultados revelan que los sufijos morfológicos de flexión se desarrollan de manera gradual entre los 2;0 y los 3;0 años; como es el caso del aspecto imperfectivo -y, -ya (principalmente), el progresivo -ma:, -pa: y el rasgo laríngeo de la segunda persona singular /V/. Los datos del estudio indican una relación entre el input y los sufijos producidos por Ceci-T. Sin embargo, en cada etapa de la producción morfológica, es

difícil determinar si se utiliza un elemento morfológico productivo, ya que la mayoría de los sufijos de flexión y derivación son menores a tres ocurrencias, con la excepción de los sufijos aspectuales mencionados y la forma laringizada de segunda persona.

5.4.2. Producción de raíces con sufijos de Lulú-BET

Este apartado describe las producciones verbales de Lulú-BET en el rango de los 2;3 y los 2;5 años. Recuérdese que Lulú-BET crece en un entorno bilingüe totonaco-español, con socialización preferente en español. En 12 horas de análisis se registraron tres emisiones verbales, considerando que Lulú-BET habla preferentemente el español.

El ejemplo (48) exhibe la producción del verbo *a:n-* ‘ir’ y la unión del sufijo distal *-ta* (= *cha*). En el borde izquierdo del verbo se omite el prefijo de primera persona *k-*.

- (48) *á:n-ta* Lulú-BET, 2;3
 = **k-ǎn-!cha*
 1S.SG-ir-DIS
 ‘Vamos allá.’

El ejemplo (49) representa el verbo *chǎ:n* ‘llegar’ con la combinación del sufijo distal *-cha*, similar a la forma adulta, sin embargo, no se percibe el rasgo laríngeo en la vocal de la raíz verbal.

- (49) *chǎ:n-cha* Lulú-BET, 2;5
 = *chǎ:n-cha*
 llegar-DIS
 ‘Llegó allá.’

En (50) se expresa el verbo *cha:* ‘cocer’ y el aspecto progresivo *-ma:*, idéntico a la forma adulta.

- (50) *chǎ:-ma:* Lulú-BET, 2;5
 = *chǎ:-ma:*
 cocer-PROG
 ‘Se está cociendo.’

De acuerdo con los datos expuestos, Lulú-BET produce tres tipos de raíces verbales; dos raíces intransitivas: *á:n* (=gn) ‘ir’, *cha:n* llegar y una raíz transitiva *cha:* ‘estar cocido’ que se combinan con los elementos sufijales del morfema distal *-cha* (dos ocurrencias) y el aspecto progresivo *-ma:* (una ocurrencia).

5.4.3. Producción de raíces con sufijos de Fani-BET

Esta sección describe los datos producidos por Fani-BET, la tercera niña del estudio. Recuérdesse que Fani-BET también crece en un entorno bilingüe español-totonaco. Los datos muestran la producción de un segmento de la raíz verbal (bisilábica y trisilábica), a partir de la posición acentuada y la combinación de un sufijo morfológico (no acentuado). En la primera línea se describe la forma infantil y en la segunda línea el equivalente adulto (con el signo igual). El ejemplo (51) describe la raíz acentuada *ba* (=wq) y el sufijo del aspecto imperfectivo *-yq;* con la omisión del prefijo de tiempo futuro *na-*.

- (51) *bá-yq* Fani-BET, 2;4
 =**na-wq-yq:*
FUT-comer-IPFV:2S.SG
 ‘Lo vas a comer.’

En (52) se muestra la producción del verbo *sitsípa:t* por *tsi*, ligado al sufijo progresivo *-pa:*. De nuevo, omite un segmento de la raíz /si/ y el sufijo de segunda persona *-t*.

- (52) *tsí-pa* Fani-BET, 2;4
 =**sitsí-pa:-*t*
enojar-PROG:2S.SG
 ‘Estás enojada.’

Los datos anteriores muestran la producción de un segmento de la raíz acentuada en combinación con un elemento morfológico sufijal. Específicamente, estas emisiones se basan en la plantilla bisilábica de la lengua TOC con una estructura CV.CV en la etapa de los 2;2 y los 3;0 años de la niña.

5.4.3.1. Raíces transitivas e intransitivas

En 16 horas de análisis de los datos de Fani-BET se registraron cinco tipos de raíces verbales: dos de los verbos son transitivos y tres intransitivos. Obsérvese la tabla 96.

Tabla 96. Raíces transitivas e intransitivas de Fani-BET (16 hrs.)

Transitividad	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Raíces transitivas	2	40.0%	3	42.9%
Raíces intransitivas	3	60.0%	4	57.1%

5.4.3.2. Sufijo flexivos y derivativos

De manera más específica, el 85.7% de las frecuencias verbales ocurren con los elementos morfológicos de flexión y sólo el 14.3% con los morfemas de derivación (véase tabla 97).

Tabla 97. Raíces flexionadas y derivativas de Fani-BET (16 hrs.)

Sufijo	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Flexión	3	75.0%	6	85.7%
Derivación	1	25.0%	1	14.3%

5.4.3.3. Enunciados de raíces con sufijos

La tabla 98 describe las emisiones de las raíces verbales que se combinan con los elementos morfológicos flexivos y derivativos en la etapa de los 2;2 y los 3;0 años de Fani-BET.

Tabla 98. Enunciados verbales con sufijos (por tipos y ocurrencias) de Fani-BET, 2;2 y 3;0 (16 hrs.)

Edad	Fani-BET	Forma adulta	Glosa	Traducción	T	O
2;2	á-lha	á(n)-lha	ir-PFV	ya se fue	1	1
2;4	bá-ya	*na-wá-ya	FUT-comer-IPFV:2S.SG	lo va a comer	1	1
2;4	tsí-pa:	sitsí:-pa:-*t	enojar-PROG:2S.SG	estás enojada	1	1
2;4	pá-ya	chipá:-ya:-*w	agarrar-IPFV-1S.PL.INC	lo agarramos	1	1
2;6	bá:-yan	*k-wá-yan	1S.SG-comer-DTRN	como		1
3;0	mí:-ma:	mí:(n)-mą:	venir-PROG	viene	1	1
3;0	mí:-lha	mí:(n)-lha	venir-PFV	ya vino		1
					5	7

T, tipo; O, ocurrencia

En 16 horas de análisis, Fani-BET produjo cinco tipos de enunciados verbales y siete ocurrencias; lo que indica una forma verbal por cada corte de edad en la muestra.

A continuación, se describen las primeras marcas sufijales flexivas y derivativas en el estadio de los 2;2 a 3;0 años de Fani-BET.

5.4.3.4. Morfemas flexivos y derivativos

La siguiente tabla describe los sufijos producidos por Fani-BET entre los 2;2 y los 3;0 años. Obsérvese la tabla 99.

Tabla 99. Morfemas flexivos y derivativos de Fani-BET, 2;2-3;0 años (16 hrs.)

Función	Progresivo		Imperfectivo	Perfectivo	Detransitivizador
Adulto	-ma:, -pa:		-ya:	-lha	-yan
Fani-BET	-ma:	-pa:	-ya	-lha	-yan
2;2				1	
2;4		1	2		
2;6					1
3;0	1			1	
Total	1	1	2	2	1

Los datos muestran los primeros intentos morfológicos de los aspectos progresivos *-ma:* y *-pa:*, el imperfectivo *-ya* y el perfectivo *-lha*. La única marca derivacional que se registra en el habla de Fani-BET es el sufijo detransitivizador *-yan*.

Resumen

Las producciones de las raíces verbales en combinación con los sufijos flexivos (o derivativos) son las formas más productivas en el desarrollo verbal temprano de la niña focal, Ceci-T, en el estadio de los 2;0 y los 3;0 años. Este resultado se asemeja con la adquisición del k'iche donde los niños primero usaron las sílabas que combinan parte de la raíz verbal con partes del sufijo de estatus (Pye, 1992). Las producciones tempranas de las niñas totonacas empiezan por un segmento de la raíz que se combinan con la sílaba de la raíz acentuada y un sufijo no acentuado que procede mayormente de los elementos flexivos.

Los datos de Ceci-T muestran el uso frecuente del alomorfo imperfectivo -y, posteriormente, el aspecto progresivo -ma: y -pa:. La evidencia de la sílaba de la raíz acentuada demuestra la importancia del acento en el desarrollo de los sufijos del TOC.

Las frecuencias verbales producidas por Ceci-T corresponden a raíces transitivas (64.5%), principalmente refieren a las marcas morfológicas de flexión (91.0%) y éstas se vuelven gradualmente más frecuentes a los 3;0 años. Las inflexiones que marcan tanto el sujeto como los aspectos emergen a medida que aumenta su producción lingüística. Aunque las marcas morfológicas del aspecto imperfectivo destacan en el habla temprana de Ceci-T y en menor frecuencia el aspecto progresivo y perfectivo (obsérvese tabla 99). No obstante, los datos de Fani-BET, aunque escasos muestran también el uso del aspecto imperfectivo -ya y el progresivo -ma: y -pa:.

Finalmente, como parte de los datos complementarios en el desarrollo de los sufijos se incorporan las producciones de Fabel-BET en el estadio de los 1;6 y 2;2 años. La tabla 100 presenta tres tipos de raíces transitivas y 4 intransitivas. Siendo las transitivas las más frecuentes que equivalen al 69.2%.

Tabla 100. Raíces transitivas e intransitivas de Fabel-BET, 1;6 y 2;2 (notas de registro)

Transitividad	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Raíces transitivas	7	63.6%	9	69.2%
Raíces intransitivas	4	36.4%	4	30.8%

De manera más específica, la tabla 101 presenta las formas flexionadas en un 85.7% y 14.3% a las formas derivadas.

Tabla 101. Raíces flexionadas y derivativas de Fabel-BET, 1;6 y 2;2 (notas de registro)

Sufijo	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Flexión	2	50.0%	18	85.7%
Derivación	2	50.0%	3	14.3%

A continuación, la tabla 102 muestra los verbos producidos por Fabel-BET entre los 1;6 y 2;2 años.

Tabla 102. Enunciados verbales con sufijos (por tipos y ocurrencias) de Fabel-BET, 1;6 y 2;2 años (notas de registro)

Edad	Fabel-BET	Forma adulta	Glosa	Traducción	T	O
1;6	bá-n-t-i	*ka-wá-yan-t-i	IMP-comer-DTRN-2S.SG-PFV	cómelo	1	1
1;7	pí-pa	pím-pa: -*t	ir-PROG-2S.SG	vas	1	1
1;7	pím-pa	pím-pa: -*t	ir-PROG-2S.SG	vas		1
1;7	a-ch	a(n)-lh	ir-PFV	fue		1
1;7	chí-ma	*k-xí:(n)-ma:	1S.SG-tener.comezón-PROG	tengo comezón	1	1
1;7	chi-t	chí-t	amarrar-2S.SG	lo amarraste	1	1
1;7	tó-pa-t	tlú-pa:-t	hacer-PROG-2S.SG	(estás) haciendo	1	1
1;11	míx-i	*ka-*ma:-míx-i	IMP-CAUS-apagar-TRR	apágalo	1	1
1;11	tatá-pa-t	lhtatá-pa:-t	dormir-PROG-2S.SG	(estás) durmiendo	1	1
1;11	chó-pa-t	tlú-pa:-t	hacer-PROG-2S.SG	(estás) haciendo		1
2;1	a-chiwá-ya	a-tlawá-ya	?-hacer-IPFV:2S.SG	lo haces		1
2;1	chá-ma	chá:-ma:	cocer-PROG	se está cociendo	1	1
2;1	stá-nan	stá-nan	vender-DTRN	vende	1	1
2;2	lón-ma	*k-lónq-ma:	1S.SG-tener.frío-PROG	tengo frío	1	1
2;2	ti-nit	*k-stí-ni:t	1S.SG-defecar-PF	he defecado	1	1
					11	15

T, tipo; O, ocurrencia

En este estadio produjo 11 tipos de verbos y 15 ocurrencias, siendo el verbo *q(n)* ‘ir’ con tres ocurrencias en las formas flexionadas: *pí-pa* (= *pím-pa: -*t* ir-PROG-2S.SG) ‘vas’ y *a-ch* (= *q(n)-lh* ir-PFV) ‘fue’ (véase la tabla 102). En cambio, el resto de los verbos ocurren una sola vez.

Con respecto a las emisiones verbales de Fabel-BET, la mayoría corresponden a construcciones verbales bisilábicas, con excepción de dos verbos trisilábicos que produjo a la edad de 1;11 y 2;1: *tatápat* (= *lhtatá-pa:-t* dormir-PROG-2S.SG) ‘(estás) durmiendo’ y *achiwáya* (= *a-tlawá-ya* ?-hacer-IPFV-2S.SG) ‘lo haces’.

Pasamos ahora a describir las primeras marcas morfológicas de los sufijos flexivos y derivativos en el estadio de los 1;6 y 2;2 años de Fabel-BET. Obsérvese la tabla 103.

Tabla 103. Morfemas flexivos y derivativos de Fabel-BET, 1;6 y 2;2 años (notas de registro)

Función	Flexión						Derivación			
	PRG	IPFV	PFV	PF	2S.SG	TRR	DTRR			
Adulto	-ma:, -pa:	-ya:	-i	-lh	-ni:t	-t	-i	-yan	-nan	
Fabel-BET	-ma	-pa	-ya	-i	-ch	-nit	-t	-i	-n	-nan
1;6				1			1	1		
1;7	1	3			1		2			
1;11		2					2		1	
2;1	1		1					1		
2;2	1					1				
	3	5	1	1		1	5	2	1	1

La muestra indica que la marca del aspecto progresivo *-pa:* (para segunda persona) ocurre cinco veces y tres veces con *-ma:*, siendo los morfemas más frecuentes, así como la marca de segunda persona *-t* que ocurre cinco veces. Mientras que el resto de los sufijos ocurren una vez. Es importante destacar que a la edad de los 2;2 años de Fabel-BET muestra la primera evidencia del aspecto perfecto *-ni:t*, lo cual no ocurre en los enunciados de las tres niñas.

Las tablas 104 y 105 describen el paradigma de los aspectos morfológicos del progresivo *-ma:* y *-pa:* entre los 1;6 y 2;2 años de Fabel-BET. En la tabla 104 el sufijo progresivo *-ma:* se combina con tres tipos de raíces: *xi(n)* ‘tener.comezón’, *cha:* ‘cocer’ y *lonq* ‘tener frío’ entre los 1;7 y 2;2 años. De igual manera, en la tabla 105 el aspecto progresivo *-pa:* se combina con tres tipos de raíces: *pim* ‘ir’, *tlu* ‘hacer’ y *lhtata* ‘dormir’ entre los 1;7 y 1;11 años. De acuerdo con los criterios de productividad basados en la generalización de una forma, “el uso de un morfema puede considerarse mínimamente productivo cuando aparece con dos raíces diferentes” (Serra et al. 2000:328). Al considerar este criterio, el uso de los morfemas *-ma:* y *-pa:* son mínimamente productivos porque aparecen con tres raíces distintas.

