



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



COMISIÓN NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

DOCTORADO EN LINGÜÍSTICA INDOAMERICANA

**LA FONOLOGÍA Y MORFOLOGÍA DEL ZAPOTECO DE
SAN PEDRO MIXTEPEC**

PRESENTA

Pafnuncio Antonio Ramos

Tesis

Para optar el grado de Doctor en Lingüística Indoamericana

Director de Tesis

DR. GILLES POLIAN

México, D.F

Abril del 2015

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Abreviaturas	14
Agradecimientos	19
1 INTRODUCCIÓN	21
1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN	21
1.2 EL IDIOMA ZAPOTECO	30
1.3 EL IDIOMA ZAPOTECO Y SU UBICACIÓN EN LA CLASIFICACIÓN LINGÜÍSTICA OTOMANGUE	30
1.4 ESTUDIOS PREVIOS SOBRE EL ZAPOTECO SUREÑO	34
1.5 SAN PEDRO MIXTEPEC	35
1.6 FUENTE DE DATOS Y COLABORADORES	36
1.7 ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN	37
2 CARACTERÍSTICAS GENERALES	38
2.1 INTRODUCCIÓN	38
2.2 CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS	38
2.2.1 Morfología verbal	39
2.2.2 Morfología nominal	41
2.3 CARACTERÍSTICAS MORFOSINTÁCTICAS GENERALES	42
2.3.1 Orden de constituyentes	42
2.3.2 Preposición más nombre o sustantivo relacional más nombre	43
2.3.3 Verbo auxiliar más verbo principal (auxiliarización)	44
2.3.4 Núcleo más cláusula de relativo	44
2.3.5 Nombre más genitivo	44
2.3.6 Cláusula matriz más cláusula subordinada	45
2.3.7 Nombres morfológicamente complejos	45
2.3.8 Incorporación	46
2.3.9 Relaciones de marcación en el núcleo o en el dependiente	46
2.3.10 Tipos de alineamiento	47
2.4 LA FRASE NOMINAL	48
2.5 LOS PRONOMBRES PERSONALES Y SUS FUNCIONES SINTÁCTICAS	50
2.6 LOS REFLEXIVOS	53

2.7	LA INTERROGACIÓN	55
2.7.1	La interrogación polar	55
2.7.2	La interrogación de constituyente	56
2.8	EL FOCO Y TÓPICO	59
2.8.1	El foco	59
2.8.1.1	El foco de información o foco básico	60
2.8.1.2	El foco exhaustivo	61
2.8.1.3	El foco contrastivo con la partícula <i>lë'</i>	62
2.8.2	El tópico	64
2.9	ORACIONES DITRANSITIVAS	66
2.10	LAS CLÁUSULAS DE COMPLEMENTO	68
2.10.1	Las cláusulas de complemento tipo 1	70
2.10.2	Las cláusulas de complemento tipo 2a	71
2.10.3	Las cláusulas de complemento tipo 2b	72
2.10.4	Las cláusulas de complemento tipo 3	73
2.10.5	Las cláusulas de complemento tipo 4	74
2.11	LAS CLÁUSULAS RELATIVAS	75
2.11.1	Las cláusulas relativas restrictivas con núcleo nominal	77
2.11.2	Las funciones relativizables en cláusulas relativas restrictivas con núcleo	77
2.11.2.1	Argumentos centrales	78
2.11.2.2	Argumentos oblicuos	79
2.11.2.3	Adjuntos	81
2.11.2.4	Genitivo relativizado	82
2.11.3	Las cláusulas relativas restrictivas con la estrategia de pronombre relativo	82
2.11.4	Las cláusulas relativas sin núcleo	83
2.11.4.1	Las cláusulas relativas con lectura indefinida	83
2.11.4.2	Las cláusulas relativas sin núcleo con lectura universal	84
2.11.5	Cláusulas relativas no restrictivas con núcleo	84
2.12	CONCLUSIONES	85
3	LAFONOLOGÍA	87
3.1	EL SISTEMA CONSONÁNTICO	88
3.1.1	Contrastes fonológicos de consonantes	91

3.1.2	Pares mínimos que justifican el inventario fonológico	91
3.1.3	Los fonemas labiovelares	99
3.1.4	La ausencia de la glotal en el inventario consonántico	100
3.1.5	La oposición de los rasgos fortis vs. lenis en idiomas zapotecos	103
3.1.5.1	Propiedades de las consonante fortis vs. consonantes lenis	105
3.1.6	El fenómeno de alofonía en los datos que justifican el inventario fonológico	106
3.1.6.1	Oclusivas fortis	107
3.1.6.2	Oclusivas Lenis	109
3.1.6.3	Africadas fortis	111
3.1.6.4	Africadas lenis	112
3.1.6.5	Fricativas fortis	113
3.1.6.6	Fricativas lenis	115
3.1.6.7	Las nasales	116
3.1.6.8	Los fonemas laterales fortis vs. los fonemas laterales lenis	120
3.1.6.9	Las vibrantes	123
3.1.6.10	Las aproximantes	127
3.2	EL SISTEMA VOCÁLICO	131
3.2.1	Inventario fonológico y ortográfico de las vocales	133
3.2.2	Las vocales monomoraicas	134
3.2.3	Las vocales bimoraicas	138
3.2.4	Las vocales semimoraicas	151
3.2.5	Los diptongos	151
3.2.6	Las secuencias de aproximante más vocal	159
3.3	LA ESTRUCTURA SILÁBICA MELÓDICA	166
3.3.1	Los aspectos melódicos de sílabas	168
3.3.2	Restricciones sobre el núcleo	169
3.3.3	Restricciones sobre el inicio	171
3.3.4	Restricciones sobre la coda silábica	172
3.3.5	Los grupos consonánticos	173
3.3.6	La Generalización de Secuencias de Sonoridad (GSS)	178
3.4	ESTRUCTURA SILÁBICA Y RASGOS PROSÓDICOS	182
3.4.1	Análisis de peso prosódico	183

3.4.2	Medición del peso prosódico de las palabras	186
3.4.3	Las palabras monosilábicas con núcleo monomoraico	187
3.4.4	Palabras bisilábicas (con un clítico)	196
3.4.5	Peso prosódico en compuestos	198
3.5	CONCLUSIONES	204
4	EL SISTEMA TONAL Y LOS PROCESOS DE SANDHIS TONALES	206
4.1	EL SISTEMA TONAL	206
4.1.1	Introducción	206
4.1.2	El inventario tonal	208
4.1.2.1	Grupos de palabras que justifican el inventario tonal del ZSPM	209
4.1.2.2	Repartición de tonos por tipos de vocal/sílaba	211
4.1.3	Análisis de los tonos	211
4.1.3.1	El tono bajo	211
4.1.3.2	El tono alto	214
4.1.3.3	El tono bajo ascendente	216
4.1.3.4	El Tono alto ascendente	218
4.1.3.5	Regla de sandhi para distinguir un tono alto de un tono alto ascendente	220
4.1.3.6	El tono descendente	221
4.1.4	La unidad portadora de tono (UPT)	223
4.1.5	Síntesis	227
4.2	LOS SANDHIS TONALES	228
4.2.1	Algunas generalidades del ZSPM	229
4.2.2	Los procesos de sandhi por yuxtaposición	231
4.2.2.1	Las combinaciones tonales yuxtapuestas que no generan sandhi tonal	233
4.2.2.2	Propagación regresiva de tono bajo (PropBa)	236
4.2.2.3	Simplificación de contorno del tono Bajo ascendente (SimCon)	239
4.2.2.4	Los dos subtipos de propagación de ascenso	242
4.2.2.5	Sandhi de ascenso en terraza (AsTer)	244
4.2.2.6	Síntesis	246
4.2.3	El sandhi tonal provocado por un tono alto flotante	247
4.2.3.1	Introducción	247
4.2.3.2	Análisis del sandhi tonal provocado por el tono alto flotante	249

4.2.3.3	Las interacciones del tono flotante con la sílaba anterior	251
4.2.3.4	El bloqueo del ascenso por el TF	253
4.2.3.5	Palabras con TF obligatorio y palabras con TF opcional	254
4.2.3.6	Interferencia de los efectos de un TF cancelado	256
4.2.3.7	Otras construcciones	257
4.2.3.8	El tono flotante con los adverbios	259
4.2.3.9	Síntesis	261
4.3	CONCLUSIONES	261
5	EL SISTEMA TIEMPO ASPECTO Y MODO	263
5.1	INTRODUCCIÓN	263
5.2	PANORAMA GENERAL SOBRE EL TAM EN IDIOMAS ZAPOTECOS	263
5.3	EL SISTEMA TAM EN EL ZSPM	268
5.4	ASPECTO	270
5.4.1	El aspecto incompletivo	271
5.4.2	El Aspecto completivo y sus alomorfos	273
5.4.3	El estativo	275
5.4.4	El aspecto progresivo	276
5.5	MODO	277
5.5.1	El modo imperativo	277
5.5.2	El modo irreal contrafactual	279
5.5.3	El modo potencial	280
5.6	EL TIEMPO FUTURO	284
5.7	EL PROGRESIVO PERIFRÁSTICO	286
5.8	CONCLUSIONES	292
6	LA ALOMORFÍA DE LA MARCACIÓN DEL TAM Y LAS CLASES FLEXIVAS	293
6.1	INTRODUCCIÓN	293
6.2	ANTECEDENTES SOBRE EL ESTUDIO DE LAS CLASES VERBALES EN IDIOMAS ZAPOTECOS	296
6.3	LAS CLASES FLEXIVAS VERBALES A PARTIR DE LOS ALOMORFOS DEL TAM	297
6.3.1	Clase flexiva prefijal I	305
6.3.1.1	Verbos de la clase I que aceptan los alomorfos bases del completivo y potencial	305
6.3.1.2	Verbos de la clase I que no aceptan los alomorfos bases del completivo y potencial	309

6.3.2 Clase flexiva prefijal II	314
6.3.2.1 La elisión vocálica en los verbos de la clase II en completivo	314
6.3.2.2 Los segmentos vocálicos en el modo potencial de la clase II	316
6.3.3 Subclase flexiva prefijal IIIA	318
6.3.4 Subclase flexiva IIIB	320
6.4 VERBOS IRREGULARES	324
6.5 LOS FONEMAS EN LOS INICIOS DE LOS TEMAS VERBALES	326
6.6 ESTADÍSTICA SOBRE LAS CLASES FLEXIVAS PREFIJALES	327
6.7 LAS CLASES FLEXIVAS POR PERSONAS GRAMATICALES	329
6.7.1 Clase flexiva 1. Verbos regulares sin cambios tonales, sin cambios de estado glótico y sin mutaciones	340
6.7.2 Clases flexivas del tipo 2. Verbos con irregularidades al flexionarse con la 1sg	342
6.7.3 Clases flexivas del tipo 3. Verbos con irregularidades en la 1sg y 2sg	344
6.7.4 Clases flexivas de tipo 4. Verbos con irregularidades en la 1sg y 1pl	346
6.7.5 Clases flexivas de tipo 5. Irregularidades en la 1sg, 2sg y 1pl	356
6.7.6 Estadística sobre las clases flexivas por persona	358
6.7.7 Síntesis sobre las clases flexivas por persona	360
6.8 ALTERNATIVA PARA LA CLASIFICACIÓN VERBAL POR PERSONA	361
6.9 LA INTERACCIÓN ENTRE LAS CLASES PREFIJALES Y LAS CLASES POR PERSONA	363
6.10 LA FORMACIÓN DEL ESTATIVO	365
6.11 LOS PARES DE VERBOS INCOATIVOS VS. CAUSATIVOS	369
6.12 LAS CLASES VERBALES EN LA TRANSICIÓN DE INCAOTIVOS A CAUSATIVOS	374
6.13 CONCLUSIONES	377
7 LA POSESIÓN	380
7.1 INTRODUCCIÓN	380
7.2 ANTECEDENTES SOBRE LA POSESIÓN EN IDIOMAS ZAPOTECAS	381
7.3 LA POSESIÓN EN EL ZSPM	382
7.3.1 Criterios para el estudio de la posesión	383
7.3.2 Construcciones posesivas yuxtapuestas sin morfología posesiva	384
7.3.3 Construcciones posesivas yuxtapuestas con morfología posesiva	389
7.3.4 Construcciones posesivas con sustantivo genérico <i>chën</i>	395
7.4 LA MORFOLOGÍA DE LA POSESIÓN	398

7.4.1	La posesión en sustantivos con inicios simples y con inicios vocálicos_____	400
7.4.1.1	La posesión en sustantivos alienables de inicios simples, con el alomorfo {x-}_____	402
7.4.2	La posesión en sustantivos alienables con inicios consonánticos obstruyentes_____	406
7.4.2.1	Sustantivos alienables con inicios obstruyentes fortis marcados con {x-}_____	407
7.4.2.2	La posesión en sustantivos alienables con inicios obstruyentes lenis_____	409
7.4.2.3	Sustantivos con inicios obstruyentes marcados con el circunfijo (d...-nt)_____	411
7.5	LA POSESIÓN EN SUSTANTIVOS ALIENABLES CON INICIOS COMPLEJOS Y EXTRA COMPLEJOS_____	414
7.5.1	Sustantivos de inicios complejos y extra complejos con el alomorfo {xè}_____	415
7.5.2	Sustantivos con inicios complejos marcados con el alomorfo silábico {xì-}_____	416
7.5.3	Los cambios tonales de los alomorfos posesivos silábicos_____	417
7.6	SUPLETIVISMO EN LAS FORMAS DEL NOMINAL_____	418
7.7	FENÓMENOS DE CLASES FLEXIVAS NOMINALES EN LA POSESIÓN_____	421
7.7.1	Cambios tonales y cambios de estado glótico en palabras monosilábicas, formación de clases flexivas nominales_____	422
7.7.1.1	Clase flexiva 1: sin cambios tonales, sin cambios de estado glótico_____	423
7.7.1.2	Clase flexiva 2: sustantivos de tono bajo que cambian a tono bajo ascendente al poseerse con la 1sg_____	425
7.7.1.3	Clase flexiva 3: sustantivos de tono bajo y núcleo glotalizado que cambian a tono bajo ascendente_____	426
7.7.1.4	La clase flexiva 4: sustantivos de tono bajo que cambian a tono alto_____	427
7.7.1.5	La clase flexiva 5_____	430
7.7.1.6	La clase flexiva 6_____	431
7.8	CONCLUSIONES_____	433

8	APARENTES CLASIFICADORES NOMINALES Y CLASES NOMINALES: DOS RECURSOS PARA LA CATEGORIZACIÓN DE SUSTANTIVOS_____	435
8.1	INTRODUCCIÓN_____	435
8.2	EL SISTEMA DE CLASIFICADORES NOMINALES_____	436
8.3	APARENTES SISTEMAS DE CLASIFICADORES NOMINALES_____	440
8.4	LAS CLASES NOMINALES_____	453
8.4.1	La clase nominal de los inanimados distinción por un tono alto flotante_____	454
8.4.2	La clase nominal de los animados: distinción por ausencia del tono flotante_____	457
8.4.2.1	El grupo de sustantivos para animales_____	459

8.4.2.2 El grupo de sustantivos asignados para humanos	463
8.5 CONCLUSIONES	472
9 CONCLUSIONES FINALES	474
10 APENDICES	482
10 BIBLIOGRAFÍA	495

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1 Espectrogramas que muestran que la glotal es parte del núcleo vocálico	102
Figura 3.2 Espectrograma de un ítem léxico con la vocal modal breve	136
Figura 3.3 Espectrograma de ítem léxico con la vocal laringizada regular	138
Figura 3.4 Espectrograma con vocal modal larga	141
Figura 3.5 Espectrograma de ítem léxico con vocal cortada	142
Figura 3.6 Espectrograma de ítem léxico con vocal laringizada de anclaje final	144
Figura 3.7 Espectrograma del ítem léxico [na:] λ 'mamá', con vocal extralarga	147
Figura 3.8 Espectrograma de ítem léxico con vocal rearticulada	149
Figura 3.9 Espectrograma de la vocal extralarga laringizada	150
Figura 3.10 Espectrograma que muestra el diptongo /ia/	157
Figura 3.11 Espectrograma que muestra las dos porciones de un diptongo no modal /ie/	158
Figura 3.12 Espectrograma de las dos porciones de un diptongo no modal /iu/	159
Figura 3.13 Espectrogramas con la secuencia de aproximante mas vocal vs. diptongo	164
Figura 3.14 Palabra monomorfémica sin clítico	197
Figura 3.15 palabra con clítico	197
Figura 3.16 Espectrograma de la palabra nìs:	201
Figura 3.17 Espectrograma de la palabra nèf:	201
Figura 3.18 Palabra compuesta que muestra que no hay reducción de duración en sus raíces	202
Figura 4.1 Los niveles de manifestación de los tonos	209
Figura 4.2 Espectrograma con tres ítems léxicos, diferentes estructuras silábicas con tono bajo	213
Figura 4.3 Espectrograma de tono alto en sílabas abiertas y en sílabas con coda fortis	216
Figura 4.4 Espectrograma con tres ítems léxicos con el tono bajo ascendente	218
Figura 4.5 Espectrograma con tres ítems léxicos con el tono alto ascendente	220
Figura 4.6 Espectrograma que muestra la realización del tono descendente	223

Figura 4.7 Espectrogramas de consonantes obstruyentes lenis y fortis a inicio de sílabas	224
Figura 4.8 Espectrograma de consonante resonante fortis a inicio de sílaba	225
Figura 4.9 Espectrogramas que muestran que las obstruyentes en coda no son parte de la UPT	226
Figura 4.10 Espectrograma que muestra que la obstruyente en coda no es parte de la UPT	226
Figura 4.11 Espectrogramas con consonante resonante fortis en coda	227
Figura 4.12 Espectrograma sin sandhi en la secuencia de tono alto más tono alto ascendente	235
Figura 4.13 Espectrogramas que muestran el proceso de SimCon en la secuencia de tono alto ascendente más alto	241
Figura 4.14 Espectrogramas que muestran el proceso de SimCon en la secuencia de alto ascendente más alto ascendente	242
Figura 4.15 Espectrogramas que muestran el AsTer en secuencias de dos tonos altos consecutivos	245
Figura 4.16 El AsTer en configuraciones de tres palabras con tonos altos consecutivos	246

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1 Clasificación lingüística basada en (Kaufman, 2004)	31
Cuadro 1.2 Población de San Pedro Mixtepec	36
Cuadro 2.1 Prefijos del TAM	40
Cuadro 2.2 Los sufijos del ZSPM	40
Cuadro 2.3 Pronombres personales del ZSPM: Nom=Acus=Dat=Psd Sr=Psd	51
Cuadro 2.4 Los tipos de cláusulas de complemento y sus rasgos	69
Cuadro 2.5 Las estructuras de las cláusulas relativas	76
Cuadro 2.6 Accesibilidad de las cláusulas relativas con núcleo nominal y con la estrategia hueco	78
Cuadro 3.1 Inventario fonológico de consonantes	88
Cuadro 3.2 Inventario ortográfico de consonantes	90
Cuadro 3.3 Ilustración de la distinción fortis vs. lenis	105
Cuadro 3.4 Los dos tipos de vocales fonológicas del ZSPM y sus valores prosódicos	132
Cuadro 3.5 Equivalencias entre la forma fonológica y la forma ortográfica de las vocales del ZSPM	133
Cuadro 3.6 Inventario fonético de vocales	133
Cuadro 3.7 Los diptongos	152
Cuadro 3.8 Los diptongos no modales	155
Cuadro 3.9 Resumen sobre el sistema vocálico	166
Cuadro 3.10 Resumen sobre el sistema vocálico	166

Cuadro 3.11	Los grupos consonánticos encontrados en inicios silábicos _____	173
Cuadro 3.12	Los grupos consonánticos encontrados en coda silábica _____	176
Cuadro 3.13	Resumen de las secuencias a inicio y en coda silábica _____	178
Cuadro 3.14	Reducción de duración de la primera coda silábica en compuestos _____	202
Cuadro 4.1	Inventario tonal en su forma fonológica y ortográfica _____	208
Cuadro 4.2	La interacción entre tipos silábicos, duración vocálica, tipos de voz y tipos de tono _____	230
Cuadro 4.3	Ejemplos con los tipos de vocales _____	230
Cuadro 4.4	Combinatoria de vocales y tonos _____	231
Cuadro 4.5	Los shandis derivados de las combinaciones tonales _____	232
Cuadro 5.1	Resumen del sistema TAM (Pickett, 1998) _____	264
Cuadro 5.2	Resumen de tiempo aspecto y modo en idiomas zapotecos _____	267
Cuadro 5.3	Templete verbal del ZSPM _____	268
Cuadro 5.4	El paradigma del sistema TAM en el ZSPM _____	269
Cuadro 6.1	Las categorías del TAM y su comportamiento _____	298
Cuadro 6.2	Las clases verbales en el ZSPM _____	304
Cuadro 6.3	Comparación de los inicios de las cuatro clases flexivas prefijales _____	327
Cuadro 6.4	Población de las clases flexivas prefijales _____	328
Cuadro 6.5	Las mutaciones que ocurren en las primeras personas plurales _____	333
Cuadro 6.6	Resumen sobre las irregularidades de cada una de las clases flexivas por persona _____	338
Cuadro 6.7	Estadística de las clases flexivas por persona _____	340
Cuadro 6.8	Población de las subclases por persona _____	359
Cuadro 6.9	Las clases flexivas con irregularidades al flexionarse con la 1sg _____	361
Cuadro 6.10	Las clases flexivas con irregularidades al flexionarse con la 2sg _____	362
Cuadro 6.11	Las clases flexivas con irregularidades al flexionarse con la 1pl _____	362
Cuadro 6.12	Interacción de la clases flexivas por personas y las clases flexivas prefijales _____	364
Cuadro 6.13	La interacción de los pares de verbos incoativo vs. causativo _____	375
Cuadro 7.1	Síntesis de los rasgos en la posesión del ZSPM _____	384
Cuadro 7.2	Resumen sobre la morfología posesiva del ZSPM _____	401
Cuadro 7.3	Clases flexivas apartir de cambios tonales y cambio de estado glótico en la posesión _____	423
Cuadro 8.1	Criterios que establecen un sistema de clasificadores nominales _____	440

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1.2	Clasificación de las lenguas zapotecas basada en Smith Stark (2007)	32
Esquema 4.1	Los cuatro tipos de sandhi en el ZSPM	232
Esquema 5.1	La representación del sistema aspectual del ZSPM	271
Esquema 5.2	Representación del aspecto incompletivo en el ZSPM	272
Esquema 5.3	La representación del aspecto completivo (evento como un todo)	274
Esquema 6.1	La interacción y tendencia entre los pares incoativo causativo	376
Esquema 8.1	Caracterización de las clases nominales	454

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1.1	Los idiomas zapoteco y sus lenguas vecinas adaptado de (Smith Stark 2007)	30
Mapa 1.2	Los grupos lingüísticos del zapoteco sureño (extraído y adaptado del mapa 1.1)	33
Mapa 1.3	El grupo cisyautepequeño y sus variedades dialectales (extraído del mapa 1.2)	34

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 6.1	La población de las clases flexivas prefijales	329
Gráfica 6.2	Población de las clases flexivas por personas gramaticales	360

ABREVIATURAS

1PL.EXCL=primera persona plural exclusivo

1PL.INCL=primera persona plural inclusivo

1SG=primera persona singular

2PL=segunda persona plural

2SG=segunda persona singular

3ANIM=tercera persona animal

3CONF=tercera persona de confianza

3INAN=tercera persona inanimado

3LEJ=tercera persona lejano

3MEN=tercera persona menor de edad

3RES=tercera persona de respeto

A=agente

ADV=adverbio

AFI=alfabeto fonético internacional

AUM=aumentativo

C=consonante, coda silábica

C=grupo clítico

CAUS=causativo

CEG=cambio de estado glótico

CLAS=clase

CLF=clasificador

CLNOM:ANIM=clase nominal animado

CLNOM:INAN=clase nominal inanimado

CLNOM:HUM=clase nominal humano

COMP=complementante

CONF=confianza

CONJ=conjunción

CPL=completivo

CR=clausula relativa

CT=cambio tonal

DEM=demostrativo

DET=determinante
DG=desglotalización
DIM=Diminutivo
EST=estativo
f=fortis
FN=frase nominal
FP=Frases preposicional
f(0)=frecuencia fundamental
FOC=foco
G=glotalización
GEN=genitivo
H=huella
HAB=habitual
I=inicio
INSTR=instrumento
ICPL=incompletivo
ILV=Instituto Lingüístico de Verano
IMP=imperativo
INV=invitativo
IRR=irreal
l=lenis
LOC=locativo
MA=modo de articulación
MAT=matriz,
MSG=milisegundos
MUT=mutaciones
N=núcleo
NEG=negación
NOM=nominalizador
NUM=numeral
O=objeto
P=Paciente

PA=punto de articulación
PART.INT=partícula interrogativa
POS=posesivo
POT =potencial
PREP=preposición
PRO=pronombre
PROG=progresivo
PRON.INT=pronombre interrogativo
PZ=protozapoteco
R=recipiente
REL=relativizador
S=sujeto
SPM=San Pedro Mixtepec
SR=sustantivo relacional
SSI=sin significado independiente
T=tema
TAM=Tiempo Aspecto y Modo
TF =tono flotante
TOP=tópico
TX=de texto
U=emisión fonológica
UPT=Unidad Portadora de Tono
V:=vocal extralarga
V'=vocal larga
V=vocal breve
V̄=vocal extra breve
V̆=vocal laringizada
V_#=contexto de coda silábica
V_V=contexto intervocálico
V'=vocal no modal
V=verbo

VI=verbo intransitivo
VT=verbo transitivo
X=segmento
Z=zapoteco
HZ=Hertz
TF=tono flotante
PropBa=propagación de tono bajo
PropAas=propagación de ascenso
AsTer=ascenso en terraza
SimCon=simplificación de contorno
FUT=futuro
CONTR=contrafactual
F=punto final de un evento
ADIT=aditivo
APL=aplicativo
COND=condicional
EX=existencial
(e.p.)=en prensa
NOM=nominalizador
VT=verbo transitivo
VI=verbo intransitivo
PDO=poseído
PDR=poseedor
CON=conector
EST=estativo

SÍMBOLOS

#_V=contexto de inicio de palabra
(`)=tono bajo
(´)=tono alto
(ˆ)=tono alto ascendente

(ˇ)=tono bajo ascendente

(^)=tono descendente

Φ=frase fonológica

μ=mora

ω=palabra fonológica

Σ=pie

σ=sílaba

↑=tono alto

↑=tono alto ascendente

↓=tono bajo

↓=tono bajo ascendente

∨=tono descendente

* =agramaticalidad

_#=sílaba abierta

_Cf=consonante fortis en coda

_Cl=consonante lenis en coda

⊕=Tono Flotante

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecerle al Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), por haberme aceptado como estudiante en su programa de Posgrado en Lingüística Indoamericana. Hecho que permitió el mejoramiento de mi formación académica en el campo de la lingüística y me proporcionó las herramientas teóricas y metodológicas que posibilitaron esta investigación.

Agradezco también al Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico que me brindaron a través de una beca de doctorado, lo que me permitió desarrollar y culminar las distintas etapas de la presente investigación

Así mismo agradezco la solícita dirección del Dr. Gilles Polian Marcus por aceptar dirigir esta investigación, por su paciencia durante las incontables asesorías que me brindó en el desarrollo de la presente y por las múltiples revisiones que le hizo a cada uno de los capítulos de esta tesis. Sin su ayuda esta investigación no hubiera sido posible.

De la misma manera agradezco a los Drs. Roberto Zavala Maldonado, Francisco Arellanes Arellanes y John Foreman, primero porque aceptaron ser parte del comité de esta tesis y segundo por sus valiosos comentarios que me ayudaron a enriquecer los contenidos de la misma.

Mis agradecimientos también para los hablantes de la lengua zapoteca de la comunidad de San Pedro Mixtepec que de manera voluntaria colaboraron en esta investigación. En especial a los (as) señores (as) Manuel Antonio Cruz, Alberto Antonio Méndez, Benigno Antonio Ramos, Martha Antonio Cruz, Gloria Antonio Ramos, María López Antonio, Román Hernández y Filiberto Hernández. Sin su valiosa colaboración, esta tesis no hubiera sido posible.

Agradezco también a Palmira Antonio López y a Raquel Méndez Vásquez ya que ellas me ayudaron a transcribir más de diez horas de textos de las que extraje muchos de los datos empleados como ejemplos en la presente investigación.

A los asesores que me formaron en el campo de la lingüística, desde aquellos profesores del Instituto Lingüístico de Verano (ILV) quienes me impartieron mis primeros cursos de lingüística descriptiva y los profesores de la Maestría y doctorado en lingüística Indoamericana.

Un agradecimiento también al Instituto de Educación Pública de Oaxaca, por la beca comisión que me otorgaron durante los últimos tres años de mi formación académica. Así mismo a la Comisión Nacional para el Desarrollo de los pueblos Indígenas (CDI) por el apoyo que me brindaron al inicio de los cursos de doctorado generación 2010-2014.

Así mismo a mis paisanos con los que siempre he soñado en trabajar en el desarrollo de la lengua y cultura zapoteca, en especial a mi amigo Oscar Méndez Espinoza, a los profesores, Román Vásquez y Lorenzo Méndez.

A mis compañeros de generación, Néstor Hernández Green, Oscar López Nicolás, Margarita Martínez, Godofredo Santiago, José del Carmen Osorio May y Rolando Hernández quienes siempre estuvieron disponibles para cualquier duda sobre los temas de los cursos de doctorado, además de sus comentarios y observaciones en las presentaciones de avances de tesis, lo que me ayudó a reflexionar sobre mi investigación.

A mis padres por los ideales que me inculcaron desde niño y por sus deseos de tener un profesionista en la familia.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es una descripción de la fonología y morfología del zapoteco de San Pedro Mixtepec (a partir de ahora ZSPM), una lengua zapotecana sureña del estado de Oaxaca poco descrita.

En ella presento temas ya estudiados en otros idiomas zapotecos, algunos con diferencias significativas en términos de contenido y estructuras gramaticales, además de temas novedosos que hasta el momento no han sido investigados en idiomas zapotecos.

En el campo de la fonología, se describe un amplio sistema consonántico, este similar a los de otros zapotecos sureños, como el de San Juan Mixtepec (Reeck 1997), el de Loxicha (Beam de Azcona 2004), parecido también al de Choapan (Lyman y Lyman 1997), una variante de zapoteco de los valles centrales. Se describe también la oposición que existe entre las consonantes fortis vs. lenis. Un ejemplo de este contraste se muestra en (1), donde la consonante fortis /t/ contrasta con la consonante lenis /d/. El tema fortis vs. lenis presenta bastante similitud respecto al zapoteco de la Sierra Norte (Nellis y Hollenbach 1980), al zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes 2009) y el zapoteco de San Lucas Quiavini (Chávez Peón 2010), estas dos últimas variantes pertenecen al zapoteco de los valles centrales.

- (1) a. **git** ‘chilacayote’
 b. **gid** ‘cuero’

El sistema vocálico también es bastante interesante, éste distingue dos tipos de vocales fonológicas: las modales vs. las no modales. Un ejemplo de este contraste se muestra en (2), donde las palabras *mě* ‘frijol’ presenta una vocal modal en su núcleo y *mě̃* ‘luna’ presenta una vocal no modal rearticulada en su núcleo. En este tema el ZSPM muestra mucha similitud con el zapoteco de San Juan Mixtepec (Nelson 2004); pero difiere del zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes 2009) y del zapoteco de San Lucas Quiavini (Chávez Peón 2010), el primero por distinguir tres tipos de vocales fonológicas (las

modales, las que presentan laringización débil y las que presentan laringización fuerte) y el segundo aún más diferente porque distingue cuatro tipos de vocales fonológicas (las modales, las laringizadas, las murmuradas y las cortadas).

- (2) a. mě 'frijol'
b. mě' 'luna'

Un tema relacionado a los fonemas vocálicos son los diptongos, algunos ejemplos se presentan en (3). Los resultados de mi investigación muestran que en el ZSPM los diptongos se forman de la vocal /i/ seguida de otra vocal que puede ser /a, e, o, u/ y de la vocal /u/ seguida de otra vocal que puede ser /a, e, i/, similar a lo que se propone para el zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes 2009). Además de lo anterior, el ZSPM distingue los diptongos modales de los no modales. Los modales pueden formarse de las dos secuencias ya mencionadas; mientras que los no modales se forman únicamente de las secuencias que inician con /i/. Debo aclarar que sobre este tema hay muy pocos estudios.

- (3) a. bziă 'cereza'
b. bziě 'flautín'
c. buĩ 'guayaba'

La estructura silábica es otro de los temas fonológicos estudiados en esta tesis. Sobre este tema se encontraron diferencias notables con respecto a las lenguas que conservan la estructura bisilábica básica para las raíces léxicas, como es el caso del zapoteco del Istmo. (Marlett y Pickett 1987). Esto porque el ZSPM y en general las lenguas sureñas históricamente han perdido su vocal postónica lo que los ha convertido en idiomas con tendencias a la monosilabidad (Beam de Azcona 2004).

Respecto al valor prosódico de las palabras fonológicas el idioma de estudio coincide con el zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes 2009), el zapoteco de San Lucas Quiaviní (Chávez Peón 2010) y el zapoteco de San Baltazar Chichicapan (Smith Stark 2003), ya que presenta una interacción entre los núcleos vocálicos y las codas silábicas fortis-lenis para determinar el peso prosódico de sus palabras fonológicas.