Tabla 104. Paradigma del aspecto progresivo *-ma:* entre los 1;6 y 2;2 años de Fabel-BET (notas de registro)

N	Edad	Ceci-T	Forma adulta	Glosa	Traducción
1	1;7	chí- ma	*k-xí:(n)- ma:	1S.SG-tener.comezón-PROG	tengo comezón
2	2;1	chá- ma	chá:- ma:	cocer-PROG	se está cociendo
3	2;2	lón- ma	k-lónq- ma:	1S.SG-tener.frío-PROG	tengo frío

Tabla 105. Paradigma del aspecto progresivo *-pa:* entre los 1;6 y 2;2 años de Fabel-BET (notas de registro)

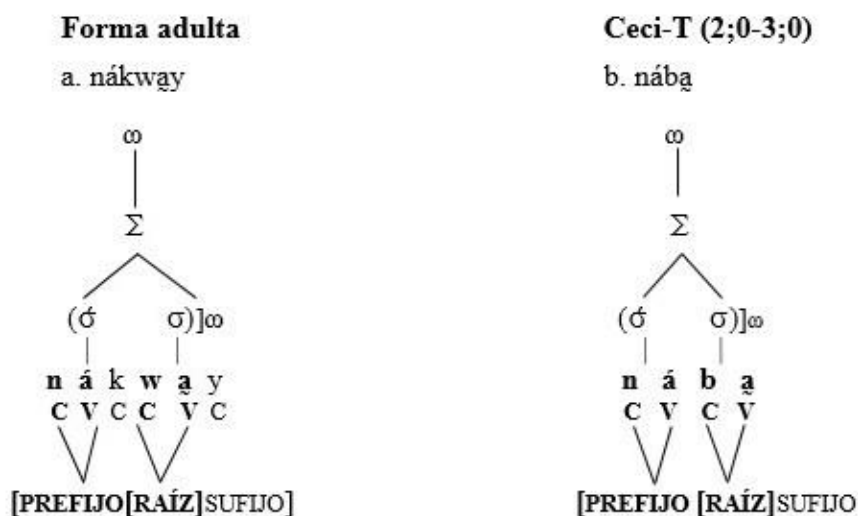
N	Edad	Ceci-T	Forma adulta	Glosa	Traducción
1	1;7	pí- pa	pím- pa: -*t	ir-PROG:2S.SG	vas
2	1;7	pím- pa	pím- pa: -t	ir-PROG:2S.SG	vas
3	1;7	tó- pat	tlú- pa: -t	hacer-PROG:2S.SG	(estás) haciendo
4	1;11	chó- pa-t	!tlú- pa: -t	hacer-PROG:2S.SG	(estás) haciendo
5	1;11	tatá- pat	lhtatá- pa: -t	dormir-PROG:2S.SG	duermes

En resumen, este estudio considera que la estrategia de desarrollo de los sufijos con un segmento de la raíz es la más productiva en el habla temprana de los niños TOC. Este resultado encuentra coincidencias con la adquisición del k’iche donde los niños primero usaron las sílabas que combinan parte de la raíz verbal con partes del sufijo de estatus (Pye, 1992; Pye et al. 2017).

5.5. Producción de prefijos con raíces del TOC

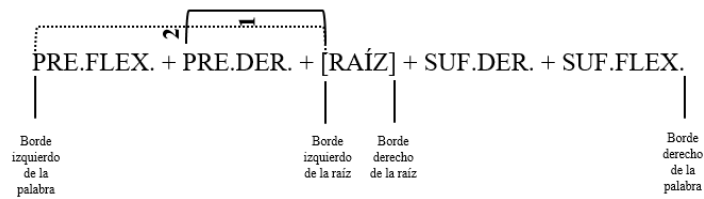
Este apartado expone el desarrollo de los prefijos más un segmento silábico de la raíz verbal. Partiendo de la descripción del diagrama 18 se propone que la formación del prefijo TOC comienza por la posición acentuada y una parte de la raíz verbal, de acuerdo al modelo de la plantilla trocaica de la lengua, como se presenta en la forma adulta del diagrama (18a). Los datos de las niñas del estudio comienzan con una estructura prosódica presentada en el diagrama (18b).

Diagrama 18. Estructura prosódica del verbo *nákway* 'lo comeré'



De acuerdo con la descripción del templete verbal del esquema 11, se observa que las niñas totonacas del estudio comienzan por una distribución parcial o completa de la morfología derivativa en combinación con un segmento de la raíz verbal, como se indica con el número 1 en la parte superior; posteriormente, con la morfología flexiva como se indica en la parte superior en el número 2.

Esquema 11. Desarrollo del prefijo con raíz



5.5.1. Producción de prefijos con raíces de Ceci-T

Este apartado describe los prefijos producidos por Ceci-T en el estadio de los 2;0 y 3;0 años. En la primera línea se describe la forma infantil y en la segunda línea el equivalente adulto (con el signo igual). La primera expresión verbal en (53) proporciona información sobre la marca del tiempo futuro *na-* acentuada y la raíz verbal *ba* (= *wa*). La omisión morfológica ocurre tanto en el borde izquierdo y derecho de la raíz verbal con el aspecto imperfectivo *-y*, y la marca de primera persona *k-*.

- (53) *ná:-ba* Ceci-T, 2;0
*ná- *k-wa- *y*
 FUT-1S.SG-**comer**-IPFV
 ‘Lo comeré.’

En (54) se produce la vocal acentuada del prefijo corporal *qa-* por *a-* ‘espalda’ y la raíz del posicional *-nu*: ‘adentro’. Específicamente, en este ejemplo la raíz se ubica al final de la palabra y el acento recae en la penúltima sílaba del verbo, lo que motiva la eliminación de los dos elementos morfológicos del prefijo imperativo *ka-* y el incoativo *ta-*, teniendo en cuenta que, en este rango las emisiones verbales se reducen a una plantilla bisilábica.

- (54) *á-nu:* Ceci-T, 2;1-N
**ka- *ta-qá:-nu:*
 OPT-INC-**espalda-adentro**
 ‘Retírate.’⁸¹

⁸¹ Afirmación por parte de la hermana; *kataqánu waníman* ‘Retírate/quítate te está diciendo’.

Los enunciados en (53) y (54) ilustran las emisiones de los prefijos morfológicos a partir de la posición acentuada y la raíz verbal en la posición no acentuada.

5.5.1.1. Raíces transitivas e intransitivas

La tabla 106 presenta la distribución de los verbos transitivos e intransitivos que produce Ceci-T en el estadio de los 2;0 y 3;0 años. El 50.0% de los enunciados verbales corresponden a construcciones intransitivas, así como las formas transitivas. En términos de frecuencia, los verbos intransitivos ocurren en un 57.7% y 42.3% en construcciones transitivas. Obsérvese la tabla 106.

Tabla 106. Raíces transitivas e intransitivas de Ceci-T, 2;0 y 3;0 (40 hrs.)

Transitividad	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Raíces transitivas	6	50.0%	11	42.3%
Raíces intransitivas	6	50.0%	15	57.7%

5.5.1.2. Prefijos flexivos y derivativos

De manera más específica, la tabla 107 presentan los prefijos morfológicos acentuados, que corresponden a un tipo de prefijo flexional y 6 tipos de morfemas derivacionales. Siendo las marcas morfológicas derivacionales las más frecuentes en 80.6% (véase tabla 107).

Tabla 107. Raíces flexionadas y derivativas de Ceci-T, 2;0-3;0 (40 hrs.)

Sufijo	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Flexión	1	14.3%	6	19.4%
Derivación	6	85.7%	25	80.6%

5.5.1.3. Enunciados verbales con prefijos y raíces

La tabla 108 presenta los primeros 12 tipos verbales que se combinan con los prefijos acentuados y la raíz verbal. Los elementos en **negrita** son las formas producidas por la niña con respecto a la forma adulta.

Tabla 108. Enunciados verbales con prefijos (por tipos y ocurrencias) de Ceci-T, 2;0-3;0 años (40 hrs.)

Edad	Ceci-T	Forma adulta	Glosa	Traducción	T	O
2;0	ná:-ba	ná-* k-wa- *y	FUT-1S.SG-comer-IPFV	comeré	1	1
2;1	á-nu:	*ka-* ta-qá:- nu:	IMP-INC-espalda-adentro	retírate	1	2
2;2	á-nu:	*ka-* ta-qá:- nu:	IMP-INC-espalda-adentro	retírate		3
2;2	á:-tsi	*ta-laqá-tsi-* lh	INC-cara-cerrar-PFV	cerró los ojos	1	1
2;2	ná-li:n	ná-li:n	FUT-llevar y	lo llevará	1	1
2;3	lá:-pi	*ka-láq-pi-* t	IMP-ALTV-ir-2S.SG	ve hacia/adonde está él	1	1
2;3	á:ke	tá:ki:	levantar	se levanta	1	1
2;3	á:-nu:	*ka-* ta-qá:- nu	IMP-INC-espalda-adentro:2S.SG	retírate		1
2;4	ná-ba	na-* k-wa- *y	FUT-1S.SG-comer-IPFV	tomaré (agua)		1
2;5	á-ba-y	ná-wę-y	FUT-comer-IPFV	lo comerá		1
2;5	á-do:	*ka-* ta-qá:- nu	IMP-INC-espalda-adentro.2S.SG	retírate		1
2;6	tá:-ya	*ka-tá:-ya:	IMP-INC-parado.2S.SG	párate	1	1
2;6	á-nu:	*ka-tá:-nu:	IMP-INC-adentro.2S.SG	entra	1	1
2;6	á-ta	ká-ta-* t	IMP-venir-2S.SG	ven	1	1
2;8	ná-aṅ-o:	ná-aṅ-a-w	FUT-ir-IPFV-1S.PL-INCL	vamos a ir		1
2;8	í:-xi	kí:-chi-* lh	DIR-venir-IPFV	vino		1
2;8	tá:-tu:	tá-xtu-* y	INC-afuera-PFV	sale	1	1
2;10	má:-w-i	*k-má:-w(a)-i	1S.SG-CAUS-comer-CAUS	le doy de comer		1
2;10	á-wa	*k-* ti- *ka:-tá-wa-* n	1S.SG-POT-PL-COM-comer-2OBJ	los invitaría a comer	1	1
2;10	mú-ju	mú-ju-* y	CAUS-adentro.vertical-IPFV	lo echa	1	1
2;10	ná-lhi:n	ná-* k-li:n	FUT-1S.SG-llevar	lo llevaré		1
3;0	tá:-ya	*ka-tá:-ya:	IMP-INC-parado-2S.SG	párate		1
3;0	mú:-ju	*k-mú:-ju	1S.SG-CAUS-adentro.vertical	lo echo		1
					12	26

T, tipo; O, ocurrencia

La niña del estudio usa un total de 12 tipos de verbos y 26 ocurrencias en los que incorpora un elemento morfológico de flexión o derivación. A la edad de los 2;1, 2;2, 2;3 y 2;5 se observa un desarrollo gradual del verbo *á-nu:* (=ka-ta-qá:-nu: IMP-INC-espalda-adentro) ‘retírate’ (Lit. “Quítate o hazte a un lado”) que tiene una función imperativa. El segundo verbo es *wę* ‘comer’ en su forma flexionada a la edad de 2;0, 2;4 y 2;5 años y una forma derivada con el prefijo causativo *ma:-* a la edad de los 2;10. Sin duda, el ejemplo sombreado es un caso interesante para analizar; si bien existe un verbo para comidas sólidas que es *wę* ‘comer’ y un verbo específico para bebidas que es \sqrt{qut} ‘tomar/beber’. En el totonaco, el verbo *wę* ‘comer’ sustituye al verbo específico \sqrt{qut} ‘tomar/beber’ para solicitar bebidas (para tomar agua, aguardiente, café, refresco, etc.); esto se ha observado tanto en el habla adulta como en el

habla infantil, por ejemplo, *kintáwq minchúchut* ‘invítame su agua’, en vez de *kinta:qutnánti* ‘invítame agua’ (Lit. Invítame a tomar agua).⁸²

Sobre este punto, pienso que se podría tratar de una extensión semántica o un proceso de lexicalización. No obstante, este fenómeno “ocurre en todas las variantes totonacas y es muy común en las lenguas del mundo en que el verbo para comer y beber es el mismo” (c.p. Beck, 2021).⁸³ Finalmente, es importante mencionar que las raíces verbales intransitivas y transitivas tienen formas CV, aunque en algunos casos, se producen sólo los núcleos vocálicos V acentuados (sin la consonante).

La siguiente sección describe de manera detallada los prefijos acentuados que se producen entre los 2;0 y los 3;0 años de Ceci-T.

5.5.1.4. Prefijos de tiempo

La tabla 109 expone el prefijo de tiempo futuro *na-* que se registran entre los 2;0 y 3;0 años de Ceci-T.

Tabla 109. Desarrollo del prefijo futuro *na-* de Ceci-T, 2;0 y 3;0 años (40 hrs.)

Edad	FUT	
Adulto	na-	
Ceci-T	na-	a-
2;0	1	
2;1		
2;2	1	
2;3		
2;4	1	
2;5		1
2;6		
2;8	1	
2;10	1	
2;11		
3;0		
Total	5	1

⁸² El verbo *qut* se usa específicamente para darle de beber agua a los animales, por ejemplo, *káma: ma:qútni kinkawáyu* ‘le voy a dar de tomar agua a mi caballo’. Hace unos días escuché a Fabel-BET de 2;2 usando este verbo, *káma: kóta caballo (=káma: maqútni kinkawáyu)* ‘le voy a dar de beber agua a mi caballo’.

⁸³ Comunicación personal David Beck.

Los datos muestran que la marca de tiempo futuro *na-* aparece desde los 2;0 años. Aunque este morfema se desarrolla de manera gradual entre los 2;0 y los 3;0 años, con emisiones mínimas en cada corte de edad, y es consistente con la estructura silábica adulta CV, con la excepción en el corte de 2;5 años donde elimina la consonante inicial /n/.

La tabla 110 describe la comparación entre la producción del prefijo futuro *na-* y el input. En términos porcentuales, el 100% de la producción infantil representa el prefijo futuro *na-* acentuado en su contexto obligatorio. En comparación con el input, sólo el 11.5% corresponde a la posición acentuada y el 88.5% sin acento. Esto indica que en términos porcentuales hay una diferencia mayor del prefijo futuro acentuado y no acentuado en el input, pero los enunciados de Ceci-T son adecuados porque siguen el pie trocaico de la lengua que coincide con el patrón canónico del acento del TOC en los verbos bisilábicos.

Tabla 110. Comparación entre la producción del futuro *na-* y el input

Tiempo	Ceci-T		Input			
	Acentuado		Acentuado		No acentuado	
Futuro	O	%	O	%	O	%
na-	6	100%	3	11.5%	23	88.5%

La aparición temprana de las marcas morfológicas del tiempo futuro en el TOC, coincide con los niños que aprenden el inuit, pues los marcadores del tiempo futuro aparecen primero, usado ya desde el 2;0 años el futuro cercano *-langa-* y *-niaq-* (Allen, 2017: 459).⁸⁴ Aunque la diferencia consiste en que morfema del tiempo futuro en totonaco es un prefijo y en el inuit son sufijos.

5.5.1.5. Prefijos derivacionales

La tabla 111 describe las distintas marcas derivativas de prefijos que produce Ceci-T, a partir de la posición acentuada. Las marcas derivativas se describen por alomorfos en el orden de la edad.

⁸⁴ Estoy respetando la representación de los datos de la autora.

Tabla 111. Prefijos derivativos de Ceci-T (40 hrs.)

Función	DIR	ALTV	INC		IMP	CAUS		COM
Adulto	ki:-	laq-	ta-		ka-	ma:-	mu-	ta-
Ceci-T	i:-	la:-	ta-	a:-	a-	ma:-	mu:-	a-
2;0								
2;1								
2;2								
2;3		1						
2;4								
2;5								
2;6			1	1	1			
2;8	1		1					
2;10						1	1	1
2;11								
3;0			1				1	
Total	1	1	3	1	1	1	2	1

Los datos presentan una variedad de morfemas asociados a la categoría de direccional, alativo, incoativo, imperativo, causativo y comitativo; siendo el prefijo incoativo *ta-* con tres ocurrencias en su forma completa y un caso con la vocal *a-*. El resto de los prefijos fueron menores a tres ocurrencias. La tabla 112 expone la relación acentuada y no acentuada en la producción infantil y el input.

Tabla 112. Comparación entre la producción de los prefijos derivativos y el input

Función	Ceci-T		Input			
	Acentuado		Acentuado		No acentuado	
Direccional	O	%	O	%	O	%
i- {ki-}	1	100.0%	—	—	—	—
Alativo						
la:- {laq-}	1	100.0%	—	—	1	100.0%
Incoativo						
ta-	5	100.0%	8	53.3%	7	46.7%
Imperativo						
a- {ka-}	1	100.0%	2	4.5%	42	95.5%
Causativo						
ma:-	1	100.0%	1	11.1%	8	88.9%
mu-	2	100.0%	—	—	—	—
Comitativo						
ta-	1	100.0%	—	—	—	—

De acuerdo con los resultados del input, el 53.3% del prefijo incoativo *ta-* lleva acento y el 46.7% no lleva acento. En comparación con la producción el 100.0% lleva acento en el

contexto obligatorio y no hubo evidencias sin acento. Este resultado indica una relación entre la producción infantil y el input. El resto de los prefijos derivativos que se describen no muestran signos de productividad en el rango de los 2;0 y los 3;0 años, aunque muestran los primeros indicios sobre el desarrollo de los prefijos derivativos en el habla infantil TOC.

5.5.1.6. Prefijos corporales

La tabla 113 presenta los primeros prefijos corporales identificados en el habla de Ceci-T.

Tabla 113. Desarrollo de prefijos corporales de Ceci-T, 2;0-3;0 (40 hrs.)

Función	Espalda	Cara
Adulto	qa:-	laqa-
Ceci-T	a-	a:-
2;0		
2;1	2	1
2;2	3	
2;3	1	
2;4		
2;5	1	
2;6		
2;8		
2;10		
2;11		
3;0		
Total	7	1

En el rango de los 2;0 y los 3;0 años de Ceci-T se registran los prefijos corporales *qa-* ‘espalda’ y *laqa-* ‘cara; ambos prefijos se reducen al segmento de la vocal acentuada *a-* y se combinan con una parte de la raíz verbal. Estas estructuras dan una importante muestra de la sucesión de adquisición de los prefijos corporales en el habla infantil totonaca.⁸⁵

La tabla 114 compara los prefijos corporales acentuados y no acentuados en el input y la producción infantil. En prefijo *qa:-* ‘espalda’ lleva acento en 33.3% casos y no lleva acento en 66.7%, en comparación con la producción infantil el 100.0% lleva acento. Con respecto al prefijo *laqa-* ‘cara’ sólo ocurre en la producción infantil de manera marginal. Obsérvese la tabla 114.

⁸⁵ Véase a Montes-Castañeda (2014, 2017) para un estudio de adquisición de estos morfemas.

Tabla 114. Comparación entre la producción de los prefijos corporales y el input

Función	Ceci-T		Input			
	Acentuado		Acentuado		No acentuado	
Espalda	O	%	O	%	O	%
qa-	7	100.0%	1	33.3%	2	66.7%
Cara						
laqa-	1	100.0%	0	0	0	0

En resumen, los datos de Ceci-T demuestran las primeras evidencias de la adquisición morfológica prefijal, especialmente, el prefijo futuro *na-* y el prefijo corporal *qa-* ‘espalda’ (Montes-Castañeda, 2014, 2017). De esta forma, la adquisición del prefijo se produce a partir de la sílaba acentuada y se restringe a una plantilla bisilábica en el periodo de los 2;0 y los 3;0 años.

5.5.2. Producción de prefijos con raíces de Fani-BET

Esta sección describe los prefijos producidos por Fani-BET en el corte de los 2;4 y 2;6 años. En la primera línea se describe la forma infantil y en la segunda línea el equivalente adulto (con el signo igual). Los datos en (55) y (56) exponen la marca del tiempo futuro *na-* y el causativo *ma:-* en la posición acentuada.

(55) *ná-be:* Fani-BET, 2;4
 =*ná*-**k-wq*-*y
 FUT-1S.SG-**comer**-IPFV
 ‘Lo comeré.’

(56) *má-bi* Fani-BET, 2;4
 na*-k-má:-wí:*
 FUT-1S.SG-CAUS-**comer:TRR**
 ‘Le voy a dar de comer.’

En (55) se produce el verbo *wq* ‘comer’ por *be:* y el prefijo de tiempo futuro *na-* se encuentra en la posición acentuada. Mientras que en el borde izquierdo y derecho del verbo se omite el prefijo de primera persona *k-* y el sufijo imperfectivo *-y*. Por el contrario, en (56) se omiten los prefijos que se encuentran en el borde izquierdo del verbo; sólo se produce el prefijo causativo acentuado *ma:-* y la raíz verbal comer *wí:* por *bi*.

5.5.2.1. Raíces transitivas e intransitivas

En cuanto a la producción de las raíces transitivas, Fani-BET produjo dos verbos transitivos y dos intransitivos (Nótese la tabla 115).

Tabla 115. Raíces transitivas e intransitivas de Fani-BET, 2;4- 2;6 (16 hrs.)

Transitividad	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Raíces transitivas	2	50.0%	3	50.0%
Raíces intransitivas	2	50.0%	3	50.0%

5.5.2.2. Prefijos flexivos y derivativos

En términos de frecuencia, el 85.7% de los verbos emitidos están relacionados con las formas derivacionales y el 14.3% con verbos flexionales (véase la tabla 116).

Tabla 116. Raíces flexionadas y derivativas de Fani-BET, 2;4-2;6 (16 hrs.)

Sufijo	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Flexión	1	25.0%	1	14.3%
Derivación	3	75.0%	6	85.7%

5.5.2.3. Enunciados verbales con prefijos y raíces

Los enunciados verbales de Fani-BET se describen en la tabla 117. Los elementos emitidos se marcan en negrita con respecto al equivalente adulto.

Tabla 117. Enunciados verbales con prefijos (por tipos y ocurrencias) de Fani-BET, 2;4-2-6 (16 hrs.)

Edad	Fani-BET	Forma adulta	Glosa	Traducción	T	O
2;4	ná-be:	ná -*k- wę -*y	FUT-1S.SG-comer-IPFV	lo comeré	1	1
2;4	má-bi	*na-*k- má :- wj :	FUT-1S.SG-CAUS-comer:TRR	le daré de comer		1
2;6	pá-ta-t	ká - ta -t	IMP-venir-2S.SG	ven	1	1
2;6	tá:-ma	*k- tá :- ma :	1S.SG-INC-acostar	me acuesto	1	2
2;6	pá:-ke-y	*k- má :- ki :-y	1S.SG-CAUS-destapado-IPFV	lo guardo ⁸⁶	1	1
					4	6

⁸⁶ Destapado, guardar, levantar.

En el periodo de los 2;4 y 2;6 años de Fani-BET produjo cuatro tipos de verbos y seis ocurrencias. El predicado verbal contiene mínimamente uno o dos afijos morfológicos derivativos y flexivos. En seguida, se describen los prefijos producidos por Fani-BET.

5.5.2.4. Morfología de flexión y derivación

Los prefijos descritos en la tabla 118 están relacionados con la producción de las marcas morfológicas del tiempo futuro *na-*, el incoativo *ta*, el imperativo *ka-* y el causativo *ma:-*. No obstante, estos prefijos fueron menores a tres ocurrencias.

Tabla 118. Producción de prefijos de flexión y derivativos por tipos y ocurrencias entre los 2;4 y 2;6 de Fani-BET (16 hrs)

Edad	Prefijos				Sufijos		
	FUT	INC	IMP	CAUS	IPFV	2S.SG	
Adulto	na-	ta-	ka-	ma:-	-y	-t	
Fani-BET	na-	ta-	pa-	ma:-	pa:-	-y	-t
2;4	1			1			
2;6		2	1		1	1	1
Total	1	2	1	1	1	1	1

Resumen

Los resultados del análisis del habla de dos de las tres niñas nos dan las primeras evidencias para conocer el desarrollo de los prefijos tempranos en el TOC. Los datos indican que las dos niñas producen los prefijos de tiempo futuro *na-*, el incoativo *ta-*, el causativo *ma:-* y el prefijo corporal prefijo *qa:-* ‘espalda’. La producción de estos elementos gramaticales podría tratarse como morfemas relativamente marcados. En los estudios de la adquisición del lenguaje se ha propuesto que los morfemas de espacio, más específicos semánticamente podrían adquirirse en etapas tardías por presentar más complejidad (véase discusión de Bowerman y Choi, 2001; de León, 2000a). Sin embargo, la adquisición de éstos en totonaco demuestra que la especificidad semántica y la frecuencia juega un papel en la adquisición temprana de ellos.

Nuevamente, en esta sección se incorporan las producciones morfológicas de Fabel-BET. La tabla 119 describe las producciones de los verbos transitivos e intransitivos. Los datos indican que el 84.6% son transitivas y el 15.4% son intransitivos.

Tabla 119. Raíces transitivas e intransitivas de Fabel-BET, 1;4- 2;0 (notas de registro)

Transitividad	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Raíces transitivas	11	84.6%	14	73.7%
Raíces intransitivas	2	15.4%	5	26.3%

En cambio, la tabla 120 muestra las emisiones de los verbos flexionados y derivados. En términos de frecuencia, el 85.0% de los prefijos producidos por Fabel-BET corresponden a las formas derivadas y el 15.0% a las estructuras flexionadas, aunque la producción es muy baja.

Tabla 120. Raíces flexionadas y derivativas de Fabel-BET, 1;4-2;0 (notas de registro)

Sufijo	Tipo	Porcentaje	Ocurrencia	Porcentaje
Flexión	2	33.3%	3	15.0%
Derivación	4	66.7%	17	85.0%

La tabla 121 muestra los enunciados verbales por tipos y ocurrencias entre los 1;4 y 2;3 años de Fabel-BET.

Tabla 121. Enunciados verbales con prefijos (por tipos y ocurrencias) de Fabel-BET, 1;4 y 2;0 años (notas de registro)

Edad	Fabel-BET	Forma adulta	Glosa	Traducción	T	O
1;4	pá:-nu	*ka-tá-nu:	IMP-INC- adentro:2S.SG	entra	1	1
1;6	tá:-nu	*ka-tá-nu:	IMP-INC- adentro:2S.SG	entra		1
1;6	tú:-nu	*ka-*ta-tú:-nu:	IMP-INC- pie-adentro:2S.SG	pon los (zapatos)	1	1
1;7	a-tá-nu	*ka-tá-nu:	IMP-INC- adentro:2S.SG	entra		1
1;7	pá:=nu	*ka-*ta-!qá-nu:	IMP-INC- espalda-adentro:2S.SG	oríllate	1	1
1;7	ka-túla	ka-tú:la	IMP- sentar:2S.SG	siéntate	1	1
1;7	ki-má:chi	*ka-ki-máxki:	IMP-1OBJ-dar	dame	1	1
1;11	mú:-ju	*ka-mú:-ju	IMP-CAUS- adentro.vertical	échalo	1	1
1;11	ma:-lá:-ki	*ka-ma:-lák-ki:	IMP-CAUS- DIS-abierto	abre	1	1
1;11	ma-cháka	*ka-*ki-maqa- cháqa	IMP-1OBJ- mano-lavar	lávame las manos		1
2;0	ka-ta-pá=nu	ka-ta-pá:-nu:	IMP-INC- espalda-adentro:2S.SG	oríllate		1
2;0	ki-táwa	ka-kin-tá:-wá	IMP-1OBJ- INC-comer	invítame	1	1
2;0	ka-má:xi	ka-má:xki	IMP- dar	dale	1	1
2;1	ka-cháka	ka-cháqa	IMP- lavar:2S.SG	lávalo	1	1
2;1	má:-wi	má:-wi:	CAUS- comer:TRR	le diste de comer	1	1
2;3	ná-min	ná-min	FUT- venir	vendrá	1	1
2;3	ka-tá-nu	ka-tá-nu:	IMP-INC- adentro:2S.SG	entra		1
2;3	ma-chúwa	ma:-*lak-chuwá- *ya	CAUS-ALTV- cerrar-IPFV.2S.SG	cierras la puerta	1	1

2;3	má:-wi	má:-wi:	CAUS-comer:TRR	le diste de comer		1
					13	19

T, tipo; O, ocurrencia

En este rango de edad produjo 13 tipos de verbos y 19 ocurrencias. Siendo el verbo *katánu* ‘entra’ con cuatro ocurrencias a la edad de los 1;4, 1;6 y 1;7 años, mientras que el resto de los verbos ocurren una vez. La siguiente tabla describe de manera más puntual los prefijos producidos por Fabel-BET entre los 1;4 y los 2;3 años. Véase la tabla 122.