En cuanto a la fonología suprasegmental el ZSPM cuenta con un inventario de cinco tonos que se ejemplifica en (4). Este es distinto al zapoteco de San Juan Mixtepec (Nelson 2004), al zapoteco de Santa Ana del Valle (Padilla 2010) y al zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes 2009). La diferencia

consiste en que el ZSPM cuenta con un tono alto ascendente léxico que se muestra en (4c) que no se había reportado en ninguna otra variante zapoteca y un tono descendente no léxico derivado por procesos de sandhi tonal reportado en otros zapotecos como tono léxico, este último se ejemplifica en (4e).

(4) Ejemplos que muestran los tonos del inventario suprasegmental

- | | | |
|---------------|--------|----------|
| a. nì | | ‘pies’ |
| b. ní | | ‘y’ |
| c. nǐ | | ‘dije’ |
| d. nĩ | | ‘agrio’ |
| e. p-kǎ’ | mgî | ‘cásate’ |
| COMPL-comprar | hombre | |

Uno de los temas de la fonología suprasegmental poco estudiados en idiomas zapotecos y que se estudia de manera detallada en esta tesis es el fenómeno de los sandhis tonales. En esta variedad lingüística se tienen dos tipos de sandhis tonales, el primero denominado proceso de sandhi por yuxtaposición y el segundo denominado sandhi tonal por un tono alto flotante. El primer tipo se motiva por las secuencias tonales de las palabras en adyacencia, como en (5a)¹, donde el tono alto se vuelve descendente antes de tono bajo; mientras que el segundo es propio de los sustantivos inanimados y se dispara cuando éstos ocurren en construcciones sintácticas, como en (5b). Este segundo sandhi es diferente al reportado en el zapoteco de San Juan Mixtepec (Nelson 2006) y también distinto a los reportados para los idiomas chatinos (McIntosh (2012), Cruz E. & Woodbury (2006a)). Lo interesante del sandhi por el tono alto flotante del ZSPM consiste básicamente en sus múltiples efectos que puede manifestar tanto en la palabra que lo dispara como en la palabra que le precede. Así como en sus dos funciones gramaticales que son la de marcador de clase nominal para sustantivos inanimados y la de adverbializador de adjetivos. Hasta ahora no se había visto un sandhi tan interesante en otros zapotecos. Para mayores detalles véase el capítulo 4.

¹ El cambio tonal que se observa en la raíz verbal en (5b) es independiente al sandhi que acá se explica, este cambio tonal tiene que ver con las clases flexivas por personas gramaticales que se analiza en el apartado 6.7 de esta tesis.

- (5) a. /b-iáb # mæ̀kw/ → b-iáb mḕkw
 CPL-caerse 'perro' CPL-caerse perro
 'el perro se cayó.'
- b. /r-áw # lù' # (TF) giè̀t/ → r-áw lù giét
 ICPL-comer 'tu' (TF) 'tortilla' ICPL-comer 2SG tortillas
 'comes tortillas.'

En el campo de la morfología se estudia el tema de tiempo aspecto y modo (TAM). Este presenta muchos puntos similares comparados con otros idiomas zapotecos, como el zapoteco de Quiégolani (Black 2000), el zapoteco del Istmo (Pickett 1998) y el zapoteco de Coatlán Loxicha (Beam de Azcona 2004). Una de las semejanzas encontradas en este tema es que todas las lenguas zapotecas tienen un mismo espacio morfológico para los prefijos del TAM, además presentan casi el mismo paradigma prefijal y tienen una misma tradición terminológica. En el estudio del TAM encontré algunos puntos interesantes, específicamente en los aspectos progresivos (el progresivo sintético y el progresivo perifrástico) originados por procesos de gramaticalización². El progresivo sintético de (6a) emplea *kié'* como un prefijo de progresivo; mientras que el progresivo perifrástico de (6b) emplea *kié'* como auxiliar de progresivo. En el apartado 5.4.4 y 5.7 se dan los detalles de estas construcciones.

- (6) a. lè nà kié'-tõ bē'1
 TOP 1SG PROG-cortar carne
 'Estoy vendiendo carne'
- b. lè yè kié' w-ágw
 TOP 3RES AUX.PROG NOM-comer
 'Él está comiendo'

² Smith-Stark (2004) argumenta que el aspecto progresivo no era primario en el protozapoteco. Según el autor éste se desarrolló a partir de una construcción con dos verbos seriales que llama construcción modal. Además argumenta que el progresivo se emplea con verbos posicionales y verbos de movimiento.

Otro punto interesante en estas categorías es sobre el contraste entre el modo potencial y el tiempo futuro. En (7) presento dos construcciones sintácticas donde se contrasta el modo potencial y el futuro. La distinción generalmente se establece por la semántica de cada categoría. En (7a) la lectura de la construcción presenta un matiz modal de intención o deseo; mientras que (7b) el sentido del enunciado es de seguridad.

(7) a. kít nà pèlót
 POT.jugar 1SG pelota
 ‘Voy a jugar pelota.’ (Esa es mi intención, mi deseo)

 b. z-gít nà pèlót
 FUT-jugar 1SG pelota
 ‘Jugaré pelota.’ (Estoy seguro que así va ser)

En el campo morfológico tenemos también el tema de las clases flexivas verbales. Este tema ha sido bastante estudiado en varios idiomas zapotecos, como el de Chichicapán (Smith-Stark 2002), el de Coatlán y Loxicha (Beam de Azcona 2004), el de San Blas Atempa (Enríquez Licón 2009), el de Juchitán (Pérez Baez y Kaufman 2011), entre otros. Todos los estudios citados han adoptado un mismo modelo establecido por Terrence Kaufman (1987) que propone cuatro clases flexivas verbales para el protozapoteco.

El estudio de las clases flexivas del ZSPM presenta una nueva perspectiva, en el sentido que no sigue el modelo de Kaufman ya que describe las clases flexivas en términos sincrónicos. Además hace un análisis detallado de la alomorfía del TAM no vista en otros estudios y explica cómo inciden algunos de estos alomorfos en la formación de las clases flexivas prefijales.

En (8) presento ejemplos de esta clasificación, donde se puede observar la alomorfía irregular del aspecto completivo y del modo potencial en las 3 clases flexivas. Además de procesos adicionales como la fortición inicial de los temas verbales en la clase IIIA y la mutación consonántica en los fonemas iniciales de los temas verbales en la clase IIIB.

(8) Ejemplos de verbos de las tres clases flexivas motivados por los prefijos del TAM

Clase	Incompletivo	Completivo	Potencial	Glosa
I	r-sǎn	p-sǎn	k-sǎn	‘abandonar’
II	r-àn	g-òn	g-àn	‘sembrar’
IIIA	r-dzù	b-dzu`	tsù	‘quemarse’
IIIB	r-gìb	b-dìb	kìb	‘costurar’

La segunda clasificación verbal descrita en esta investigación y que no ha sido estudiada en ninguna otra lengua zapoteca es la clasificación flexiva verbal por persona gramatical. En esta clasificación se reconocen 25 clases flexivas que se distinguen por cambios tonales y cambios de estado glótico que ocurren en los verbos al conjugarse con ciertas personas gramaticales. Estas 25 clases se agrupan en cinco tipos flexivos. Obsérvese en (9) que la clase 1 no presenta ninguna modificación al flexionarse con cualquiera de las personas gramaticales, sin embargo, hay clases que presentan un cambio tonal en su conjugación con ciertas personas, como la clase 2A, y la clase 4A, también hay clases que solo presentan cambios de estado glótico en su flexión, como la clase 3A, y finalmente hay clases que presentan cambios tonales cambios de estado glótico según la persona con la que se conjugan, además de presentar cambios segmentales al conjugarse en la primera persona plural, como la clase 5B.

(9) Ejemplos de verbos de las clases flexivas por personas gramaticales

Clases	1SG	2SG	1PL.INCL	1PL.EXCL	2PL	GLOSA
1	r-nìt nà’	r-nìt lù’	r-nìt nè’	r-nìt ná	r-nìt tá	‘desaparecer’
2a	r-zǒ ná’	r-zó lù’	r-zó nè’	r-zó ná	r-zó tá	‘pararse’
3a	r-dzá’g nà’	r-dzá’g lù’	r-dzág nè’	r-dzág ná	r-dzág tá	‘cansarse’
4a	r-gádz nà’	r-gádz lù’	r-gádz nè’	r-gádz ná	r-gádz tá	‘mojar’
5b	r-áz ná’	r-á’z lù’	r-dió’z nè’	r-dió’z ná	r-áz tá	‘bañarse’

Además de las clases flexivas verbales, también se describen los pares de verbos incoativos vs. causativos existentes en la lengua. En primer lugar se tienen los de alternancia supletiva, como los ejemplos de (10) y los de alternancia causativa que numéricamente son los más importantes en la lengua. Estos últimos para causativizarse emplean varias estrategias, entre ellas la causativización morfológica, como en (11a), la causativización por mutación consonántica de /b/ a /dz/, como en (11b) y la mutación por fortición del fonema inicial del tema verbal, como en (11c).

(10) Par de verbos supletivos

Incoativos		Causativos	
a. r-ná	‘despertarse’	r-kwǎ'n	‘despertar’
b. r-iàr	‘lavarse’	r-gì'b	‘lavar’

(11) Pares de verbos de incoativo vs. causativo

Incoativos		Causativos	
a. r-iǎg	‘enfriarse’	r-s-iǎg	‘enfriar’
b. r-bì'b	‘colarse’	r-dzìb	‘colar’
c. r-dà	‘extenderse’	r-tà	‘extender’

En el estudio de la posesión se describen tres tipos de construcciones posesivas, estas son: a) las yuxtapuestas, como en (12a), b) las yuxtapuestas con morfología posesiva, como en (12b), y las que emplean el sustantivo relacional *chěn*, como en (12c). Estas construcciones son similares a las que presenta Marlett (2010) en su estudio de la posesión para las lenguas zapotecas. Lo interesante del tema de la posesión en el ZSPM es la variada alomorfía que se presenta en construcciones posesivas yuxtapuestas con prefijos posesivos que no se han reportado en ninguna otra variante zapoteca. Un tema interesante que puede estudiarse a partir de la posesión es la clasificación flexiva nominal ya que en el análisis de solo 100 sustantivos en construcciones posesivas es posible mostrar seis clases flexivas nominales que se activan por los cambios que se dan en los sustantivos al poseerse con ciertos poseedores. Este tema se estudia en el capítulo 7.

- (12) a. zdió' ná'
corazón 1SG
‘mi corazón.’
- b. x-lǒn ná'
POS-cama 1SG
‘mi cama.’
- c. gis chěn lú'
olla pertenencia 2SG
‘tu olla.’

Finalmente en el tema de la categorización nominal, el idioma presenta un sistema de compuestos de sustantivo genérico mas sustantivo específico³, como en (13). Este tema también es interesante ya que demuestra que hay otra manera de categorizar los sustantivos diferente de los sistemas de clasificadores nominales prototípicos presentados para lenguas como el jacalteco (Craig 1986) y el acateco (Zavala 2000), entre otros.

- (13) yàg-drás
 árbol-durazno
 ‘árbol de durazno.’

El ZSPM presenta además el recurso suprasegmental de tono alto flotante que hace la distinción de las clases nominales, y separa por un lado la clase de las entidades inanimadas y por el otro la clase nominal de las entidades animadas. La primera se distingue por presentar un tono alto flotante como en (14a); mientras que la segunda se caracteriza por no presentar dicho tono alto flotante, como en (14b). Este tono flotante es el que hace que el tono bajo de *gít* ‘calabaza’ se vuelva alto en (14a), en contraste con (14b), donde su ausencia permite que el tono bajo de *mdzìn* ‘venado’ se mantenga bajo. Esta función tonal es muy interesante ya que en términos generales hay pocas lenguas en el mundo que hacen la distinción de clases nominales por un recurso suprasegmental.

(14) Ejemplos de clases nominales

- | | | |
|---|----------|---|
| <p>a. /p-chùg # (Tf) gít/
 IMP-cortar ‘calabaza’
 ‘corta’</p> | <p>→</p> | <p>p-chùg gít
 IMP-cortar calabaza
 ‘¡corta la calabaza!’</p> |
| <p>b. /p-chùg # m-dzìn/
 IMP-cortar animal-venado
 ‘corta’ ‘venado’</p> | <p>→</p> | <p>p-chùg m-dzìn
 IMP-cortar animal-venado
 ‘¡corta el venado!’</p> |

³ Otras propuestas alternativas de nombrar los elementos de esta configuración es: sustantivo genérico más complementizador, sustantivo genérico más especificador referencial o sustantivo genérico más delimitador referencial (Arellanes, comunicación personal).

Además de estos temas que son los centrales en mi investigación, estudio también las características morfosintácticas del ZSPM, entre las más relevantes presento las siguientes: a) el orden de constituyentes con los correlatos de una lengua VO, b) el tipo de alineamiento con la prueba de topicalización no tan común en lenguas zapotecas, c) los reflexivos como aparentes contraejemplos a la Teoría de Ligamiento, d) el foco y tópico y e) sobre algunos tipos de cláusulas, entre ellas: 1) las cláusulas ditransitivas, 2) las cláusulas de complemento y 3) las cláusulas relativas. Todos estos temas se presentan en el bosquejo gramatical en el capítulo 2.

Este estudio está dirigido a varios tipos de lectores, entre ellos se encuentran los siguientes:

- 1) A los hablantes del zapoteco de la comunidad de San Pedro Mixtepec quienes han conservado este idioma durante muchos años a pesar de las políticas lingüísticas integracionistas implementadas por el estado mexicano para la unificación del idioma de comunicación en México.
- 2) A los hablantes del zapoteco del grupo lingüístico cisyautepequeño ya que sus variedades son las más inteligibles con el ZSPM y pueden encontrar en este trabajo desde palabras aisladas cognadas con el léxico de sus idiomas, hasta la estructura fonológica y morfológica que seguramente es parecida en sus lenguas nativas.
- 3) A los promotores bilingües quienes trabajan de manera directa con la enseñanza de la escritura práctica del idioma zapoteco en sus espacios laborales.
- 4) A los lingüistas y estudiantes de lingüística, en especial a los que estudian los idiomas zapotecos ya que en este trabajo podrán encontrar algunas ideas de cómo es la estructura de un idioma zapoteco.
- 5) Finalmente a todas aquellas personas que les interesa conocer la fonología y morfología del ZSPM.

Este estudio aunque en la mayoría de sus capítulos emplea la escritura práctica no está diseñado para ser utilizado en el salón de clases como material de enseñanza. Sin embargo, es útil para saber cómo es el idioma en términos estructurales.

El trabajo se enmarca dentro de la tradición lingüística descriptiva en particular de los estudios de las lenguas zapotecas existentes, como los de Kaufman (1997, 1998), algunos artículos de Smith-Stark (2002), la gramática de Coatlan-Loxicha escrita por Beam de Azcona (2004), la gramática del zapoteco de Loxicha escrita por Salminen (2010), la gramática del zapoteco de Quiegolani escrita por Black (2000), el estudio fonológico de Arellanes (2009) y el estudio de Chávez Peón (2010), entre otros.

1.2 EL IDIOMA ZAPOTECO

El zapoteco es una familia de lenguas mexicanas habladas principalmente en el estado de Oaxaca. Son idiomas muy conocidos por sus diversas variantes dialectales y por su ininteligibilidad en muchos casos hasta entre comunidades vecinas. Esta familia de idiomas ocupa la mayor parte del territorio oaxaqueño. Entre los idiomas vecinos numéricamente más importantes con los que colinda tenemos: el huave, el mixe, el chinanteco, el mixteco, el chatino y el chontal. Véase el mapa 1.1 donde se separan las cuatro principales zonas lingüísticas zapotecas de los demás idiomas vecinos.

Mapa 1.1. Los idiomas zapotecos y sus lenguas vecinas (Adaptado de Smith Stark 2007)



1.3 EL IDIOMA ZAPOTECO Y SU UBICACIÓN EN LA CLASIFICACIÓN LINGÜÍSTICA OTOMANGUE

El idioma zapoteco pertenece al tronco lingüístico otomangue junto con una veintena más de idiomas hablados principalmente en México, en los estados de Querétaro, Hidalgo, Puebla, Guerrero y Oaxaca. Estos idiomas otomangues se agrupan en ramas, familias lingüísticas y lenguas, como se muestra en la clasificación lingüística que presento en el cuadro 1.1, elaborada en base a la propuesta de Kaufman

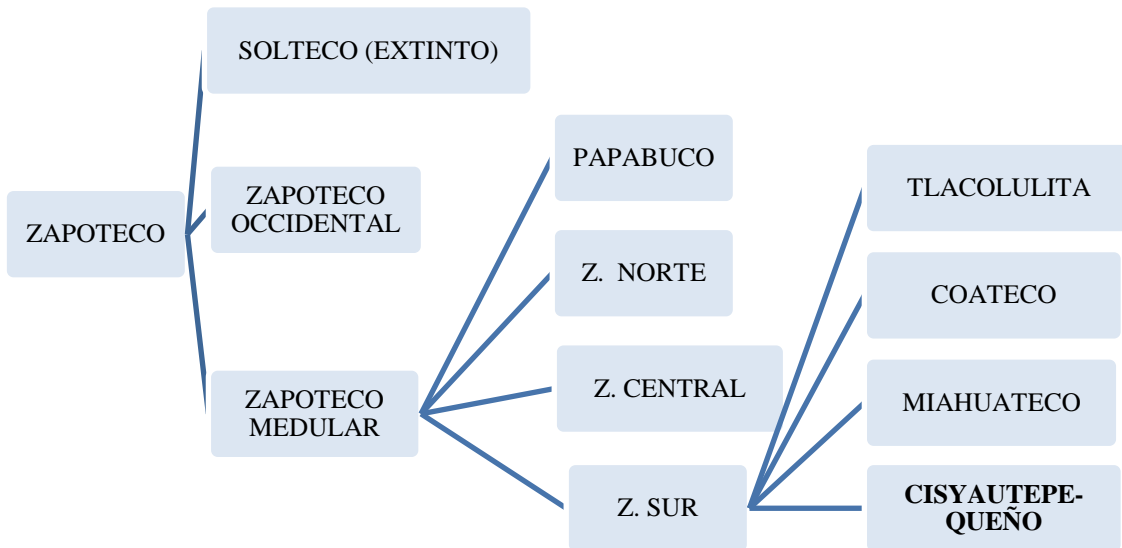
(2004). En esta clasificación, el zapoteco junto con el chatino conforman la familia lingüística zapotecana y el zapoteco por ser la lengua de estudio en esta investigación aparece remarcado en negritas.

Cuadro 1.1 Clasificación lingüística basada en Kaufman (2004)

Otomangue																
Otomangue Occidental						Otomangue Oriental										
Oto-Pame-Chinanteco			Tlapaneco-Chorotegano			Amuzgo-Mixtecano			Mazatecano-Zapotecano							
Oto-Pame			Chinanteco	Subtiaba-Tlapaneco	Chorotegano		Amuzgo	Mixtecano		Mazatecano		Zapotecano				
Norteño		Sureño			Chiapaneco	Chorotega		Triqui	C-M	Mazateco	Chochoano		Zapoteco	Chatino		
Chichimco	Pame	Matlatzinca-Tlahuica							O-M		Quiccateco	Mixteco			Ixcateco	Popolocano-Chocho
Chichimco	Pame	Matlatzinca-Tlahuica	O-M	Chinanteco	Subtiaba-Tlapaneco	Chiapaneco	Chorotega	Amuzgo	Triqui	Quiccateco	Mixteco	Mazateco	Ixcateco	Popolocano-Chocho	Zapoteco	Chatino

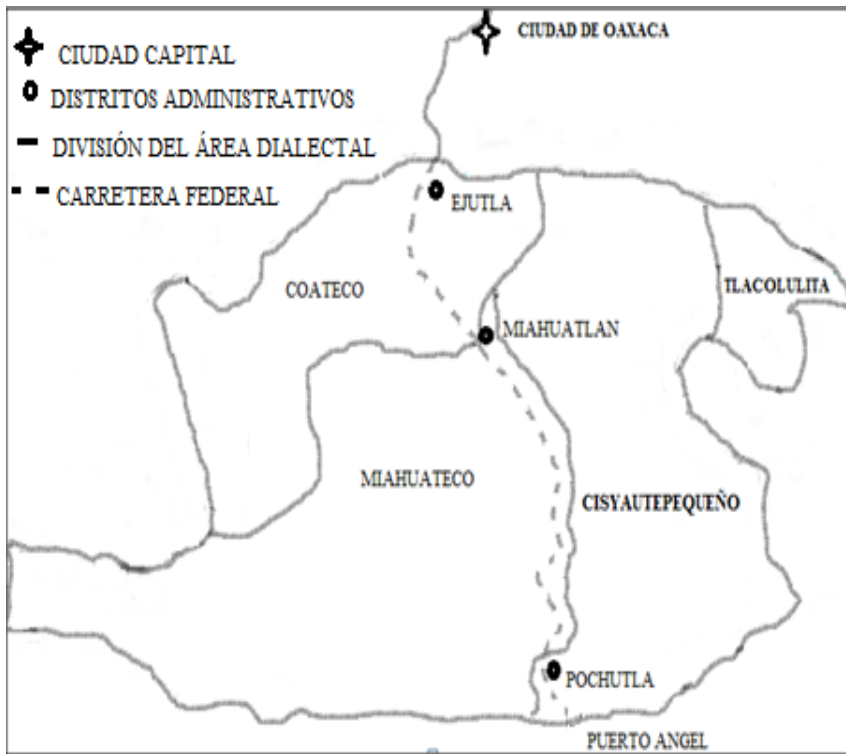
El zapoteco se divide en tres ramas principales que son: el solteco, el zapoteco occidental y el zapoteco medular. A su vez, el zapoteco medular, se divide en cuatro variantes principales que son: el papabuco, el zapoteco de la Sierra Norte, el zapoteco central y el zapoteco de la Sierra Sur. Este último se divide en cuatro grupos lingüísticos que son: el zapoteco de Tlacolulita (un grupo lingüístico en peligro de desaparecer), el coateco, el miahuateco, y el cisyautepequeño (un grupo lingüístico con mucha variación interna), como se muestra en el diagrama 1.2. Esta clasificación se basa en lo que establece Smith-Stark (2007).

Esquema 1.2. Clasificación de las lenguas zapotecas basada en Smith Stark (2007)



En el mapa 1.2 presento la ubicación de estos cuatro grupos lingüísticos sureños. Los distritos administrativos donde se hablan los idiomas que pertenecen a estos grupos son: Ejutla, Miahuatlán, Pochutla y San Carlos Yautepec. El cisyautepequeño en este mapa ocupa una gran parte del área sureña, colinda con el zapoteco miahuateco, con el zapoteco de Tlacolulita, con algunas variedades del zapoteco del Valle, algunas otras del zapoteco del Istmo y con el chontal.

Mapa 1.2 Los grupos lingüísticos del zapoteco sureño (Extraído y adaptado del mapa 1.1)



El grupo lingüístico cisyautepequeño se constituye de 26 variedades dialectales. Cada comunidad zapoteca de esta zona habla una variedad diferente a las otras, y no hay comunidades en ésta micro región que hablen la misma variedad de zapoteco ya que por más cercanas que se encuentren ubicadas, siempre presentan diferencias. Por ejemplo, entre las comunidades de San Pedro y San Juan Mixtepec (comunidades vecinas que solo se separan de 5 kms. de distancia) se tienen dos tipos de variaciones, el primero es de tipo léxico y el segundo es una variación tonal. Voy a comentar sobre la segunda variación. En San Pedro Mixtepec se emplea un tono alto ascendente; mientras que en San Juan Mixtepec no existe tal tono, en San Pedro se tiene el tono descendente no léxico; mientras que en San Juan este tono es de tipo léxico y generalmente se usa en palabras en las que el ZSPM usa el tono alto ascendente. Hace falta un estudio dialectal en esta zona para determinar cuántas variantes dialectales existen. A continuación presento un mapa del grupo lingüístico cisyautepequeño al que pertenece San Pedro Mixtepec; su ubicación se marca con una estrella en el mapa.

Mapa 1.3 El grupo cisyautepequeño y sus variedades dialectales (Extraído del Mapa 1.2)



1.4 ESTUDIOS PREVIOS SOBRE EL ZAPOTECO SUREÑO

Entre la escasa literatura sobre el zapoteco del grupo lingüístico cisyautepequeño se tienen algunos cuentos y leyendas recopilados entre 1985 y 1990 por Roger Reeck del Instituto Lingüístico de Verano, con colaboradores como Venancio Méndez de San Pedro Mixtepec y algunas personas de San Juan Mixtepec, comunidad vecina a San Pedro. También existe un diccionario trilingüe zapoteco-español-inglés que pertenece al zapoteco de San Juan Mixtepec (Reeck 1991). La más reciente investigación en el zapoteco de San Juan Mixtepec es sobre los tonos y la laringización (Nelson, 2006). Para el ZSPM existe una investigación dialectológica del cisyautepequeño que incluye a San Pedro Mixtepec como una de las comunidades de estudio (Méndez 2004). Además de algunas investigaciones del mismo autor de la presente investigación como: una tesis de maestría sobre las propiedades fonológicas y morfofonológicas del ZSPM (Antonio 2007) y algunos artículos que tratan de los posesivos atributivos del idioma (Antonio 2008) y los aparentes contraejemplos a la teoría de ligamiento (Antonio 2011).

En la variedad zapoteca de Quiegolani del mismo grupo cisyautepequeño, al que también pertenece el ZSPM, existe una gramática de Cheryl Black (2000). Este zapoteco aun siendo del mismo grupo lingüístico presenta muchas diferencias respecto al ZSPM.

De manera general, el zapoteco de la sierra sur, incluyendo el grupo cisyautepequeño ha sido poco descrito, mucho menos que el zapoteco de Valles, Istmo y Sierra Norte.

Por la escasez de investigaciones de este tipo en el grupo lingüístico cisyautepequeño y de manera general en el zapoteco sureño, surge la necesidad de hacer esta investigación que es muy útil para entender los distintos temas de la fonología y morfología del idioma zapoteco y en el futuro elaborar materiales escolares para los diferentes niveles educativos en áreas zapotecas. Esto es una necesidad urgente para la educación bilingüe. Además contribuye en el aporte de temas novedosos en el campo de las investigaciones lingüísticas zapotecas ya que muchas de las propiedades lingüísticas acá estudiadas no se han reportado en las investigaciones existentes sobre el zapoteco.

1.5 San Pedro Mixtepec

San Pedro Mixtepec es una comunidad rural que se encuentra ubicada entre las montañas de la región Sierra Sur del estado de Oaxaca, aproximadamente a unos 180 km de distancia de la ciudad capital. Esta comunidad se encuentra entre las coordenadas geográficas 16° 16' de latitud norte respecto al trópico de cáncer y 96° 17' de longitud oeste respecto al meridiano de Greenwich. Se encuentra a una altura aproximada de 2,120 metros sobre el nivel del mar. La superficie del municipio es de 108.45 kilómetros cuadrados que representa el 0.11% del territorio total de estado de Oaxaca. Pertenece al distrito administrativo No. 26 Miahuatlán. Territorialmente presenta las siguientes colindancias: al norte colinda con el municipio de Santa Catarina Quijoquitani y Santa Catalina Quierí, al sur con San Juan Ozolotepec, al este con Santa María Quiegolani, al noroeste con San Pedro Leapi y al oeste con San Juan Mixtepec.

De acuerdo a los resultados obtenidos por la Unidad Médica Rural No. 136 en su conteo de población realizado a inicios de 2014, el número de personas que viven en San Pedro Mixtepec es de 1099 habitantes. De este total, 103 son infantes de 0 a 4 años de edad y 996 son de 5 años y más. Los de 0 a 4 años no presentan registros en cuanto a sus habilidades lingüísticas; mientras que los de 5 años y más son bilingües zapoteco-español en su gran mayoría, tal como se puede ver en el cuadro 1.2.

Cuadro 1.2 Población en San Pedro Mixtepec

(Censo de la UMR No. 136: 2014)

Edad	Sexo	Monolingües en zapoteco	Monolingües en español	Bilingües en zapoteco-español	Total
De 0 a 4 años	M	----	----	----	49
	F	----	----	----	54
De 5 y más	M	2	7	460	469
	F	3	9	515	527
TOTAL					1099

1.6 FUENTE DE DATOS Y COLABORADORES

Una parte importante de los ejemplos que ilustran los diferentes temas tratados en este trabajo proviene de un corpus de 35 horas de grabación. Entre los textos grabados se tiene cuentos, leyendas, historias personales, historias de la comunidad de estudio y conversaciones naturales. De todo este material, 20 horas están transcritas en el programa ELAN, las demás solo se encuentra en audio y video pero sin transcripción. Las grabaciones y la transcripción de los datos se realizaron durante los meses de agosto 2011 a agosto 2012.

Los dos principales colaboradores que me contaron los textos fueron: el señor Manuel Antonio Cruz de 94 años de edad y el señor Alberto Antonio Méndez de 75 años de edad. Colaboraron también Gloria Antonio de 48 años de edad y Martha Ramos de 65 años de edad. Los datos ocupados en la parte fonológica fueron elicitaciones y colaboraron el señor Filiberto Hernández de 70 años y el señor Román Hernández de 45 años de edad. Para la transcripción de los datos colaboraron: Palmira Antonio López de 24 años de edad y Raquel Méndez de 26 años de edad. Ellas me apoyaron en la transcripción de casi el 50 por ciento de mis datos, en el nivel segmental.

El trabajo de campo y las transcripciones se realizaron en la comunidad de San Pedro Mixtepec, Miahuatlán, Oaxaca.

Los equipos utilizados fueron tres computadoras: una computadora laptop marca Dell, con entrada para videocámara, esta se utilizó para procesar los datos que se recopilaron. Dos computadoras, una marca Sony y la otra marca Toshiba, para transcripción de los datos, una grabadora Edirol Roland R-09 hr, con tres memorias SD de cuatro GB cada una, con cuatro juegos de pilas recargables. Dos cámaras de video marca SONY. Los programas utilizados son: Praat, Elan 4.1.2, y el Adobe Premiere 2.0. Se almacenaron copias de los videos, audio y transcripciones en tres discos duros externos de un

Terabyte cada uno.

1.7 ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación inicia con el presente capítulo introductorio que contiene entre otros temas: el idioma zapoteco y su ubicación en la clasificación lingüística otomangué, estudios previos sobre el zapoteco sureño, la localización de la comunidad de San Pedro Mixtepec, fuente de datos y colaboradores, y finalmente la estructura de la investigación. El capítulo II presenta un esbozo gramatical de la lengua que contiene los rasgos tipológicos más relevantes. El capítulo III trata sobre la fonología segmental del ZSPM, en el se describen tanto las propiedades consonánticas, las propiedades vocálicas, la estructura silábica prosódica y melódica de este idioma. El capítulo IV trata sobre el sistema tonal del ZSPM y los procesos de sandhi tonal que ocurren en construcciones sintácticas. El capítulo V trata sobre el sistema de Tiempo, Aspecto y Modo con los morfemas implicados, la semántica de cada categoría y una justificación de la terminología empleada. El capítulo VI describe las dos clasificaciones verbales existentes en el ZSPM. La primera clasificación se establece por una parte con los alomorfos del TAM y por otra parte con el tono del modo potencial. La segunda clasificación a su vez se establece por la persona gramatical con la que se conjugan los verbos. El capítulo VII versa sobre la posesión en el idioma. El capítulo VIII trata sobre los aparentes clasificadores nominales y las clases nominales en el ZSPM. Finalmente se presentan las conclusiones el apéndice y la bibliografía empleada en la investigación.

CAPÍTULO 2

CARACTERÍSTICAS GENERALES

2.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo presento las principales propiedades y estructuras gramaticales del zapoteco de San Pedro Mixtepec (ZSPM), con la finalidad de dar un panorama general del idioma de estudio. Las propiedades y estructuras gramaticales que se presentan en este esbozo son: a) el nivel morfológico, que se estudia minuciosamente en los capítulos 5, 6, 7 y 8 y b) el nivel sintáctico, que no se aborda de manera profunda en esta investigación; sin embargo presento de manera sintetizada lo que he investigado hasta el momento sobre algunas estructuras sintácticas en este mismo esbozo.

2.2 CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

En cuanto al perfil morfológico, el zapoteco de San Pedro Mixtepec se acerca a una lengua de tipo aislante, esto significa que presenta poca morfología y la mayoría de sus palabras se constituyen de una raíz desnuda, como se muestra en (1a); sin embargo, en su morfología verbal, como en (1b), y en la morfología posesiva, como en (1c), presenta tendencias de una lengua aglutinante, esto por usar prefijos y sufijos fácilmente segmentables con respecto a su núcleo. Además presenta unos pocos rasgos de una lengua fusional, como se puede ver en (1d) y (1e). En (1d) por la fusión del morfema causativo con el fonema inicial del tema verbal. Esto se puede interpretar porque la /k/ del inicio temático representa, por un lado, la causativización y, por otro lado, es el inicio del tema verbal, éste no puede ser segmentado; mientras que en (1e) se observa una fusión de información de persona en el núcleo verbal. Esto se puede observar por el cambio tonal que se da en este verbo al conjugarse con la primera persona gramatical, compárese los tonos en el verbo de (1e) y (1f).