Tabla 122. Prefijos derivativos de Fabel-BET, 1;4 y 2;3 años (notas de registro)

Función	Flexión		Derivación						
	FUT	1OBJ	ALTV	INC		IMP		CAUS	
Adulto	na-	ki:-	lak-	ta-		ka-		ma:-	mu:-
Ceci-T	na-	ki:-	la:-	pa-	ta:-	a-	ka-	ma:-	mu:-
1;4				1					
1;6					1				
1;7		1			1	1	1		
1;11			1					1	1
2;0		1			1		2		
2;1							1	1	
2;3	1				1		1	2	
Total	1	2	1	1	4	1	5	4	1

La tabla 123 muestra la producción de los prefijos derivativos de Fabel-BET, el prefijo imperativo *ka-* muestra seis ocurrencias, seguido del prefijo incoativo *ta-* con cinco ocurrencias y el causativo *ma:-*. El resto de los prefijos (el tiempo futuro *na-*, el morfema de primer objeto *ki:-* y el alativo *lak-*) fueron menores a tres ocurrencias. En la tabla 123 se describen los prefijos corporales.

Tabla 123. Prefijos corporales de Fabel-BET, 1;4 y 2;3 años (notas de registro)

Función	Pie	Espalda	Mano	Panza
Adulto	tu:-	qa-	maqa-	pa:-
Ceci-T	tu:-	pa:-	ma-	pa-
1;4				
1;6	1			
1;7		1		
1;11			1	
2;0				
2;1				1
2;3				
Total	1	1	1	1

Los datos muestran cuatro tipos de prefijos corporales: *tu:-* ‘pie’, *qa:-* ‘espalda’, *maqa-* ‘mano’, *pa:-* ‘panza’ con una sola emisión.

5.6. Resultados de la adquisición morfológica verbal

Retomando la primera predicción de que los niños emitirían las raíces verbales bisilábicas y omitirán los prefijos y sufijos, los resultados de esta investigación muestran que los niños del estudio producen de manera marginal las raíces verbales bisilábicas, omitiendo los prefijos y sufijos en 19.1% para Ceci-T, 16.7% para Fani-BET y 12.5% para Fabel-BET. Obsérvese la tabla 124.

Tabla 124. Estrategias de desarrollo verbal del TOC, por ocurrencias

Desarrollo verbal	R+S	P+R	RD	S+S
Ceci-T				
Total	40	26	17	6
%	44.9%	29.2%	19.1%	6.7%
Fani-BET				
Total	7	6	3	2
%	38.9%	33.3%	16.7%	11.1%
Lulú-BET				
Total	3	0	0	0
%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Fabel-BET				
Total	15	19	5	1
%	37.5%	47.5%	12.5%	2.5%

Las evidencias expuestas en la tabla 124 indican que las primeras producciones tempranas de los niños se orientaron a producir una parte de la raíz acentuada con sufijo. En otras palabras, los niños no usaron las formas completas de las raíces verbales acentuadas en combinación con un sufijo sin acento en los contextos obligatorios.

Los resultados de Ceci-T ocurren en un 44.9%, los datos de Fani-BET en un 38.9% y los de Fabel-BET en un 37.5%. Posteriormente, los niños producen una parte de los prefijos acentuados en un 29.2% para Ceci-T, 33.3% para Fani-BET 47.5% para Fabel-BET.

Finalmente, las producciones de los sufijos ocurren de manera marginal en las producciones tempranas de los niños.

La tabla 125 presenta los afijos acentuados y no acentuados en el input y en la producción de la niña focal, Ceci-T. Los resultados indican que el 54.8% del acento en el input recae principalmente en la raíz verbal del input y de manera proporcional al 17.0% en el prefijo y en el sufijo. En comparación, los verbos de Ceci-T, sus producciones tempranas se orientan por las raíces verbales acentuadas con sufijos en un 55.6%. Posteriormente, las producciones de los prefijos acentuados en un 36.1%. Finalmente, el 8.3% de los sufijos acentuados que produce la niña corresponde a sufijos aislados, sin evidencia de productividad. Recordemos que en el estadio de los 2;0 a 3;0 años se limita a construcciones verbales bisilábicas. Este resultado indica que existe una correspondencia de las frecuencias morfológicas acentuadas entre el input y la producción. Además, no hubo evidencias de los afijos sin acento en la producción infantil.

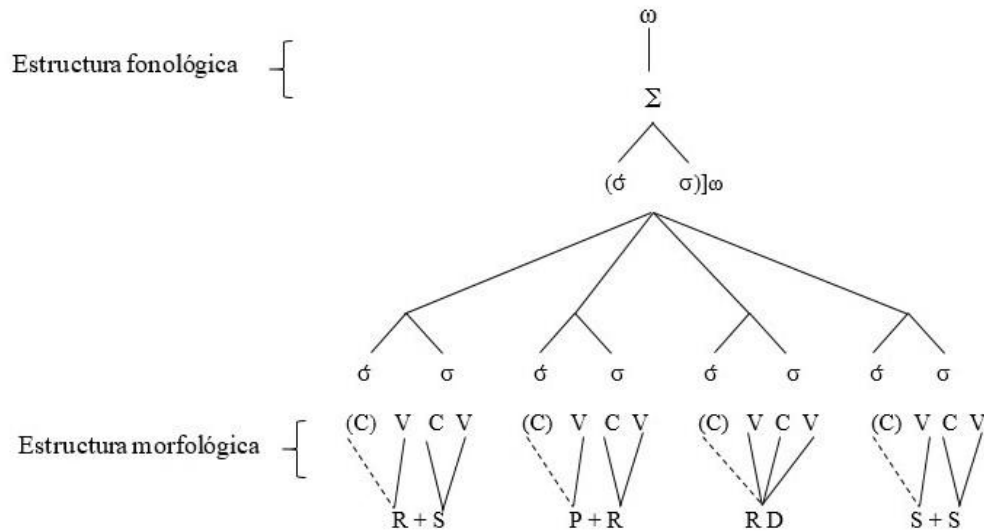
Tabla 125. Acento en el input y en la producción de Ceci-T (2;0-3;0 años)

Input directo											
Prefijo				Raíz				Sufijo			
Acentuado		No acentuado		Acentuado		No acentuado		Acentuado		No acentuado	
O	%	O	%	O	%	O	%	O	%	O	%
24	17.1%	116	82.9%	74	54.8%	61	45.2%	30	17.0%	146	83.0%
Ceci-T											
Prefijo				Raíz				Sufijo			
Acentuado		No acentuado		Acentuado		No acentuado		Acentuado		No acentuado	
O	%	O	%	O	%	O	%	O	%	O	%
26	36.1%	—	—	40	55.6%	—	—	6	8.3%	—	—

La tabla 125 muestra el orden de frecuencia entre el input y la producción. Todos los resultados favorecen la hipótesis de la frecuencia y los factores prosódicos del TOC. Es decir, las pruebas de la frecuencia del input, el papel del acento y el pie trocaico es un factor determinante en el orden de adquisición temprana de la morfología verbal del TOC.

A continuación, en el diagrama 19 proponemos la estrategia de desarrollo del verbo totonaco.

Diagrama 19. Estrategia de desarrollo verbal del TOC



El estudio de la adquisición del verbo TOC muestra que en función de la estructura fonológica de la palabra prosódica del pie trocaico bisilábico se desarrolla el verbo totonaco. El cual presenta cuatro formas de producir el verbo totonaco en el estadio de los 2;0 y 3;0 años.

Esta estrategia consiste en el desarrollo del sufijo (R+S), es decir, a partir de la posición acentuada de la raíz verbal más un elemento morfológico flexivo o derivativo, esta estrategia es la más fuerte o dominante basada en las frecuencias. La segunda, es el desarrollo del prefijo, partiendo de la sílaba acentuada del prefijo (un morfema derivacional o flexivo) más un segmento de la raíz; la tercera forma, tiene que ver con la producción de raíces desnudas en función de las bases bisilábicas; por último, la producción de sufijos aislados sobre el elemento morfológico flexivo y derivativo. Es importante mencionar que las producciones de los sufijos aislados son muy bajas y casi siempre ocurren en repetición dialógica.

Se ha planteado en los estudios de la adquisición de la morfología verbal una tendencia que los niños producen primero el sufijo y finalmente el prefijo, con base a una prominencia perceptual (Peters, 1985); en el caso maya véase (Brown, 1998; de León, 1998a, 1999, 2013; Pye, 1983, 1992; Pye et al. 2013). Las producciones de las niñas totonacas (Ceci-T, Fani-BET, Lulú-BET) parecen no seguir esta tendencia de manera productiva en el rango de los 2;0 y los 3;0 años; aun cuando las realizaciones de las raíces desnudas bisilábicas ocurren en el habla infantil totonaca, esta estrategia no es la más frecuente como sucede con los niños que

aprenden el tzotzil y el tzeltal (Pye et al. 2017) o el quechua y el navajo (Courtney y Saville-Troike, 2002). Partiendo de estas estrategias se desarrollan las producciones tempranas de las niñas empiezan por añadir morfemas gramaticales a la raíz del verbo, de modo que muchas de sus expresiones están compuestas por una raíz y un afijo.

5.6.1. La productividad limitada en la adquisición del TOC

Retomando la segunda hipótesis de este capítulo (remítase la tabla 73) donde se plantea que, de acuerdo con la frecuencia de cada morfema del input, las niñas usarían las sílabas con acento y en general emitirían el incoativo, el progresivo, el benefactivo, el imperfectivo, el futuro, el imperativo, el reiterativo y los prefijos corporales (espalda, boca, pie). Los datos de la tabla 126 muestran los resultados de esta predicción.⁸⁷

Tabla 126. Morfología acentuada en el input directo y producción infantil

Función		Input				Ceci-T		Fani-BET		Fabel-BET	
		Acentuado		No acentuado		Acentuado		Acentuado		Acentuado	
Morfema		O	%	O	%	O	%	O	%	O	%
Incoativo	ta-	8	53.3%	7	46.7%	5	100%	2	100%	5	100%
Progresivo	-ma:	7	87.5%	1	12.5%	—	—	—	—	—	—
Benefactivo	-ni	6	85.7%	1	14.3%	—	—	—	—	—	—
Imperfectivo	-ya:	4	12.9%	27	87.1%	—	—	—	—	—	—
Futuro	na-	3	11.5%	23	88.5%	6	100%	1	100%	1	100%
Imperativo	ka-	2	4.8%	42	95.5%	1	100%	1	100%	6	100%
Reiterativo	-para	1	50.0%	1	50.0%	—	—	—	—	—	—
Espalda	qa-	1	33.3%	2	66.7%	7	100%	—	—	1	100%
Boca	qalh-	1	100.0%	0	0.0%	—	—	—	—	—	—
Pie	tu:-	1	100.0%	0	0.0%	—	—	—	—	1	100%

T, tipo; O, ocurrencia

Los resultados indican que los niños producen una parte de las sílabas acentuadas: el incoativo, el futuro, el imperativo y los prefijos corporales espalda y pie. El prefijo futuro tiene una frecuencia de 6 morfemas en el habla de Ceci-T y 5 morfemas del incoativo. En cambio, el habla de Fabel-BET tiene una frecuencia de 6 morfemas del imperativo y 5 del incoativo. El resto de los morfemas tienen frecuencias bajas en el habla de los niños, además, estas formas no están ciertamente desarrolladas.

⁸⁷ Los afijos de esta tabla se ordenan por frecuencia, tomando en cuenta la norma del input.

Resumen

Los datos expuestos en cada una de las secciones demuestran que la productividad es limitada en las tres niñas del estudio, especialmente por Fani-BET y Lulú-BET. Aunque no es de extrañar que el número de verbos codificados variara mucho por participante, debido al perfil lingüístico de cada una de las niñas. Recuérdese que la niña focal, Ceci-T crece en un hogar (semi)monolingüe totonaco, mientras que Lulú-BET y Fani-BET crecen en hogares bilingües (véase el Capítulo 2). Por lo tanto, las dos niñas bilingües (Fani-BET, 2;2-3;0 y Lulú-BET, 2;2-2;6) utilizaron muy pocos verbos en las 16 y 12 horas de interacciones espontáneas. Incluso en las 40 horas de análisis de Ceci-T produjo pocos verbos.

La variación en el tamaño de la muestra y los nuevos entornos de la socialización en ambientes bilingües plantea nuevos retos para la comparabilidad de los datos entre los participantes (monolingüe totonaco vs. bilingües totonaco-español), además de que actualmente es difícil encontrar casos de adquisición monolingüe totonaco. Este reto es un problema común en los estudios de adquisición, en particular en el caso de los idiomas menos conocidos (por ejemplo, el totonaco), en los que suele ser difícil crear un corpus amplio (Kelly et al. 2015). Incluso, aún con las 40 horas de análisis de la niña focal, Ceci-T, se ha demostrado que la productividad es limitada en todo el conjunto de datos analizados, aunque hay un desarrollo con la edad, pero la productividad sigue siendo limitada hasta los 3;0 años.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES

La presente tesis documentó y analizó la adquisición prosódica y morfológica del verbo totonaco en un hogar (semi)monolingüe totonaco y dos hogares bilingües de la comunidad TOC. Como se ha explicado a lo largo de la investigación, el TOC es una lengua que está viviendo procesos rápidos de desplazamiento lingüístico que han puesto en riesgo la socialización y adquisición de la lengua totonaca como primera lengua. En este sentido, esta disertación contribuye a entender cuáles son los factores que intervienen en la adquisición temprana de esta lengua en ambientes lingüísticos donde el totonaco sigue siendo la primera lengua, pero también donde cada vez más comparte ámbitos de uso con el español.

Las preguntas que guiaron el desarrollo de la investigación se centraron en examinar los patrones de adquisición temprana del verbo totonaco. En particular, pone especial atención en el papel del acento en las producciones tempranas del verbo y su relación con el input directo e indirecto de los ambientes lingüísticos totonaco y español en los hogares del estudio, para la cual se grabaron 300 horas en contextos naturales. Para responderlas se realizó un estudio de corte longitudinal en el estadio de los 2;0 a 4;0 años en los contextos naturales de tres hogares. La base de datos analizada fue de 40 horas para la niña focal de hogar (semi)monolingüe y 28 horas para las niñas de los dos hogares bilingües. Igualmente se utilizaron datos (notas de registro) de dos niños adicionales para complementar el estudio.