- (1) a. p-kà nà tí yû
 CPL-comprar 1SG una casa
 ‘Compré una casa.’
- b. b-g-àdz=á kón nìs
 IMP-CAUS-mojar=3INANcon agua
 ‘¡Mójalo con agua!’
- c. x-nìs=á r-ún rméd
 POS-agua=3INAN ICPL-hacer medicina
 ‘Su jugo es medicinal.’
- d. p-kădz lù ngíd kiê
 CPL-CAUS.machucar 2SG gallina piedra
 ‘Machucaste a la gallina con la piedra.’
- e. r-tò lù gû
 ICPL-vender 2SG papa
 ‘Vendes papa.’
- f. r-tô nà gû
 ICPL-vender.1SG 1SG papa
 ‘Vendo papa.’

2.2.1 Morfología verbal

La poca morfología verbal que esta lengua tiene se concentra en los prefijos que distinguen tiempo, aspecto y modo¹, algunos clíticos adverbiales, de negación, iterativo y un clítico pronominal de tercera persona inanimado. Los prefijos del TAM van siempre antes de la raíz verbal, como se muestra en el cuadro 2.1. Esto se estudia de manera detallada en el capítulo 5.

¹ En el cuadro 2.1 presento también el prefijo del estativo *n-*. Este no es un morfema aspectual; sin embargo, en todos los estudios existentes sobre el tema en idiomas zapotecas se presenta con los prefijos del TAM.

Cuadro 2.1 Prefijos del TAM del ZSPM

Aspecto	Incompletivo	<i>r-</i>
	Completivo	<i>b-, p-, d-, g-, go-, gu-</i>
	Estativo	<i>n-</i>
	Progresivo sintético	<i>kiě-, kiěy-</i>
	Progresivo perifrástico	<i>Aux+w-</i>
Modo	Irreal contrafactual	<i>n-, m-, ni-</i>
	Irreal potencial	<i>y-, g-, k-</i>
	Imperativo	<i>b-, p-, d-, g-</i>
Tiempo	Futuro	<i>z-, s-</i>

Los clíticos van siempre después de la raíz verbal y son los que se presentan en el cuadro 2.2²

Cuadro 2.2 Los clíticos del ZSPM

Función	Clíticos
Negación	<i>=d, =dè, =t, =e</i>
Iterativo	<i>=ák, =ákà</i>
Aditivo	<i>=ré</i>
Adverbial	<i>=sě</i>
Pronombre de tercera persona inanimado	<i>=a, =w</i>

La raíz verbal generalmente es monosilábica, ésta puede tener prefijos de TAM, además de clíticos adverbiales, como en (2a), de negación, como en (2b), iterativo, como en (2c), aditivo, como en (2d), o un pronombre de tercera persona inanimado, como en (2e).

² Hace falta hacer un estudio para determinar cuántos de estos elementos realmente son sufijos y cuántos son clíticos, por ahora los consideraré clíticos.

- (2) a. d-áw=sé ná'
 CPL-comer=RES 1SG
 'Sólo comí.'
- b. d-á'w=t lù'
 CPL-comer=NEG 2SG
 'No comiste.'
- c. d-áw=ákà nà'
 CPL-comer=ITER 1SG
 'Volví a comer.'
- d. d-áw=ré nà'
 CPL-comer=ADIT 1SG
 'Comí más.'
- e. b-dòb=á
 IMP-quitar=3INAN
 '¡Quítalo!'

Con la distinción de los prefijos del TAM y los cambios tonales de los verbos en el modo potencial es posible establecer una clasificación flexiva verbal. Esta primera clasificación se constituye de cuatro clases flexivas según los prefijos que emplean en el aspecto completivo y en el modo potencial.

Una segunda clasificación es la que se basa en la conjugación de los verbos con las personas gramaticales. Lo que nos permite organizar clases flexivas de este tipo son los cambios tonales, los cambios de estado glótico y algunas mutaciones consonánticas y vocálicas que ocurren en las raíces verbales al conjugar los verbos. Las dos clasificaciones flexivas de los verbos del ZSPM se estudian de manera detallada en el capítulo 6.

2.2.2 Morfología nominal

La morfología nominal, por su parte, se restringe básicamente a los afijos posesivos: *xè-*, *xè-*, *xì-*, *x-*, *x-*, *d-...-nt*, *d-*, y *-nt*, (estos se estudian a detalle en el capítulo 7) y los sufijos de diminutivo *-iè'n* y aumentativo *-yò'x*, que se agregan a los sustantivos, algunos ejemplos se presentan en (3).

- (3) a. x-kòn-yó'x màtéw
 POS-ganado-grande Mateo
 'El ganado grande de Mateo.'
- b. x-kòn-ié'n màtéw
 POS-ganado-pequeño Mateo
 'el ganado pequeño de Mateo.'

2.3 CARACTERÍSTICAS MORFOSINTÁCTICAS GENERALES

2.3.1 Orden de constituyentes

El ZSPM es una lengua de núcleo inicial con un orden rígido de palabras en la configuración no marcada, esto significa que básicamente los constituyentes centrales se ubican después del verbo. Para las construcciones intransitivas se tiene el orden sintáctico Verbo- Sujeto (V-S), como en (4a), para las construcciones transitivas, se tiene el orden Verbo-Agente-Paciente (V-A-P), como en (4b); y para las construcciones ditransitivas se tiene el orden Verbo-Agente-Tema-Recipiente (V-A-T-R), como en (4c). Con cláusulas de complemento se tiene un orden de [V-A-CC], como en (4d). Obsérvese que el verbo siempre es el primer componente expresado. En construcciones intransitivas, el sujeto siempre va después del verbo; mientras que en construcciones transitivas, el agente es el elemento que se encuentra en posición inmediatamente posverbal.

- | | | | |
|--------|------------|-----|--|
| | V | S | |
| (4) a. | b-ín | ná' | |
| | CPL-llorar | 1SG | |
| | 'Lloré.' | | |

- | | | | | |
|----|-----------------------|---------|--------|--|
| | V | A | P | |
| b. | b-dè'd | měnch | dmí | |
| | CPL-dar | Nemesia | dinero | |
| | 'Nemesia dio dinero.' | | | |

	V	A	T		R
c.	b-dè'd	mě́nch	nèx	ló	<u>xw</u> â
	CPL-dar	Nemesia	fruta	SR: cara	Juan
	'Nemesia le dio frutas a Juan.'				

	V	S		[V	S	O]CC
d.	r-nè	x-ùs	ná'	nè	r-dzié'b	lù	mè'dz
	ICPL-decir	POS-tía	1SG	COMP	ICPL-temer	2SG	fieras
	'Dice mi tía que le temes a las fieras.'						

El ZSPM siendo una lengua de verbo inicial donde el núcleo precede al dependiente, presenta todos los correlatos de una lengua VO propuesta por Dryer (1997). Estas son: *preposición + sustantivo, verbo auxiliar + verbo principal, núcleo + oración de relativo, clausula principal + clausula subordinada*. En nombres complejos el dependiente va después del núcleo. En incorporación verbal el orden es verbo + sustantivo.

2.3.2 Preposición más nombre o sustantivo relacional más nombre

La configuración preposición más nombre puede darse ya sea de una preposición más un nombre, como en (5a); o de un sustantivo relacional más un nombre, como en (5b). El orden, como puede verse, siempre es preposición o sustantivo relacional más nombre.

(5)	a	p-kà'	<u>xw</u> ǎn	giétgù'	[pàr	bě'd]	(prep + nombre)
		CPL-comprar	Juana	tamal	para	Pedro	
		'Juana compró tamales para Pedro.'					

	b.	b-zòb	xwǎn	[ló	bě'd]	(SR + nombre)
		CPL-sentarse	Juana	SR: cara	Pedro	
		'Juan se sentó enfrente de Pedro.'				

2.3.4 Verbo auxiliar más verbo léxico (auxiliarización)

Las construcciones de auxiliarización se constituyen de un verbo auxiliar más un verbo léxico. El verbo auxiliar siempre va primero, después el verbo principal. En (6) presento un ejemplo que se constituye del verbo auxiliar *kiě* cuyo significado léxico original es el de una cópula existencial locativa, pero que adquirió el significado de un auxiliar de progresivo, adicionalmente lleva un verbo léxico que se nominaliza.

- (6) lè yè **kiě** **w-gít** xǎn yákìstò'
TOP 3CONF AUX.PROG NOM-jugar bajo ahuehuete
'Él está jugando bajo el ahuehuete.'

2.3.5 Núcleo más cláusula de relativo

Las construcciones relativas con núcleo necesariamente emplean un relativizador *nè* y el orden que presentan es núcleo nominal más cláusula relativizada, como se muestra en (7). Véase la sección 2.11 donde se da mayor información sobre estas cláusulas.

- (7) g-ùt xěy_i [nè guèy [ø_i] dzí'n]CR CR con núcleo nominal
CPL-murió señor COMP CPL-ir trabajo
'Murió el señor que fue a trabajar.'

2.3.6 Nombre más genitivo

Las construcciones que se hacen con un nombre más un genitivo son denominadas frases posesivas; el orden de sus constituyentes es sustantivo poseído más sustantivo poseedor. Existen tres tipos de construcciones posesivas: a) las construcciones posesivas yuxtapuestas sin morfología, como en (8a), b) las construcciones posesivas yuxtapuestas con afijos, como en (8b), y c) las construcciones posesivas con sustantivo relacional *chěn*, como en (8c). El tema de la posesión se estudia con mayor detalle en el capítulo 7.

- (8) a. gĩk ná'
 cabeza 1SG
 'mi cabeza.'
- b. x-kiěts ná'
 POS-metate 1SG
 'mi metate.'
- c. lòn chěn lú'
 cama pertenencia 2SG
 'tu cama.'

2.3.7 Cláusula matriz más cláusula subordinada

En (9), tenemos una oración compleja que se constituye de una cláusula matriz más una cláusula subordinada de complemento. El orden para estos casos es cláusula matriz más cláusula subordinada.

- (9). b-ĩn ná' [nè r-tò lù lár]CC
 ICPL-escuchar 1SG COMP ICPL-vender 2SG ropa
 'Me enteré que vendes ropa.'

2.3.8 Nombres morfológicamente complejos

Los ejemplos de (10a) y (10b), son nombres morfológicamente complejos, se componen de dos sustantivos para formar un nuevo lexema. En este compuesto se tienen dos raíces nominales. El núcleo del compuesto para estos casos siempre es el que se encuentra en la primera posición.

- (10) a. bày-giét
 rebozo-tortilla
 'Servilleta.'
- b. ròb-giét
 tenate-tortilla
 'Tenate para tortillas.'

2.3.9 Incorporación

En la incorporación tenemos la integración de un verbo más un sustantivo. En esta configuración el primer elemento es el verbo, inmediatamente después se coloca el sustantivo incorporado, como en el ejemplo de (11a). Se comprueba que el sustantivo está incorporado porque cuando el verbo toma un enclítico adverbial, este se coloca después del sustantivo incorporado, como se muestra en (11b). Nótese que el sustantivo incorporado no se interpreta como paciente sino como instrumento.

(11) a. p-kiè-nì yè mèkw
 CPL-pegar-pie 3LEJ perro
 ‘Él pateó al perro.’

 b. p-kiè-nì=sé yé mèkw
 CPL-pegar-pie=solo 3LEJ perro
 ‘Él solo pateó al perro.’

2.3.10 Relaciones de marcación en el núcleo o en el dependiente

El ZSPM es una lengua sin marcación morfológica de las relaciones núcleo dependiente (Nichols, 1986); un ejemplo que muestra que no hay marcación ni en el núcleo ni en el dependiente se presenta en (12), donde los argumentos se manifiestan con frases nominales o pronombre personales sin morfología relacional (marcas de caso) y tampoco hay indexación de los argumentos en el verbo.

(12) p-kǎ’ xá gwáy ngǎs
 CPL-comprar 3RES bestia negro
 ‘Él compró la bestia negra.’

2.3.11 Tipos de alineamiento

El ZSPM es una lengua con el sistema de alineamiento nominativo-acusativo. Esto porque solo los sujetos de un verbo intransitivo, como en (13a), y de un verbo transitivo, como en (13b), pueden ser topicalizados con *lè*³; mientras que los objetos jamás pueden ser topicalizados. Al intentar topicalizar el objeto de (13b), por ejemplo, este se vuelve sujeto por ello tiene la lectura ‘la tortilla se comió a Pedro’ y por ninguna razón puede tener la lectura ‘Pedro se comió las tortillas’, véase el ejemplo en (13c).

(13) a. *lè Pédr d-áw*
TOP Pedro CPL-comer
‘Pedro comió.’

b. *lè Pédr d-áw giét*
TOP Pedro CPL-comer giet
‘Pedro se comió las tortillas.’

c. *lè giét d-áw Pédr*
TOP giet CPL-comer Pedro
‘La tortilla se comió a Pedro.’/ *‘Pedro se comió las tortillas.’

Además de lo anterior se observan también modificaciones tonales en el verbo al flexionarse con algunos sujetos, como el de primera persona singular que se muestra en (14a) y (15a), lo que no sucede cuando la primera persona está en la función de objeto, como en (15b)⁴ donde el verbo mantiene su tono subyacente.

(14) a. *r-üt nà má*
ICPL-matar.1SG 1SG 3ANIM
‘Mato al animal.’

³ La marca *lè* de tópico no es la misma que se usa para marcar el foco ya que la marca de foco es *lè̃*, presenta una vocal /*ě*/ con glotalización, mientras que la marca de tópico presenta la vocal modal /*e*/.

⁴ La forma subyacente del verbo ‘llorar’, es *rò'n*, como en (16b) y flexionado con la primera persona singular cambia a *r-ǒn*, como en (16b).

b. r-ùt má ná'
 ICPL-matar 3ANIM 1SG
 'El animal me mata.'

(15) a. r-ò'n ná'
 ICPL-llorar 1SG
 'lloro'

b. r-ò'n má
 ICPL-llorar 3ANIM
 'Está llorando (el animal)'

En construcciones sintácticas ditransitivas el alineamiento es del tipo indirectivo o secundativo, Malchukov et al. (2010); esto porque en cláusulas ditransitivas el paciente (P) y el tema (T) tienen el mismo comportamiento; mientras que el recipiente (R) se comporta de manera distinta. Tanto P como T no necesitan de una marca especial para introducirse; mientras que R se introduce con el sustantivo relacional *ló* 'cara'. Véase (16a) y (16b).

	V	A	P
(16) a.	b-nédz	nà	giét
	CPL-dar	1SG	tortilla
	'Yo di tortilla.'		

	V	A	T	R	
b.	b-dèd	nà	giét	ló	juán
	CPL-dar	1SG	tortilla	SR: cara	Juan
	'Yo le di tortilla a Juan.'				

2.4 La frase nominal

La frase nominal es un constituyente sintáctico que tiene como núcleo un sustantivo (Kroeger 2005). Tipológicamente las frases nominales se clasifican en tres tipos: 1) las frases nominales simples que se constituyen ya sea de un sustantivo o de un pronombre personal, 2) las frases nominales complejas que se constituyen de un núcleo nominal más uno o más modificadores en adyacencia al núcleo nominal, y

3) las que carecen de núcleo nominal porque el modificador lo sustituye (Dryer 2007). Siguiendo la propuesta de Dryer (2007), el ZSPM presenta dos tipos de frases nominales, las simples y las complejas. Las simples pueden ser frases nominales plenas, como en (17a) o bien pronombres personales como en (17b).

(17) a. g-ùt mèkw
 CPL-morir perro
 ‘Se murió el perro.’

b. g-ùt má
 CPL-morir 3ANIM
 ‘Se murió el animal.’

Las frases nominales complejas por su parte se forman de un núcleo nominal modificado, éste puede presentar la configuración de numeral más núcleo, como en (18a), de un elemento indefinido más núcleo, como en (18b), de un numeral más núcleo seguido de un demostrativo, como en (18c), o de un numeral más núcleo, después un adjetivo y finalmente un demostrativo, como en (18d). El orden que siguen estos elementos es el siguiente: en la primera posición se tiene el numeral, después de éste va el sustantivo, posteriormente se coloca el adjetivo y al final el demostrativo.

(18) a. g-ùt tí mékw
 CPL-morir uno perro
 ‘Murió un perro.’

b. g-ùt pàlál mékw
 CPL-morir unos.cuántos perros
 ‘Murieron unos cuantos perros.’

c. g-ùt tí mékw ká
 CPL-morir uno perro DEM
 ‘Murió uno de esos perros.’

d. g-ùt tí mékw dõx ká
 CPL-morir uno perro bravo DEM
 ‘Murió uno de esos perros bravos.’

Tipológicamente, la función básica de las frases nominales es ser argumento de un núcleo sintáctico, ya sea este predicativo, posesivo o adposicional. La frase nominal del ZSPM puede funcionar como sujeto (S) de un predicado intransitivo, como en (19a); como agente de un predicado transitivo, como (19b); objeto directo de oraciones transitivas, como en (19c); poseedor de un nominal, como en (19d); y u objeto de sustantivo relacional o preposición; como en (19e).

- (19) a. b-ì'n juán
 CPL-llorar Juan
 'Juan lloró.'
- b. b-è't juán mèt
 CPL-matar Juan guajolote
 'Juan mató al guajolote'
- c. b-è't mǔ̀ò'dz juán
 CPL-matar abeja Juan
 'Las abejas mataron a Juan.'
- d. r-dòx x-pèkw juán
 ICPL-ladRAR POS-perro Juan
 'Ladra el perro de Juan.'
- e. b-iě'd mé ló juán
 CPL-venir 3LEJ SR: cara Juan
 'Vino (a ver) a Juan.'

2.5 Los pronombres personales y sus funciones sintácticas

El ZSPM tiene un paradigma de pronombres personales. Estos pronombres distinguen las entidades animadas de las inanimadas. Los pronombres animados a su vez distinguen los humanos de los animales. Entre las terceras personas que distingue se tiene: la tercera persona inanimada, la tercera persona animada, varias terceras personas para humanos como, tercera persona menor de edad, tercera persona lejana, tercera persona de confianza y tercera persona de respeto. Estos pronombres de tercera persona conforman un sistema de clasificación de sustantivos, ya que distinguen por un lado las

entidades animadas de las entidades inanimadas y por otro lado diferencian los humanos de los animales. Este sistema de clasificación es parecido al que reporta, England (1993:158-160) para el mam.

La mayoría de los elementos pronominales son independientes, el único dependiente es el de tercera persona inanimado con sus dos alomorfos =á (que se emplea en palabras que terminan en consonante) y =w (que se emplea en palabras que terminan en vocal). Aunque he notado que los pronombres ná ‘primera persona exclusivo’, tá ‘segunda persona plural’ y mé ‘tercera persona lejano’ presentan vocales muy breves similares a la vocal del pronombre de tercera persona inanimado. Esto significa que no cubren la condición prosódica de ser palabras independientes, véase el apartado 3.4.4. Sin embargo no he investigado a detalle este fenómeno por lo que en este trabajo los voy a considerar como pronombres independientes. Otro punto que es necesario comentar es que los pronombres de primera persona plural exclusiva, segunda persona plural y la tercera persona de respeto presentan dos formas, la primera forma presenta la vocal /a/ como núcleo y la segunda forma presenta la vocal /o/. Las formas pronominales con la vocal /a/ son las más usuales para la mayoría de las personas de la comunidad; mientras que las formas que terminan con la vocal /o/ sólo se observa en el habla de los ancianos. A continuación presento el paradigma pronominal del ZSPM.

Cuadro 2.3 Pronombres personales del ZSPM: Nom=Acus=Dat= Psd Sr=Psd

Distinción por animacidad		Persona gramatical	Pronombres libres
Animados	Humanos	1SG	nà’
		1PL.INCL	nè
		1PL.EXCL	ná (nó)
		2SG	lù’
		2PL	tá (tó)
		3LEJ	mé
		3RES	xá (xó)
		3CONF	yè’
		3MEN	wĩn
	Animal	3ANIM	má
Inanimados		3INAN	=w/=á

Los pronombres personales cubren varios roles sintácticos, los mismos de las frases nominales. Entre los más importantes se tiene el de sujeto (tanto transitivo como intransitivo), un ejemplo con el rol de sujeto intransitivo se muestra en (20a), con el rol de objeto, como en (20b), con el rol de sustantivo relacional u objeto de preposición, como en (20c), y con el rol de poseedor, como en (20d). La función en todos los casos se determina por la posición que ocupan estos pronombres en una oración. Es necesario comentar que los cambios tonales de los pronombres personales que se observa en (20a) comparado con (20c y d) son predecibles por procesos de sandhi tonal, esto se analiza en el apartado 4.2 de esta misma tesis.

(20) a. r-ágiés nà'
 ICPL-dormir 1SG
 'Duermo.'

b. b-dín juán nà'
 CPL-pegar Juan 1SG
 'Juan me pegó.'

c. p-tò juán tí yù ló ná'
 CPL-vender Juan una casa SR: cara 1SG
 'Juan me vendió una casa.'

d. b-ěts ná'
 hermano 1SG
 'mi hermano.'

2.6 Los reflexivos

Las construcciones reflexivas son aquellas en las que el agente actúa sobre sí mismo, como decir: ‘me lastimé a mí mismo’, o ‘me corté a mí mismo’.

En el ZSPM, al no haber un paradigma pronominal específico para los reflexivos, se utiliza los pronombres libres o frases nominales con correferencialidad, lo que significa que los pronombres libres se presentan dos veces en una misma cláusula, como en (21a) y (21b)⁵.

La interpretación en estas construcciones siempre es reflexiva.

- | | V | A | P |
|---------|--|-------------------|-------------------|
| (21) a. | p-chùg | nà | nà' |
| | CPL-cortar | 1SG | 1SG |
| | ‘Me corté a mí mismo.’ | | |
| b. | p-chùg | Juán | Juán |
| | CPL-cortar | Juan ₁ | Juan ₁ |
| | ‘Juan se cortó a sí mismo.’/ *‘Juan cortó a otro Juan’ | | |

Teóricamente este fenómeno de correferencialidad es de mucho interés ya que pareciera ser un contra ejemplo a la teoría del ligamiento. La teoría de ligamiento (Chomsky 1981, Haegeman 1991, entre otros) considera la interpretación de tres tipos de frases nominales: a) pronombres reflexivos y recíprocos, como *himself* en (22a), b) pronombres libres, como *him* en (22b) y expresiones referenciales como Bertie y Poirot respectivamente, como en (22a) y (22b).

- | | | |
|---------|--------------------------------|----------------------|
| (22) a. | Bertie hurt himself. | [Haegeman 1991: 203] |
| | ‘Bertie se lastimó así mismo.’ | |
| b. | Poirot admires him. | [ibíd.] |
| | ‘Poirot lo admira.’ | |

⁵ Un fenómeno interesante, pero que no se investiga en esta tesis, es sobre el cambio del estado glótico de los elementos pronominales como *nà'* ‘yo’ al encontrarse en una posición intermedia en una oración, como en (21a).

La diferencia entre estos tres tipos de frases nominales radica en la manera en que refieren. Sólo las expresiones referenciales son propiamente referenciales; mientras que los otros dos tipos son pronominales y adquieren su interpretación por correferencia con una expresión referencial: los pronombres reflexivos/recíprocos tienen que tener un antecedente local, mientras que los pronombres libres deben ser libres localmente, aunque pueden tener un antecedente más alejado sintácticamente. Crucialmente, las expresiones referenciales deben ser siempre libres: en el ámbito de proximidad relevante, no puede haber dos expresiones referenciales correferenciales, como en (23a), porque se requiere del uso de un pronombre reflexivo, como en (23b).

- (23) a. * John hurt John.
Lectura buscada: ‘John se lastimó a sí mismo.’
- b. John hurt himself.
 ‘John se lastimó a sí mismo.’

Esta teoría tiene pretensiones de universalidad. Sin embargo, en el ZSPM se presentan aparentes contraejemplos a los diferentes principios de correferencia establecidos en esa teoría. En ZSPM, no sólo es posible formar oraciones equivalentes a la de (23a) y (23b), sino que ésta es la manera habitual de codificar este tipo de situaciones, como se muestra en (24a) y (24b). Esto porque no existen pronombres reflexivos.

- (24) a. p-chùg Juán Juán
 CPL-cortar Juan Juan
 ‘Juan se cortó a sí mismo.’
- b. p-chùg mé mé
 CPL-cortar 3LEJ 3LEJ
 ‘él se cortó a sí mismo o a otro.’

En realidad, muestro en Antonio (2011), siguiendo a Lee (2003), que en el ZSPM no hay violación a los principios de la Teoría de Ligamiento, porque en construcciones reflexivas la segunda expresión ya sea expresión referencial o pronombre personal jamás es propiamente referencial, sino una copia idéntica de su antecedente.

Por ello al tener dos FNs en un contexto como en (25) donde las dos frases nominales no son idénticas, no es posible tener una lectura reflexiva. Lo cual indica que “Juan” no puede ser correferente con “mi hermano”.

- (25) p-chùg juán_i bèts*_{i/j} ná’
 CPL-cortar Juan hermano 1SG
 *‘mi hermano Juan se cortó a sí mismo’
 ‘Juan cortó a mi hermano.’

Otra construcción reflexiva es la de sujeto nulo. Esta es encontrada en el zapoteco de Quiegolani (Black 2000) y en el zapoteco de Macuiltianguis (Butler 1976, Avelino et al. 2002, Sonnenschein 2005 y Foreman 2006). En estas construcciones el sujeto puede ser nulo cuando es correferente con el poseedor del objeto, como se muestra en (26), ejemplo tomado del zapoteco de Quiegolani (Black 2002:75). Este tipo de construcciones reflexivas no existen en el ZSPM.

- (26) r-dxiin-t — x-ten men
 HAB-llegar-NEG POS-rancho 3
 ‘Ellos₁ no llegan a su₁ rancho’

2.7 La interrogación

Existen dos tipos de interrogación: a) La interrogación polar y b) La interrogación de constituyentes. La interrogación polar corresponde a aquellas preguntas con respuestas breves de sí o no; mientras que la interrogación de constituyentes implica preguntas que requieren de mayor información.

2.7.1 La interrogación polar

La partícula con la que se marcan las preguntas de polaridad en el ZSPM es *pé*, como en (27a). Esta es muy parecida al pronombre interrogativo que se emplea para los no humanos *pě* ‘qué’, como en (27b). Es posible que estas partículas estén relacionadas porque ambas tienen los mismos segmentos, lo único que cambia son sus tonos, el primero presenta tono alto; mientras que el segundo presenta tono bajo ascendente.

- (27) a. ¿pé d-áw lù'?
- PART.INT CPL-comer 2SG
- ‘¿Comiste?’
- b. ¿pě d-áw lù'?
- qué CPL-comer 2SG
- ‘¿Qué comiste?’

En este tipo de preguntas es posible interrogar sobre una frase focalizada, para ello se tiene que mover esa frase en la posición preverbal, es decir focalizándola, luego se agrega la partícula interrogativa al inicio de la construcción, como en (28a) y (28b).

- (28) a. ¿pé juán g-uèy dzí'n?
- PART.INT Juan CPL-ir trabajo
- ‘¿Es Juan quien fue a trabajar?’
- b. pé w-tó g-uèy juán
- PART.INT NOM-vender CPL-ir Juan
- ‘¿A la venta fue Juan?’

También se puede subordinar una cláusula interrogativa incrustándola como cláusula de complemento en otra oración, como en (29). Las partículas que funcionan como complementizadores son, la interrogativa *pé* o el condicional *tel* ‘si’. Estas son las que encabezan la cláusula de complemento en este tipo de construcciones.

- (29) G-nàb-dídz nà' ló lù' [pé/tèl bí b-lěz wél]
- POT-pedir-palabra 1SG SR: cara 2SG Q/si ADV CPL-esperar Manuel
- ‘Te pregunto si aun espera Manuel.’

2.7.2 La interrogación de constituyente

La interrogación de constituyente es aquella que solicita información sobre un constituyente en una oración. En este tipo de interrogación es posible interrogar sobre el sujeto, sobre el objeto, sobre el poseedor o sobre otros constituyentes. Para la formulación de este tipos de construcciones se tienen cuatro elementos interrogativos básicos que son: *chǒ* ‘quien’, *pě* ‘qué’, *pǎ* ‘dónde’ y *xǎ* ‘cómo’. Estos ocurren siempre en la posición inicial de cláusula. En (30) presento dos ejemplos de este tipo.

- (30) a. ¿chǒ z-iě'd?
 quién PROG-venir
 '¿Quién viene?'
- b. ¿pě d-áw lù' násıl?
 qué CPL-comer 2SG temprano
 '¿Qué comiste temprano?'

En las respuestas siempre se focaliza el constituyente de respuesta antes del verbo, por ejemplo si respondemos a la pregunta de (30a) forzosamente focalizaríamos la frase nominal Juan, como en (31).

- (31) juán z-iě'd
 Juan PROG-venir
 'Juan viene.'

En este tipo de construcciones es posible interrogar sobre las frases preposicionales. En (32a) presento una construcción declarativa con una frase preposicional benefactiva; mientras que en (32b) muestro una oración interrogativa en la que se interroga sobre la frase preposicional benefactiva. Para acceder a este tipo de cláusulas se recurre a un movimiento donde la frase preposicional se mueve a la izquierda de la cláusula y una vez estando en esa posición se invierte el orden de pronombre interrogativo más preposición como en (32b). A este fenómeno se le conoce como *pied piping con inversión* (Smith-Stark 1998).

- (32) a. b-dè'd màrí dmí pàr juán
 CPL-dar María dinero para Juan
 'María dio dinero para Juan.'
- b. **chǒ pàr** b-dè'd màrí dmí
 quién para CPL-dar María dinero
 'Para quien dio maría el dinero.'

La frase preposicional de comitativo o instrumental también puede ser interrogada como en (33a). Al formular dicha construcción se observa también el *pied piping con inversión*; pero no es posible el abandono de preposición, como se muestra en (33b) porque sería agramatical.

- (33) a. pě kó'n pchŭg lù yág
 qué con CPL-cortar 2SG leña
 '¿Con qué cortaste la leña?'
- b. *pě p-chŭg lú yág kò'n
 qué CPL-cortar 2SG leña con
Lectura buscada: '¿Con qué cortaste la leña?'

En este zapoteco también es posible interrogar sobre las frases con sustantivo relacional. Al interrogar sobre estas frases se observan dos fenómenos diferentes, el primero es un *pied-piping con inversión*, este se muestra en (34a) y el segundo es un *abandono de preposición o sustantivo relacional*, conocido en inglés, como *preposition stranding*, este se muestra con el ejemplo de (34b). Este último consiste en mover el elemento interrogativo al inicio de la construcción, pero abandonando el sustantivo relacional en su lugar. No es posible tener un *pied-piping sin inversión* porque esto es agramatical, como se muestra en (34c).

- (34) a. [pě lén] p-sé'b lù gít _____FP
 qué estómago CPL-meter 2SG chilacayotes
 '¿En qué metiste los chilacayotes?'
- b. [pè] p-sé'b lù gít [lén ____]
 qué CPL-meter 2SG chilacayotes estómago
 '¿En qué metiste los chilacayotes?'
- c. *lèn pě p-sé'b lù gít
 estómago qué CPL-meter 2SG chilacayotes
Lectura buscada: '¿En qué pusiste los chilacayotes?'

En construcciones posesivas es posible interrogar sobre el poseedor ya sea alienable o inalienable. Es necesario recordar que el orden en estas construcciones es poseído más poseedor, como en los ejemplos de (35a) y (36a). Al interrogar sobre el poseedor ocurre un movimiento donde el interrogativo con referencia al poseedor se coloca al inicio de la construcción posesiva, como en (35b) y (36b), resultando de esta manera una construcción con *pied-piping con inversión*.

- (35) a. g-ùt x-nià' Juárez
 CPL-morir POS-madre Juan
 'Se murió la mamá de Juan.'
- b. chõ x-niá' g-ùt [___]
 quién POS-mamá CPL-morir
 '¿De quién es la mamá que murió?'
- (36) a. b-rùg niã Juárez
 CPL-cortarse mano Juan
 'Se cortó la mano de Juan'
- c. chõ niã b-rùg [___]
 quién mano CPL-cortarse
 '¿De quién es la mano que se cortó?'

2.8 El foco y tópico

En este apartado analizaré dos temas relevantes en el idioma zapoteco ambos relacionados con la estructura de la información, me refiero al foco y tópico. Iniciaré explicando los distintos tipos de focos existentes en el ZSPM y en un segundo apartado sobre el tópico.

2.8.1 El foco

El foco de una oración expresada por una frase en un contexto determinado es un elemento que aporta cierta información a la oración ya que la oración de foco semánticamente se constituye de dos partes: a) una presuposición y b) una aserción, donde la información conocida es la presuposición, mientras que la información nueva es la aserción. El foco en una oración corresponde a la aserción y posibilita que ésta sea una afirmación (Lambrecht 1994).

2.8.1.1 El foco de información o foco básico

El foco de información, llamado también foco básico, es el que ocurre como respuesta a una pregunta de información. Estas respuestas son las construcciones focalizadas que pueden ser desde una frase nominal hasta una cláusula completa. En (37a) se interroga sobre el sujeto de la construcción. La respuesta a esta pregunta es una oración con focalización de sujeto, como en (37b).