Una de las conclusiones de esta investigación es que las tres niñas del estudio y los dos niños siguen los mismos patrones de la adquisición prosódica del verbo totonaco, a pesar de que estén en contextos diferenciados del uso del español en el hogar y recibir diferentes tipos de input directo e indirecto en totonaco.

El haber trabajado en el hogar predominantemente totonaco nos dio un marco de referencia para examinar comparativamente el caso de los hogares bilingües. Los resultados muestran que los cuatro niños siguen los mismos patrones de aprendizaje, es decir, en las producciones tempranas de todos ellos, los factores prosódicos ejercieron una fuerza determinante en la adquisición temprana del verbo totonaco. Otro hallazgo importante es la relación de estos resultados con el input. Este estudio, a diferencia de la mayoría de las investigaciones en adquisición, examina tanto el input directo e indirecto en ambientes de uso

diferenciado del totonaco y el español. Demuestra que las producciones de las dos niñas de los hogares bilingües provienen en su mayoría del totonaco que escuchan de manera indirecta. Este resultado abre un área de investigación importante en los estudios del input y la socialización de lenguas no primarias en el hogar en donde los niños aprenden como escuchas indirectos (de León, 1998b, 2012, en prensa). Los estudios de la adquisición del lenguaje han subrayado que el input directo es central para la adquisición; sin embargo, en este estudio mostramos las diferencias del input directo e indirecto en hogares con dos lenguas y su impacto en las producciones del totonaco, aunque no sea la lengua primaria del hogar.

Otra contribución de esta tesis es que amplía el horizonte de los estudios de la adquisición de lenguas polisintéticas, en tanto demuestra que las producciones tempranas siguen un patrón prosódico (Demuth, 1994, 1996, 2014, 2018; Gerken, 1991, 1994; Mithun, 1989). En el caso especial de la variante totonaca de este estudio (TOC), encontramos la particularidad de que el acento siempre recae en la penúltima sílaba y se vuelve un motor central en las producciones tempranas infantiles.

A continuación, refiero las contribuciones más destacadas por capítulo, los principales hallazgos de la tesis en relación al papel del acento y los factores prosódicos en las producciones tempranas del verbo totonaco y finalmente dibujo las vetas posibles para investigaciones futuras en el tema.

6.1. Contribuciones de la investigación en la adquisición del lenguaje

La tesis muestra que el TOC es una lengua que ha mostrado incrementos marcados al desplazamiento hacia el bilingüismo en los últimos 30 años. En el capítulo 1 se abordó la caracterización sociolingüística del totonaco en los censos nacionales de 1990 a 2020, mostrando los marcados cambios intergeneracionales en el uso de esta lengua. Un dato relevante es que sólo un 7.0% de la población infantil adquiere el totonaco como primera lengua (INEGI, 2020). Al indagar este dato cuantitativo, la investigación etnográfica sobre el ambiente sociolingüístico encontró que las situaciones que ponen en riesgo la socialización temprana del totonaco en el hogar son multifactoriales, entre las que se destacan las relacionadas con las ideologías lingüísticas de los padres jóvenes, las trayectorias de vida de los padres de las familias, donde intervienen sus niveles de escolaridad, su condición

migratoria y la inserción de las madres de familia a trabajos asalariados fuera del hogar, además del contexto de la diglosia y el valor lingüístico, entre otras causas (Figueroa y Santiago, 2020; Lam, 2009, 2012; McGraw, 2019).

En el marco del desplazamiento del monolingüismo al bilingüismo en los hogares en las últimas décadas, fue importante analizar el input en los hogares del estudio para entender del ambiente comunicativo y las dinámicas de socialización de la lengua primaria de cada hogar. Los resultados mostraron que, en una hora de análisis por familia, las niñas bilingües escucharon preferentemente el input indirecto totonaco en el hogar, en tanto que el español jugó el papel de lengua primaria en su socialización. Por lo tanto, las producciones tempranas de las niñas bilingües fueron más frecuentes en español (aunque esta investigación no incluye esos datos) y las emisiones verbales del totonaco son bastantes menores como se mostró en el capítulo 4. A pesar del input indirecto y las escasas producciones de estas niñas, se demostró que sus producciones tempranas revelan el patrón prosódico totonaco.

En el capítulo 2 se presentaron los criterios de análisis de la palabra prosódica que se vincula con los estudios de la adquisición prosódica y la adquisición de lenguas polisintéticas. Este capítulo plantea la estructura argumentativa de la tesis, ya que sienta las bases para evaluar las producciones prosódicas y verbales tempranas de las niñas del estudio, y su correspondencia con el input. Además, describió la gramática del TOC que sirvió de referencia para el análisis de los datos de las producciones morfológicas de las niñas del estudio, principalmente el análisis del acento primario.

En el capítulo 3 se analizó el acento y la longitud silábica en el input lingüístico totonaco directo e indirecto en las emisiones adultas. Las evidencias del input directo mostraron que el 54.8% de las sílabas acentuadas ocurren en las raíces verbales y sólo el 17% ocurren en los prefijos y sufijos. En cambio, en el input indirecto de las conversaciones adultas el acento también ocurre principalmente en las raíces verbales (57.1%) y en los sufijos (43.9%), y una proporción menor en los prefijos (8.9%).

Estos hallazgos revelan que los inputs dirigidos a las niñas son construcciones verbales simples, ya que el acento recae especialmente en la raíz verbal y cuando se trataba de conversaciones adultas el acento se marcaba principalmente en las raíces y en los sufijos que están relacionados con las construcciones verbales complejas y simples de la lengua. Por lo tanto, en el análisis de la longitud silábica se encontró que las construcciones verbales simples

del input directo están relacionadas con las frecuencias de las palabras verbales bisilábicas (30.7%) y trisilábicas (32.7%) y la variedad de verbos polisilábicos que ocurrieron en el input indirecto.

Este resultado mostró que las niñas estaban expuestas a una frecuencia alta de las emisiones verbales bisilábicas, que evidentemente coinciden con las construcciones verbales simples y la estructura del pie trocaico bisilábico específico de la lengua, el cual, contiene una sílaba fuerte (acentuada) y la otra débil (sin acento). Por lo tanto, el acento primario se marcaba especialmente en la raíz verbal. De acuerdo con el hallazgo de las propiedades del acento prosódico verbal en el input, se mostró que las producciones verbales tempranas de Ceci-T y los otros niños están orientadas por la prominencia prosódica de la vocal acentuada.

En el capítulo 4 se examinó el acento, el pie métrico, el truncamiento silábico y la palabra prosódica en el habla temprana de las tres niñas del estudio y el niño adicional. Este análisis mostró que los elementos fonológicos de la lengua TOC como es el acento, el ritmo, la sílaba, el pie métrico y la palabra prosódica cumplen un rol importante en el proceso de la adquisición del verbo en una lengua polisintética como el totonaco. Es decir, el estudio encontró que el desarrollo de las palabras prosódicas de los niños TOC comienzan por una categoría prosódica básica de la lengua, que se basa en una plantilla bisilábica o pie trocaico bisilábico que incluye un elemento fuerte (acentuado) y otro elemento débil (no acentuado) en el estadio de los 2;0 a 3;0 años, como se presenta en la tabla 127.

Tabla 127. Adquisición prosódica verbal de los niños TOC

FACTORES PROSÓDICOS: PLANTILLA BISILÁBICA/PIE TROCAICO									
PP	INPUT	EDAD	E1-BI	EDAD	E2-TRI	EDAD	E3-TETRA	EDAD	E4-PENTA
2	σσ _{wd}	2;0-4;0	σ _{wd}						
3	σσσ _{wd}	2;0-3;9	σ _{wd}	3;0-4;0	σσσ _{wd}				
4	σσσσ _{wd}	2;1-2;10	σ _{wd}	3;0-3;10	σσσ _{wd}	3;0-4;0	σσσσ _{wd}		
5	σσσσσ _{wd}	2;3-2;6	σ _{wd}	3;8-3;9	σσσ _{wd}				
6	σσσσσσ _{wd}	3;0	σ _{wd}			3;9-4;0	σσσσσ _{wd}	3;9-4;0	σσσσσσ _{wd}

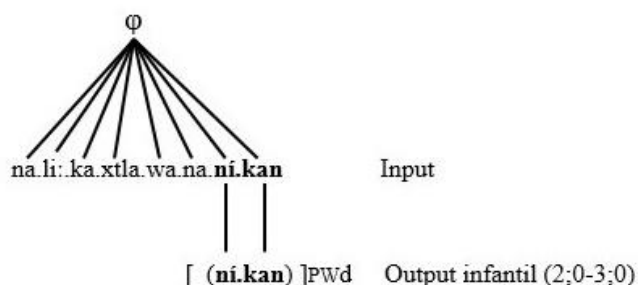
Clave: PP; patrones prosódicos: 2; bisilábico: 3; trisilábico: 4; tetrasilábico: 5; pentasilábico: 6; hexasilábico: E1-BI; estrategia 1 bisilábico: E2-TRI; estrategia 2 trisilábico: E3-TETRA; estrategia 3 tetrasilábico: E4-PENTA; estrategia 4 pentasilábico.

Uno de los hallazgos de esta investigación muestra que el desarrollo del verbo totonaco temprano está determinado por la estructura el pie trocaico de la lengua TOC y por la propiedad específica del acento que se marca siempre en la penúltima sílaba. Este resultado revela que las reglas gramaticales prosódicas de la lengua y la frecuencia del input adulto

tienen un impacto en la adquisición prosódica verbal de los niños. En este sentido, existe una correspondencia entre el input y la producción temprana, principalmente en el caso de la niña focal.

El truncamiento de los verbos polisilábicos a bisilábicos comprendió hasta los 3;0 años, antes de que comenzaran a aparecer las consonantes iniciales y finales, así como la formación de las palabras trisilábicas. El diagrama 20 postula un patrón de truncamiento bisilábico trocaico en las etapas tempranas en la adquisición del TOC. Este modelo es una plantilla preferida por los niños entre los 2;0 y los 3;0 años.

Diagrama 20. Esquema de truncamiento infantil TOC



En relación con esto, las producciones verbales de los niños totonacos demuestran un desarrollo de restricciones de palabras mínimas tempranas, que equivalen a una palabra prosódica que contiene un pie bisilábico (Demuth, 1994, 1996). Por otro lado, en los estudios de la adquisición del lenguaje se ha destacado la importancia de la prominencia perceptual/acental como un factor clave en el desarrollo del lenguaje (Fikkert, 1994; Forshaw et al. 2012; Forshaw 2016; Kelly et al. 2014; Mithun, 1989; Mateo y Mateo, 2017; Pye, 1983, 1992). En el marco de ese enfoque, el resultado de esta investigación revela que la adquisición de la palabra prosódica verbal totonaca comienza por una plantilla específica de la lengua, guiada por las unidades de la jerarquía prosódica, la palabra prosódica, el pie y la sílaba, en conjunto con las propiedades específicas del input.

En este aspecto, los resultados de este análisis demuestran que el input demostró una alta frecuencia del acento trocaico y la posición sistemática en la penúltima sílaba de la palabra verbal. Los estudios de Demuth (1994, 1996), Fikkert (1994) y Gerken (1994) han enfatizado que la plantilla específica de la lengua propicia rutas específicas en el desarrollo del lenguaje

infantil. Los datos del TOC apoyan este planteamiento de la disposición de una plantilla bisilábica específica, que permite el desarrollo de las palabras prosódicas verbales a conservar la sílaba inicial con acento y la final sin acento, sin transitar por un proceso de extracción de la sílaba acentuada (Peters, 1985; Slobin, 1973). Por consiguiente, se plantea que el desarrollo de las palabras prosódicas del verbo TOC es sensible al acento y al pie trocaico de la lengua.

En el capítulo 5 se examinó la transitividad verbal y los morfemas de flexión y derivación, así como los verbos de mayor frecuencia en el habla temprana. Los resultados del análisis indican que la prominencia prosódica marcada como acento en la palabra fonológica guían la adquisición del verbo totonaco en el estadio de los 2;0 y los 3;0 años. En otras palabras, una palabra prosódica verbal es igual a una palabra morfológica (véase la tabla 128 en la primera fila), es decir, la equivalencia entre palabra prosódica y la palabra morfológica revela la importancia en la adquisición de la lengua TOC. En este sentido, la adquisición del verbo totonaco muestra un desarrollo gradual en función de las formas de raíces con sufijos, prefijos con raíces, raíces desnudas y sufijos aislados que equivalen a una palabra prosódica como se muestra en la tabla 128.

Tabla 128. Estrategias de desarrollo verbal del TOC, 2;0 a 3;0 años

Desarrollo verbal totonaco: PP=PM	σσ=R+S	σσ=P+R	σσ=RD	σσ=S+S
Ceci-T				
O	40	26	17	6
%	44.9%	29.2%	19.1%	6.7%
Fani-BET				
O	7	6	3	2
%	38.9%	33.3%	16.7%	11.1%
Lulú-BET				
O	3	0	0	0
%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Fabel-BET				
O	15	19	5	1
%	37.5%	47.5%	12.5%	2.5%

PP, palabra prosódica = PM, palabra morfológica; O, ocurrencia

Las evidencias muestran que los niños produjeron una parte de las raíces verbales acentuadas con un sufijo. Posteriormente, emiten parte de la sílaba de los prefijos acentuados con una raíz

verbal. De manera marginal se registró la producción parcial de las raíces desnudas y los sufijos aislados.

6.2. La adquisición del verbo TOC y el papel de la prosodia en el desarrollo de la morfología verbal temprana del totonaco

Esta investigación encuentra que en la adquisición del verbo TOC, el papel de la prosodia juega un papel importante en el desarrollo de la morfología verbal temprana de los niños TOC. Los hallazgos sugieren que los niños totonacos comienzan con un orden preferido en la adquisición de los verbos comenzando por la sílaba acentuada. El número de combinaciones de afijos productivos es lento y permanece limitado en los primeros cortes, pero hay indicios de su desarrollo para algunos de ellos. Este estudio plantea que en una lengua polisintética como es el totonaco, los niños del estudio pasan por un proceso de desarrollo de raíces desnudas, sufijos aislados, raíces con sufijo y prefijo con raíces, a partir de la estructura del pie trocaico bisilábico de la lengua, siendo las producciones de las raíces verbales acentuadas con sufijos las preferidas en el estadio de los 2;0 y 3;0 años de los niños (remítase a la tabla 128).