- (37) a. ¿chǒ b-dzín ?
 quién CPL-llegar
 ‘¿Quién llegó?’
- b. Mârí b-dzín
 María CPL-llegar
 ‘María llegó.’

En (38a) presento una oración ambigua donde se puede interrogar sobre el objeto o sobre el sujeto y en (38b) se encuentra la respuesta a esta pregunta. Este tipo de respuesta también es ambigua ya que puede entenderse como de objeto focalizado (primera lectura) o de sujeto focalizado (segunda lectura). La primera lectura significa ‘fue al señor al que arrastraron’, en esta lectura el elemento focalizado es el objeto; mientras que la segunda lectura significa ‘fue el señor que lo arrastró’, en esta el sujeto es el elemento focalizado. El único movimiento que se observa es del elemento focalizado que se va al inicio de la oración.

- (38) a. ¿chǒ b-dóbnìù mé?
 quién CPL-arrastrar 3LEJ
 ‘¿A quién arrastrarán?’
 ‘¿Quién lo arrastró?’
- b. xěy b-dóbnìù mé
 señor CPL-arrastrar 3LEJ
 ‘Fue al señor al que arrastrarán.’
 ‘Fue el señor que lo arrastró.’

Además de la focalización del objeto también es posible focalizar los oblicuos que son introducidos ya sea por un sustantivo relacional o una preposición.

En (39a) presento una oración interrogativa en la que se interroga sobre un oblicuo, en (39b) una respuesta con el oblicuo focalizado donde se observa que el elemento focalizado se mueve a la izquierda de la cláusula.

(39) a. ¿**chǒ** **ló** b-rikié chú? {txt}⁶
 quien SR:cara CPL-salir Jesús
 ‘¿A quién se le apareció Jesús?’

b. **ló** pàrtíd-ká b-rikié chú già yí {txt}
 SR:cara grupo-DEM CPL-salir Jesús arriba DEM
 ‘A ese grupo se le apareció Jesús allá arriba.’

También es posible la focalización del oblicuo que se introduce con la preposición *kòn* ‘con’, para ejemplificarlo presento en (40a) una oración que interroga sobre el oblicuo y la respuesta en (40b), es la construcción que muestran la focalización de dicho oblicuo.

(40) a. ¿pě **kó'n** r-chùg mé rò puért?
 PT.INT con ICPL-cortar 3LEJ boca puerta
 ‘¿Con qué corta la puerta?’

c. *kòn* gíb-yág r-chùg mé rò puért
 con fierro-palo ICPL-cortar 3LEJ boca puerta
 ‘Con el hacha corta la puerta.’

2.8.1.2 El foco exhaustivo

El foco exhaustivo en el ZSPM, a diferencia del foco básico, se distingue por llevar un elemento léxico *lòxà* ‘solo’ antes de cualquier constituyente focalizado. Éste tiene alcances sobre cualquier elemento que lo siga, puede ser una cláusula completa, una frase nominal o un oblicuo.

⁶ La notación {txt} significa que el ejemplo proviene de corpus.

En (41) presento un ejemplo en el que se puede observar la focalización de toda la oración por medio del foco exhaustivo, en este ejemplo *lòxà* ‘solo’ va al inicio de la construcción.

- (41) [*lòxà*] r-iáb xá chò lóm-kó {txt}
 solo ICPL-caer 3RES sobre loma-DEM
 ‘Solo se caían sobre ese cerro.’

El foco exhaustivo, como ya he mencionado, posibilita la focalización del sujeto, ocurre al tener el sujeto inmediatamente después de la partícula *lòxà*, como en (42).

- (42) [*lòxà* nà’] b-iä’n ló bél-kó {txt}
solo 1SG CPL-quedar SR: cara fuego-DEM
 ‘Solo yo me quedé en ese fuego.’

En el ZSPM también es posible focalizar cualquier otro constituyentes, para focalizarlo este necesariamente se mueve de su posición original y se coloca después de *lòxà* pero antes del verbo, este movimiento es perceptible porque en oraciones declarativas el orden de los constituyentes es VSO. Véase el ejemplo en (43a) con la focalización de objeto y (43b) con la focalización de un adjunto locativo.

- (43) a. **lòxà** dmí g-dé’d nè pèr g-iö=d né’ {txt}
 solo dinero POT-dar 1PL.INCL pero POT-ir-NEG 1PL.INC
 ‘Solo el dinero vamos a dar, pero no vamos a ir.’
- b. [**lòxà** ló wgá’] biä ná b-iä=d nà gó’z {txt}
solo SR: cara rancho CPL-ir 1SG CPL-ir-NEG 1SG cacería
 ‘Solo fui al rancho, no fui a la cacería.’

2.8.1.3 El foco contrastivo con la partícula *lè’*

El foco contrastivo en el ZSPM consiste en darle mayor énfasis al elemento focalizado en un contexto donde hay varias posibilidades, este tipo de construcciones se distingue por la partícula *lè’*. El foco contrastivo con *lè’* tiene alcance sobre un sujeto, un objeto y sobre la función de identificación; pero no tiene alcance sobre un oblicuo. Es necesario comentar que esta partícula es diferente de la marca de

tópico *lè* mencionada en el apartado 2.8.2

Al igual que los casos anteriores se puede focalizar al sujeto expresado ya sea por una frase nominal plena o por un pronombre personal.

En el ejemplo de (44) se focaliza al sujeto, que en este caso es el presidente y el tesorero, y la marca de foco va antes del sujeto manifestándose solo una vez, no es posible poner la marca antes de *tèsòrér* porque sería agramatical.

- (44) *lè'* prèsidént gròp tèsòrér r-zén dmí-ká {txt}
 FOC presidente dual tesorero ICPL-agarrar dinero-DEM
 'Es el presidente con el tesorero quienes toman ese dinero.'

Un elemento más que puede ser focalizado y que lleva la marca *lè'* es el objeto. En (45) presento un ejemplo de este tipo, donde se observa que hay un movimiento de la posición original (posición posverbal) a la posición pre verbal.

- (45) *lè'* gíb ká b-ĩ chú {txt}
 FOC rifle DEM CPL-agarrar Jesús
 'Ese rifle cargaba Jesús.'

En el ZSPM también es posible focalizar constituyentes con la función de identificación. Para este tipo de construcciones la partícula de foco va al inicio, luego sigue una frase nominal y después un demostrativo, esto resulta una construcción como la de (46).

- (46) *lè'* FN1 DEM
lè' [x-buélt lù]_{FN1} nú {txt}
 FOC POS-cambio 2SG DEM
 'Acá está tu cambio (éste es tu cambio).'

En este zapoteco la focalización con la partícula *lè'* no es posible con ningún SR o preposición. Muestro en (47a) que no es posible con el SR *ló*, y en (47b) que tampoco es posible con la preposición *kòn*.

- (47) a. **lè'* ló wgá' b-iã ná
 FOC SR: cara rancho CPL-ir 1SG
Lectura buscada: 'Es al rancho a donde fui.'

- b. *lè' kòn gíbyáb p-chúg ná=w
 FOC PREP hacha CPL-cortar 1SG=3INAN
Lectura buscada: 'Es con el hacha con lo que lo corté'

Se tienen también construcciones que al focalizar el predicado, ya sea en aspecto completivo o en incompletivo, como en (48), da una interpretación de restricción temporal con una semántica de algo que apenas sucedió o algo que apenas está sucediendo, pero no es posible con aspectos que tengan una semántica de algo que aún no ha sucedido. No me queda claro si esta construcción es de focalización, pero por la lectura que tiene parece ser una construcción diferente que averiguaré en futuras investigaciones.

- (48) lè' d-áw pédr
 ADV CPL-comer Pedro
 'Acaba de comer Pedro.'

2.8.2 El tópic

En este apartado hablaremos sobre el tópic ya que en el ZSPM existen construcciones de tópic, estas se distinguen por una partícula *lè* que se coloca antes de las construcciones o elemento topicalizado como en (49).

- (49) lè méngiêdz b-nè' ló xázit ká {txt}
 TOP 3RES.pueblo CPL-hablar SR: cara fuereño DEM
 'Los ciudadanos le hablaron a aquel fuereño.'

La topicalización en el ZSPM tiene alcances únicamente sobre los sujetos, no se permite con los objetos ni con los oblicuos. Los sujetos pueden manifestarse con una frase nominal plena, como en (50a), o con pronombre personal, como en (50b). La partícula *lè* se coloca siempre en la primera posición en la cláusula.

(50) a. *lè méngiêdz b-nè' ló xá* {txt}
 TOP 3RES.pueblo CPL-hablar SR: cara 3RES
 'Los ciudadanos le hablaron.'

b. *lè yè g-uèy ló wgá'*
 TOP 3LEJ CPL-ir SR: cara rancho
 'Él fue al rancho.'

Con esta partícula no se puede topicalizar al objeto ya que si lo movemos al inicio de la oración este cambia de función, de objeto pasa a ser sujeto, por lo que la oración de (51) tiene el significado de 'la tortilla me comió'.

(51) a. *lè giét d-áw nà'*
 TOP tortillas CPL-comer 1SG
 'La tortilla me comió / *yo comí la tortilla.'

Es posible también la topicalización del sujeto de la cláusula subordinada en una cláusula de complemento, como se muestra en (52).

(52) *rèp ná [nè lè Pédr d-áw giét]*
 dije 1SG COMP TOP Pedro CPL-comer tortillas
 'Dije que Pedro comió tortillas.'

Después de *lè* puede ir un numeral, este se coloca antes del elemento topicalizado como se muestra en el ejemplo de (53).

(53) *lè tí wnà z-òb gá'*
 TOP una mujer PROG-sentar DEM
 'una mujer estaba sentada ahí.'

Construcciones como la de (54) donde el tópico esté colocado antes del verbo, no son posibles en el idioma ya que resultan agramaticales.

- (54) *lè z-õb tí wná' gá'
 TOP PROG-sentar una mujer DEM
Lectura buscada: ‘solo estaba sentada una mujer ahí’

2.9 Oraciones ditransitivas

Las oraciones ditransitivas son aquellas que tienen un verbo ditransitivo (V), un argumento agente (A), un argumento Tema (T) y un argumento tipo Receptor (R) (Margetts y Austin, 2007).

Las estrategias de codificación que hasta el momento se han encontrado para el ZSPM, son las tres siguientes: a) la estrategia de argumento oblicuo o adjunto, introducido por el sustantivo relacional (SR) *ló* ‘cara’, b) la estrategia causativa con el morfema *g* o *k*; y c) la estrategia de genitivo proléptico, con la marca de posesivo en el tema.

El primer tipo con el sustantivo relacional *ló* SR: ‘cara’, se emplea como marca de dativo y tiene la función de insertar a un tercer participante en cláusulas ditransitivas, como se observa en (55a). En otros contextos como en (55b) *ló* es un locativo que significa ‘frente a’.

- (55) a. b-gád nà=w ló mé DATIVO
 CPL-regalar 1SG=3INAN SR: cara 3LEJ
 ‘Se lo regalé a él.’
- b. b-zó'b nà ló mé LOCATIVO
 CPL-sentarse 1SG SR: cara 3LEJ
 ‘Me senté frente a él.’

Otros casos en que se emplea el sustantivo relacional con sentido locativo se ilustra en (56).

- (56) p-sèb=á ló nís LOCATIVO
 IMP-meter=3INAN SR: cara agua
 ‘¡échalo en el agua!’

En (56) *ló nís* significa ‘dentro del agua’, pero con el verbo *pxõb* ‘poner’ significa ‘en la superficie del agua’ como en (57). Es decir el verbo es el que determina la relación exacta.

(57) p-xòb=á ló nís LOCATIVO
 IMP-poner=3INAN SR: cara agua
 ‘¡Ponlo sobre el agua!’

Una construcción ditransitiva más es la causativa, esta se caracteriza por agregar un morfema causativo en el tema verbal, como en (58b). Este hecho es justificable ya que el mismo verbos *riè* ‘tomar’ en una construcción monotransitiva, como en (58a) no presenta dicho causativo.

(58) a. r-iè lù nís
 ICPL-tomar 2SG agua
 ‘Tomas agua.’

b. r-g-ié nà lù nís
 ICPL-CAUS-tomar 1SG 2SG agua
 ‘Te doy de tomar agua.’
Lit: ‘Hago que tú tomes agua’

El causativo también es posible con la fortición del primer fonema del tema verbal ya que en su forma monotransitiva, como en (59a) presenta un fonema lenis en el inicio temático; mientras que en su forma ditransitiva, como en (59b) presenta este mismo fonema, pero fortificado. Para la forma mono transitivas el orden siempre es VSO.

(59) a. b-gǎ'dz lù kiê
 CPL-machucar 2SG piedra
 ‘Fuiste machucado por la piedra.’

b. p-kǎdz nà lù kiê
 CPL-CAUS.machucar 1SG 2SG piedra
 ‘Te machuqué con la piedra.’

El tercer tipo de construcciones ditransitivas son las posesivas de genitivo proléptico. Estas codifican eventos de tres participantes. Margetts y Austin (2007) las denominan estrategia adnominal posesiva. Se caracterizan por tener verbos que toman dos argumentos y los argumentos tipo R se expresan como un modificador adnominal.

En (60a) presento una construcción proléptica que emplea la construcción posesiva yuxtapuesta con morfología, para mayores detalles sobre las construcciones posesivas véase el capítulo 7.

Esta construcción presenta dos lecturas posibles. En (60a) por ejemplo la primera lectura, significa ‘te compré una gallina’, (la gallina que era de tu propiedad) (lectura posesiva); la segunda lectura significa ‘te compré la gallina’, (la gallina que es para ti) (lectura proléptica). En (60b) tenemos una construcción agramatical por la ausencia de la marca posesiva; mientras que en (60c) la agramaticalidad es por la ausencia del poseedor.

(60) a. p-kǎ ná x-kǐd lú’
 CPL-comprar 1SG POS-gallina 2SG
 ‘Te compré tu gallina’
Lectura 1. Te compré tu gallina (la gallina que tenías) (posesiva)
Lectura 2. Te compré tu gallina (la gallina que es para tí) (proléptica)

b. *p-kǎ ná ngǐd lú’
 CPL-comprar 1SG gallina 2SG
Lectura buscada: Te compré la gallina

c. *p-kǎ ná x-kǐd
 CPL-comprar 1SG POS-gallina
Lectura buscada: Compré su gallina de alguien

La construcción posesiva proléptica es la que se emplea como benefactivo, esto se muestra en el ejemplo de (61).

(61) b-zà’ yè xé-wxàrèn nà’
 CPL-hacer 3CONF POS-desayuno 1SG
 ‘hizo mi desayuno’

2.10 Las cláusulas de complemento

Las cláusulas de complemento son cláusulas que funcionan como argumento de un predicado principal, ésta puede estar en función de objeto directo, oblicuo y/o sujeto (Noonan, 2007). Para su estudio, es necesario considerar algunos criterios que tienen implicaciones directas en su estructura interna ((Noonan, (2007), Cristofaro, (2003)). Entre los criterios más relevantes se tienen: 1) El tipo de verbo matriz que consiste en estudiar al verbo principal de la cláusula y ver si acepta o no cláusulas de complemento como argumento, 2) el tipo de complementante que consiste en indagar cuantos tipos de

complementantes hay en la lengua y cómo funcionan en cláusulas de complemento; 3) el aspecto, en este punto se analiza si las cláusulas tanto matriz como de complemento pueden tomar cualquier marca aspectual o si estas marcas son restringidas, 4) la negación interna, consiste en saber si la cláusula de complemento acepta o no alguna marca morfológica de negación en el verbo y 5) la focalización que consiste en analizar si se permite la focalización del sujeto dentro de la cláusula de complemento. Antes de entrar al análisis es necesario mencionar que en este zapoteco existen dos complementantes, el primero es *nè*, propiamente complementante, y el segundo es *tèl*, un condicional ‘si’.

En el cuadro 2.4 presento de manera sintetizada la información sobre las cláusulas de complemento. En la primera fila se presenta los tipos de cláusula de complemento, en la segunda fila se distinguen tres tipos de cláusulas de complemento, las que llevan, las que no llevan y las que opcionalmente llevan complementante, en la tercera fila se distinguen las cláusulas de aspecto libre de las de aspecto restringido, en la cuarta fila se hace la distinción de las cláusulas que presentan negación interna de las que no la presentan, en la quinta fila se distinguen las cláusulas de complemento que presentan focalización interna y en la última fila se anuncian los tipos semánticos de verbos para cada tipo de cláusula de complemento.

Cuadro 2.4. Los tipos de cláusulas de complemento y sus rasgos

Criterios	Tipo 1	Tipo 2 ^a	Tipo 2b	Tipo 3	Tipo 4
Complementante	Opcional	Sí	No	Opcional	No
Aspecto	Independiente	Restringido IRR/POT	Restringido IRR/POT	Copia	Copia
Negación interna	Sí	Sí	No	No	No
Focalización	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Tipo de verbo matriz	Creencia Comunicación Conocimiento Emoción	Modales	Desiderativo Emoción Duda Manipulativo	Percepción directa	Fasales Movimiento

Los criterios presentados en la tabla anterior posibilitan cuatro tipos de cláusulas de complemento, mismos que se describen en los siguientes apartados.

2.10.1 Las cláusulas de complemento Tipo 1

Las cláusulas de complemento tipo 1 llevan opcionalmente complementante, como se muestra en los ejemplos de (62a) y (62b). El primer caso con el complementante *nè* y el segundo caso sin complementante.

(62) a. **r-nè** x-niă ná' **nè** **r-ùn** lù dzí'n
ICPL-decir POS-mamá 1SG COMP ICPL-hacer 2SG trabajo
'Dice mi mamá que trabajas.'

b. **r-nè** x-niă ná' **r-ùn** lù dzí'n
ICPL-decir POS-mamá 1SG ICPL-hacer 2SG trabajo
'Dice mi mamá que trabajas.'

Para este mismo tipo de construcciones con complementante opcional, tenemos ejemplos con el *tèl* 'sí', como en (63a), y sin el complementante, como en (63b). Las construcciones sintácticas tienen la misma lectura con o sin complementante.

(63) a. **r-dzié'b** ná' **tèl** ts-iě lù ló d'íl
ICPL-temer 1SG sí POT-ir 2SG SR: cara guerra
'Temo que vayas a la guerra.'

b. **r-dzié'b** ná' ts-iě lù ló d'íl
ICPL-temer 1SG POT-ir 2SG SR: cara guerra
'Temo que vayas a la guerra.'

Este tipo de cláusula acepta negación interna como en (64). La negación es marcada con el clítico =*t* en el verbo de complemento.

(64) **r-nè** x-niă ná' **nè** **r-ún=t** lù dzí'n
ICPL-decir POS-mamá 1SG COMP ICPL-hacer=NEG 2SG trabajo
'Dice mi mamá que no trabajas.'

El aspecto en estas cláusulas es libre ya que no tienen restricciones en el uso aspectual, ni en el verbo matriz, ni en el verbo de complemento, esto se muestra en (65a) y (65b).

(65) a. **r-iládz** yè nè **b-ziéb** x-tmí lù'
 ICPL-creer 3CONF COMP CPL-perder POS-dinero 2SG
 ‘Ella cree que se perdió tu dinero.’

b. **b-liládz** yè **r-ziéb** x-tmí lù'
 CPL-creer 3CONF ICPL-perder POS-dinero 2SG
 ‘Ella creyó que se pierde tu dinero.’

Permiten la focalización del sujeto de la cláusula de complemento, esto se puede ver al comparar el ejemplo de (66a) donde no hay focalización del sujeto de la cláusula de complemento con (66b) donde el sujeto de la cláusula de complemento está focalizado⁷.

(66) a. r-nè' màrí nè b-gìt **Juán**
 ICPL-dice María COMP CPL-jugar **Juan**
 ‘María dice que Juan jugó.’

b. r-nè' màrí nè **juán** b-gìt
 ICPL-dice María COMP **Juan** CPL-jugar
 ‘María dice que Juan es quien jugó.’

2.10.2 Las cláusulas de complemento tipo 2a

Las cláusulas de complemento tipo 2a se caracterizan por emplear el complementante *nè* y por la restricción aspectual que presentan en el verbo de complemento, en el sentido que solo permite el uso del aspecto potencial y el modo irreal. El único verbo que acepta este tipo de cláusulas como complemento es el verbo modal, *y-ǒ* ‘existir’ que en (67) funciona como un modal deóntico de obligatoriedad.

(67) **y-ǒ** nè **ts-iě** juán rò yû
 POT-existir COMP POT-ir Juan SR: boca casa
 ‘Juan tiene que ir a la casa.’

⁷ En el ejemplo de (66b), Juan aparece sólo sin ninguna marca, sin embargo, podría ser precedido ya sea de una marca de foco *lè'* o de tópico *lè*.

Este tipo de cláusulas acepta negación interna, esta se marca con el clítico =dè en el verbo de complemento, como en (68).

- (68) **y-ǒ** nè **ts-iě=dè** juán rò yû
 POT-EXIST COMP POT-ir=NEG Juan SR:boca casa
 ‘Juan no debe ir a la casa.’

Además presentan restricciones aspectuales ya que solo pueden emplear el potencial en el verbo matriz y el potencial o irreal en el verbo de complemento, como en (69a) y (69b). Estos ejemplos tienen un significado deóntico.

- (69) a. **y-ǒ** nè **ts-iě** juán rò yû
 POT-existir COMP POT-ir Juan SR:boca casa
 ‘Juan tiene que ir a la casa.’

- b. **y-ǒ** nè **n-iě'd** juán
 POT-existir COMP IRR-venir Juan
 ‘Juan debió haber venido.’

Este tipo de cláusulas acepta la focalización del sujeto del verbo de complemento como en (70).

- (70) **y-ǒ** nè **juán** ts-iě rò yû
 POT-EXIST COMP **Juan** POT-ir SR:boca casa
 ‘Juan es quien tiene que ir a la casa.’

2.10.3 Las cláusulas de complemento Tipo 2b

Las cláusulas de complemento tipo 2b, son las que no tienen complementante y tienen restricciones en el uso aspectual. Estas solamente emplean el aspecto potencial y el modo irreal en el verbo de complemento; mientras que en el verbo matriz acepta cualquier aspecto. Cuando el verbo matriz está en completivo el aspecto del segundo verbo debe estar en irreal, como en (71a), y cuando el verbo matriz está en incompletivo o en futuro el segundo verbo debe estar en potencial, como en (71b). Estas cláusulas, no aceptan negación interna porque resultan agramaticales, como en (71c), y aceptan la focalización del sujeto del verbo de complemento, como en (71d). Algo también importante que hay

que mencionar, es que los ejemplos de (71a) y (71b) pueden tener dos interpretaciones, la primera con sujeto correferencial y la segunda con sujeto no correferencial. Lo que no sucede con (71d) por ejemplo.

- (71) a. *b-iògì* *x-niă* *nà* *ni-áw* *xá=w*
 CPL-desear POS-madre 1SG IRR-comer 3CONF=3INAN
 ‘Mi madre deseó comerlo.’/ ‘Mi madre deseó que él lo comiera.’
- b. *r-iògì* *běts* *nà* *k-ít* *xá=w*
 ICPL-desear hermano 1SG POT-jugar 3CONF=3INAN
 ‘A mi hermano le gusta jugarlo.’/ ‘A mi hermano le gusta que él lo juegue’
- c. **b-iògì* *x-niă* *nà* *ni-áw=d* *xá=w*
 CPL-gustar POS-madre 1SG IRR-comer=NEG 3CONF=3INAN
Lectura buscada: ‘Le gustó a mi madre no comerlo.’
- d. *r-làdz* *màrí* **juán** *g-iè’d*
 ICPL-querer María Juan POT-venir
 ‘Juan es quien María quiere que venga.’

2.10.4 Cláusulas de complemento tipo 3

Las cláusulas de complemento tipo 3 presentan complementante opcional, como se muestra en (72a), este ejemplo con o sin complementante tiene la misma lectura. El aspecto del verbo matriz y el del verbo de complemento siempre deben ser el mismo, como se muestra en (72a) y (72c) donde ambos presentan aspecto incompletivo. Esta construcción no acepta negación interna, como en (72b). Acepta la focalización del sujeto del verbo de complemento y esto se hace cambiando la posición de sus constituyentes, de la posición post verbal cambia a la posición pre verbal, como en (72c). Esto con la finalidad de darle mayor énfasis al sujeto del verbo de complemento. El verbo matriz es de percepción directa.

- (72) a. r-àn nà (nè) r-á'z lù'
 ICPL-ver 1SG COMP ICPL-bañar 2SG
 'Veo que te bañas.'
- b. *r-àn nà nè r-á'z=t lù'
 ICPL-ver 1SG COMP ICPL-bañar=NEG 2SG
Lectura buscada: 'Veo que no te bañas.'
- c. r-àn nà nè juán r-áz
 ICPL-ver 1SG COMP Juan ICPL-bañar
 'Veo que Juan es quien se baña.'

2.10.5 Cláusula de complemento tipo 4

Las cláusulas de complemento tipo 4 se caracterizan por no tener complementante, presentan el mismo aspecto en los dos verbos de la construcción (incompletivo-incompletivo, completivo-completivo o irreal-irreal). Presentan también una correferencia del sujeto del verbo matriz con el sujeto del verbo de complemento como en (73a). Estas oraciones no pueden cambiar los sujetos en cualquiera de las dos cláusulas porque se pierde la correferencialidad de persona y la cláusula se vuelve agramatical, como en (73b).

- (73) a. p-só nà'_i b-gít nà'_i xtrómp
 CPL-empecé 1SG CPL-jugar 1SG trompo
 'Yo empecé a jugar el trompo.'
- b. *p-só nà' b-gít lù xtrómp
 CPL-empecé 1SG CPL-jugar 2SG trompo
Lectura buscada: 'Empecé y jugaste el trompo.'

En este tipo de cláusulas no se permite la negación interna ya que con negación la construcción resulta agramatical, como se muestra en (74).

- (74) *r-iã nà'_i r-gít=e nà'_i xtrómp
 ICPL-ir 1SG ICPL-jugar=NEG 1SG trompo
Lectura buscada 'voy a no jugar el trompo.'

Tampoco se permite la focalización del sujeto de la cláusula de complemento ya que al focalizarlo la cláusula se vuelve agramatical, como (75a); sin embargo, es posible focalizarlo moviendo al objeto del verbo de complemento al inicio de la cláusula matriz, como en (75b).

- (75) a. *p-só nà xtrómp b-gít nà
 CPL-empezar 1SG trompo CPL-jugar 1SG
Lectura buscada: ‘empecé es trompo lo que jugué.’
- b. xtrómp p-só nà b-gít nà
 trompo CPL-empezar 1SG CPL-jugar 1SG
 ‘Es el trompo lo que empecé a jugar.’

2.11 Las cláusulas relativas

Las cláusulas relativas son construcciones sintácticas subordinadas que delimitan la referencia de una frase nominal, especificando el rol de referencia de la frase nominal en la situación descrita por la cláusula relativa (C_{Rel}) (Andrews 2007:1). Estas construcciones se forman de dos componentes, una cláusula matriz (CM) y una cláusula relativizada (CR). La cláusula relativizada se incrusta en la frase nominal matriz formando así una construcción relativa.

Para introducir una cláusula de relativo los idiomas pueden o no presentar un relativizador. En algunos idiomas tal relativizador puede ser exclusivo de las cláusulas relativas o puede ser un subordinador general para cláusulas subordinadas, incluyendo las cláusulas relativas (Andrews 2007: 231).

En este apartado mostraré datos del ZSPM con la finalidad de explicar la estructura interna de las cláusulas relativas, las estrategias que emplean y las funciones que pueden ser relativizadas dentro de las cláusulas relativas simples.

En el ZSPM se distinguen dos tipos de cláusulas relativas, las restrictivas *vs.* las no restrictivas, las restrictivas son de dos tipos: a) las que tienen núcleo y b) las que no lo tienen. Las CR no restrictivas siempre tienen núcleo.

Las cláusulas con núcleo utilizan un relativizador *nè* para introducir la cláusula relativizada. Este es el mismo que se emplea para las cláusulas de complemento. El primer tipo emplea la estrategia hueco y el segundo emplea la estrategia de pronombre relativo. Las cláusulas sin núcleo no requieren de ningún relativizador y se tienen dos subtipos, el primero con lectura indefinida y el segundo con

Una vez conocida la estructura de la cláusula relativa analizaré los tipos existentes en el idioma de estudio, presentaré primero las restrictivas y en un segundo momento las no restrictivas.

2.11.1 Las cláusulas relativas restrictivas con núcleo nominal

Las cláusulas relativas restrictivas con núcleo nominal son aquellas que presentan como núcleo un sustantivo pleno y restringen la frase nominal de la cláusula relativizada. Estas cláusulas relativas son posnominales ya que se encuentran después del núcleo de la frase nominal matriz, son de núcleo externo porque el núcleo de la cláusula relativa está fuera de la cláusula relativizada, son cláusulas incrustadas, porque la cláusula relativizada se encuentra dentro de la frase nominal matriz. En ella se observa que la frase nominal de la cláusula relativizada se omite y en su lugar deja un hueco representado con \emptyset , como en (77).

(77) b-iáb [xǔzi [nè r-tǒ [∅_i]_{FNrel} giétgǔ’]_{CR}]_{FNmat}
 CPL-caerse señora COMP ICPL-vender tamales
 ‘Se cayó la señora que vende tamales.’

2.11.2 Funciones sintácticas relativizables en cláusulas relativas restrictivas con núcleo

Las cláusulas relativas restrictivas con núcleo del ZSPM, podemos adelantar que la mayoría de sus funciones son relativizables, entre ellas, las funciones de los argumentos centrales, las de los oblicuos y las de los adjuntos, estos rasgos son tomados de la jerarquía de accesibilidad de Keenan and Comrie (1976). En el cuadro 2.6 se sintetiza esta información.

Cuadro 2.6 Accesibilidad de las cláusulas relativas con núcleo nominal y con la estrategia hueco⁸

	suj	o.d	o.s.r. (o.i., loc., o.comp etc.)	loc. desnudo	Prep. <i>kon</i> (instr.)	adj.temp	adj. motivo (<i>por...</i>)	gen
Hueco	✓	✓	✓	✓	✓ +omis°	✓	✓ +omis°	✓

A continuación presento el análisis sobre las funciones relativizables en el ZSPM. Iniciaré investigando sobre los argumentos centrales, después los oblicuos y al final los adjuntos.

2.11.2.1 Argumentos centrales

En (78) se muestra la accesibilidad del sujeto de la cláusula relativa. En este tipo se recurre a la estrategia hueco ya que la frase nominal relativizada no se pronuncia, lo que se representa con un cero.

- (78) b-iě'd [xěy_i [nè r-tõ [∅_i]_{FNrel} gixtíl]_{CR}]_{FNmat}
 CPL-venir señor COMP ICPL-vender pan
 'Vino el señor que vende pan.'

En (79) se muestra que la frase nominal relativizada puede estar en función de objeto directo, esta emplea la estrategia hueco que es correferente con la frase nominal matriz *wnà'* 'mujer'. Esta construcción es ambigua ya que puede interpretarse como: 'vi a la mujer que conoces' o 'vi a la mujer que te conoce'.

- (79) g-õn ná [wnà_i' [nè r-ùnběy lú' [∅_i]_{FNrel}]_{CR}]_{FNmat}
 CPL-ver 1SG mujer COMP ICPL-conocer 2SG
 'Vi a la mujer que conoces.'/'vi a la mujer que te conoce.'

⁸ Las abreviaturas empleadas en esta tabla son: SUJ=sujeto, O.D=objeto directo, O.S.R=objeto de sustantivo relacional, O.I=objeto indirecto, LOC=locativo, O.COMP=objeto de comparación, PREP=preposición, INSTR=instrumento, COMIT=comitativo, ADJ=adjunto, TEMP=temporal, GEN=genitivo, OMIS=omisión.

2.11.2.2 Argumentos oblicuos

Un segundo dominio sintáctico, son los argumentos oblicuos que se constituyen de: a) objeto indirecto, b) locativos y c) objeto de comparación.

En (80) presento una construcción relativa que muestra la relativización del objeto indirecto. Esta recurre a la estrategia hueco y al relativizador *nè*. Además se tiene la presencia de un sustantivo relacional que introduce el objeto indirecto mismo que está relativizado. Este sustantivo relacional al estar solo al final de la construcción se parece a los casos con abandono de preposición⁹, sin embargo esto no es propiamente el caso aquí porque no hay ningún movimiento en esta cláusula. Es importante también comentar que el sustantivo relacional solo puede aparecer en esta posición y no es posible moverlo a otro lugar porque sería agramatical.

(80) a. g-ùt [wnà [nè b-iǎ nà ló [Ø₁] FNrel] CR] FNmat
 CPL-morir mujer COMP CPL-ir 1SG SR: cara
 ‘Murió la mujer a quien fui a visitar.’

b. *g-ùt wnà [nè ló b-iǎ ná’ [Ø₁] FNrel] CR
 CPL-morir mujer COMP SR: cara CPL-ir 1SG
Lectura buscada: ‘Murió la mujer a quien fui a visitar.’