Los resultados del estudio muestran que el contexto fonológico/prosódico desempeña un papel central en el desarrollo de la fonología y la morfología temprana de los niños TOC (Demuth, 1994, 1996, 2014, 2018). Finalmente, los análisis del habla de los niños TOC nos dan las primeras evidencias para conocer el desarrollo de los afijos tempranos en la adquisición del verbo totonaco en su carácter de lengua polisintética. Los resultados de los niños totonacos muestran una variedad de sufijos de aspecto (imperfectivo, perfectivo y progresivo), y gradualmente los prefijos de tiempo futuro, el incoativo y los prefijos corporales. Los afijos mencionados podrían tratarse de los primeros morfemas en ser adquiridos porque coinciden con la estructura bisilábica trocaica de la lengua en las etapas tempranas.

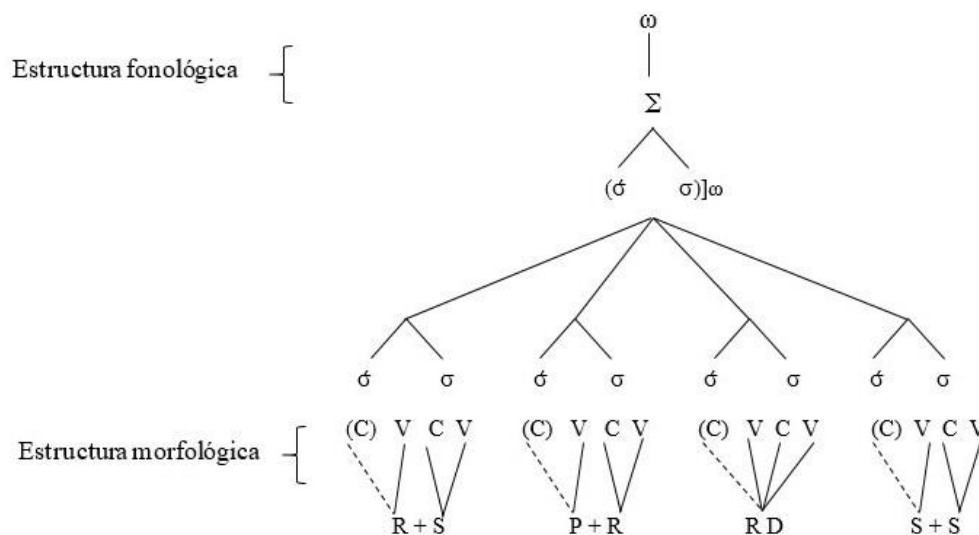
En los primeros estudios de Demuth (1994 y 1996), la autora propone que las producciones tempranas de los niños tienden a incluir pies, en lugar de sólo sílabas acentuadas, y que la construcción de un pie interactúa necesariamente con la estructura métrica de la lengua que se adquiere (Demuth, 1994:130). En este sentido, esta investigación propone que

la adquisición del verbo temprano en el TOC se desarrolla a partir de la jerarquía de la palabra prosódica verbal, como se describe en el diagrama 21.

En función del diagrama 21 se propone que existe una vía de desarrollo del verbo TOC, es decir, a partir de la estructura de la palabra prosódica bisilábica se desarrolla la estructura de la palabra morfológica como: raíces con sufijos (R+S), prefijos con raíces (P+R), raíces desnudas (RD) y sufijos aislados (S+S) en el estadio de los 2;0 y 3;0 años.

Como se mencionó en el capítulo 5 el estudio de la adquisición del TOC ha demostrado que los niños comienzan a producir morfemas flexivos cuando el acento recae en la vocal acentuada y morfemas derivativos cuando comienzan con las producciones de prefijos en la posición acentuada. Por consiguiente, los datos de los niños TOC presentados en esta tesis son relevantes, en general, para las teorías de la adquisición del totonaco como primera lengua, y hacerse extensivo, así como para las lenguas polisintéticas.

Diagrama 21. Estrategia de desarrollo verbal del TOC



Este estudio considera que la adquisición del verbo TOC, el papel de la prosodia juega un papel importante en el desarrollo de la morfología verbal temprana de los niños TOC. Además del tipo de lengua y la complejidad morfológica de la lengua polisintética.

6.3. El input indirecto TOC en la adquisición temprana en hogares bilingües

Por otra parte, este estudio considera la importancia del papel del input indirecto en los estudios de la adquisición del lenguaje, principalmente en los ambientes bilingües y en contextos de desplazamiento lingüístico. Revela, sobre todo, cómo afecta el input indirecto totonaco en el desarrollo lingüístico de los niños cuando la lengua primaria es el español. A pesar de que este tema no se abordó detalladamente en la tesis, hemos planteado que las emisiones verbales tempranas de las dos niñas de hogar bilingüe están influenciadas por las frecuencias del input indirecto totonaco en el hogar. Como se demostró a nivel cuantitativo en el capítulo 2, las dinámicas de la socialización temprana de las niñas de hogar bilingüe indican el uso de ambas lenguas. Sin embargo, el español es la lengua primaria de las niñas, pero las dos están escuchando más input indirecto totonaco en el ambiente del hogar porque es la lengua primaria de los adultos.

6.4. Líneas de investigación futuras

El análisis de los datos documentados sobre la adquisición del verbo TOC no intenta ser un tratamiento exhaustivo y concluyente, no obstante, la investigación avanzó en los temas de la adquisición prosódica y la adquisición de lenguas polisintéticas. En ese sentido, mi tesis contribuye en entender cómo es la adquisición temprana del verbo totonaco y los factores que influyen en el desarrollo temprano de la lengua. Asimismo, amplía el horizonte de los estudios de la adquisición de lenguas polisintéticas, en tanto está mostrando otra lengua en donde el comportamiento prosódico es central en las producciones tempranas.

Finalmente, el contexto mayoritario de hogares bilingües en el lugar de estudio y el desplazamiento lingüístico del totonaco genera dificultades para hacer predicciones, ya que muchas veces las producciones de los datos naturales son mínimas y no son frecuentes. Por lo tanto, este trabajo enfrentó muchos retos para documentar la adquisición de una variante en específico con perfiles prosódicos y sociolingüísticos particulares. Adicionalmente, como investigador uno se tiene que adecuar a los contextos actuales de la investigación y sujetarse en muchos casos, en función de los datos que se obtienen de las producciones naturales tempranas de los niños en los ambientes bilingües y de los escasos hogares con predominancia

tononaca. En este sentido, es importante hacer más investigación sobre estos temas, principalmente hacer un estudio comparativo (un tema para el futuro) con otras lenguas tononacas que no tienen este patrón prosódico del TOC. Para concluir, existen numerosas posibilidades para continuar con los estudios sobre adquisición de la lengua TOC. En particular, es importante ahondar sobre el tema de las producciones de las raíces desnudas en el habla infantil tononaca, este hallazgo es de suma importancia en este estudio. Hasta el momento, este tipo de fenómeno sólo se conocía para las lenguas mayas (tzotzil y el tzeltal, Brown, 1998; de León 1998a, 1999, 2013; Pye et al. 2017), el quechua y el navajo (Courtney y Saville-Troike, 2002).

De igual forma, es fundamental hacer un estudio comparativo sobre el papel de la prosodia en otras lenguas tononacas que no presentan los mismos rasgos prosódicos que el TOC. Así mismo, esta investigación sugiere profundizar en el estudio de los sufijos morfológicos de flexión. La investigación mostró que entre los 2;0 y los 3;0 años de edad, los niños desarrollan de manera gradual las marcas morfológicas del aspecto imperfectivo *-y*, *-ya*, el progresivo *-ma:*, *-pa:* y el rasgo laríngeo de la segunda persona singular /ʎ/. Lo que demuestran que podrían tratarse de los primeros morfemas en adquirirse a temprana edad.

Otro de los temas que quedan pendientes, es llevar a cabo un estudio comparativo con otras lenguas polisintéticas sobre las producciones de las raíces verbales en combinación con los sufijos flexivos, que fueron los rasgos morfológicos más productivos en el desarrollo verbal temprano del tononaco entre los 2;0 y los 3;0 años. Por último, también queda la tarea de investigar cómo los niños tononacos adquieren las dos lenguas (tononaco-español) en el hogar y cómo las usan en su entorno familiar y comunitario. Hasta el momento no sabemos sobre el fenómeno del bilingüismo temprano en contextos de desplazamiento lingüístico.

Este trabajo sin duda es un aporte pequeño pero relevante para comprender la adquisición de lenguas polisintéticas, en particular, el tononaco. Sin embargo, más allá del conocimiento científico que aborda el estudio del lenguaje infantil, esta investigación puede tener una incidencia importante para generar una propuesta de revitalización lingüística y crear materiales educativos a nivel inicial y básico para la población infantil tononaca en edad escolar. Igualmente podría aportar a la elaboración de gramáticas pedagógicas comunitarias basadas en las producciones reales de los niños que aprenden el tononaco. Esto aportaría recursos para la revitalización de esta lengua en alto desplazamiento y reduciría el riesgo de

su pérdida. Esta investigación es un paso necesario pero insuficiente ante el acelerado proceso de desplazamiento de nuestras lenguas originarias. Sin duda, estos estudios a profundidad deben de ir acompañados de las acciones institucionales, del activismo lingüístico, de más estudios interdisciplinarios y de la sensibilización de los hablantes que permitan generar las condiciones para la preservación y revitalización de las lenguas, en un mundo multilingüe menos desigual y más justo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÓN MONTERO, RAFAEL

2008. “Indicios acústicos de las vocales rechinadas del totonaco”, en Esther Herrera y Pedro Martín Butragueño (coords.), *Fonología instrumental: patrones fónicos y variación*. El Colegio de México, México, pp. 89-105.

ALLEN, SHANLEY

2017 “Polysynthesis in the acquisition of Inuit languages”, en Michael Fortescue, Marianne Mithun, y Nicholas Evans (coords.), *The Oxford handbook of polysynthesis*, Oxford University Press, Oxford, pp. 449-472.

ALLEN, SHANLEY Y MARTHA CRAGO

1992 “First language acquisition of Inuktitut”, en *Inuit studies occasional papers 4: Proceedings of the Seventh Inuit Studies Conference*, pp. 273-381.

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN

1592 *Expediente 207, fojas 53, Unidad documental compuesta*.

BAITENMANN, HELGA., VICTORIA CHENAUT Y ANN VARLEY

2010 *Los códigos del género. Prácticas del derecho en el México contemporáneo*. PUEG-UNAM/UNIFEM, México.

BECK, DAVID

2004 *A Grammatical Sketch of Upper Necaxa Totonac*. LINCOM, Munich.

2011 “Lexical, quasi-inflectional, and inflectional compounding in Upper Necaxa Totonac”, en Alexandra Aikhenvald y Pieter Muysken (coords.), *Multi-verb Constructions: A view from the Americas*, Brill, Leiden, pp. 63-106.

En prensa “Totonacan languages”, en Søren Wichmann (coord.), *The Languages and Linguistics of Middle and Central America: A Comprehensive Guide*. Mouton de Gruyter, Berlin.

BOWERMAN, MELISSA Y CHOI, SOONJA

2001 “Shaping Meanings for Language: Universal and Language-Specific in the Acquisition of Spatial Semantic Categories”, en M. Bowerman y S. C. Levinson (coords.). *Language Acquisition and Conceptual Development*. Cambridge University Press, Cambridge.

pp. 475-511.

BROWN, ROGER

1973 *A first language: The early stages*. Harvard University Press, Cambridge.

BROWN, PENELOPE

1998 “Children’s first verbs in Tzeltal: Evidence for an early verb category”, en *Linguistics*, núm. 36 (4), pp. 713-753.

2001 “Learning to talk about motion UP and DOWN in Tzeltal: Is there a language-specific bias for verb learning?”, en M. Bowerman, y S. C. Levinson (coords.), *Language acquisition and conceptual development*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 512-543.

2013 “La estructura conversacional y la adquisición del lenguaje: El papel de la repetición en el habla de los adultos y niños tzeltales”, en Lourdes de León Pasquel (coord.), *Nuevos senderos en el estudio de la adquisición de lenguas mesoamericanas: Estructura, narrativa y socialización*, CIESAS-UNAM, México, pp. 35-82.

BROWN, PENELOPE., PFEILER, BARBARA., DE LEON, LOURDES Y PYE, CLIFTON

2013 “The acquisition of agreement in four Mayan languages”, en Edith Bavin y Sabine Stoll (coords.), *The Acquisition of Ergativity*, John Benjamins, Países Bajos, pp. 271-306.

CASILLAS, MARISA., AMATUNI, ANDREI., SEIDL, AMANDA., SODERSTROM, MELANIE., WARLAUMONT, ANNE Y BERGELSON, ELIKA.

2017 What do babies hear? Analysis of Child- and Adult-Directed Speech, en *Proceedings of Interspeech*, pp. 2093–2097.

CASILLAS, MARISA., BROWN, PENELOPE Y LEVINSON, STEPHEN

2020 Early Language Experience in a Tzeltal Mayan Village. *Child Development*, 91(5), pp. 1819-1835.

2021 Early Language Experience in a Papuan Community. *Journal of Child Language*, 48(4), pp. 792-814.

CHÁVEZ-PEÓN, MARIO

2010 *The interaction of metrical structure, tone, and phonation types in Quiaviní Zapotec*, tesis de Doctorado en Filosofía, University of British Columbia, Vancouver.

En prensa, “Entre prosodia, tono y voz. Correlatos acústicos del acento en el zapoteco de San Lucas Quiaviní”, en *Memorias del Coloquio María Teresa Fernández de Miranda. Las lenguas Otomangues ante el siglo XXI*.

CHÁVEZ-PEÓN, MARIO., STEMBERGER, JOSEPH Y LEE, FELICIA

2010 Desarrollo fonológico del zapoteco de San Lucas Quiaviní. *Rumbos de la lingüística*, pp. 1-36.

CHENAUT, VICTORIA

2014 *Género y procesos interlegales*, CIESAS - El Colegio de Michoacán, México.

2015 “Perspectives in the Study of Indigenous Migration to Cities in Mexico 1” en *Urbanities- Journal of Urban Ethnography*, vol. 5, núm. 1, pp. 3-20.

CORTÉS MORALES, CAROLINA.

2002 *Tradición oral y cosmovisión indígena de los habitantes de Chumatlán*, tesis de Licenciatura en Antropología Social, Universidad Autónoma Metropolitana, México.

COURTNEY, ELLEN Y MURIEL SAVILLE-TROIKE, M.

2002 “Learning to construct verbs in Navajo and Quechua” en *Journal of Child Language*, vol. 29 núm. 3, pp 623-654.

CRAGO, MARTHA Y SHANLEY ALLEN

1998 “Acquiring Inuktitut” en Orlando Taylor y Laurence Leonard, (coords.), *Language acquisition across North America: Cross-cultural and cross-linguistic perspectives*, Singular Publishing Group, Inc., San Diego, CA, pp. 245-279.

DE LEÓN PASQUEL, LOURDES

1998a “Raíces verbales tempranas en tsotsil”, en *Función* vol. 17-18, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, pp. 147-174.

1998b “The emergent participant: Interactive patterns of socialization of Tzotzil (Mayan) children”. *Journal of Linguistic Anthropology*. Vol. 8.2 (Artículo premiado por CIESAS, Premio Casa Chata en Lingüística, 1999). pp. 131-161.

1999 “Verb roots and caregiver speech in early Tzotzil acquisition”, en Barbara Fox, Dan Jurafsky y Laura Michaelis (coords.), *Cognition and Function in Language*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 99-119.

2000a “Desarrollo Semántico Temprano en Tzotzil: ¿Factores tzotziles contra factores cognoscitivos?”. IV Encuentro de adquisición del Lenguaje. San Cristóbal de las Casas, Chiapas, junio del 2000.

2001 Finding the richest path: Language and cognition in the acquisition of verticality in Tzotzil (Mayan), en Melissa Bowerman y Stephen Levinson (coords.). *Language Acquisition and Conceptual Development*, Cambridge University Press, Cambridge. pp. 544-565.

2005 “Raíces desnudas: Primeras palabras tzotziles”, en Lourdes de León Pasquel (coord.), *La llegada del alma: Lenguaje, infancia y socialización entre los mayas de Zinacantán*, CIESAS-INAH, México, pp. 197-223.

2012 “Multiparty participation frameworks in language socialization”, en Alessandro Duranti, Elinor Ochs y Bambi Schieffelin. (coords.) *Handbook of Language Socialization*, Blackwell, pp. 81-112.

2013 “From roots to edges: First steps into the acquisition of verb morphology in Tzotzil”, en *Amerindia*, vol. 37 núm. 1, pp. 301-328.

En prensa “Entre la retención y el desplazamiento: Nichos de socialización lingüística en el México contemporáneo.”, en Lourdes de León y Mario Chávez-Peón (en prensa). *Lenguas Mesoamericanas en el siglo XXI*. CIESAS-Colección México, México.

DE LEÓN PASQUEL, LOURDES E INMACULADA GARCÍA SÁNCHEZ

2021 “Language Socialization at the Intersection of the Local and the Global: The Contested Trajectories of Input and Communicative Competence”, en *Annual Review of Linguistics*, núm. 7, pp. 421-448.

DEEN, KAMIL UD

2005 *The Acquisition of Swahili*. John Benjamins Publishing, Amsterdam/Philadelphia.

2009 “The morphosyntax interface”, en Edith L. Bavin (coord.). *The Cambridge Handbook of Child Language*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 259-280.

DEMUTH, KATHERINE

1992 “Acquisition of Sesotho”, en Dan Isaac Slobin (coord.), *The Cross-linguistic Study of Language Acquisition*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, N.J, pp. 557-638.

1994 “On the “underspecification” of functional categories in early grammars”, en Barbara Lust, Margarita Suárez, y John Whitman (coords.), *Syntactic Theory and First Language Acquisition: Cross-Linguistic Perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, pp. 119-134.

1996 “The prosodic structure of early words”, en James Morgan y Katherine Demuth (coords.), *Signal to Syntax: Bootstrapping from Speech to Grammar in Early Acquisition*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, N.J., pp. 171-184.

2014 “Prosodic licensing and the development of phonological and morphological representations”, en Ashley W. Farris-Trimble, y Jessica A. Barlow (coords.), *Perspectives on Phonological Theory and Development: Papers in honor of Daniel A. Dinnsen*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam, pp. 11-24.

2018 “The development of prosodic phonology”, en Shirley-Ann Rueschemeyer y Gareth Gaskell (coords.), *The Oxford Handbook of Psycholinguistics 2a ed.*, Oxford University Press, Oxford, pp. 675-689.

DEMUTH, KATHERINE, Y FEE, E. JANE

1995 *Minimal prosodic words in early phonological development*. Ms, Brown University and Dalhousie University.

EVANS, Nicholas, Y HANS-JÜRGEN SASSE

2002 “Introduction: Problems of polysynthesis”, en Nicholas Evans y Hans-Jurgen Sasse (coords.), *Problems of Polysynthesis*, Akademie Verlag GmbH, Berlín, pp. 1-13.

EZEIZABARRENA, MARÍA JOSÉ

1996 *Adquisición de la morfología verbal en euskera y castellano por niños bilingües*, Servicio Editorial, Universidad del País Vasco, España.

EZEIZABARRENA, M. J., GARCIA, I., ALMGREN, M Y BARREÑA, A

2018 “Diferencias individuales en el desarrollo léxico de bilingües simultáneos tempranos euskera-castellano”, en Cecilia Rojas y Viviana Oropeza (coords.), *Diferencias Individuales en la Adquisición del Lenguaje*, UNAM, México.

FEE, E. JANE., Y

2014 “Segments and syllables in early language acquisition” en John Archibald (coord), *Phonological acquisition and phonological theory*, Psychology Press, New York, pp. 43-61.

FERGUSON, CHARLES

1959 “Diglossia” *Word, Language and Social Structures*, Vol.15, núm. 2, pp. 232-251.

FIKKERT, PAULA

1994 *On the acquisition of prosodic structure*, tesis de Doctorado en Lingüística. University of Leiden.

Fishman, J. A.

1991 *Reversing Language Shift: Theoretical and Empirical Foundations of Assistance to Threatened Languages*. Multilingual Matters, Philadelphia.

2001 *Can threatened languages be saved? Reversing language shift, revisited: A 21st century perspective*. Multilingual Matters, Clevedon, UK.

FORSYTH, WILLIAM

2016 *Little kids, big verbs. The acquisition of murrinhpatha bipartite stem verbs*, tesis de Doctorado en Filosofía, The University of Melbourne.

FORSYTH, WILLIAM, RACHEL NORDLINGER Y JOE BLYTHE

2012 *Complexity in use: Predictions for learning verbs in Murrinh-Patha*, en The Australian Linguistic Society Annual Conference (ALS 2012), Perth, Australia.

FORTESCUE, MICHAEL

1984 "Learning to speak Greenlandic: A case study of a two-year-old's morphology in a polysynthetic language" en *First Language* vol. 5 núm. 14, pp. 101-112.

GARCÍA MARTÍNEZ, BERNARDO

1987 *Los pueblos de la sierra: El poder y el espacio entre los indios del norte de Puebla hasta 1700*, El Colegio de México, México.

GARCÍA-VEGA, M., Y TUCKER, B.

2021 Acoustic properties of vowels in Upper Necaxa Totonac. *Journal of the International Phonetic Association*, 51(1), 55-74.

GERKEN, LOUANN

1991 "The metrical basis for children's subjectless sentences", en *Journal of Memory and Language*, vol. 30, núm. 4, pp. 431-451.

1994 "A metrical template account of children's weak syllable omissions from multisyllabic words" en *Journal of Child Language* vol. 21, núm. 3, pp. 565-584.

GÓMEZ, PAULA

1996 La reducción morfológica del habla maternal en huichol, en *Memorias del Tercer Encuentro de Lingüística en el Noroeste, I*, UNISON, Hermosillo, Sonora, pp. 339-358.

1998 “La asimetría afijal en la adquisición del huichol hasta los tres años de edad: un estudio de caso”, en *Actas del IV Encuentro de Lingüística en el Noroeste. Memorias*. UNISON, Hermosillo, Sonora, pp. 193-212.

2005 *La adquisición de expresiones espaciales en wixarika, con atención especial a los prerradicales verbales*, tesis de Doctorado en Ciencias del Lenguaje, ENAH, México.

GÓMEZ LÓPEZ, P., E ITURRIOZ LEZA, J. L

2013 “La adquisición de los prefijos de persona y aserción en huichol: relevancia semántica e input materno”, en Lourdes de León Pasquel (coord.). *Nuevos senderos en el estudio de la adquisición de lenguas mesoamericanas. Estructura, narrativa y socialización*. México: CIESAS, pp. 257-280.

GROSJEAN, FRANCOIS

1995 “A psycholinguistic approach to code-switching: The recognition of guest words by bilinguals”, en Lesley Milroy y Pieter Muysken (coords.), *One speaker, two languages: Cross-disciplinary perspectives on code-switching*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 259-275.

GUEVARA CORTINA, GENARO.

1987 “Trazos de un paisaje”, en Margarita Urías Hermosillo (coord.), *Coxquihui, Chumatlán y Zozocolco de Hidalgo. Tres Municipios totonacos del Estado de Veracruz (Historia y Realidad Actual 1821-1987)*. Instituto Nacional de Indigenista, México.

HAYES, BRUCE

1985 “Lambic and trochaic rhythm in stress rules”, en *Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, vol. 11, pp. 429-446.

1995 *Metrical stress theory: Principles and case studies*. University of Chicago Press.

HERNÁNDEZ, EMILIA VÁZQUEZ

1995 *Cuando los arrieros perdieron sus caminos: La conformación regional del Totonacapan*, El Colegio de Michoacán A.C, Zamora, Michoacán.

HERNÁNDEZ, FRANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ

2018 “Los defensores de la vida contra los proyectos de muerte: Resistencias y Articulaciones frente a la industria extractiva en la Sierra Norte de Puebla”, en *Bajo el Volcán*, vol. 18, núm. 28, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, pp. 109-143.

HECHT, ANA. C

2010 “Tres generaciones, dos lenguas, una familia. Prácticas comunicativas intra e intergeneracionales de indígenas migrantes en Buenos Aires (Argentina)”, en: *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana* (RILI) VIII, número 15, pp. 157-170. Frankfurt/Madrid: Iberoamericana Editorial Vervuert (Madrid y Frankfurt), Instituto Ibero-Americano (Berlín) e Instituto Ibero-América de la Universidad de Bremen (Alemania). ISSN: 1579-9425.

HYDE, BRETT

2011 “The Iambic-Trochaic Law”, en Marc van Oostendorp, Colin Ewen, Elizabeth Hume, y Keren Rice (coords.), *The Blackwell companion to phonology*, Volumen II. Blackwell Publishing, Hoboken, Nueva Jersey, pp. 1-26.

HYMAN, LARRY

2006 “Word-prosodic typology”, en *Phonology*, vol. 23, núm 2, pp. 225-257.

2009 “How (not) to do phonological typology: The case of pitch-accent”, en *Language sciences*, vol. 31 núm. 2-3, pp. 213-238.

INSTITUTO NACIONAL DE LAS LENGUAS INDÍGENAS

2008 Catálogo de las Lenguas Indígenas Nacionales: Variantes Lingüísticas de México con sus autodenominaciones y referencias geoestadísticas. Diario Oficial.

https://www.inali.gob.mx/pdf/CLIN_completo.pdf

2019 *Xalimakgatsokgni tutunakú. Norma de escritura de la Lengua Tutunakú (Totonaco)*. Colección INALI.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

1990 *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/>

2000 *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Microdatos>

2010 *Censo de Población y Vivienda 2010*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Microdatos>

2020 *Censo de Población y Vivienda 2020*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Microdatos>

JUÁREZ ESTEBAN, TEODORO

2020 *Orden de constituyentes de la oración simple en el totonaco de Tuxtla*, tesis de Maestría en Lingüística Indoamericana, CIESAS, México.

JUÁREZ ESTEBAN, ADELA

2016 *Los predicados complejos en el totonaco de Tuxtla, Puebla*, tesis de Maestría en Lingüística Indoamericana, CIESAS, México.

KAGER, RENÉ

2007 “Feet and metrical stress”, en Paul de Lacy (coord.), *The Cambridge handbook of phonology*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 195-227.

KEHOE, MARGARET

1999 “Truncation without shape constraints: The latter stages of prosodic acquisition”, en *Language Acquisition*, núm. 8, pp. 23-67.

KELLY, BARBARA., WIGGLESWORTH, GILLIAN., NORDLINGER, RACHEL., BLYTHE, JOSEPH.

2014 The acquisition of polysynthetic languages. *Language and Linguistics Compass*, vol. 8, núm. 2, pp. 51-64.

KELLY, BARBARA., KIDD, EVAN Y WIGGLESWORTH, GILLIAN.

2015 Indigenous childrens language: Acquisition, preservation and evolution of language in minority contexts. *First Language*. 35. 279-285.

KELLY, BARBARA., FORSHAW, WILLIAM., NORDLINGER, RACHEL Y WIGGLESWORTH, GILLIAN.

2015 Linguistic diversity in first language acquisition research: Moving beyond the challenges. *First Language*. 35. 286-304.

KIDD, EVAN Y GARCIA, ROWENA

(en dictamen). How diverse is child language acquisition? *First Language*

LAM, YVONNE.

2009 “The straw that broke the language’s back: Language shift in the Upper Necaxa Valley of Mexico”, en *International Journal of Sociology of Language*, núm. 195, 219-233.

2012 “Oportunidad, ideología y la pérdida del totonaco del rio Necaxa”, en Paulette Levy y David Beck (coords.), *Las lenguas totonacas y tepehuas: Textos y otros materiales para su estudio*. UNAM, México, pp. 519-543.

LENNEBERG, E. H

1967 *Biological foundations of language*. John Wiley y Sons. New York: Wiley.

LEVY, PAULETTE

1987 *Fonología del totonaco de Papantla, Veracruz*. UNAM, México.

1996 “Compuestos verbales en totonaco: ¿incorporación nominal?”, en Zarina Estrada Fernández, Max Figueroa Esteva, y Gerardo López Cruz (coords.), *Memorias del III Encuentro de Lingüística en el Noreste* Universidad de Sonora. pp. 97-118.

LEVY, PAULETTE. Y DAVID BECK

2012 *Las lenguas totonacas y tepehuas. Textos y otros materiales para su estudio*. Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM, México.

LIEVEN, ELENA

1994 “Crosslinguistic and cross-cultural aspects of language addressed to children”, en Clare Gallaway y Brian J. Richards (coords.), *Input and interaction in language acquisition*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 56-73.

LIEVEN, ELENA Y STOLL, SABINE

2013 “Early communicative development in two cultures: A comparison of the communicative environments of children from two cultures”, en *Human Development*, vol. 56, núm. 3, pp. 178–206.

LILLEHAUGEN BROOKE, DANIELLE

2003 The Acquisition of Body Part Prepositions in Valley Zapotec. *Proceedings of the Conference on Indigenous Languages of Latin America-I*, del 23 al 25 de octubre, Universidad de Texas, Austin.