Los locativos con sustantivos relacionales como *lèn* ‘estómago’, *làd* ‘sobre’ *gik*, ‘punta’, *xàn* ‘debajo de’ *chò* ‘sobre’ y *rò* ‘orilla’ también pueden ser relativizados. En (81a) y (81b) presento ejemplos donde la frase nominal relativizada está en la función de locativo y toma el sustantivo relacional *lèn*. Al formarse la cláusula relativa, el sustantivo relacional se queda solo al final de la cláusula relativa porque no se pronuncia la frase nominal relativizada. Al igual que los casos anteriores se emplea la estrategia hueco y la frase nominal matriz es un sustantivo pleno.

(81) a. b-iàr [bziú’d_i [nè p-séb nà dmí lèn [Ø_i] FNrel] CR] FNmat
 CPL-lavar bolsa COMP CPL-meter 1SG dinero SR: estomago
 ‘Se lavó la bolsa en la que metí el dinero.’

⁹ Un caso de abandono de preposición es como lo que se da en inglés en ejemplos como: *what_i are you talking about h_i*.

b. b-iàr [bziú'd_i ká [nè p-séb nà dmí lèn [Ø_i]_{FNrel}] CR]_{FNmat}
 CPL-lavar bolsa DEM COMP CPL-meter 1SG dinero SR: estomago
 'Se lavó esa bolsa en la que metí el dinero.'

Un tipo más de construcciones que se tiene son las comparativas, este tipo se forma con un adjetivo más la partícula comparativa =rè. En esta construcción el objeto comparado se introduce con el sustantivo relacional *ló* 'cara', como en (82).

(82) n-ól=rè wnà' ló Juán
 EST-largo=COMP mujer SR:cara Juan
 'La mujer es más alta que Juan.'

En (83) se observa que es posible relativizar el objeto de comparación empleando la estrategia principal (hueco). En la construcción relativa la frase nominal se elide y se queda únicamente el sustantivo relacional: *ló*.

(83) b-iáb wnà'_i [nè nó'l=rè Juán ló [Ø_i]]
 CPL-caerse mujer COMP largo=COMP Juan SR:cara
 'Se cayó la mujer con respecto a quien Juan es más alto.'

En el ZSPM, también es posible relativizar el locativo desnudo. Este solo presenta un nominal de lugar como locativo. No presenta ni sustantivos relacionales ni preposiciones que indique su función locativa como en el caso anterior. Para este tipo se usa la estrategia hueco. Un ejemplo se presenta en (84). Es necesario comentar que hay muchos locativos de este tipo en el idioma, como, *lǎ* 'Oaxaca', *gìzdò* 'Miahuatlán', *zgìt* 'México', entre otros.

(84) b-nitló [giêdz_i [nè g-ǎ ná' [Ø_i]_{FNrel}] CR]_{FNmat}
 CPL-descomponer pueblo COMP POT-ir 1SG
 'Se deshizo el pueblo al que voy a ir.'

Una función sintáctica más que es necesario analizar son los oblicuos que se introducen por medio de preposiciones. En (85a) presento una oración básica con la preposición *kòn*, esta es equivalente a las construcciones de instrumento del español. Al formar una oración de relativo como en (85b) se observa que ocurre una reducción de la preposición *kòn* ya que si se dejara la preposición la oración resulta

agramatical, como en (85c). Para estos casos también se emplea la estrategia hueco.

- (85) a. p-chúg nà giél kòn màchèt
 CPL-cortar 1PL.EXCL milpa PREP machete
 ‘Corté la milpa con el machete’
- b. g-òts [màchèt_i [nè p-chùg nà giél [Ø_i]_{FNrel}] CR]_{FNmat}
 CPL-quebrar machete COMP CPL-cortar 1SG milpa
 ‘Se quebró el machete con el que corté la milpa.’
- c. *g-òts [màchèt_i [nè p-chùg nà giél kòn [Ø_i]_{FNrel}] CR]_{FNmat}
 CPL-quebrar machete COMP CPL-cortar 1SG milpa PREP
 ‘Se quebró el machete con el que corté la milpa.’

2.11.2.3 Adjuntos

Los adjuntos son las funciones sintácticas que ocupan una de las posiciones más bajas dentro de la jerarquía de relativización, en algunas lenguas estas pueden ser relativizadas; mientras que en otros idiomas no se relativizan.

En el idioma de estudio es posible la relativización de dos tipos de adjuntos, el temporal y el de motivo. En (86) presento una construcción relativa donde el núcleo nominal *dzé* ‘día’ es correferente con el hueco de la cláusula relativizada. Esta cláusula es de núcleo externo por la ubicación de la frase nominal de la cláusula matriz, emplea el relativizador *nè* que subordina la cláusula relativizada, además, emplea la estrategia hueco.

- (86) b-dzín [dzé_i [nè g-iõ nè dzí’n [Ø_i]_{FNrel}] CR]_{FNmat}
 CPL-llegar día COMP POT-ir 1PL.INC trabajo
 ‘Llegó el día que vamos a trabajar.’

Otra función posible de relativizar es la de adjunto de motivo, como en (87c). Esta presenta una frase nominal matriz con núcleo nominal, emplea el relativizador *nè* y utiliza la estrategia hueco. En esta cláusula se observa la omisión de la preposición *por* de la oración principal en (87b) ya que en la construcción relativa de (87c) ésta es elidida.

- (87) a. n-àk káus
 EST-ser causa
 ‘Es la causa.’
- b. b-riè’ yè ló dzi’n pòr káus ká
 CPL-salir 3CONF SR:caja trabajo por causa DEM
 ‘Se salió del trabajo por esa causa.’
- c. n-ak káus_i [nè b-riè’ yè ló dzi’n [∅_i FN_{rel}] CR] FN_{mat}
 EST-ser causa COMP salió 3CONF SR:caja trabajo
 ‘Esa fue la causa por la cual salió del trabajo.’

2.11.2.4 Genitivo relativizado

En (88a) y (88b) presento dos ejemplos que muestran la función de genitivo relativizado. En estas construcciones se observa que la cláusula relativa tiene el núcleo nominal *xěy* ‘señor’ que es correferente con la frase nominal relativizada, este núcleo nominal se encuentra fuera de la cláusula relativa, la cláusula relativa es introducida por el relativizador *nè*. Esta cláusula emplea la estrategia hueco.

- (88) a. r-ò’n [xěy_i [nè g-ùt x-pèkw [∅ FN_{rel}] CR] FN_{mat}
 ICPL-llorar señor COMP CPL-murió POS-perro
 ‘Llora el señor al que se le murió su perro.’
- b. r-ò’n [xěy_i [nè b-rüg niă [∅ FN_{rel}] CR] FN_{mat}
 ICPL-llorar señor COMP CPL-cortarse mano
 ‘Llora el señor que se le cortó la mano.’

2.11.2.5 Las cláusulas relativas restrictivas con la estrategia de pronombre relativo

Existe un solo tipo de cláusula relativa restrictiva con núcleo nominal, pero que a diferencia de los anteriores presenta la estrategia de pronombre relativo. Estas cláusulas relativas solo se pueden dar con

los oblicuos que tienen el pronombre relativo locativo *zàd*¹⁰, este indica lugar y siempre se encuentra encabezando una cláusula relativa antes del relativizador *nè*. Véase el ejemplo en (89).

- (89) b-rò'b giêdz_i [zàd nè y-ǒ ná' [h_i] FNrel] CR] FNmat
 CPL-crecer pueblo PRO.REL.LOC COMP PROG-existir 1SG
 'Creció el pueblo donde vivo.'

2.11.3 Las cláusulas relativas sin núcleo

Un subtipo más de cláusulas relativas son las que no tienen núcleo. Estas cláusulas emplean los elementos indefinidos, como pronombres, adverbios y determinantes. Los dos subtipos de cláusulas relativas sin núcleo son: a) las de lectura indefinida y b) las de lectura universal.

2.11.3.1 Las cláusulas relativas con lectura indefinida

Las cláusulas relativas sin núcleo con lectura indefinida emplean pronombres, determinantes y adverbios. Estas solo son compatibles con el verbo existir *yǒ*, en la cláusulas matriz, con otros verbos resultan cláusulas de complemento. Son muy parecidas a las cláusulas interrogativas, compárense los ejemplos de (90a) con (90b). En la cláusula interrogativa de (90a) se interroga sobre el sujeto, para ello se emplea el pronombre interrogativo *chǒ* 'quien' que en la construcción relativa de (90b) pasa a ser un pronombre indefinido *chǒ* 'alguien'¹¹. En este ejemplo se observa que hay una huella al final de la cláusula, esta es la que deja el pronombre indefinido al moverse hacia la izquierda de la cláusula, además hay un arrastre del sustantivo relacional *ló* 'cara' que en (90b) está después del pronombre indefinido. En este tipo de cláusulas relativas no es posible el uso del relativizador *nè*.

¹⁰ En esta variante dialectal ya no es posible conocer el origen de la palabra *zad* ya que no tiene un significado léxico.

¹¹ Una alternativa de análisis para este tipo de cláusulas es considerar *chǒ* 'alguien' como núcleo de la FN y decir que la cláusula relativa empieza a partir de *ló*.

- (90) a. ζ chò ló b-dè'd màrí dmí? Interrogativa
 PRON.INT SR: cara CPL-dar María dinero
 '¿A quién le dió María el dinero?'
- b. y-ǒ [ø [chò ló b-dè'd màrí dmí [h]]]CR]_{FNmat} Pron-indef
 EST-existir PRON.INDEF SR: cara CPL-dar María dinero
 'A alguien le dió María el dinero.' (Lit: Existe a quien le dio dinero María)

2.11.3.2 Cláusulas relativas sin núcleo y con lectura universal

El segundo subtipo de cláusulas relativas sin núcleo, son las que presentan una lectura universal, estas emplean pronombres indefinidos como *tèl-chò=té* 'cualquiera', *tèl-pè=tè* 'lo que sea' *tèl xàk=té* 'como sea', *tèl-pà=té* 'donde sea'. Estos se forman con un condicional *tèl* 'si', el pronombre indefinido *chǒ* quién y *=té* cuyo origen se desconoce. Las he considerado dentro de las cláusulas relativas sin núcleo por emplear los elementos indefinidos que presentan antes del relativizador *nè*. Aunque pueden analizarse también como cláusulas relativas con núcleo por tener el elemento relativizador *nè* en (91). Para este tipo aun queda pendiente profundizar en el análisis.

- (91) [ø [tèl-chò=té [nè r-àk r-ǔn dzí'n] d-ènié mé]CR]FN
 PRON.INDEF COMP ICPL-saber ICP-hacer trabajo POT-traer 3LEJ
 'cualquiera que sepa trabajar tráelo.'

2.11.4 Cláusulas relativas no restrictivas con núcleo

Las cláusulas relativas no restrictivas son aquellas que dan información adicional sobre la frase nominal, pero no la restringen. Este tipo emplea nombres propios o pronombres personales como núcleos, y la frase nominal relativizada la representa con cualquier pronombre de tercera persona. La estrategia empleada en estas cláusulas es de pronombre resuntivo y emplean el relativizador *nè*. En (92) se muestra un ejemplo con la función de sujeto relativizado.

- (92) **juáni**, [nè g-wèy xá dzí'n] n-zén xá dmí
 Juan COMP CPL-ir 3RES trabajo EST-agarrar 3RES dinero
 'Juan, que fue a trabajar, tiene dinero.'

2.12 CONCLUSIONES

He presentado de manera sintetizada algunos de los rasgos morfológicos y morfosintácticos más relevantes del ZSPM; por lo que en este apartado no voy a tocar todos los temas analizados en este capítulo; solo me ocuparé en dar un resumen sobre los rasgos de la lengua que tienen implicaciones en los temas que se tratan en el resto de esta investigación.

En primer lugar el ZSPM es un idioma del tipo analítico porque la mayoría de sus palabras se forman de raíces desnudas, sin embargo también presenta rasgos de una lengua aglutinante por su morfología verbal y posesiva segmentable que presenta en su núcleo. Además exhibe rasgos de una lengua fusional por algunos procesos fonológicos de fusión que se emplean en los verbos incoativos para causativizarse y por la información de persona que manifiesta con las modificaciones tonales en los verbos.

La poca morfología verbal que esta lengua tiene se concentra en los prefijos del TAM, en algunos clíticos adverbiales, de negación, iterativo y un pronombre de tercera persona inanimado. Estos van precedidos de la raíz verbal.

En el ZSPM hay dos clasificaciones flexivas verbales, la primera se distingue por la alomorfía del TAM y los cambios tonales en el modo potencial; mientras que la segunda se motiva por la conjugación de los verbos con ciertas personas gramaticales, lo que genera cambios tonales, cambios de estado glótico y mutaciones consonánticas en el verbo, estas irregularidades establecen 25 clases flexivas por persona.

La morfología nominal por su parte se restringe básicamente a los afijos posesivos: *xè-*, *xì-*, *x-*, *x-*, el circunfijo *d-...-nt*, *d-*, y *-nt*, y los clíticos de diminutivo *-iè'n* y aumentativo *-yò'x*, que se agregan a los sustantivos.

En el tema de la posesión se encontraron tres tipos de construcciones posesivas: a) las construcciones posesivas yuxtapuestas sin morfología, b) las construcciones posesivas yuxtapuestas con afijos y c) las construcciones posesivas con sustantivo relacional *chěn*. Este tema se estudia a detalle en el capítulo 7.

La frase nominal en el ZSPM puede ser simple constituida de un sustantivo o de un pronombre personal, y compleja al formarse de un núcleo nominal modificado que puede presentar la configuración siguiente: en la primera posición se tiene el numeral, después de éste va el sustantivo, posteriormente se coloca el adjetivo y al final el demostrativo y la oración de relativo.

El ZSPM tiene un paradigma de pronombres personales. Hasta ahora he considerado que la mayoría son pronombres independientes y el único dependiente es el de tercera persona inanimado con sus dos alomorfos =á, empleado en palabras que terminan en consonante y =w empleado en palabras que terminan en vocal. Los pronombres personales cubren los mismos roles sintácticos que las frases nominales plenas.

CAPÍTULO 3

LA FONOLOGÍA

Las lenguas zapotecas en general presentan un sistema fonológico complejo poco común en otros idiomas. Esta complejidad fonológica consiste en lo siguiente: a) son idiomas tonales, ya que presentan contrastes en la tonía de sus palabras por lo menos en el nivel léxico; b) son idiomas de complejidad laríngea (Silverman: 1997), esto por presentar un sistema tonal y por el contraste entre la voz modal y la voz no modal en su sistema vocálico, donde la voz modal es la que no presenta perturbación alguna en su realización física y la voz no modal es la que presenta glotalización, laringización o rearticulación en sus realizaciones fonéticas; c) tienen un sistema consonántico muy amplio respecto de otros idiomas y estas consonantes tienen un contraste entre consonantes fortis vs. consonantes lenis en casi todo el sistema fonológico (Jaeger y Van Valin: 1982). Además presentan una fonotáctica compleja poco común que rompe con la jerarquía de sonoridad en los inicios silábicos complejos. Todos estos fenómenos de la fonología zapoteca, interactúan entre sí, al analizar la estructura silábica, esta interacción es lo que hace interesante el estudio de la fonología de las lenguas zapotecas. En el presente capítulo presentaré las propiedades fonológicas segmentales más relevantes del ZSPM bajo la siguiente estructura: después de esta introducción presento el sistema consonántico, posteriormente el sistema vocálico, después en un apartado la estructura silábica melódica y la estructura prosódica del ZSPM. Finalmente se dan las conclusiones.

3.1 EL SISTEMA CONSONÁNTICO

El sistema fonológico del ZSPM está compuesto de veinticinco fonemas consonánticos y dos aproximantes, como aparece en el cuadro 3.1.

Cuadro 3. 1. Inventario fonológico de consonantes

		[+A n t e r i o r]		[- A n t e r i o r]			
		[L a b i a l]		[C o r o n a l]		[Dorsal]	
		Bilabial	Labiodental	Dental/ Alveolar	Posalveolar / palatal	Velar	
Obstr.	Oclusiva	Fortis	p	t		k	
		Lenis	B	D		G	
	Oclusiva Labializada	Fortis					k ^w
		Lenis					G ^w
	Africadas	Fortis			\widehat{ts}	$\widehat{tʃ}$	
		Lenis			\widehat{DZ}	$\widehat{Dʒ}$	
	Fricativa	Fortis		(f)	s	ʃ	(x)
		Lenis			Z	ʒ	
	Res.	Nasales	Fortis	m	n		
			Lenis		N		
Vibrante		Fortis			r		
		Lenis			ɾ		
Lateral aprox.		Fortis			l		
		Lenis			L		
Aprox.			w			J	

Los fonemas consonánticos se dividen en dos grupos: las obstruyentes y las resonantes. Las obstruyentes se componen de ocho fonemas consonánticos oclusivos, dos bilabiales: una consonante oclusiva bilabial fortis con corriente de aire pulmonar egresiva /p/¹ y una consonante oclusiva

¹ Como todos los fonemas consonánticos del ZSPM tienen la característica de producirse con corriente de aire pulmonar egresivo, evitaré repetir esta caracterización en los demás fonemas.

bilabial lenis /B²/; dos fonemas dentales: una consonante oclusiva dental fortis /t/ y una consonante oclusiva dental lenis /D/; dos fonemas velares: una consonante oclusiva velar fortis /k/ y una consonante oclusiva velar lenis /G/; dos fonemas labio-velares: una consonante oclusiva labializada fortis /k^w/ y una consonante oclusiva labializada lenis /G^w/; cuatro fonemas consonánticos africados: dos dento-alveolares: una consonante africana dento-alveolar fortis /t̪s/ y una consonante africana dento-alveolar lenis /D̪z/, dos fonemas africados posalveolares: una consonante africana posalveolar fortis /t̪ʃ/ y una consonante africana posalveolar lenis /D̪ʒ/; seis fonemas consonánticos fricativos: una consonante fricativa labiodental fortis /f/ utilizadas únicamente para palabras tomadas como préstamos del español; dos fonemas alveolares: una consonante fricativa alveolar fortis /s/ y una consonante fricativa alveolar lenis /z/; dos fonemas posalveolares: una consonante fricativa posalveolar fortis /ʃ/ y una consonante fricativa posalveolar lenis /ʒ/ y un fonema fricativo velar fortis /x/ empleado únicamente para palabras tomadas como préstamos del español. En el grupo de las resonantes se tienen tres fonemas nasales que son: una consonante nasal bilabial fortis /m/; dos alveolares: una consonante nasal alveolar fortis /n/ y una consonante nasal alveolar lenis /N/; dos vibrantes, una consonante vibrante simple alveolar lenis /R/ y una vibrante fortis /r/ que solo es contrastiva en dos contextos (en el contexto de coda y en el contexto intervocálico); dos fonemas laterales: una consonante lateral alveolar fortis /l/ y una consonante lateral alveolar lenis /L/; y dos aproximantes: un fonema labio-velar /w/ y un fonema palatal /j/.

De estos 27 fonemas, 22 de ellos participan en el contraste fortis-lenis. Los únicos que no entran en esta oposición son los siguientes: la nasal bilabial fortis /m/, la fricativa labiodental fortis /f/, la fricativa velar fortis /x/ y las dos aproximantes /w/ y /j/ que se comportan como consonantes lenis. De los 22 fonemas que participan en el contraste fortis vs. lenis, solo los pares obstruyentes presentan oposición en el contexto de inicio y coda silábica; mientras que las resonantes fortis -lenis resonantes solo son contrastivos en el contexto de coda silábica.

² Para la representación fonológica de los fonemas fortis se emplean los símbolos del Alfabeto Fonético Internacional (IPA); mientras que para la representación de los fonemas consonánticos lenis se emplean las VERSALITAS con excepción del fonema /ʒ/ que no permite emplear las versalitas. Esta propuesta la tomo de Arellanes (2009) ya que se aplica sin dificultad al idioma de estudio.

Del inventario fonológico se tomaron los fonemas para establecer el sistema ortográfico de consonantes. La adaptación de los símbolos ortográficos en este zapoteco es para su fácil acceso a los teclados de las computadoras. A continuación se presenta el inventario ortográfico de consonantes del ZSPM.

Cuadro 3.2 Inventario ortográfico de consonantes³.

		Bilabial	Labiodental	Dental/ Alveolar	Posalveolar / palatal	Velar
Oclusiva	Fortis	p		t		k
	Lenis	b		d		g
Oclusiva Labializada	Fortis					kw
	Lenis					gw
Africadas	Fortis			ts	ch	
	Lenis			dz	<u>ch</u>	
Fricativa	Fortis		(f)	s	x	j
	Lenis			z	<u>x</u>	
Nasales	Fortis	m		n		
	Lenis			<u>n</u>		
Vibrante	Fortis			rr		
	Lenis			r		
Lateral aprox.	Fortis			l		
	Lenis			<u>l</u>		
Aprox.		w			y	

³ En la ortografía usual el subrayado se emplea para representar las grafías lenis, grafías que no existen en el español y por ende en cualquier teclado común, por ejemplo, la /d̥/ fonológica se representa (ch) en su forma ortográfica y la /z/ se representa (x) ya que no hay símbolos específicos para representar estos fonemas en el nivel ortográfico.

3.1.1 Contrastes fonológicos de consonantes

Para determinar el inventario fonológico de consonantes del ZSPM fue necesario analizar los distintos fonemas existentes en el idioma, esto con la finalidad de saber cuáles de ellos son contrastivos y cuales son alófonos de un mismo fonema. Para el análisis se presentan pares mínimos y análogos de palabras que muestran la oposición entre cada par de segmento pertinente en el inventario fonológico, considerando la oposición fortis-lenis, el modo de articulación (MA) y el punto de articulación (PA). Los contrastes se muestran en dos contextos silábicos, en posición de inicio silábico (inicio de palabra) y en posición de coda silábica (final de palabra)⁴. En el presente apartado no se muestran estos fonemas en posición intervocálica; pero más adelante, al tratar sobre el fenómeno de alofonía, ahí si se presenta el tercer contexto silábico. Para cada ejemplo, se proporciona la forma ortográfica, la forma fonológica, la forma fonética y la glosa.

3.1.2 Pares mínimos que justifican el inventario fonológico.

(1) /p/ vs. /B/. Oclusiva bilabial fortis vs. Oclusiva bilabial lenis a inicio y en coda silábica⁵.

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/p/ → [p]	pěw	/pew/ λ	[pě:w]	‘qué es’
/B/ → [b]	běw	/Bew/ λ	[bě:w]	‘oca’ ⁶
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/p/ → [p ^h]	xòp	/ʃop/ ʃ	[ʃòp ^h]	‘seis’
/B/ → [ϕ]	zòb	/zob/ ʃ	[zò ^h ϕ]	‘sentado’

⁴ En este trabajo se emplea indistintamente los términos inicio silábico o inicio de palabra, coda silábica o final de palabra, esto porque el idioma tiende a la monosilabidad y estos contextos son equivalentes.

⁵ Los símbolos [ː] y [ːː] en la transcripción fonética indican duración, al encontrarse después de segmentos vocálicos el primero indica que el segmento vocálico es largo; mientras que el segundo indica que el segmento vocálico es extralargo. También, es posible encontrar el símbolo [ː] después de consonantes fortis, en contexto intervocálico y en coda silábica. La condición que se ha empleado para la distinción entre consonantes fortis vs. consonantes lenis es en cuanto a la duración que presenta.

⁶ Flor silvestre de color lila que se da entre la milpa, produce pequeños camotes comestibles, esta planta es proveniente de Sudamérica, su nombre científico es *oxalis tuberosa*.

(2) /p/ vs. /t/. Oclusiva bilabial fortis vs. Oclusiva dental fortis.

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/p/ → [p]	pěw	/pew/ λ	[pě:w]	‘qué es’
/t/ → [t]	téw	/tew/ †	[té:w]	‘Aristeo’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/p/ → [p ^h]	rròp	/rop/ †	[ròp ^h]	‘estar rosado’
/t/ → [t ^h]	ròt	/Rot/ †	[ròt ^h]	‘muele’

(3) /p/ vs. /k/. Oclusiva bilabial fortis vs. Oclusiva velar fortis.

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/p/ → [p]	ptò'b	/ptòʔB / †	[ptò'ϕ]	‘ixtle’
/k/ → [k]	któ	/kto/ †	[któ']	‘venderá’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/p/ → [p ^h]	gòp	/Gop/ †	[gòp ^h]	‘sereno’
/k/ → [k ^h]	gòk	/Gok/ †	[gòk ^h]	‘pudo’

(4) /t/ vs. /D/. Oclusiva dental fortis vs. Oclusiva dental lenis.

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/t/ → [t]	tǒ	/to/ λ	[tǒ:]	‘vender’
/D/ → [d]	dò	/Do/ †	[dò']	‘espiga’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/t/ → [t ^h]	gìt	/Git/ †	[gìt ^h]	‘calabaza’
/D/ → [ð]	gìd	/GiD/ †	[gì'ð]	‘cuero’

(5) /t/ vs. /k/. Oclusiva dental fortis vs. Oclusiva velar fortis.

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/t/ → [t]	tǒ	/to/ λ	[tǒ:]	‘vender’
/k/ → [k]	kǒ	/ko/ λ	[kǒ:]	‘meter’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/t/ → [t ^h]	gòt	/Got/ †	[gòt ^h]	‘¡acuéstate!’
/k/ → [k ^h]	gòk	/Gok/ †	[gòk ^h]	‘pudo’

(6) /k/ vs. /g/. Oclusiva velar fortis vs. Oclusiva velar lenis

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/k/ → [k]	kié	/kie/ ʈ	[k̟ié·]	‘apretar’
/g/ → [g]	giě	/Gie/ ʌ	[g̟iě:]	‘tomar’
En coda				
/k/ → [k̟]	gòk	/Gok/ ʈ	[gòk̟: ^h]	‘pudo’
/g/ → [k̟̰]	gòg	/GoG/ ʈ	[gò: ^{k̟̰}]	‘se atoró’

(7) /B/ vs. /D/. Oclusiva bilabial lenis vs. Oclusiva dental lenis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/B/ → [b]	biè	/Bie/ ʈ	[biè·]	‘carnosidad’
/D/ → [d]	diè	/Die/ ʈ	[diè·]	‘polvo’
En coda				
/B/ → [β]	bìb	/BiB/ ʈ	[bi·β]	‘colocar’
/D/ → [ð]	bíd	/BiD/ ʌ	[bi: ^ð]	‘retoño’

(8) /kʷ/ vs. /Gʷ/. Oclusiva labio-velar fortis vs. Oclusiva labio-velar lenis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/kʷ/ → [kʷ]	kwè	/kʷe/ ʈ	[kʷè·]	‘costado’
/Gʷ/ → [gʷ]	gwáy	/Gʷaj/ ʈ	[gʷá·ç]	‘bestia’
En coda				
/kʷ/ → [k̟ʷ]	mèkw	/mækʷ/ ʈ	[mæk̟: ^w]	‘perro’
/Gʷ/ → [k̟̰ʷ]	měgw	/mæGʷ/ ʌ	[mæ: ^{k̟̰ʷ}]	‘tortuga’

(9) /B/ vs. /G/. Oclusiva bilabial lenis vs. Oclusiva velar lenis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/B/ → [b]	biè	/Bie/ ʈ	[biè·]	‘carnosidad’
/G/ → [g]	gièl	/GieL/ ʈ	[giè·ʈ]	‘hondura’
En coda				
/B/ → [β]	bìb	/BiB/ ʈ	[bi·β]	‘se colocó’
/G/ → [k̟̰]	bíg	/BiG/ ʌ	[bi: ^{k̟̰}]	‘¡acércate!’

(10) /D/ vs. /G/. Oclusiva dental lenis vs. Oclusiva velar lenis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/D/ → [d]	diè	/Die/ ↓	[dièː]	‘polvo’
/G/ → [G]	gièl	/GieL/ ↓	[gièːʎ]	‘hondura’
En coda				
/D/ → [ð]	bíd	/BiD/ λ	[biːð]	‘retoño’
/G/ → [ᵑː]	bíg	/BiG/ λ	[biːᵑː]	‘¡acércate!’

(11) /G/ vs. /Gʷ/. Oclusiva velar lenis vs. Oclusiva labio-velar lenis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/G/ → [g]	gáy	/GaJ/ †	[gáːç]	‘gallo’
/Gʷ/ → [gʷ]	gwáy	/GʷaJ/ †	[gʷáːç]	‘bestia’
En coda				
/G/ → [ᵑː]	blág	/BLaG/ †	[bláːᵑː]	‘hoja’
/Gʷ/ → [ᵑːʷ]	blágw	/BLaGʷ/ †	[bláːᵑːʷ]	‘¡pícalo!’

(12) /ts/ vs. /dz/. Africada dento-alveolar fortis vs. Africada dento-alveolar lenis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/ts/ → [ts̄]	tsón	/ts̄on/ †	[ts̄óːn]	‘tres’
/dz/ → [dz̄]	dzóːn	/dz̄oːn/ †	[dz̄óːnː]	‘muchos’
En coda				
/ts/ → [ts̄ː]	gièts	/Gièts̄/ ↓	[gièts̄ːː]	‘metate’
/dz/ → [ts̄]	gièdz	/Gièdz̄/ ↓	[gièts̄ːː]	‘pueblo’

(13) /ts̄/ vs. /t/. Africada dento-alveolar fortis vs. Oclusiva dental fortis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/ts̄/ → [ts̄]	tsǒ	/ts̄o/ λ	[ts̄óː]	‘existir’
/t/ → [t]	tǒ	/to/ λ	[tóː]	‘vender’
En coda				
/ts̄/ → [ts̄ː]	gits	/Gits̄/ ↓	[gits̄ːː]	‘espinas’
/t/ → [tː]	gìt	/Git/ ↓	[gìtːː]	‘calabaza’

(14) /ts/ vs. /tʃ/. Africada dento-alveolar fortis vs. Africada postalveolar fortis

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ts/ → [ts̩]	tsǒ	/ts̩o/ λ	[ts̩o:]	‘existir’
/tʃ/ → [tʃ̩]	chǒ	/tʃ̩o/ λ	[tʃ̩o:]	‘engordar’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ts/ → [ts:]	mǐts	/mǐts/ λ	[mǐts:]	‘chico’
/tʃ/ → [tʃ:]	mích	/mitʃ/ †	[mítʃ:]	‘chino’

(15) /tʃ/ vs. /dʒ/. Africada posalveolar fortis vs. Africada postalveolar lenis

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/tʃ/ → [tʃ̩]	chǒ	/tʃ̩o/ λ	[tʃ̩o:]	‘quien’
/dʒ/ → [dʒ̩]	chǒl	/dʒ̩oL/ †	[dʒ̩o:ɬ]	‘cualquiera’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/tʃ/ → [tʃ:]	chénch	/tʃentʃ/ †	[tʃentʃ:]	‘Inocencia’
/dʒ/ → [tʃ̩]	běch	/BeNDʒ/ λ	[bě:ntʃ̩]	‘becerro’

(16) /dz/ vs. /dʒ/. Africada dento-alveolar fortis vs. Africada postalveolar lenis

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/dz/ → [dz̩]	dzit	/Dzit/ †	[dzit: ^h]	‘hueso’
/dʒ/ → [dʒ̩]	chí’	/dʒiʔ/ †	[dʒiʔ]	‘senos’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/dz/ → [ts]	xíd ^z	/ʒiDz/ †	[ʒi:ts]	‘piña’
/dʒ/ → [tʃ̩]	lěch	/LeNDʒ/ λ	[lě:ntʃ̩]	‘Lorenza’

(17) /f/ vs. /s/. Fricativa labio-dental fortis vs. Fricativa alveolar fortis

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/f/ → [f]	fók	/fok/ †	[fók: ^h]	‘foco’
/s/ → [s]	sós	/sos/ †	[sós:]	‘sosa’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/f/ → [f]	klióf	/kLiof/ †	[klióf:]	‘Cleofas’
/s/ → [s:]	mós	/mos/ †	[mós:]	‘moso’

(18) /s/ vs. /z/. Fricativa alveolar fortis vs. Fricativa alveolar lenis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/s/ → [s]	s õ b	/sob/ ↓	[sõ:ϕ]	‘se sentará’
/z/ → [z]	z õ b	/zob/ ↓	[zõ:ϕ]	‘está sentado’
En coda				
/s/ → [s:]	g õ s	/Gos/ ↓	[gõs:]	‘mastica’
/z/ → [s]	g ó z	/GoZ/ ↑	[gó:s]	‘¡báñate!’

(19) /s/ vs. /ʃ/. Fricativa alveolar fortis vs. Fricativa postalveolar fortis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/s/ → [s]	s õ b	/sob/ ↓	[sõ:ϕ]	‘se sentará’
/ʃ/ → [ʃ]	x ó 'b	/ʃoʔB/ ↓	[ʃõ:ϕ]	‘se colocará’
En coda				
/s/ → [s:]	g õ s	/Gos/ ↓	[gõs:]	‘¡mastica!’
/ʃ/ → [ʃ:]	g ò x	/Goʒ/ ↓	[gõ:ʃ]	‘humo’

(20) /ʃ/ vs. /z/. Fricativa postalveolar fortis vs. Fricativa postalveolar lenis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/ʃ/ → [ʃ]	x ò n	/ʃon/ ↓	[ʃõ:n]	‘ocho’
/z/ → [z]	<u>x</u> òn	/zon/ ↓	[zõ:n]	‘lana’
En coda				
/ʃ/ → [ʃ:]	g ò x	/Goʃ/ ↓	[gõ:ʃ:]	‘humo’
/z/ → [ʃ]	g ò <u>x</u>	/Goʒ/ ↓	[gõ:ʃ]	‘se pagó’

(21) /x/ vs. /j/. Fricativa velar fortis vs. Aproximante palatal

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/x/ → [x]	j é m	/xem/ ↑	[xém:]	‘Gema’
/j/ → [j]	y é m	/jem/ ↑	[jém:]	‘yema’
En coda				
/x/ → [x]	wl ó j	/wlox/ ↑	[wló:x]	‘Eulogio’
/j/ → [j̞ç]	l ó y	/loj/ ↑	[lóːj̞ç]	‘Eloy’

(22) /z/ vs. /ʒ/. Fricativa alveolar lenis vs. Fricativa postalveolar lenis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/z/ → [z]	z <u>í</u> d	/ziD/ λ	[zi:ð̞]	‘arcilla’
/ʒ/ → [ʒ]	<u>ʒ</u> í’d	/ʒiʔD/ †	[ʒí:ð̞]	‘enredado’
En coda				
/z/ → [s]	g <u>í</u> ez	/GieZ/ †	[gièːs]	‘cigarro’
/ʒ/ → [ʃ]	g <u>í</u> e <u>x</u>	/Giez/ †	[giéːʃ]	‘queso’

(23) /m/ vs. /n/. Nasal bilabial fortis vs. Nasal alveolar fortis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/m/ → [m]	má	/ma/ †	[máː]	‘animal’
/n/ → [n]	ná	/Na/ λ	[náː]	‘mamá’
En coda				
/m/ → [m:]	dám	/Dam/ λ	[dám:]	‘búho’
/n/ → [n:]	nàn	/Nan/ †	[nàn:]	‘está enterado’

(24) /n/ vs. /N/. Nasal alveolar fortis vs. Nasal alveolar lenis

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
En coda				
/n/ → [n:]	bèn	/Ben/ †	[bèn:]	‘lodo’
/N/ → [N]	b <u>è</u> n	/BEN/ λ	[bèːn]	‘retoño’

(25) /n/ vs. /l/. Nasal alveolar fortis vs. Lateral alveolar fortis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/n/ → [n]	n <u>ò</u> n	/NoN/ †	[nòːn]	‘valioso’
/l/ → [l]	l <u>ò</u> n	/LoN/ †	[lòːn]	‘cama’
En coda				
/n/ → [n:]	ng <u>ò</u> n	/NGON/ λ	[ŋgòːn]	‘vacuno’
/l/ → [l:]	d <u>ò</u> l	/DoL/ †	[dòːl]	‘pecado’

(26) /n/ vs. /r/. Nasal alveolar fortis vs. Vibrante alveolar fortis.

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
A inicio				
/n/ → [n]	n <u>ó</u>	/No/ †	[nóː]	‘nosotros’
/r/ → [r]	rr <u>ò</u>	/ro/ †	[ròː]	‘gordo’

En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/n/ → [n:]	ndún	/NDun/ ɿ	[ndún:]	‘Antonio’
/r/ → [r:]	ndùrr	/NDur/ ɿ	[ndùr:]	‘garnuchazo’ ⁷

(27) /N/ vs. /L/. Nasal alveolar lenis vs. Lateral alveolar lenis.

En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/N/ → [N]	mēñ	/meN/ λ	[mē:n]	‘lagarto’
/L/ → [ɬ]	mēɭ	/meL/ λ	[mē:ɬ]	‘memela’

(28) /N/ vs. /R/. Nasal alveolar lenis vs. Vibrante alveolar lenis.

En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/N/ → [N]	bēñ	/BeN/ λ	[bē:n]	‘retoño’
/R/ → [R]	bēr	/BeR/ λ	[bē:ʀ]	‘Bernardo’

(29) /l/ vs. /L/. Lateral alveolar fortis vs. Lateral alveolar lenis.

En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/l/ → [l:]	mèl	/mel/ ɿ	[mèl:]	‘pez’
/L/ → [ɬ]	mēɭ	/meL/ λ	[mē:ɬ]	‘memela’

(30) /n/ vs. /r/. Nasal alveolar fortis vs. Vibrante alveolar lenis.

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/n/ → [n]	nè	/Næ/ ɿ	[næː]	‘duele’
/r/ → [r]	rré	/ræ/ ɿ	[ræː]	‘se acaba’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/n/ → [n:]	ndún	/NDun/ ɿ	[ndúːn]	‘Antonio’
/r/ → [r:]	ndùrr	/NDur/ ɿ	[ndùːr]	‘garnuchazo’

(31) /l/ vs. /r/. Lateral alveolar fortis vs. Vibrante alveolar fortis.

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/l/ → [l]	ló	/Lo/ ɿ	[lóː]	‘cara’
/r/ → [r]	rrós	/ros/ ɿ	[rósː]	‘Rosa’

⁷ Golpe que se da con los dedos, se ejecuta presionando el pulgar con el dedo índice o medio y al soltarlo se produce el golpe.

En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/l/ → [l:]	mèl	/meL/ ↓	[mèl:]	‘pez’
/r/ → [r:]	ndùrr	/NDur/ ↓	[ndùr:]	‘garnuchazo’

(32) /r/ vs. /R/. Vibrante alveolar fortis vs. Vibrante alveolar lenis.

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/r/ → [r]	rrò	/ro/ ↓	[rò]	‘gordo’
/R/ → [r]	rò	/RO/ ↓	[rò]	‘boca’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/r/ → [r:]	ndùrr	/NDur/ ↓	[ndùr:]	‘garnuchazo’
/R/ → [ɾ]	dùr	/DuR/ ↓	[dù·ɾ]	‘sarcina’

(33) /L/ vs. /R/. Lateral alveolar lenis vs. Vibrante alveolar lenis.

En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/L/ → [ɬ]	měl	/meL/ ↓	[mè·ɬ]	‘memela’
/R/ → [ɾ]	mèr	/meR/ ↓	[mè·ɾ]	‘guajolote’

(34) /L/ vs. /j/. Lateral alveolar lenis vs. Aproximante palatal.

En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/L/ → [ɬ]	mèl	/meL/ ↓	[mè·ɬ]	‘estrella’
/j/ → [j]	měy	/meJ/ ↓	[mè·ç]	‘hongo’

3.1.3 Los fonemas labiovelares

En el cuadro fonológico aparecen dos fonemas labiovelares /k^w/ y /g^w/ considerados como unidades fonológicas y no secuencias de consonante /k/ más aproximante /w/ ni secuencia de /k/ más vocal /u/. El argumento a favor de la determinación de que ésta sea una unidad y no una secuencia, es de tipo fonotáctico que tiene que ver con los inicios y las codas silábicas. Para esto debemos anticipar que en este zapoteco, los únicos inicios permitidos son: los simples, los complejos y los sobre complejos CCC; pero, no se permiten inicios con cuatro consonantes *CCCCVV. (Véase la sección 3.3.5). Sin embargo en el idioma, sí existen inicios del tipo CkwCV y CgwCV como en los ejemplos de (35). Esto apunta a que /kw/ y /gw/ son segmentos unitarios. La alternativa que consistiría en establecer una excepción a la restricción fonotáctica lo cual no es justificable, porque no hay secuencias de cuatro consonantes a inicio silábico en las que no participan los fonemas /k^w/ y /g^w/.

(35) Ejemplos que justifican los fonemas labiovelares

Fonema	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/k ^w /	nk ^w tsi ^w ets	/Nk ^w tsi ^w ets/ λ	[ŋk ^w tsi ^w ets]	‘iguana’
/G ^w /	ngwliá	/NG ^w Lia/ 1	[ŋg ^w liá:]	‘oruga’

Este mismo argumento fonotáctico aplica en las codas silábicas en palabras nativas. Esto porque en el idioma solo se aceptan dos tipos de codas silábicas nativas: las simples VC y las complejas VCC (VnC); pero no se aceptan codas sobre complejas (*VCCC). Sin embargo existen codas con la estructura Vngw y Vnkw, lo que de acuerdo a las restricciones ya establecidas apunta a que /g^w/ y /k^w/ existen como fonemas unitarios en la lengua⁸. Esto se justifica porque sólo en los ejemplos en los que participan los fonemas /k^w/ y /g^w/ o en su caso las consonantes africadas /ts/, /dz/, /tʃ/ o /dʒ/ se pueden tener estas secuencias que parecieran ser de tres segmentos en coda silábica. No existe este tipo de secuencias en las que no participan estos fonemas complejos. Véase los ejemplos de (36).

(36) Ejemplos que justifican los fonemas labiovelares

Fonema	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/kw/	bā ^w kw	/Bank ^w / λ	[Bā ^w kw]	‘banco’
/GW/	nléngw	/NLeng ^w / λ	[nlé:ŋg ^w]	‘chueco’

3.1.4 La ausencia de la glotal en el inventario consonántico

En el inventario fonológico de consonantes del ZSPM notamos la ausencia de la glotal: esto porque no es un fonema consonántico independiente sino una propiedad vocálica. Para explicar esta afirmación se tienen dos argumentos: a) restricción fonotáctica de las codas en palabras nativas y b) el comportamiento del rasgo glotal en núcleos suficientemente largos. En cuanto a la restricción fonotáctica de codas en este zapoteco, es imposible tener palabras nativas con coda sobre compleja como *VCCC. (Véase el apartado 3.3.4). Sin embargo, palabras como las que se presentan en (37) son consideradas de codas complejas CC. Donde la vocal que le precede a la coda es glotalizada y no una consonante independiente. Quizás pudiera ser considerada consonante si hubieran ejemplos

⁸ Un problema adicional relacionado a los fonemas /kw/ y /gw/, ocurre al tener las secuencias /kw+/V/ (kwa) o /gw+/v/ (gwa) que podrían analizarse como /k^w/ + /a/ o como /k/ + diptongo /ua/. Sobre este fenómeno aún falta investigar a detalle. Por lo pronto lo analizo como /k^w/ + /a/ (lo escribo kwa y no kua).

de otras secuencias consonánticas sobre complejas en el idioma, pero no es el caso en esta variedad zapoteca.

(37) Ejemplos que justifican la glotal como propiedad vocálica

Fonema	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/vʔ/	bdiě'nd	/BDieʔND/ λ	[bdi ^ʔ ěnd]	‘no se escarbó’
/vʔ/	niě'nd	/NieʔND/ λ	[ni ^ʔ ěnd]	‘no se ve’

El segundo argumento que tenemos, es por el comportamiento de la glotalización en palabras con vocales suficientemente largas, ya que para estos casos la glotalización se ancla en la parte central del núcleo, en este caso permitiendo la realización de las tres porciones del núcleo, la primera porción vocálica, la glotalización central y la parte final del núcleo. Sí esta fuera una consonante, no tendría porque anclarse en esta porción vocálica. Los ejemplos aparecen en (38).

(38) Ejemplos que justifican los fonemas labiovelares

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
mbě'	/mBeʔ/ λ	[mbe ^ʔ ě]	‘seleccionado’
bõ'	/Boʔ/ λ	[bo ^ʔ õ]	‘carbón’
mæ'	/mæʔ/ λ	[mæ ^ʔ æ]	‘luna’
bga'	/BGaʔ/λ	[bga ^ʔ ã]	‘ser alcanzado’

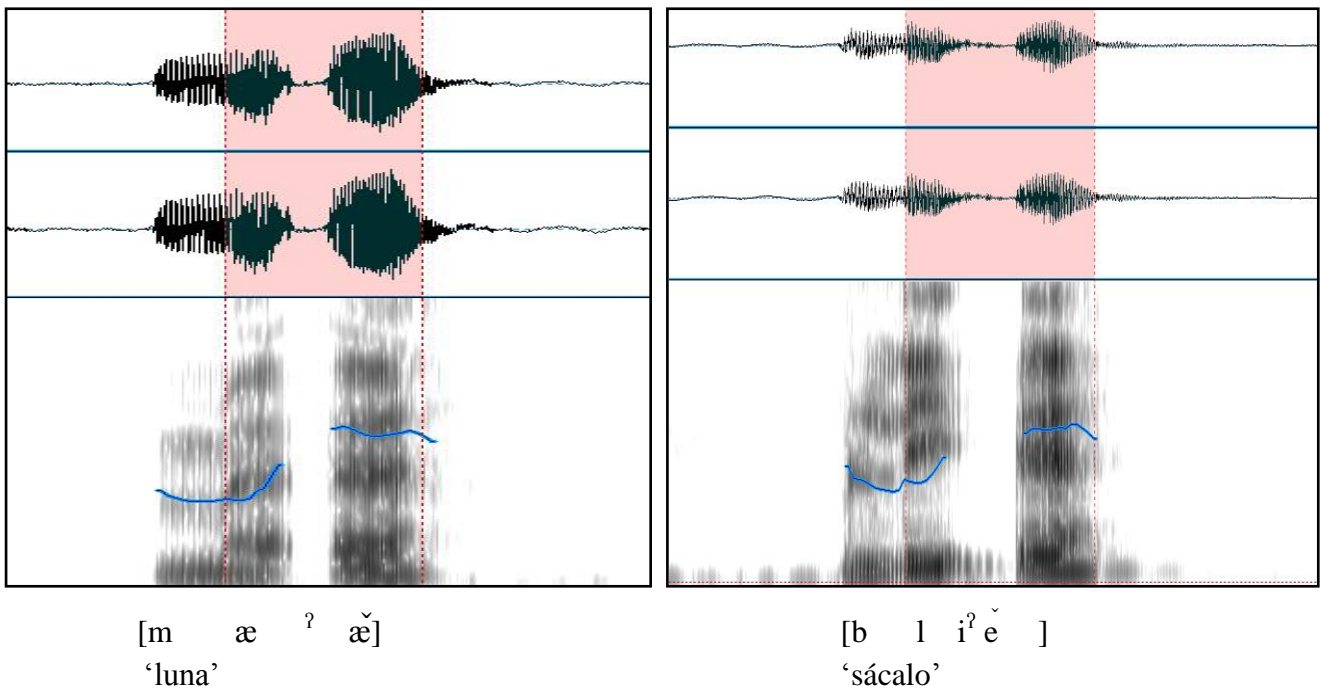
Esto mismo ocurre en núcleos formados de un diptongo con laringización que se ancla en la parte central del diptongo (los diptongos también son considerados un solo núcleo silábico), como en (39).

(39) Ejemplos con núcleo complejo donde la pequeña oclusión es parte del núcleo complejo

Diptongo	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ie/	bliě'	/BLieʔ/ λ	[bli ^ʔ ě]	‘¡sácalo!’
/ia/	niã'n	/Niaʔn/ λ	[ni ^ʔ ã]	‘se hubiera quedado’
/iu/	miu'z	/miuʔz/ λ	[mi ^ʔ us]	‘garza’

A continuación se muestran dos espectrogramas de ítems léxicos con núcleos suficientemente largos que muestran el anclaje central de la glotal.

Figura (3.1). Espectrogramas que muestran que la glotal es parte del núcleo vocálico



Un argumento adicional a favor de que la glotal es una propiedad vocálica y no un fonema consonántico es observando el uso de los alomorfos de tercera persona inanimada *-a* y *-w*. Recordemos que el alomorfo *-a* se emplea siempre después de palabras que terminan con consonante; mientras que el alomorfo *-w* se usa siempre en palabras que terminan con vocal. Si la glotal en (40) fuera una consonante, tomaría el clítico vocálico, como sucede en las palabras con coda de (41); pero como la glotal es una propiedad vocálica recurre al clítico *-w*, tal como se muestra en (40).

(40) Ejemplos que muestran que después de vocales glotalizadas se usa el alomorfo posvocálico del pronombre inanimado

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
ná'w	/Naʔw/ ɿ	[náʔw]	'soy yo'
chí'w	/dʒiʔw/ ɿ	[dʒiʔw]	'son los senos'

(41) Ejemplos que muestran que palabras con codas aceptan el clítico vocálico

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
mèkwá	/mæk ^w a/ ɿ	[mæk ^w á]	'es el perro'
giètá	/Giet=a/ ɿ	[gièt:á]	'son las tortillas'

3.1.5 La oposición de los rasgos fortis vs. lenis en idiomas zapotecos

Los idiomas zapotecos en general tienen una propiedad particular que los distingue de un número importante de idiomas, un sistema de oposición entre dos series de consonantes, las consonantes lenis vs. las consonantes fortis (Jaeger y Van Valin: 1982).

Para distinguir las dos series de fonemas consonánticos del idioma zapoteco, se han empleado términos como: fuertes-débiles, duras-flojas, dobles-sencillas, tensas-laxas, geminadas-sencillas y los más recientes fortis vs. lenis (Smith 2004).

Todos estos términos se fusionan en dos propuestas analíticas. Primero, la oposición geminada- sencilla, propuesta por Suárez (1973), después retomada para la reconstrucción del Proto-Zapoteco Kaufman (1994). Es necesario comentar que desde Córdoba (1578) en el Arte del idioma zapoteco, ortográficamente ya se empleaban las consonantes dobles y las consonantes sencillas, lo que sugiere que esta oposición es muy básica en el idioma.

La segunda propuesta de análisis es la oposición fortis vs lenis, esta oposición es propuesta originalmente por Swadesh (1949) quien llama a las fortis, fuertes y a las lenis, débiles. En investigaciones más recientes como el diccionario trilingüe de Reeck (1991), la clasificación de las lenguas zapotecas hecha por Juan José Rendón (1995), el trabajo de Beam de Azcona (2004), Nelson (2006), Sicoli (2007) y Arellanes (2009), se reconoce la oposición de los rasgos fortis vs. lenis en sus idiomas de estudio. Para la discusión de la oposición de las dos series de consonantes del ZSPM, seguiré la segunda propuesta de análisis por los argumentos que daré en los siguientes párrafos.

El sistema fonológico de consonantes del ZSPM se constituye principalmente de pares de fonemas con la oposición fortis-lenis, tal como se mostró en el cuadro 3.1.

En la caracterización fonológica de dichos fonemas, se optó por la oposición fortis-lenis, y no sordo-sonoro, ni geminado-sencillo, tampoco largo-breve, porque en este zapoteco las consonantes fortis tienen por lo menos dos realizaciones que son: a) consonantes breves que ocurren en contexto de inicio silábico, b) consonantes largas que ocurren en contexto intervocálico y contexto de coda silábica; del mismo modo las consonantes lenis tienen también dos o más realizaciones fonéticas: a) una realización sonora en contexto de inicio de sílabas y en contexto intervocálico y b) una realización ensordecida y fricativizada que ocurre en contexto de coda silábica simple y una realización sorda, pero no fricativizada, en el contexto de coda compleja con consonantes lenis.

Si se eligiera la oposición sorda-sonora, esta sería útil solo para hacer la distinción en el contexto silábico de inicio, como se muestra en la segunda columna del cuadro 3.3, pero no nos

serviría para los contextos intervocálicos y de coda silábica, porque en el contexto intervocálico explica la distinción sordo-sonoro pero no justifica la distinción largo vs. breve, y en el contexto de coda silábica no explica ninguna de estas oposiciones, porque en este contexto, hay rasgos distintivos adicionales que requieren ser explicados; por un lado, el de ensordecimiento y fricativización en codas simples y por el otro, el de ensordecimiento sin fricativización en codas complejas lenis. Lo que exige otros rasgos distintivos adicionales o un suprrasgo que integre todos los ya citados.

La oposición sencilla-geminada, tampoco es la que rige el sistema consonántico del ZSPM, aun cuando se ha propuesto que en el Protozapoteco existían consonantes sencillas vs. consonantes geminadas (Kaufman 1994). El argumento principal que explica que no es esta la oposición que existe en el ZSPM, es porque en el contexto de principio de sílabas no es posible la existencia de consonantes geminadas; sin embargo en los contextos, intervocálico y de coda silábica, sí existe tal oposición⁹. Si se eligiera la oposición sencilla-geminada, no habría manera de distinguir las consonantes generalmente sordas (las fortis) a inicio de sílabas, de las consonantes oclusivas generalmente sonoras (las lenis) en este mismo contexto, porque ambas series se entenderían como sencillas. Esto también sería problemático para las codas complejas lenis, por el proceso de ensordecimiento que sufren en este contexto.

Si se optara por la oposición breve vs. largo, el problema sería idéntico a la oposición geminado-simple, porque explicaría las realizaciones en el contexto intervocálico y en parte en el contexto de coda silábica; pero no explicaría la oposición sordo-sonoro en el contexto de inicio de sílabas, porque en este contexto no hay duración adicional a ninguno de los fonemas consonánticos del ZSPM. Por lo que estos rasgos binarios tampoco serían suficientes para distinguir las consonantes de este zapoteco. Por ello se optó por la oposición fortis-lenis, debido a que son rasgos complejos que consideran varias propiedades fonemáticas como veremos más adelante. A continuación presento un cuadro con cuatro fonemas del idioma, dos fortis y dos fonemas lenis que muestran la distinción fortis vs. lenis, en los tres contextos silábicos pertinentes del ZSPM.

⁹ En el contexto intervocálico, la oposición sencilla-geminada es más justificable en el ZSPM que en el zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes, 2009), porque en el ZSPM existe la oposición breve-largo, tanto en las obstruyentes como en las resonantes; mientras que en el zapoteco de San Pablo Güilá esta oposición solo se da en las resonantes; pero no en las obstruyentes. Las únicas obstruyentes del zapoteco de San Pablo Güilá en este contexto son las breves.

Cuadro 3.3 Ilustración de la distinción fortis vs. lenis

Contextos silábicos		#_V	V_V	V_#
Fonemas	/t/, /s/	t s	t: s:	t: ^h s: ^h
	/d/, /z/	d z	d z	ð s
Sordo/Sonoro		√	√/X	X
Geminadas/Sencillas		X	√	√
Largo/Breve		X	√	√
Fortis/Lenis		√	√	√

3.1.5.1 Propiedades de las consonantes fortis vs. consonantes lenis

El rasgo fortis-lenis se relaciona con varios factores: a) depende en gran medida de la fuerza articuladora que se produce al juntar un articulador activo y un punto de referencia pasivo (target) en la realización de un fonema ya sea fortis o lenis, b) la duración de estos fonemas en ciertos contextos específicos, por ejemplo, los fonemas fortis en contexto de coda silábica tienen mayor duración en comparación con los lenis en el mismo contexto silábico, c) tenemos también el factor de duración de los núcleos silábicos que les anteceden a estos fonemas por lo menos en el contexto de coda silábica, donde las consonantes fortis siempre son precedidas de núcleos vocálicos breves, mientras que las consonantes lenis en el mismo contexto son precedidas ya sea de núcleos vocálicos largos o extra largos. Esto está relacionado con la moraicidad, en el sentido de que un núcleo breve y una coda fortis son complementarios para la formación de las dos moras necesarias para la sílaba, ya que el núcleo aporta una mora y la coda fortis aporta la otra mora; mientras que en los casos donde hay núcleo largo o extralargo más coda lenis, el núcleo es el único elemento que aporta las dos moras porque las consonantes lenis no son moraicadas. Tomando en cuenta estos rasgos se puede definir que una consonante fortis es más larga en el contexto de coda silábica, en cambio, las consonantes lenis tienen menor duración en coda silábica, y los núcleos que les antecede son más largos.

El rasgo binario [+/-estable] discutido en Arellanes (2009) para el zapoteco de San Pablo Güilá, es crucial para distinguir las consonantes lenis vs. consonantes fortis del ZSPM. Ya que en el ZSPM sucede exactamente lo mismo que en el zapoteco de San Pablo Güilá, en el sentido que las consonantes fortis son más estables, lo que significa que no se adecúan al contexto fónico en el que ocurren, mientras que los fonemas lenis son menos estables ya que se adaptan al contexto fónico en

el que ocurren, esto a través de procesos fonológicos de asimilación, por modo y punto de articulación. Para conocer con mayor detalle la discusión sobre la oposición fortis-lenis en el zapoteco, véase Arellanes (2009: 229-243).

En (42) se muestran ejemplos contrastivos de algunos pares de fonemas con los rasgos fortis-lenis. El contraste se muestra en los contextos de inicio silábico, coda silábica y contexto intervocálico.

(42) Pares mínimos y análogos que muestran el contraste de fonemas fortis vs lenis

En inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/s/ → [s]	si'l	/siʔl/ ʃ	[si'ʔl]	'comida'
/z/ → [z]	zi't	/zit/ ʃ	[zi:t ^h]	'lejos'
/t/ → [t]	ti'b	/tib/ ʃ	[ti'ɸ]	'uno'
/d/ → [d]	di'b	/diʔb/ ʃ	[di'ʔɸ]	'pluma'
Entre vocales	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/s/ → [s:]	gòsá	/Gosa/ ʃʃ	[gòs:a]	'¡másticalo!'
/z/ → [z]	gózá	/Goza/ ʃʃ	[gó'zá]	'¡báñate con eso!'
/t/ → [t:]	bíta	/Bita/ ʃʃ	[bí:tá]	'es Jovita'
/d/ → [d]	bídá	/BiDa/ ʃʃ	[bí:ðá]	'es el retoño'
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/s/ → [s:]	gòs	/Gos/ ʃ	[gòs:]	'mastica'
/z/ → [s]	góz	/Goz/ ʃ	[gó's]	'¡báñate!'
/t/ → [t ^h]	bít	/Bit/ ʃ	[bí:t ^h]	'Jovita'
/d/ → [ð]	bíd	/BiD/ ʃ	[bí:ð]	'retoño'

3.1.6 El fenómeno de alofonía en los datos que justifican el inventario fonológico

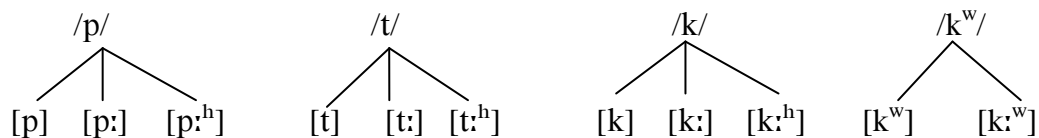
Después de presentar el inventario fonológico de consonantes y los datos que lo justifican he observado que la mayoría de los fonemas de esta lengua presentan más de una realización fonética, es decir tienen alófonos. Para el análisis de los alófonos estudiaré tres contextos silábicos pertinentes

que son: inicio silábico, coda silábica y contexto intervocálico¹⁰. Retomaré algunos datos presentados en los pares mínimos y análogos mostrados en las tablas anteriores, con la finalidad de proponer reglas fonológicas para cada uno de los casos. A continuación ofrezco el análisis.

3.1.6.1 Oclusivas fortis

Cada fonema oclusivo fortis tiene tres realizaciones distintas, el fonema /p/, por ejemplo, tiene la realización canónica de [p] en contexto de inicio silábico, se realiza con mayor duración respecto del primer alófono y se representa [p:]; esta realización ocurre en contexto intervocálico. Finalmente tenemos la tercera realización [p:^h], este alófono presenta la misma duración que el segundo, además tiene una leve aspiración al final del segmento oclusivo, ocurre en contexto de coda silábica. Por su parte, el fonema labiovelar presenta dos alófonos [k^w] en contexto de inicio de sílabas y [k:^w] entre dos vocales y en coda silábica. Las representaciones esquemáticas de estos fonemas y sus alófonos se presentan en (43).

(43) Alofonía en las oclusivas fortis



Para establecer una generalización sobre las realizaciones de los fonemas oclusivos fortis, presento una regla general que agrupa a todos estos fonemas. La regla está basada en los datos como los de (44). La aspiración no ocurre en el fonema oclusivo labio-velar fortis, ya que este fonema tiene un punto de articulación secundario, en este caso la labialización, y es esto lo que no le permite realizarse como una oclusiva fortis aspirada; sin embargo, las demás realizaciones, como la de inicio de sílabas y de contexto intervocálico son similares a las realizaciones de los demás fonemas oclusivos.

¹⁰ El contexto intervocálico siempre se obtiene agregando un clítico de tercera persona inanimada =á a una raíz ya sea verbal o nominal

(44) Ejemplos que muestran las realizaciones de los fonemas oclusivos fortis

En inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/p/ → [p]	pāw	/paw/ λ	[pā:w]	‘dónde’
/t/ → [t]	tāp	/tap/ λ	[tāp:]	‘cuatro’
/k/ → [k]	kīt	/kit/ λ	[kīt:]	‘jugar’
/k ^w / → [k ^w]	kwēdz	/k ^w eDZ/ λ	[kwē:ts]	‘llamar’
Entre vocales	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/p/ → [p:]	xòpá	/ʃopa/ λ	[ʃòp:á]	‘son seis’
/t/ → [t:]	ròtá	/Rota/ λ	[ròt:á]	‘lo muele’
/k/ → [k:]	gòká	/Goka/ λ	[gòk:á]	‘se pudo’
/k ^w / → [k ^w]	mèkwá	/mæk ^w a/ λ	[mæk:wá]	‘es el perro’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/p/ → [p ^h]	xò’p	/ʃoʔp/ λ	[ʃòʔp ^h]	‘seis’
/t/ → [t ^h]	ròt	/Rot/ λ	[ròt ^h]	‘moler’
/k/ → [k ^h]	gòk	/Gok/ λ	[gòk ^h]	‘pudo’
/k ^w / → [k ^w]	mèkw	/mæk ^w / λ	[mæk:w]	‘perro’

La regla general para la alofonía de las consonantes oclusivas fortis se lee de la siguiente manera: consonante oclusiva fortis se realiza como consonante oclusiva fortis larga aspirada en coda silábica, como consonante oclusiva fortis larga en posición intervocálica y como consonante oclusiva fortis en los demás contextos.

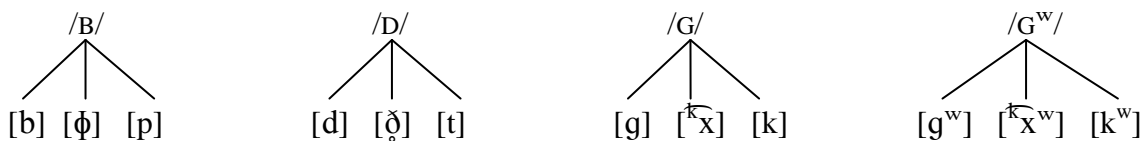
Regla (3.1). Incremento de duración y aspiración de la parte final de los segmentos oclusivos fortis en contexto de coda silábica e incremento de duración de las consonantes oclusivas fortis en contexto intervocálico.

$$\left\{ C_{[+oclf]} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} C_{[+oclf: h]} \\ C_{[+oclf:]} \\ C_{[+oclf]} \end{array} \right\} \left/ \begin{array}{l} _ \# \\ V_V \\ \text{En los demás casos} \end{array} \right.$$

3.1.6.2 Oclusivas lenis

Los fonemas oclusivos lenis, al igual que los fortis, también presentan alófonos con la diferencia que los fonemas lenis, presentan mayormente alófonos adaptables al contexto fónico en el que ocurren, para estos casos hay dos juegos de alófonos, el primer juego se constituye de aquellos que se fricativizan y se ensordecen en posición de coda silábica y los del segundo juego son los que se ensordecen pero no se fricativizan y ocurren antes de consonantes lenis sordas. Para esta generalización también se incluye el fonema labiovelar lenis, ya que también presenta alofonía en coda silábica y antes de segmentos lenis sordos. En (45) se presentan los alófonos de los fonemas oclusivos lenis:

(45) Alofonía en las oclusivas Lenis



Es necesario comentar que la oclusiva bilabial /B/ en la posición de coda silábica se fricativiza realizándose como [ϕ], y en esa misma posición pero antes de consonantes lenis sordas se realiza como [p]. Por su parte los fonemas oclusivos /G/ y /Gʷ/ al encontrarse en coda silábica presentan primero una leve oclusión en su porción inicial y después se fricativizan y en esa misma posición pero antes de consonantes lenis labio-velar sordas se realiza como [k] y [kʷ]; mientras que el fonema /D/ se fricativiza y a la vez tiene un leve ensordecimiento en contexto de coda silábica realizándose como [ð], esto no equivale a una realización completamente sorda como el sonido de la [θ] ya que el alófono ensordecido conserva de algún modo un cierto grado de sonoridad. El mismo fonema /D/ en coda silábica antes de consonantes lenis sordas se realiza como [t]. Los ejemplos que justifican la existencia de alofonía en este grupo de fonemas se presenta en (46).

Los alófonos ensordecidos [p], [k], [kʷ] y [t] son derivados de la combinación de dos segmentos lenis en coda silábica compleja. Esto significa que cualquier coda compleja formada por dos consonantes lenis implica ensordecimiento de una oclusiva lenis.