LOUKATOU, GEORGIA., SCAFF, CAMILA., DEMUTH, KATHERINE., CRISTIA, ALEJANDRINA Y HAVRON, NAOMI

2021 Child-directed and overheard input from different speakers in two distinct cultures. *Journal of Child Language*, pp. 1-20.

MARTÍNEZ PÉREZ, YENNY

2020 *La adquisición de la morfología verbal del mixe de Tamazulápam, Oaxaca*, tesis de Maestría en Lingüística Indoamericana, CIESAS, México.

MACKEY, CAROLYN Y FRANK TRESCHSEL

1999 *A Grammar of Misantra Totonac*. University of Utah Press, Salt Lake City.

2005 *Totonaco de Misantra*, Veracruz. COLMEX, México.

2015 “Totonac-Tepehua genetic relationships”, en *Amerindia* vol. 37, núm 2, pp. 121-158.

2018 “An alternative reconstruction of Proto-Totonac-Tepehua”, en *International Journal of American Linguistics*, vol. 84 núm. 1, pp. 51-92.

MATEO PEDRO, PEDRO

2013 “Adquisición de la ergatividad mixta en q’anjob’al”, en Lourdes de León Pasquel (coord.), *Nuevos Senderos en la Adquisición de Lenguas Mesoamericanas: Estructura, narrativa y socialización*, CIESAS, Mexico, pp. 233-256.

2015 *The Acquisition of Inflection in Q’anjob’al Maya*. John Benjamins, Amsterdam.

MCCARTHY, JOHN Y ALAN PRINCE.

1986 *Prosodic Morphology*. Rutgers University Center for Cognitive Science, New Brunswick, NJ.

MCFARLAND, TERESA ANN

2009 *The phonology and morphology of Filomeno Mata Totonac*, tesis de Doctorado en Lingüística, Universidad de California, Berkeley.

MCGRAW, RACHEL

2019 “Interpreting language use in Ozelonacaxtla, Puebla, Mexico” en *Language Documentation & Conservation*, núm. 13, pp. 112-154.

MCGRAW, RACHEL, DAVID BECK, JOHANNE PARADIS Y VIANEY VARELA.

2015. First Language Acquisition of Person Marking in Upper Necaxa Totonac. Unpublished manuscript, University of Alberta, Edmonton.

MITHUN, MARIANNE

1989 “The acquisition of polysynthesis”, en *Journal of Child Language*, vol. 16 núm. 2, pp. 285-312.

MONTRUL, SILVINA.

2013 *El Bilingüismo en el Mundo Hispanohablante*”, John Wiley y Sons, Reino Unido.

MONTES CASTAÑEDA, FAUSTINO.

2014 *Adquisición de la semántica de las raíces léxicas topológicas de contacto y separación: ‘poner(se)’ y ‘quitar(se)’ prendas de vestir en el totonaco de Santa Ana, Chumatlán, Veracruz*, tesis de Maestría en Lingüística Indoamericana, CIESAS, México.

2017 “Adquisición de la semántica de las raíces léxicas de ‘poner (se)’ prendas de vestir en totonaco”, en Toledo, E. M., Chamoreau, C., Casas, R. M., G. Polian., L. de León Pasquel, R. Z. Maldonado (coords.), *Nuevas miradas a las lenguas mesoamericanas*, CIESAS, México.

NAIGLES, LETITIA Y ERIKA HOFF

1998 “Why are some verbs learned before other verbs? Effects of input frequency and structure on children’s early verb use”, en *Journal of Child Language*, núm. 25, pp. 95-120.

NESPOR, MARINA Y IRENE VOGEL

2007 *Prosodic Phonology*, Mouton de Gruyter, Berlin.

1986 *Prosodic Phonology*. Foris Publications, Dordrecht.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA

2020 Evento de alto nivel “Construyendo un Decenio de Acciones para las Lenguas Indígenas”, del 27 al 28 de febrero, Los Pinos, CDMX.

https://en.unesco.org/sites/default/files/mexico_aili_iyil_concept_note_es.pdf

OCHS, ELINOR., BAMBI SCHIEFFELIN Y ALESSANDRO DURANTI

2012 *The handbook of language socialization*, Blackwell Publishers. Hoboken, Nueva Jersey.

ORTIZ ESPEJEL, BENJAMÍN

1988 “En el Totonacapan ganadería contra autosuficiencia alimentaria” en *Extensión*, núm. 28, pp. 9-12.

PADILLA-IGLESIAS, CECILIA., WOODWARD, AMANDA., GOLDIN-MEADOW, SUSAN Y SHNEIDMAN, LAURA

2021 Changing language input following market integration in a Yucatec Mayan community en *PLOS ONE* vol.16 núm 6: e0252926. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252926>

PETERS, ANN

1985 “Language segmentation: Operating principles for the perception and analysis of language” en Dan Isaac Slobin (coord.), *The crosslinguistic study of language acquisition, Vol. 1: The data; Vol. 2. Theoretical issues*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, pp. 1029-1067.

PIÑEROS, CARLOS EDUARDO

1998 *Prosodic Morphology in Spanish: Constraint Interaction in Word Formation*, tesis de Doctorado en Filosofía. Ohio State University, Estados Unidos.

PFEILER, BARBARA

2011 “Early acquisition of the verbal complex in Yucatec Maya”, en Dagmar Bittner, Marianne Kilani-Schoch, Wolfgang U. Dressler (coords.), *El Development of verb inflection in first language acquisition: A Cross-Linguistic Perspective*. De Gruyter Mouton, Alemania, pp. 379-400.

PFEILER, BARBARA Y CARLOS CARREÓN.

2001 “La adquisición del maya yucateco: el número”, en Cecilia Rojas y Lourdes de León Pasquel (coords.). *La adquisición de la lengua materna. Español, Lenguas Mayas, Euskera*, UNAM-CIESAS, México, pp. 75-97.

2013 “La adquisición de la categoría de sujeto en el maya yucateco: producciones e input”, en Lourdes de León Pasquel (coord.), *Nuevos Senderos en el Estudio de la Adquisición de Lenguas Mesoamericana: Estructura, narrativa y socialización*, CIESAS, México, pp. 215-232.

PYE, CLIFTON

1983 “Mayan telegraphese: Intonational determinants of inflectional development in Quiche Mayan” en *Language* vol. 59, núm. 3, pp. 583-604.

1991 “The acquisition of K’iche’ Maya”, en Dan Isaac Slobin (coord.) *The crosslinguistic study of language acquisition*, vol. 3, Lawrence Erlbaum Association, Hillsdale, NJ, pp. 221-308.

1992 Language Loss in the Chilcotin, en Allan R. Taylor (coord.), *International Journal of the Sociology of Language*, Special Issue 93.75-86.

2001 “La adquisición de la morfología verbal en el maya k’iche’”, en Cecilia Rojas y Lourdes de León (coords.), *La adquisición de la lengua materna. Español, Lenguas Mayas, Euskera*, UNAM-CIESAS, México.

2017 *The Comparative Method of Language Acquisition Research*. University of Chicago Press, Chicago.

2021 Documenting the acquisition of indigenous languages. *Journal of Child Language*, 48(3), 454-479.

En prensa, Processing Child Language Samples, en <http://www.pyersqr.org/minimal/Processing.pdf>

PYE, CLIFTON., Y DEBORAH REKART

1990 “La adquisición del k’iche’”, en Nora England y Stephen Elliot (coords), *Lecturas sobre lingüística maya*, Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica, Guatemala, pp. 115-126.

PYE, CLIFTON., PFEILER, BARBARA., DE LEON, LOURDES., BROWN, PENELOPE Y MATEO, PEDRO

2007 “Roots or edges? Explaining variation in children’s early verb forms across five Mayan languages”, en Barbara Pfeiler (coord.), *Learning indigenous languages: Child language acquisition in Mesoamerica*, Mouton de Gruyter, Alemania, pp. 15-46.

PYE, CLIFTON., PFEILER, BARBARA Y MATEO PEDRO, PEDRO

2013 “The Acquisition of Extended Ergativity in Mam, Q’anjob’al and Yucatec”, en Edith Bavin y Sabine Stoll (coords.), *The Acquisition of Ergativity*, John Benjamins, Amsterdam, pp. 307-335.

PYE, CLIFTON., INGRAM, DAVID Y LIST, HELEN

1987 “A comparison of initial consonant acquisition in English and Quiché”, en Nelson K. E y A. V. Kleeck (coords.), *Children's language*, vol. 6. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ, pp. 175-190.

PYE, CLIFTON., BERTHIAUME, SCOTT Y PFEILER, BARBARA

2020 The acquisition of noun inflection in Northern Pame (Xi'iuy): Comparing whole word and minimal word accounts. *Journal of Child Language*, pp. 1-34.

RAISMAN, ALEJANDRA Y ALINE SIGNORET

2005 “Bilingüismo ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?”, en Natalia Ignatieva y Victoria Zamudio (coords.), *Las lenguas extranjeras en un mundo cambiante. Selección de textos del 11o Encuentro Nacional de Profesores de Lenguas Extranjeras*, CELE-UNAM, México, pp. 343-358.

ROMÁN LOBATO, GABRIELA

2008 *La juntura fonológica en el totonaco de Ozelonacaxtla, Puebla*, tesis de Maestría en Lingüística Indoamericana, CIESAS, México.

SALAZAR PERDOMO, VIRIDIANA AMELIA

2013 *Análisis cultural del Festival Cumbre Tajín en la población local, desde la perspectiva del turista*, tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México.

SAN GIACOMO, MARCELA, Y MARIO CHÁVEZ-PEÓN

2020 “Morfo-fonología de préstamos lingüísticos del español en lenguas otomangues: Contacto, prosodia y bilingüismo”, en María Ángeles Soler Arechalde y Julio Serrano (coords.), *Contacto lingüístico y contexto social: Estudios de variación y cambio*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 211-239.

SANTILLÁN-FERNÁNDEZ, ALBERTO., CABRERA, MARYJOSE., SÁNCHEZ, ARACELI., MARTINEZ ANGEL, LUIS Y VÁSQUEZ, NEHEMIAS

2019 “Potencial productivo de Vainilla planifolia Jacks en el Totonacapan, México, mediante técnicas geográficas”, en *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, vol.10 núm. 4, pp. 789–802.

SAAVEDRA, MIGUEL FIGUEROA, Y JOSÉ SANTIAGO FRANCISCO

2020 “Relación entre el input parental y la competencia en el uso del número y los clasificadores numerales en Totonaco”, en *Antropología Experimental*, núm. 20, pp. 135–153.

SCHIEFFELIN, BAMBI., Y ELINOR OCHS

1986 “Language socialization”, en *Annual Review of Anthropology*, vol. 15 núm. 1, pp. 163–191.

SERRA, M., SERRAT, E., SOLÉ, R., BEL, A., Y APARICI, M.

2000 *La adquisición del lenguaje*, Ariel, Barcelona.

SHNEIDMAN, LAURA Y SUSAN GOLDIN-MEADOW

2012 “Language input and acquisition in a Mayan village: How important is directed speech?”, en *Developmental Science*, vol. 15 núm. 5, pp. 659–673.

SHNEIDMAN, LAURA., ARROYO, MICHELLE., LEVINE, SUSAN Y GOLDIN-MEADOW, SUSAN

2013 “What counts as effective input for word learning?”, en *Journal of Child Language*, núm. 40, pp. 672–686.

STEMBERGER, JOSEPH PAUL Y CHÁVEZ-PEÓN, MARIO. E

2014 Development of word-initial consonant clusters in Valley Zapotec. *Unusual productions in phonology: Universals and language specific considerations*, en Mehmet Yavas (coord.), Taylor y Francis, New York, pp. 50–69.

SIGNORET DORCASBERRO, ALINE

2009 *Bilingüismo, cognición y metacognición: Efectos del bilingüismo en la reflexividad infantil sobre el nombre y la palabra*, tesis de Doctorado en Lingüística, UNAM, México.

2013 “El niño y el traductor: Reflexividad infantil acerca del proceso de Traducción” en *Multidisciplina*, núm. 15, pp.176-196.

SLOBIN, DAN ISAAC

1973 “Cognitive prerequisites for the development of grammar”, en Charles Ferguson y Dan Isaac Slobin (coords.), *Studies of child language development*, Holt, Rinehart and Winston, New York, pp. 175-276.

STOLL, SABINE, JEKATERINA MAZARA Y BALTHASAR BICKEL

2017 “The acquisition of polysynthetic verb forms in Chintang”, en Michael Fortescue, Marianne Mithun, y Nicholas Evans (eds.), *The Oxford handbook of polysynthesis*, Oxford University Press, Oxford, pp. 495-514.

TINO ANTONIO, JORGE.

2013 “El uso de los verbos de postura corporal”, en Lourdes De León Pasquel (coord.), *Nuevos senderos en la adquisición de lenguas mesoamericanas: Estructura, narrativa y socialización*, CIESAS, México.

2019 Las vocales laringizadas y su manifestación fonética en el totonaco de Olintla. *Lingüística Mexicana, Nueva Época*, 2(1), 7-30.

TOLEDO, ELADIO Y PEDRO MATEO PEDRO

2017 “La prominencia prosódica en la adquisición de la morfosintaxis del q’anjob’al (maya)”, en *Signos Lingüísticos*, vol. 13, núm. 25, pp. 8-53.

TOLEDO, JUVENTINO

2006 *La adquisición de los locativos de partes del cuerpo en los niños que hablan el zapoteco del Istmo*, tesis de Maestría en Lingüística Indoamericana, CIESAS, México.

TROIANI, DUNA

2007 *Fonología y morfosintaxis de la lengua totonaca. Municipio de Huehuetla, Sierra Norte de Puebla*, colección científica 515, INAH, México.

VELÁZQUEZ HERNÁNDEZ, EMILIA

1992 *Intercambio comercial y organización regional en el Totonacapan*, tesis de maestría, El Colegio de Michoacán, Michoacán.

<http://colmich.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1016/537>

VARELA, VIANEY Y KLINT, RYAN

2006 “The ribbon sits on the candle's shin. The Acquisition of Basic Locative Constructions in Upper Necaxa Totonac”, en Atsushi Fujimori y Maria Amelia Reis Silva (coords.), *Proceedings of the 11th Workshop on Structure and Constituency in the Languages of the Americas*, UBC Working Papers in Linguistics, Vancouver, pp. 160–172.

ZUÑIGA, FEDERICO.

2014 “Nuevos usos del patrimonio arqueológico de El Tajín, a través de los procesos de turistificación, mercantilización y espectacularización”, en *Anales de Antropología*, vol. 48, núm. 2, pp. 151–182.