(46) Ejemplos que muestran la alofonía en las oclusivas Lenis

En inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/B/ → [b]	biè'b	/BieʔB/ ʅ	[biè·ʔ]	‘podrido’
/D/ → [d]	di'b	/DiʔB/ ʅ	[diʔ]	‘pluma’
/G/ → [g]	gǐgw	/GiG ^w / ʅ	[gi ^k x ^w]	‘higo’
/G ^w / → [G ^w]	gwáy	/G ^w aj/ ʅ	[g ^w áç]	‘bestia’
Intervocálica	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/B/ → [b]	biè'b á	/BieʔBa/ ʅʅ	[biè·bá]	‘está podrido’
/D/ → [d]	bi dá	/BiDa/ ʅʅ	[bi·dá]	‘es el retoño’
/G/ → [g]	bi gá	/BiGa/ ʅʅ	[bi·xg ^w á]	‘se acercó’
/G ^w / → [g ^w]	mègwá	/mæG ^w a/ ʅʅ	[mæ·g ^w á]	‘es la tortuga’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/B/ → [ʔ]	biè'b	/BieʔB/ ʅ	[biè·ʔ]	‘podrido’
/D/ → [ð]	bið	/BiD/ ʅ	[bi·ð]	‘retoño’
/G/ → [x ^k]	biǵ	/BiG/ ʅ	[bi·x ^k]	‘¡acércate!’
/G ^w / → [x ^w]	mèǵw	/mæG ^w / ʅ	[mæ·x ^w]	‘tortuga’
Codas complejas	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/B/ → [p]	bié'bd	/BieʔBD/ ʅ	[bié·ʔpt]	‘no está podrido’
/D/ → [t]	biǵd	/BiGD/ ʅ	[biǵt]	‘no se acercó’
/G ^w / → [k ^w]	nlèngwt	/NLenG ^w D/ ʅ	[nlè·ŋk ^w t]	‘no está chueco’

A manera de generalizar este fenómeno en las oclusivas lenis, se propone la siguiente regla fonológica de ensordecimiento y fricativización de estos fonemas en posición de coda silábica. La regla (3.2) se lee: la consonante oclusiva lenis se realiza como consonante fricativa lenis sorda fricativizada en posición de coda silábica y como oclusiva sorda en codas complejas.

Regla (3.2). Ensordecimiento y fricativización de las consonantes oclusivas lenis en coda silábica.

$$\begin{array}{l}
 \left\{ \begin{array}{l} C_{[+ocl]} \\ C_{[+ocl]} \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} C_{[+ocl] + \text{Fricativa}} \\ +\text{sorda} \end{array} \right\} \quad \text{--- \#} \\
 \left\{ \begin{array}{l} C_{[+ocl]} \\ C_{[+ocl]} \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} C_{[+ocl] + \text{Sorda}} \end{array} \right\} \quad \text{--- \#Cl} \\
 C_{[+ocl]} \rightarrow C_{[+ocl]} \quad \text{En los demás contextos}
 \end{array}$$

3.1.6.3 Africadas fortis

Los fonemas africados fortis, por su parte, presentan dos alófonos, el primer alófono [ts̠] presenta la realización canónica del fonema en cuestión, este ocurre en la posición de inicio silábico; mientras que el segundo alófono [ts:] tiene mayor duración respecto del primero y ocurre en dos posiciones silábicas, en coda y en contexto intervocálico. Este segundo alófono pareciera tener una leve geminación al ocurrir en posición intervocálica, sin embargo, esta percepción es por la duración de estas consonantes al encontrarse en dicho contexto. En este contexto la primera parte de este alófono funciona como la coda de la primera sílaba y la segunda porción como el inicio de la segunda sílaba, por estas propiedades que presenta se le ha asignado el estatus de segmentos africados fortis largos.

(47) Alofonía en las africadas fortis



Los ejemplos en los que se muestra la alofonía que hemos mencionado en el párrafo anterior se presentan en (48).

(48) Ejemplos que muestran la alofonía en los fonemas africados fortis

En inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ts/ → [ts̠]	ts̠in	/ts̠iN/ ↓	[ts̠iːn]	‘trece’
/tʃ/ → [tʃ̠]	chò’w	/tʃ̠oʔw/ ↓	[tʃ̠oːw]	‘cuarenta’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ts/ → [ts̠]	gièts	/Gièts̠/ ↓	[gièts̠:]	‘el metate’
/tʃ/ → [tʃ̠]	gièch	/Gietʃ̠/ ↓	[Gièʃ̠:]	‘la limpia’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ts/ → [ts̠]	ts̠on	/ts̠oN/ ↓	[ts̠oːn]	‘tres’
/tʃ/ → [tʃ̠]	chòp	/tʃ̠op/ ↓	[tʃ̠opːh]	‘dos’
Intervocálica	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ts/ → [ts:]	giètsá	/Giètsa/ ↓	[Giètsːá]	‘es el metate’
/tʃ/ → [tʃ:]	gièchá	/Gietʃa/ ↓	[Gièʃːá]	‘es la limpia’

La regla (3.3) explica los procesos fonéticos que ocurren con las africadas fortis y se lee: consonante africada fortis se realiza como consonante africada larga en sílabas abiertas y como consonante fortis normal en los demás contextos.

Regla (3.3) Alargamiento de las fricativas fortis en contexto de coda y en posición intervocálica

$$\left\{ C_{[+afriçf]} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} C_{[+afriçf:]} \\ C_{[+afriçf]} \end{array} \right\} / \begin{array}{l} _ \# \\ V_V \\ \text{En los demás casos} \end{array}$$

3.1.6.4 Africadas lenis

Los fonemas africados lenis también tienen alófonos, el primer alófono es el básico $[\widehat{dz}]$. Este se ensordece o se debilita en posición de coda silábica. Los alófonos casi tienen la misma realización que los fonemas fortis, lo único que los hace diferentes es la duración, ya que la realización de las africadas lenis es mucho menos larga que las fortis. A continuación presento los alófonos de los fonemas africados lenis.

(49) Alofonía en las africadas lenis



En (50) presento algunos ejemplos en los que se pueden observar los alófonos de los fonemas africados lenis.

(50) Ejemplos que muestran la alofonía en las africadas lenis

Inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/DZ/ → [dz]	dzin	/DZiN/ ɿ	[dziˈn]	‘miel’
/Dʒ/ → [dʒ]	chí’	/Dʒiʔ/ ɿ	[dʒiˈʔ]	‘senos’
Intervocálica	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/DZ/ → [d̥z]	xí’dzá	/ʒiʔDZa/ ɿɿ	[ʒiʔd̥zá]	‘son piñas’
/Dʒ/ → [d̥ʒ]	lěchá	/LeNDʒa/ ɿɿ	[lěːnd̥ʒá]	‘es Lorenza’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/DZ/ → [ts]	xí’dz	/ʒiʔDZ/ ɿ	[ʒiʔts]	‘piña’
/Dʒ/ → [tʃ]	lěch	/LeNDʒ/ ɿ	[lěːntʃ]	‘Lorenza’

La regla que generaliza el proceso de ensordecimiento de las consonantes africadas lenis en contexto de coda silábica, es la regla (3.4), que se lee: consonante africada lenis, se realiza como consonante africada sorda en sílabas abiertas y como consonante africada lenis en los demás contextos.

Regla (3.4) Ensordecimiento de las consonantes lenis en posición de coda silábica

$$\left\{ \begin{array}{l} C_{[+Afric/]} \\ C_{[+Afric/]} \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} C_{[+afric/]+sorda} \\ C_{[+afric/]} \end{array} \right\} / _ \#$$

En los demás contextos

3.1.6.5 Fricativas fortis

Las fricativas fortis por su parte presentan dos alófonos, el primer alófono tiene la realización canónica [s] y [ʃ] y el segundo alófono [s:] y [ʃ:] presenta mayor duración respecto del primero. Los alófonos de los fonemas fricativos fortis se presentan en el esquema en (51).

(51) Alofonía en las fricativas fortis



Para justificar los procesos alofónicos que ocurren en las consonantes fricativas fortis presento los datos de (52). En ellos se observan tres contextos distintos que son: inicio, coda silábica y contexto intervocálico.

(52) Ítems léxicos que muestran los alófonos de las consonantes fricativas fortis

Contexto	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
Inicio	/s/ → [s]	/sob/ λ	[sò:ϕ]	‘se sentará’
	/ʃ/ → [ʃ]	/ʃoʔB/ †	[ʃóʔϕ]	‘se pondrá’
Intervocálica	/s/ → [s]	/Nisa/ †	[nìs:a]	‘es agua’
	/ʃ/ → [ʃ]	/Niʃa/ †	[nìʃ:a]	‘está acostado’
En coda	/s/ → [s]	/Nis/ †	[nìs:]	‘agua’
	/ʃ/ → [ʃ]	/Niʃ/ λ	[nìʃ:]	‘acostado’

Para ofrecer una generalización sobre los alófonos de las consonantes fricativas fortis, se presenta la regla (3.5). Esta explica el incremento de duración de estos fonemas en contexto de coda silábica y en contexto intervocálico. La regla (3.5) se lee: consonante fricativa fortis se realiza como consonante fricativa fortis larga en sílabas abiertas y como consonante fricativa fortis en los demás contextos.

Regla (3.5) Incremento de duración en consonantes fricativas fortis en coda y en posición intervocálica.

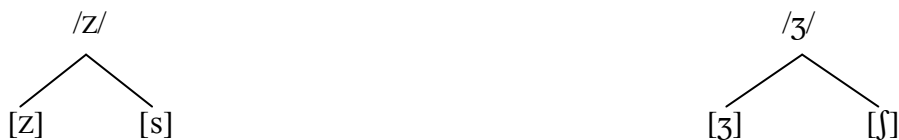
$$\left\{ \begin{array}{l} C_{[+fric]} \\ C_{[+fric]} \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} C_{[+fric/] +larga} \\ C_{[+fric]} \end{array} \right\} / \begin{array}{l} _ \# \\ V_V \end{array}$$

En los demás contextos

3.1.6.6 Fricativas lenis

Las fricativas lenis al igual que las africadas lenis también se ensordecen al encontrarse en posición final de palabra. Los dos primeros alófonos son los básicos [z] y [ʒ]; mientras que los segundos son distintos a los primeros porque tienen mayor duración. En (53) se presenta el esquema de los alófonos de estos fonemas fricativos.

(53) Alofonía en las fricativas lenis¹¹



En los ejemplos de (54) se muestran datos en los que se puede observar el ensordecimiento de las consonantes fricativas lenis, en posición de coda silábica.

(54) Ejemplos que muestran la alofonía en las fricativas lenis

En inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/z/ → [z]	zìt	/zit/ ↓	[zìt:]	‘lejos’
/ʒ/ → [ʒ]	ʒìg	/ʒig/ ↓	[ʒìː ^κ x]	‘jícara’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/z/ → [s]	gièz	/GieZ/ ↓	[qièːs]	‘cigarro’
/ʒ/ → [ʃ]	giéx	/Gieʒ/ ↓	[qiéːʃ]	‘queso’
Intervocálica	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/z/ → [z]	gièzá	/GieZa/ ↓↑	[qièːzá]	‘son cigarros’
/ʒ/ → [ʒ]	giézá	/Gieʒa/ ↓↑	[qiéːzá]	‘es queso’

¹¹ Estos dos fonemas /z/ y /ʒ/ se realizan como fonemas sordos en el contexto de coda silábica. En mi percepción auditiva no percibo ni el mínimo grado de sonoridad, por ello no los represento como [z̥] y [ʒ̥].

Una generalización más es la que presento en la regla (3.6). Esta regla de alofonía de las consonantes fricativas lenis se lee: consonante fricativa lenis se realiza como consonante fricativa lenis sorda en sílabas abiertas y se realiza como consonante fricativa lenis en los demás contextos.

Regla (3.6) Ensordecimiento de las africadas lenis en posición final de palabra

$$\left. \begin{array}{c} \{ C_{[+fric/]} \} \\ C_{[+fric/]} \end{array} \right\} \Rightarrow \left. \begin{array}{c} \{ C_{[+fric/]} \} \\ \{ +sorda \} \end{array} \right\} / _ \#$$

En los demás contextos

3.1.6.7 Las nasales

En el ZSPM, existen tres fonemas nasales, una consonante nasal bilabial fortis /m/ y dos consonantes nasales alveolares (una fortis /n/ y una lenis /N/). La diferencia entre la nasal bilabial y las nasales alveolares es únicamente el punto de articulación. La nasal bilabial fortis contrasta con la nasal alveolar fortis en el contexto de coda silábica.

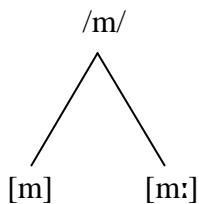
- **La nasal bilabial**

La nasal bilabial /m/, es un fonema defectivo, en el sentido que sólo existe la nasal bilabial fortis, pero no existe su contraparte lenis. Este fonema tiene dos alófonos, la realización breve [m] ocurre a principio de sílaba y la realización larga [m:] ocurre en los contextos, intervocálico y de coda silábica. La ausencia de la nasal /m/ lenis correspondiente, se justifica porque no hay ejemplos en el contexto de coda silábica, donde ocurra la nasal bilabial precedida de una vocal bimoraica (larga o extra larga). En este contexto, siempre va precedida de una vocal monomoraica (breve), como se muestra en (55).

(55) Ejemplos que justifican la existencia de la nasal bilabial fortis

Contexto	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
Inicio /m/ → [m]	mèt	/met/ ɿ	[mèt: ^h]	‘zorrillo’
Coda silábica /m/ → [m:]	dám	/dam/ ʌ	[dám:]	‘búho’
Intervocálica /m/ → [m:]	dámá	/dama/ ɿʌ	[dám:á]	‘es el búho’

(56) La nasal bilabial fortis y sus alófonos



- **Nasal alveolar fortis y lenis**

Las nasales alveolares, se diferencian de la nasal bilabial por su punto de articulación y porque la nasal alveolar hace la distinción entre el fonema fortis vs. el fonema lenis.

Para mostrar la oposición entre las nasales alveolares fortis vs. las nasales alveolares lenis, voy a presentar el contexto de coda silábica y el contexto intervocálico, ya que estos son los contextos principales donde se puede mostrar la diferencia entre dichos fonemas; mientras que en el contexto de inicio silábico estos fonemas se neutralizan. La nasal alveolar fortis, en contexto de coda silábica, ocurre siempre precedida de núcleos monomoraicos, como en (57); mientras que la nasal alveolar lenis /n/ estará siempre precedida de núcleos bimoraicos, como en (58).

(57) La nasal fortis en el contexto de coda silábica

Contexto	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
Coda silábica /n/ → [n]	bròn blán	/BRon/ ɿ /BLan/ ɿ	[bròn:] [blán:]	‘tira’ ‘¡lleva con cuidado!’

(58) La nasal lenis en el contexto de coda silábica

Coda silábica	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/N/ → [N]	ngõn	/NGõN/ λ	[ŋgõ:n]	‘ganado’
	gǎn	/GaN/ λ	[gǎ:n]	‘sembrar’

El segundo contexto silábico, en donde se observa la oposición de los fonemas nasales alveolares fortis vs. lenis, es el intervocálico. Este contexto se genera agregando un clítico =a de tercera persona inanimado a una base ya sea verbal o nominal monosilábica, como se muestra en (59) y (60). En estos ejemplos se observa que tanto las nasales alveolares fortis como las lenis conservan sus rasgos fonológicos y prosódicos. Esto significa que las nasales que son fortis en el contexto de coda silábica en monosílabos como en (57), conservan su rasgo fortis al estar en posición intervocálica, como se muestra en (59) y las nasales alveolares lenis que en monosílabos se encuentran en coda silábica como en (58) también conservan su rasgo lenis, en el contexto intervocálico, como en (60). Además se mantiene su condición prosódica de aportar dos moras a la sílaba correspondiente.

(59) La nasal fortis en el contexto de coda silábica

Entre vocales	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/n/ → [n]	brõná	/BRõna/ ʔʔ	[brõn:á]	‘¡tíralo!’
	bláná	/BLana/ ʔʔ	[blán:á]	‘¡llévalo con ‘¡cuidado!’

(60) La nasal lenis en su único contexto de aparición

Coda silábica	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/N/ → [N]	ngõ <u>n</u> á	/NGõNa/ ʔʔ	[ŋgõ'ná]	‘es el ganado’
	gǎ <u>n</u> á	/GaNá/ ʔʔ	[gǎ'ná]	‘sembrará’

En el contexto de inicio de sílabas o principio de palabras, los fonemas nasales alveolares fortis y lenis se neutralizan. Esto significa que en este contexto no hay manera de distinguir la oposición fortis-lenis. Este fonema neutralizado, en el nivel fonológico se representa con una letra mayúscula /N/; mientras que en la escritura práctica se representa como los fonemas fortis, sin subrayado {n}. Algunos ejemplos se presentan en (61).

(61) Ejemplos en los que se puede ver la neutralización de los fonemas nasales alveolares

Inicio		Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/N/ →	[n]	nda'gw nìs	/Ndaŋ ^w / ɿ /Nis/ ɿ	[ndaŋ ^{k-w}] [nìs:]	'apretado' 'agua'
/N/ →	[ŋ]	ngwát ngíd nkòb	/NG ^w at/ ɿ /NGiD/ ɿ /Nkob/ ɿ	[ŋg ^w at: ^h] [ŋgi: ^ð] [ŋkò'φ]	'sordo' 'gallina' 'masa'

El fonema neutralizado /N/ en inicio de sílabas presenta dos realizaciones. La primera realización es [n], ésta es la realización básica del alófono nasal alveolar y es la que ocurre en un mayor número de contextos, como antes de consonantes alveolares, antes de fonemas palatales y antes de fonemas vocálicos. La segunda realización es [ŋ]. Está es producto de un proceso fonológico de asimilación que ocurre siempre antes de consonantes velares ya sean fortis o lenis, como se mostró en los ejemplos de (61). Con la asimilación contextual del fonema nasal alveolar, se podría pensar que este pertenece al grupo de las consonantes lenis; porque los fonemas lenis, son los que típicamente se asimilan; sin embargo para estos casos el argumento resulta poco útil, ya que en palabras compuestas, específicamente en el contexto prosódico débil, los fonemas nasales alveolares ya sean fortis o lenis sufren el proceso de asimilación contextual, como en los ejemplos de (62).

(62) La asimilación de las nasales alveolares en un contexto prosódico débil

/ʒaN #	Gʒi / ɿɿ	→	/ʒaNGʒi / ɿɿ
[ʒà'n]	[gʒì']		[ʒàŋgʒì']
'parte baja'	'nariz'		'nuca'
/men #	Go/ ɿɿ	→	/meNGo/ ɿɿ
[mén:]	[gó'ɿ]		[méŋgó'ɿ]
'persona'	'vieja'		'anciano'

La regla (3.7) es la que sintetiza el comportamiento de los alófonos de la nasal alveolar fortis en sus tres contextos de estudio y la regla (3.8) es la que explica la realización del fonema nasal alveolar lenis.

Regla (3.7) El fonema nasal alveolar fortis en sus contextos de realización.

$$\{C_{[+nasf]}\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} C_{[+nasf:] } \\ C_{[+nasf:] } \\ C_{[+nasf+vel]} \end{array} \right\} / \begin{array}{l} V_ \# \\ V_ V \\ _ C[velar] \end{array}$$

Regla (3.8) El fonema nasal alveolar lenis en sus contextos de realización.

$$\{C_{[+nasl]}\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} C_{[+nasl] } \\ C_{[+nasl] } \\ C_{[+nasf+vel]} \end{array} \right\} / \begin{array}{l} V: _ \# \\ V \cdot _ \# \\ V _ V \\ _ C[velar] \end{array}$$

3.1.6.8 Los fonemas laterales fortis vs. los laterales lenis

Los fonemas laterales también participan en la oposición fortis-lenis y al igual que las nasales alveolares, la oposición se observa en los contextos silábicos, de coda e intervocálico; mientras que a inicio de palabras las laterales fortis-lenis se neutralizan. En coda silábica simple, la lateral fortis siempre va precedida de una vocal monomoraica como se muestra en (63); mientras que la lateral lenis en este mismo contexto, ocurre siempre precedida de una vocal bimoraica como en (64). Un fenómeno adicional a la longitud de los segmentos que le preceden a las laterales lenis, es el proceso de ensordecimiento de las laterales lenis /L/ en coda silábica, ya que en este contexto se ensordecen, realizándose [ɫ] como en (64); lo que no ocurre cuando se encuentran entre dos segmentos vocálicos.

(63) El fonema lateral fortis en coda silábica

En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/l/ → [l:]	mèl	/mel/ ɿ	[mèl:]	‘pez’
	dòl	/dol/ ɿ	[dòl:]	‘pecado’

(64) Ejemplo de ensordecimiento de la consonante lenis en coda silábica

En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/L/ → [ɫ]	mèl	/meL/ ɿ	[mè:ɫ]	‘memela’
	bdiòl	/BDiòl/ ɿ	[bdjò:ɫ]	‘gorditas’

El segundo contexto que voy a presentar, es el intervocálico. En (65) se observan ejemplos con la consonante lateral fortis en posición intervocálica y en (66) ejemplos con la consonante lenis, en esta misma posición silábica. La condición fortis-lenis de los fonemas laterales se conserva en palabras en el contexto intervocálico.

(65) La lateral fortis en contexto intervocálico

Intervocálica	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/l/ → [l:]	mèlá	/mela/ ɿ	[mèl:á]	‘son peces’
	dòlá	/dola/ ɿ	[dòl:á]	‘es pecado’

(66) La lateral lenis en contexto intervocálico

Intervocálica	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/L/ → [l]	mèlá	/meLa/ ɿ	[mèːlá]	‘son memelas’
	dòlá	/DoLa/ ɿ	[dòːlá]	‘es Bartolo’

Un fenómeno interesante que ocurre en los fonemas laterales en el contexto de inicio de sílaba o de palabra es la neutralización. En este contexto los dos fonemas laterales fortis vs. lenis se neutralizan, representándose en el nivel fonológico con una letra mayúscula /L/, como se muestra en (67). Esto es similar a lo que ocurre con los fonemas nasales alveolares.

(67) Ejemplos que muestran la neutralización de los fonemas laterales en inicio de sílabas

A inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/L/ → [l]	lòn	/LoN/ ɿ	[lòːn]	‘cama’
	lèy	/Leɿ/ ɿ	[leːɿ]	‘patio’
	lbè	/LBæ/ ɿ	[lbæː]	‘bejuco’
	lkie`b	/Lkieʔb/ ɿ	[lkieːɸ]	‘encargo’

El segundo contexto de neutralización de las laterales ocurre en la posición prosódica débil en palabras compuestas. Un ejemplo de este tipo se muestra en (68), donde /mel/ ɿ ‘pescado’ y /meL/ ɿ ‘memela’ participan como componentes iniciales de dos palabras compuestas. La primera palabra presenta el fonema lateral fortis en coda y es de tono bajo; mientras que la segunda palabra presenta el fonema lateral lenis en ese mismo contexto y es de tono bajo ascendente. Al agregarles el segundo componente /zeD/ ɿ ‘sal’ y formar dos palabras compuestas /meLzeD/ ɿ ‘pescado salado’ y /meLzeD/

ʃ 'tacos de sal' los dos fonemas laterales que están en la coda de la primera sílaba se neutralizan, al ocurrir esto, las laterales pierden su oposición fortis lenis, además se pierde las diferencias tonales, por la simplificación del tono de contorno de /meL/ λ, como resultado de esta neutralización las dos palabras compuestas se vuelven homófonas.

(68) Ejemplos que muestran la neutralización del fonema lateral en palabras compuestas

/L/ → [l]	/ meɫ #	zed / ʃʃ	→	/meɫzed/ ʃʃ
	[mè:l]	[zéð]		[mèlzéð]
	‘pescado’	‘sal’		‘pescado salado’
	/ meɫ #	zed / λʃ	→	/meɫzed/ ʃʃ
	[mè:l]	[zéð]		[mèlzéð]
	‘memela’	‘sal’		‘tacos de sal’

En la regla (3.9) se sintetizan las realizaciones de la consonante lateral fortis y en la regla (3.10) las realizaciones de la consonante lateral lenis.

Regla (3.9) Realizaciones contextuales de la lateral fortis

$$\left\{ C_{[+latf]} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} C_{[+latf:]} \\ C_{[+latf:]} \end{array} \right\} \quad / \quad \begin{array}{l} V_V \\ V_ \# \end{array}$$

Regla (3.10) Realizaciones contextuales de la lateral lenis

$$\begin{array}{l} C_{+latl} \rightarrow C_{+latl/[t]} \\ C_{+latl} \rightarrow C_{+lat} \end{array} \quad / \quad \begin{array}{l} V: _ \# \\ V_ V \end{array}$$

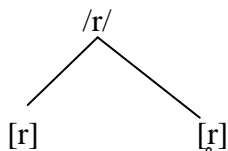
3.1.6.9 Las vibrantes

En el ZSPM existen dos fonemas vibrantes, una vibrante múltiple y una vibrante simple. Ambos fonemas son contrastivos en la posición de inicio silábico simple, antes de núcleos vocálicos, en posición intervocálica y en coda silábica. Al ocurrir en inicios complejos antes de cualquier consonante o aproximante, estos fonemas se neutralizan; mientras que en la misma posición de inicio silábico complejo pero después de cualquier fonema consonántico sólo es posible el fonema vibrante simple. A continuación presento primeramente los contextos contrastivos de estos fonemas y sus alófonos y finalmente el proceso de neutralización.

- **Vibrante múltiple**

El fonema vibrante fortis o vibrante múltiple presenta dos alófonos, el primer alófono tiene la realización canónica del fonema [r] que ocurre en el contexto de inicio silábico y en contexto intervocálico; mientras que el segundo alófono es una vibrante ensordecida [r̥] y ocurre en contexto de coda silábica. En el contexto de inicio de sílabas el fonema vibrante múltiple tiene un comportamiento particular a los demás fonemas fortis, esto lo trataré después de presentar los ejemplos y la alofonía de este fonema. El esquema de alófonos de la vibrante múltiple se encuentra en (69).

(69) Representación esquemática de los alófonos del fonema vibrante múltiple



Los ejemplos que justifican este esquema de alófonos se presenta en (70). En la lista hay ejemplos de inicio simple, inicio complejo, de coda y de posición intervocálica.

(70) Ejemplos que justifican a la vibrante fortis y sus dos alófonos

Inicio /r/ → [r]	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
	rrò	/ro/ ɭ	[ròː]	‘está gordo’
	rrò`b	/roʔB/ ɭ	[ròː·ϕ]	‘crecer’
En coda /r/ → [r̥]	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
	ndùrr	/NDur/ ɭ	[ndùr̥]	‘garnuchazo’
	bùrr	/Bur/ ɭ	[bùr̥]	‘burro’
Intervocálica /r/ → [r]	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
	ndùrrá	/NDura/ ɭɭ	[ndùrá]	‘es el garnuchazo’
	bùrrá	/Bura/ ɭɭ	[bùrá]	‘es el burro’

En la regla (11) se sintetizan el proceso de ensordecimiento de la consonante vibrante fortis en el contexto de coda silábica.

Regla (11) Ensordecimiento de la consonante vibrante fortis en contexto de coda silábica.

/r/ → [r̥] / _#
/r/ → [r] En los demás contextos

He anunciado en párrafos anteriores que el fonema vibrante múltiple presenta un comportamiento particular en posición de inicio silábico ya que se comporta como grupo consonántico y no como un fonema unitario. Esto lo vamos a ver en el capítulo 7 en los apartados 7.4 y 7.5, donde hay un prefijo de posesión x- que tiene alomorfía sensible al hecho de que el inicio de un sustantivo poseído sea simple o complejo. Para propósitos de este apartado voy a demostrar este fenómeno con los ejemplos de (71) y (72).

En (71a) presento un sustantivo con inicio simple, este al poseerse toma el alomorfo x-; mientras que los sustantivos con inicios complejos como (71b) toman el alomorfo posesivo silábico xè-.

(71) Palabras que muestran la alomorfía posesiva en sustantivos

- a. x-lòn mé
 POS-cama 3LEJ
 ‘su cama’

b. xè-nkòb	mé
POS-masa	3LEJ
‘su masa’	

Ahora obsérvese en (72a) cuando el sustantivo inicia con *rr*, este toma el prefijo silábico *xè* y no ocurre así cuando el inicio es con fonema vibrante simple, como en (72b), porque en este último caso se emplea el alomorfo posesivo sencillo.

(72) Ejemplos que muestran el comportamiento particular del fonema *rr*

a. Forma simple	Forma poseída
rrós	xé-rrós ná’
‘rosa’	POS-rosa 1SG
	‘mi rosa.’
b. rín	<u>x</u> -rín ná’
‘harina’	pos-harina 1sg
	‘mi harina’

Otro contexto en el que se puede observar este comportamiento es en los inicios de los verbos, para explicarlo presento en (73a) un verbo que inicia con una vocal, este al flexionarse en el aspecto incompletivo toma el prefijo simple *r-*; sin embargo los verbos que inician con fonemas vibrantes simples, como en (73b) al flexionarse en incompletivo presentan la vibrante múltiple en sus inicios.

Una manera de explicar lo que ocurre con la vibrante múltiple en este contexto es que el fonema inicial del verbo se fusiona con el morfema de incompletivo, lo que nos da un vibrante múltiple no segmentable, al no poder segmentarse esto nos permite considerarlo como una vibrante múltiple y no una secuencia de dos fonemas simples.

Con estas manifestaciones quiero proponer que la *rr* múltiple es un fonema joven en la lengua, que se originó de la combinación de dos vibrantes simples; pero por su fonologización reciente podemos aún encontrar huellas de su comportamiento cuando este era una secuencia de dos fonemas simples o cuando era un fonema geminado.

(73) Ejemplo que muestra el comportamiento particular de la vibrante múltiple

a.	b-ièp	<u>x</u> á	r-ièp	<u>x</u> á
	CPL-subir	3RES	ICPL-subir	3RES
	‘él subió’		‘él sube’	
b.	b-ré	<u>x</u> õb	rré	<u>x</u> õb
	CPL-acabarse	maíz	ICPL.acabarse	maíz
	‘se acabó el maíz.’		‘se acaba el maíz’	

• **Vibrante simple**

La vibrante simple también presenta dos alófonos, el primero es el básico [r] y se presenta en los contextos silábicos de inicio simple, inicio complejo después de cualquier consonante y entre dos vocales. El segundo alófono es [ɾ]. Este alófono tiene una realización ensordecida y ocurre únicamente en la posición de coda silábica.

(74) Ejemplos que muestran los contextos del fonema vibrante simple

Inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/R/ → [r]	rù	/Ru/]	[rù]	‘tos’
	rò	/Ro/]	[rò]	‘boca’
Inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/R/ → [r]	bròn	/BRon/]	[bròn:]	‘tira’
	trást	/tRast/]	[trast: ^h]	‘trastes’
Intervocálica	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/R/ → [r]	mèrá	/meRa/]]	[mè`rá]	‘es el guajolote’
	nèrá	/NeRa/]]	[nè`rá]	‘es la trementina’
En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/R/ → [ɾ]	mèr	/meR/]	[mè`ɾ]	‘guajolote’
	nèr	/NeR/]	[nè`ɾ]	‘trementina’

A continuación se presenta la regla de ensordecimiento del fonema consonántico vibrante simple.

Regla (3.12). Ensondecimiento de la vibrante simple en contexto de coda silábica.

/R/ → [r̥] / _#

/R/ → [r] En los demás contextos

He presentado los contextos en los que contrastan las vibrantes simple y múltiple; sin embargo, hay un contexto más en el que se neutralizan dichos fonemas, se trata del contexto de inicio silábico antes de cualquier fonema consonántico, incluso, antes de fonemas aproximantes. La neutralización en este contexto específico, consiste en que este puede tener dos realizaciones, la simple o la múltiple. Los ejemplos que justifican esta neutralización se presentan en (75).

(75) Ejemplos que muestran la neutralización de las vibrantes

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
rtò	/Rto/ ↓	[rtò] / [rtò]	‘vende’
rdò	/Rdo/ ↓	[rdò] / [rdò]	‘se vende’
rkă	/Rkaʔ/ ↓	[rkaʔă] / [rkaʔă]	‘compra’
rgă	/Rgaʔ/ ↓	[rgaʔă] / [rgaʔă]	‘se alcanza’

3.1.6.10 Las aproximantes

En el cuadro fonológico de consonantes presenté dos aproximantes /j/ y /w/. Se consideraron en este inventario porque se comportan como los fonemas consonánticos lenis. En coda silábica siempre aparecen después de vocales ya sean largas o extra largas, ocurren también a inicio de sílabas como cualquier consonante; pero jamás ocurren como núcleos silábicos.

- **La aproximante /w/**

La aproximante /w/ presenta dos realizaciones alofónicas [w] y [u], la primera realización es la básica y ocurre a inicio de sílabas, antes de segmentos vocálicos y en inicios complejos después de un segmento consonántico, como en (76).

(76) Las realizaciones del alófono básico /w/

Inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/w/ → [w]	wà's	/waʔs/ ↓	[wàʔs:]	'hierba del negro'
	wěch	/wetʃ/ ↓	[wětʃ]	'Felix'
	xwè'	/ʒweʔ/ ↓	[ʒwèʔ]	'cólico'
	rwíd	/rwíð/ ↓	[rwíð]	'ruido'

En grupos consonánticos después de otros segmentos como en *xwè'* 'cólico' podría interpretarse como segmento vocálico del diptongo /ueʔ/; sin embargo, lo analizo como /w/ porque en construcciones posesivas los sustantivos que inician con estas secuencias se prefijan con el morfema silábico *xè* y nunca pueden emplear el alomorfo posesivo para sustantivos con inicios simples. Esto se analiza en el apartado 3.2.6.2.

Un contexto más en el que ocurre el alófono [w] es a final de sílabas (coda silábica), como se muestra en (77). La segunda realización es la [u] que ocurre en el contexto de inicio silábico antes de consonantes, este segmento, no es una vocal como la de los núcleos silábicos, porque no tiene tono, además porque se presenta en monosílabos donde claramente hay un núcleo vocálico, los ejemplos se muestran en (78).

(77) La realización de la aproximante /w/ en coda silábica

En coda	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/w/ → [w]	niěw	/Niew/ ↓	[niěw]	'bonita'
	bliěw	/bLiew/ ↓	[bli ^{eʔe} w]	'zapote negro'

(78) La realización del alófono [u] de la aproximante /w/ a inicio silábico.

Inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/w/ → [u]	wnà'	/wNaʔ/ ↓	[unàʔ]	'mujer'
	wnàs	/wNas/ ↓	[unàs:]	'orín'
	wkà'ṅ	/wKaʔN/ ↓	[ukaʔn]	'procesión'

La regla contextual alofónica del fonema /w/ se sintetiza de la siguiente manera.

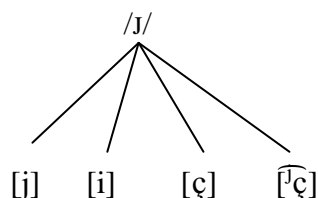
Regla (3.13). Las realizaciones fonéticas del fonema /w/

/w/ → [u]	↓	#_C
/w/ → [w]	↘	En los demás contextos

- **La aproximante /j/**

El último fonema de nuestro inventario fonológico es la aproximante /j/. Este tiene cuatro realizaciones fonéticas contextuales. La primera realización es [j], este ocurre a inicio de sílabas antes de segmentos vocálicos. La segunda realización es [i], ocurre, a inicio de sílabas antes de fonemas consonánticos lenis, el tercer alófono es [ç], ocurre en el contexto de inicio silábico antes de consonantes fortis y el cuarto alófono es [j̥ç], ocurre en contexto de coda silábica. El esquema de alófonos de este fonema aproximante se presenta en (79).

(79) La aproximante /j/



Los ejemplos en los que se pueden ver estas realizaciones alofónicas se presentan en (80).

(80) Ejemplos en los que se muestran los alófonos de la /j/

Inicio	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/j/ → [j]	yǒ	/jo/ λ	[jǒ:]	‘existir’
	yěts	/jeʔts/ λ	[jeʔts:]	‘canario’
/j/ → [i]	ygǎʔ	/jgaʔ/ λ	[igaʔa]	‘alcanzar’
	ygíts	/jGíts/ †	[igíts:]	‘hundirse’
/j/ → [ç]	ykáʔ	/jkaʔ/ λ	[çkaʔa]	‘comprará’
	ykiéʔ	/jkieʔ/ †	[çkiʔé]	‘escribirá’
En coda				
/j/ → [ç]	měy	/mej/ λ	[mèj̥ç]	‘hongos’
	gèy	/gej/ †	[gèj̥ç]	‘cal’

La regla contextual de las realizaciones alofónicas de la semivocal /j/ se presenta en (3.14)

Regla (3.14). Los alófonos de la semivocal /j/

/j/ →	[i]	/	#_Cl
/j/ →	[ç]		#_Cf
/j/ →	[^j ç]		_ #
/j/ →	[j]		En los demás contextos

Síntesis: El ZSPM posee un inventario de 25 fonemas consonánticos y dos aproximantes. 22 de ellos participan en la oposición fortis vs. lenis. En las obstruyentes la oposición fortis lenis se observa a inicio y en coda silábica; mientras que en las resonantes esto es posible en el contexto intervocálico y en coda silábica.

Los fonemas oclusivos fortis presentan tres realizaciones distintas, la realización canónica, una realización larga y una realización larga aspirada. Distintos a los fonemas oclusivos lenis que se fricativizan y se ensordecen en coda silábica simple, mientras que en coda silábica compleja se ensordecen pero no se fricativizan.

Los fonemas africados y fricativos fortis incrementan su duración en coda y en posición intervocálica; en cambio, los lenis se ensordecen en coda silábica.

Las consonantes nasales alveolares, las laterales y las vibrantes se neutralizan a inicio de sílabas. Los dos primeros en inicios simples y en inicios complejos antes y después de cualquier segmento; mientras que el tercero solo se neutraliza en grupos consonánticos complejos antes de consonantes. Las nasales fortis presentan tres realizaciones, en inicio simple, se presentan como segmento alveolar, antes de consonantes velares se velarizan; y en posición intervocálica y en coda silábica se realizan como nasales largas. La nasal bilabial fortis no tiene su contraparte lenis y no presenta alófonos. La lateral fortis presenta dos realizaciones: la primera en contexto intervocálico y la segunda realización en coda silábica. La nasal lenis solo ocurre en coda silábica simple.

Las vibrantes también tienen dos realizaciones. La primera es la canónica y ocurre en la posición intervocálica y la segunda es una realización ensordecida que ocurre en posición de coda silábica; mientras que la vibrante simple presenta la realización canónica a inicio silábico y en posición intervocálica y una realización ensordecida en coda silábica.

Las aproximantes se comportan como segmentos lenis y cada uno tiene dos realizaciones posibles. La /w/ se realiza como [w] después de fonemas consonánticos sonoros y como [u] en inicio y coda silábica, y la /j/ se realiza como [j] antes de fonemas lenis y como [ç] antes de consonantes

fortis y como [ʃ̥] en coda silábica. Los fonemas aproximantes se comportan como las consonantes lenis debido a que ocurren después de núcleos vocálicos bimoraicos. Además, estos fonemas se adaptan al contexto en el que ocurren.

3.2 EL SISTEMA VOCÁLICO¹²

El ZSPM es considerado un idioma con un sistema vocálico complejo ya que posee varios rasgos no comunes en otros sistemas fonológicos. El análisis de los sonidos vocálicos ([+silábico]) del ZSPM nos permite determinar que en este sistema existen seis timbres vocálicos (*a, æ, e, i, o, u*) clasificados: a) por su altura, divididos en altos, medios y bajos; y b) por su posterioridad, divididos, en anteriores y posteriores; aunque hay vocales redondeadas y no redondeadas, esta propiedad no es distintiva, sino que es predecible ya que las vocales anteriores /i/, /e/ y /æ/, y la posterior baja /a/ no son redondeadas, mientras que las posteriores no bajas /u/ y /o/ sí son redondeadas.

Además, existe un contraste entre dos tipos de voz, la voz modal y la voz no modal. El contraste entre los timbres vocálicos y los dos tipos de voz posibilita la existencia de dos tipos de vocales fonológicas, las modales /a, æ, e, i, o, u/ entendidas como aquellos segmentos que al realizarse no presentan modificación alguna en la vibración de las cuerdas vocálicas, sino que tienen una vibración regular de las cuerdas vocálicas durante su realización, y las no modales /aʔ, æʔ, eʔ, iʔ, oʔ, uʔ/ como aquellos segmentos que se distinguen por la perturbación que presentan en las cuerdas vocales al realizarse físicamente. El sistema vocálico del ZSPM difiere notablemente de los sistemas vocálicos de otros idiomas zapotecos, como el zapoteco de Juchitán (Herrera 2000) y el zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes 2009) donde se reportan tres tipos de vocales fonológicas (dos juegos no modales y uno modal).

En el ZSPM tanto los fonemas modales como los no modales presentan distintas realizaciones fonéticas. Las vocales modales se realizan como extrabreves, breves, largas y extralargas; esto porque en esta variedad de zapoteco existen cuatro tipos de duración fonética de los segmentos

¹² Una primera versión del sistema vocálico del ZSPM y que no difiere mucho de esta versión, aparece en Antonio (2007).

vocálicos, mientras que las vocales no modales se realizan como vocales extrabreves glotalizadas, vocales con laringización regular, vocales cortadas, vocales con laringización débil anclada en la parte final del segmento, vocales rearticuladas y vocales con laringización débil en la parte central de sus segmentos.

Cada uno de los subtipos vocálicos del ZSPM tiene un valor prosódico, por ejemplo: las vocales extra breves modales [a̘, æ̘, e̘, i̘, o̘, u̘] y extra breves glotalizadas [a̘ʔ, æ̘ʔ, e̘ʔ, i̘ʔ, o̘ʔ, u̘ʔ] son semimoraicas, las vocales breves [a, æ, e, i, o, u] y las de laringización regular [a̘, æ̘, e̘, i̘, o̘, u̘] son monomoraicas; mientras que las vocales modales largas, [aː, æː, eː, iː, oː, uː], las vocales cortadas [aʔ, æʔ, eʔ, iʔ, oʔ, uʔ], las vocales con laringización anclada en la parte final del segmento [aaː, ææː, eeː, iiː, ooː, uuː], las vocales modales extralargas [aː, æː, eː, iː, oː, uː], las vocales rearticuladas [aʔa, æʔæ, eʔe, iʔi, oʔo, uʔu] y las vocales con una laringización débil anclada en la parte central del segmento [aaaː, æææː, eeeː, iiiː, oooː, uuuː] todas son vocales bimoraicas. A continuación los tipos vocálicos del ZSPM.

Cuadro 3.4. Los dos tipos de vocales fonológicas del ZSPM y sus valores prosódicos

Valores prosódicos de las vocales del ZSPM	Los dos tipos de vocales del ZSPM	
	Vocal modal y sus realizaciones	Vocal no modal y sus realizaciones
Vocales semimoraicas	V̘ (Extra breve)	V̘ʔ V̘ (Solo ocurren en diptongos)
Vocales monomoraicas	V (Breve)	V̘ (Breve laringizada)
Vocales bimoraicas	Vː (Larga)	Vʔ V̘ (Laringizada con anclaje final)
	V: (Extralarga)	VʔV V̘V̘ (Laringizada con anclaje central)

Cabe aclarar que los diferentes tipos de laringización no contrastan fonológicamente porque están en distribución complementaria. El único contraste fonológicamente significativo se muestra entre vocales modales y vocales no modales.

Una vez conocidos algunos rasgos del sistema vocálico del idioma presentaré el inventario fonológico y ortográfico de las vocales.

3.2.1 Inventario fonológico y ortográfico de las vocales

El análisis de los segmentos vocálicos del ZSPM me llevó a determinar que en este idioma solamente existen dos tipos de vocales fonológicas: las modales y las no modales y este resultado es la base para proponer el sistema ortográfico de las vocales del ZSPM.

Cuadro 3.5. Equivalencias entre la forma fonológica y la forma ortográfica de las vocales del ZSPM

	Forma fonológica			Forma ortográfica	
	Anterior	Posterior		Anterior	Posterior
Alta	i iʔ	u uʔ	Alta	i i'	u u'
Media	e eʔ	o oʔ	Media	e e'	o o'
Baja	æ æʔ	a aʔ	Baja	ë ë'	a a'

Para determinar el sistema fonológico de vocales fue necesario estudiar todas y cada una de las realizaciones de cada uno de los fonemas vocálicos, buscando siempre la capacidad contrastiva de cada uno de ellos, esto con la finalidad de determinar cuántas son y cuáles son las realizaciones de un mismo fonema. Estos sonidos o segmentos vocálicos se presentan en el siguiente cuadro fonético de vocales.

Cuadro 3.6. Inventario Fonético de vocales

	Anteriores	Posteriores
Altos	i i i' i: iʔi j iʔ ij iʔi iji	u u u' u: uʔu ŷ uʔ uy' uʔu uyu
Medios	e e e' e: eʔe ɛ eʔ ee eʔe eee	o o o' o: oʔo ɔ oʔ oo oʔo ogo
M. bajos	æ æ æ' æ: æʔæ æ̃ æʔ ææ æʔæ æææ	
Bajos	a a a' a: aʔa ɶ aʔ aʔ aʔa aʔa	

Una vez conocido el inventario fonológico, ortográfico y fonético del ZSPM presentaré cada uno de los subtipos vocálicos de acuerdo a su valor prosódico; primeramente presentaré las vocales monomoraicas, posteriormente las bimoraicas y finalmente las semimoraicas. Cada uno de los subtipos se justifica con pares mínimos y análogos, estos a su vez se acompañan de un análisis acústico basado en espectrogramas para explicar los fenómenos existentes en cada uno de estos segmentos.

3.2.2 Las vocales monomoraicas

Las vocales monomoraicas se clasifican en dos grupos: en vocales modales breves y en vocales con una laringización regular (breve) y son las que se discuten en los siguientes apartados.

- **Las vocales modales breves.**

Las vocales modales breves son aquellos segmentos que tienen una duración que puede variar de 90 a 185 milisegundos (ms)¹³. Siempre ocurren como núcleo de sílaba antes de consonante fortis __C_f. Los ítems léxicos con este tipo de vocales se asocian con frecuencia a los cuatro tonos léxicos que son: el tono bajo, el tono alto, el tono bajo ascendente y el tono alto ascendente; mientras que con el tono descendente únicamente son posibles cuando estos segmentos se realizan ante consonantes resonantes. Los segmentos vocálicos modales breves más frecuentes son /a/, /e/, /i/, /o/ y /u/ mientras que la vocal baja posterior no redondeada breve /æ/ sólo emerge en un ítem léxico antes de un fonema labiovelar fortis; de allí que como vocal modal breve no presenta mayor contraste con los otros cinco segmentos vocálicos modales breves. En (81) presento ejemplos con las vocales modales breves.

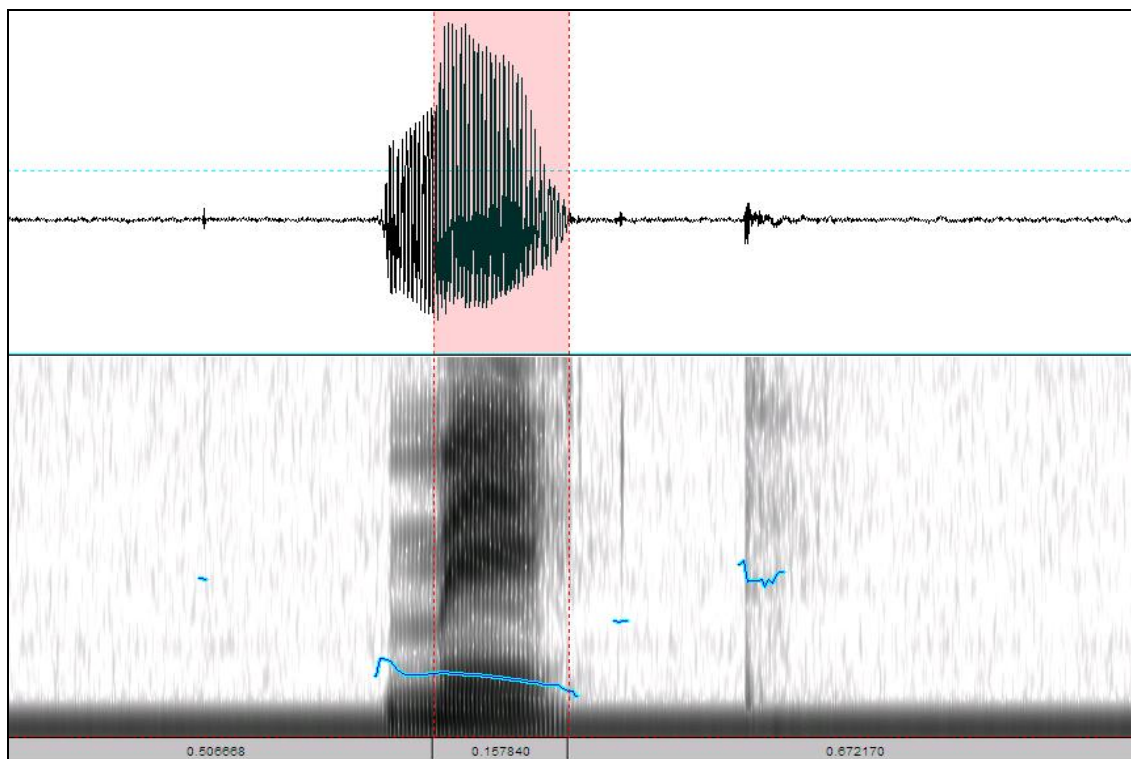
¹³ La mayoría de los datos analizados fueron proporcionados por Filiberto Hernández de 70 años de edad, Román Hernández de 45 años de edad, Gloria Antonio de 50 años y María Martínez de 40 años de edad. Todos originarios de San Pedro Mixtepec.

(81) Vocales modales breves en contexto C__C_f

Fonemas	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/i/ → [i]	kít	/kit/ λ	[kít: ^h]	‘jugar’
/u/ → [u]	güt	/Gut/ λ	[güt: ^h]	‘matar’
/i/ → [i]	bít	/Bit/ ʈ	[bít: ^h]	‘Jovita’
/e/ → [e]	bět	/Bet/ λ	[bět: ^h]	‘maté’
/e/ → [e]	mèt	/met/ ʃ	[mèt: ^h]	‘zorrillo’
/æ/ → [æ]	mèkw	/mæk ^w / ʃ	[mæk: ^w]	‘perro’
/æ/ → [æ]	mèkw	/mæk ^w / ʃ	[mæk: ^w]	‘perro’
/a/ → [a]	ràkw	/Rak ^w / ʃ	[ràk: ^w]	‘vestirse’
/e/ → [e]	rèt	/Ret/ ʃ	[rèt: ^h]	‘se muere’
/o/ → [o]	gõt	/Got/ λ	[gõt: ^h]	‘molerá’
/æ/ → [æ]	mèkw	/mæk ^w / ʃ	[mæk: ^w]	‘perro’
/o/ → [o]	mós	/mos/ ʈ	[mós:]	‘mozo’
/a/ → [a]	gál	/Gal/ ʈ	[gál:]	‘veinte’
/o/ → [o]	gól	/Gol/ ʈ	[gól:]	‘a punto de’
/o/ → [o]	gòs	/Gos/ ʃ	[gòs:]	‘mastica’
/u/ → [u]	gùs	/Gus/ ʃ	[gùs:]	‘hembra’

De los ejemplos presentados en la tabla anterior retomo solamente la palabra [met:^h] ʃ ‘zorrillo’ con la finalidad de hacer la medición de su segmento vocálico y mostrar su duración a través de un espectrograma. Como resultado tenemos que la vocal modal breve del espectrograma (3.2) tiene una duración de 157ms. Esto significa que se encuentra dentro de los parámetros de una vocal modal breve que está entre los 90 a los 185 ms. Este parámetro fue establecido de las voces de los informantes citados anteriormente. A continuación se presenta el espectrograma que muestra la duración vocálica breve.

Figura (3.2) Espectrograma de un ítem léxico con la vocal modal breve



[m è t h]
'zorrillo'

- **Vocales con laringización regular (breves).**

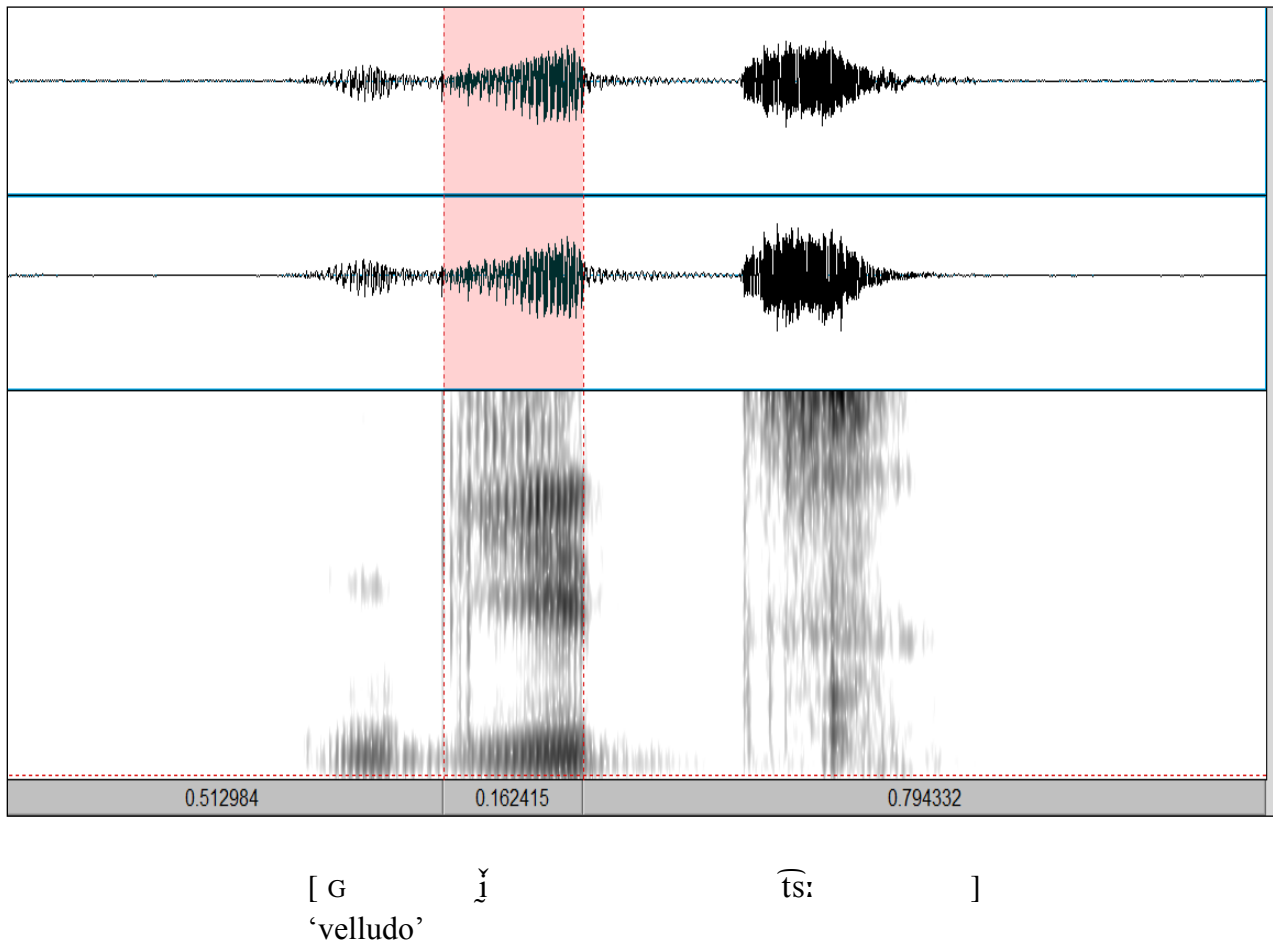
Las vocales laringizadas regulares son segmentos vocálicos que, como su nombre lo indica, tienen una vibración uniforme de las cuerdas vocales durante su realización física. Estas vocales tienen el mismo parámetro de duración que las vocales modales breves que puede variar de 90 a 185 ms. Aparecen siempre antes de consonantes fortis, al igual que las vocales modales breves. Por sus características y similitudes, ambos tipos tienen el mismo valor morafico, es decir, son monomoraicas. Los tonos asociados a estas vocales son: el tono bajo, el tono alto y el tono bajo ascendente, pero no son posibles con los tonos alto ascendente y descendente. A continuación se presentan algunos ejemplos.

(82) Ítems léxicos con vocal laringizada regular ∇ /__C_f

Fonemas	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/iʔ/ → [j]	gǐ'ts	/Giʔts/ ʌ	[gǐts:]	'velludo'
/uʔ/ → [ɥ]	gù'ts	/Guʔts/ ʌ	[gùts:]	'amarillo'
/iʔ/ → [j]	bǐch	/Biʔtʃ/ ʌ	[bǐtʃ:]	'gato'
/eʔ/ → [ɛ]	ngbě'ch	/NGBeʔtʃ/ ʌ	[ŋgbětʃ:]	'flojo'
/eʔ/ → [ɛ]	ngié 'ts	/NGieʔts/ ʌ	[ŋgi'ɛts:]	'oculto'
/æʔ/ → [æ]	ygié 'ts	/jGieʔts/ ʌ	[jgi'ɛts:]	'enterrar'
/æʔ/ → [æ]	-----	-----	-----	
/aʔ/ → [a]	là'ts	/Laʔts/ ʌ	[lâts:]	'tapanco'
/eʔ/ → [ɛ]	bè'ts	/Beʔts/ ʌ	[bɛts:]	'grieta'
/oʔ/ → [ɔ]	gò'ts	/Goʔts/ ʌ	[gòts:]	'se quebró'
/æʔ/ → [æ]	-----	-----	-----	
/oʔ/ → [ɔ]	rò'ts	/Roʔts/ ʌ	[ròts:]	'se mezcla'
/aʔ/ → [a]	rà'ts	/Raʔts/ ʌ	[ràts:]	'quebrar'
/oʔ/ → [ɔ]	rò'ts	/Roʔts/ ʌ	[ròts:]	'se mezcla'
/oʔ/ → [ɔ]	gǒ'ts	/Goʔts/ ʌ	[gòts:]	'animal fracturado'
/u/ → [ɥ]	nguǔ'ts	/NGuʔts/ ʌ	[ŋgùts:]	'cerdo'

En el espectrograma (3.3) se ilustra la realización de las vocales laringizadas regulares. En él se puede observar que durante la realización del segmento vocálico las cuerdas vocales presentan una vibración uniforme, lo cual puede observarse en la parte sombreada del espectrograma. La uniformidad de la vibración de las cuerdas vocales se debe a que la vocal es breve y su duración no permite que la laringización se ancle en la parte final del segmento, pero tampoco en su porción preferida, que en este caso es la porción central. La duración de la vocal laringizada regular en el espectrograma (3.3) es de 162 ms. A continuación presento el espectrograma que muestra la vocal laringizada regular.

Figura (3.3) Espectrograma de ítem léxico con la vocal laringizada regular



3.2.3 Las vocales bimoraicas

Las vocales bimoraicas son aquellas que como núcleo silábico tienen un valor prosódico de dos moras. Estas pueden ser de dos tipos fonológicos: las modales *vs.* las no modales. Se cuenta, además con siete subtipos fonéticos que son: vocales modales largas, vocales cortadas, vocales con laringización anclada en la porción final del segmento, vocales modales extralargas, vocales rearticuladas y vocales con una laringización débil anclada en la parte central del segmento. A continuación se presenta cada uno de los subtipos de vocales bimoraicas.

3.2.3.1 Vocales modales largas.

Las vocales modales largas tienen una duración que varía entre los 200 y 280 ms; estas vocales las encontramos en dos contextos: en sílabas abiertas $_ \#$ y como núcleo en sílabas que tienen un segmento consonántico lenis en coda $_ C_l$. En ambos contextos silábicos ocurren con tonos de nivel alto o bajo. Para la presentación de los datos muestro primeramente las que ocurren en contexto antes de consonante lenis $_ C_l$. Posteriormente las de sílabas abiertas $_ \#$. Los ejemplos con la vocal modal larga aparecen en (83) y (84).

(83) Las vocales modales largas en contexto silábico antes de consonante lenis. C_C_l

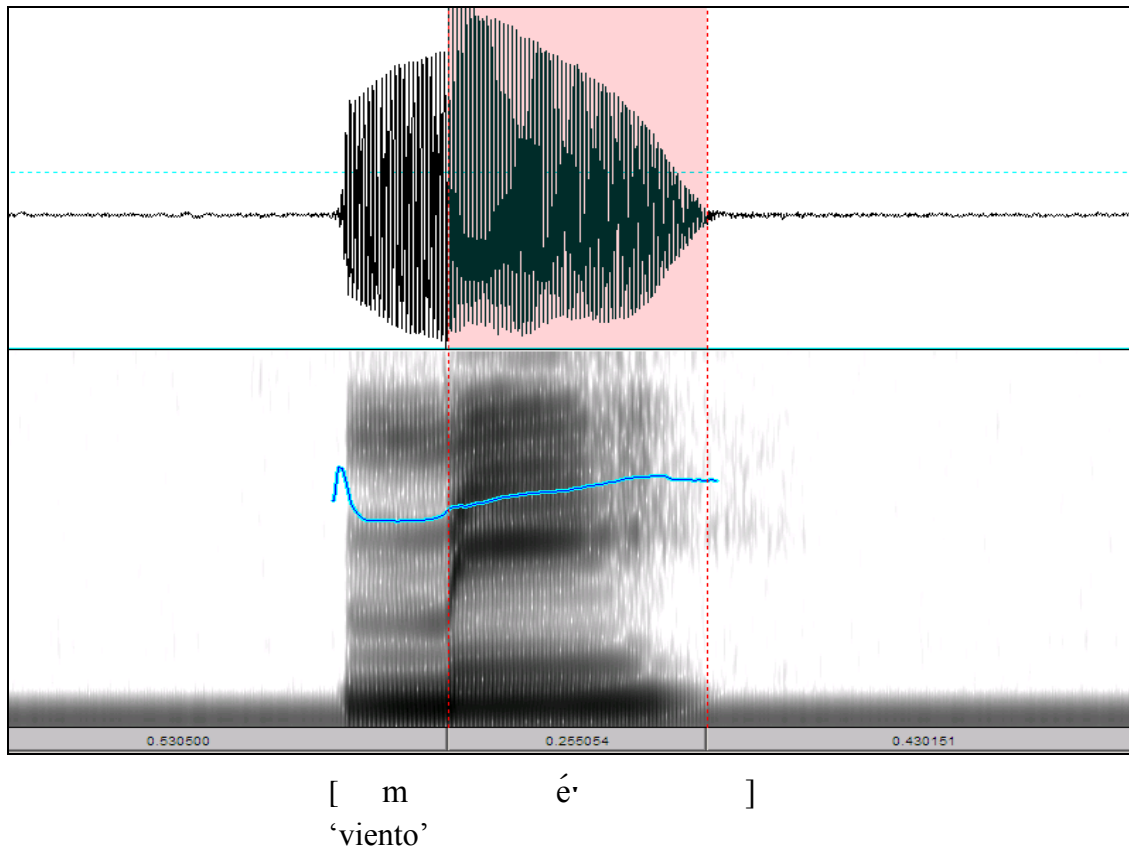
Fonemas	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/i/ → [iː]	nìdz	/NiDZ/ ↓	[nìːts]	‘leche materna’
/u/ → [uː]	rùdz	/RuDZ/ ↓	[rùːts]	‘baba’
/i/ → [iː]	bídiz	/BiDZ/ ↑	[bíːts]	‘seco’
/e/ → [eː]	brédiz	/BREdZ/ ↑	[bréːts]	‘llamar’
/e/ → [eː]	mèd	/meD/ ↓	[mèːð]	‘ácaro’
/æ/ → [æː]	mèd	/mæD/ ↓	[mæːð]	‘tecolotillo’
/æ/ → [æː]	néd	/NæD/ ↑	[næːð]	‘no quiere’
/a/ → [aː]	lád	/laD/ ↑	[láːð]	‘costado’
/e/ → [eː]	rèdz	/ReDZ/ ↓	[rèːts]	‘aviso’
/o/ → [oː]	gòdz	/GoDZ/ ↓	[gòːts]	‘mojado’
/æ/ → [æː]	mèw	/mæw/ ↓	[mæːw]	‘guacamaya’
/o/ → [oː]	gòw	/Gow/ ↓	[gòːw]	‘bebe’
/a/ → [aː]	gál	/GaL/ ↑	[gáːɫ]	‘envejecer’
/o/ → [oː]	gól	/GoL/ ↑	[góːɫ]	‘maduró’
/o/ → [oː]	gòd	/GoD/ ↓	[gòːð]	‘regalarse’
/u/ → [uː]	ngùd	/NGuD/ ↓	[ŋgùːð]	‘ovalado’

(84) Las vocales modales largas en sílabas abiertas C_#

Fonemas	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/i/ → [iː]	gì	/Gi/ ɿ	[gìː]	‘braza’
/u/ → [uː]	gù	/Gu/ ɿ	[gùː]	‘papa’
/i/ → [iː]	bì	/Bi/ ɿ	[bìː]	‘acedo’
/e/ → [eː]	bè	/Be/ ɿ	[bèː]	‘oca’
/e/ → [eː]	mé	/me/ ɿ	[méː]	‘viento’
/æ/ → [æː]	nè	/Næ/ ɿ	[nèː]	‘duele’
/æ/ → [æː]	né	/Næ/ ɿ	[næː]	‘dijo’
/a/ → [aː]	ná	/Na/ ɿ	[náː]	‘ahora mismo’
/e/ → [eː]	rè	/Re/ ɿ	[rèː]	‘cántaro’
/o/ → [oː]	rò	/Ro/ ɿ	[ròː]	‘boca’
/æ/ → [æː]	né	/Næ/ ɿ	[næː]	‘me dijo’
/o/ → [oː]	ló	/lo/ ɿ	[lóː]	‘cara’
/a/ → [aː]	dà	/Da/ ɿ	[dàː]	‘petate’
/o/ → [oː]	dò	/Do/ ɿ	[dòː]	‘espiga’
/o/ → [oː]	ló	/lo/ ɿ	[lóː]	‘cara’
/u/ → [uː]	lù	/lu/ ɿ	[lùː]	‘raíz’

Para mostrar la duración de las vocales largas en sílabas abiertas mostraré la figura (3.4) con la palabra [meː] ɿ ‘viento’. Este ítem léxico tiene una vocal larga con una duración que puede variar de los 245 ms. hasta los 255 ms. Esta variación no es considerada significativa ya que no es contrastiva en términos fonológicos. En el espectrograma (3.4) la vocal larga tiene una duración de 0.255ms.

Figura (3.4) Espectrograma con vocal modal larga



3.2.3.2 Vocales con laringización anclada en la porción final del segmento.

Las vocales con anclaje en la porción final del segmento son de dos subtipos: a) Los segmentos vocálicos que presentan un completo cierre glotal en la porción final de su segmento, es decir, vocales cortadas cuya representación es [Vʔ], y b) las que tienen una laringización débil en la parte final de sus segmentos. El primer tipo se asocia con los tonos de nivel bajo y alto y no permiten ningún tipo de ascenso tonal en su realización, ocurren en sílabas abiertas, como en los ejemplos de (85).

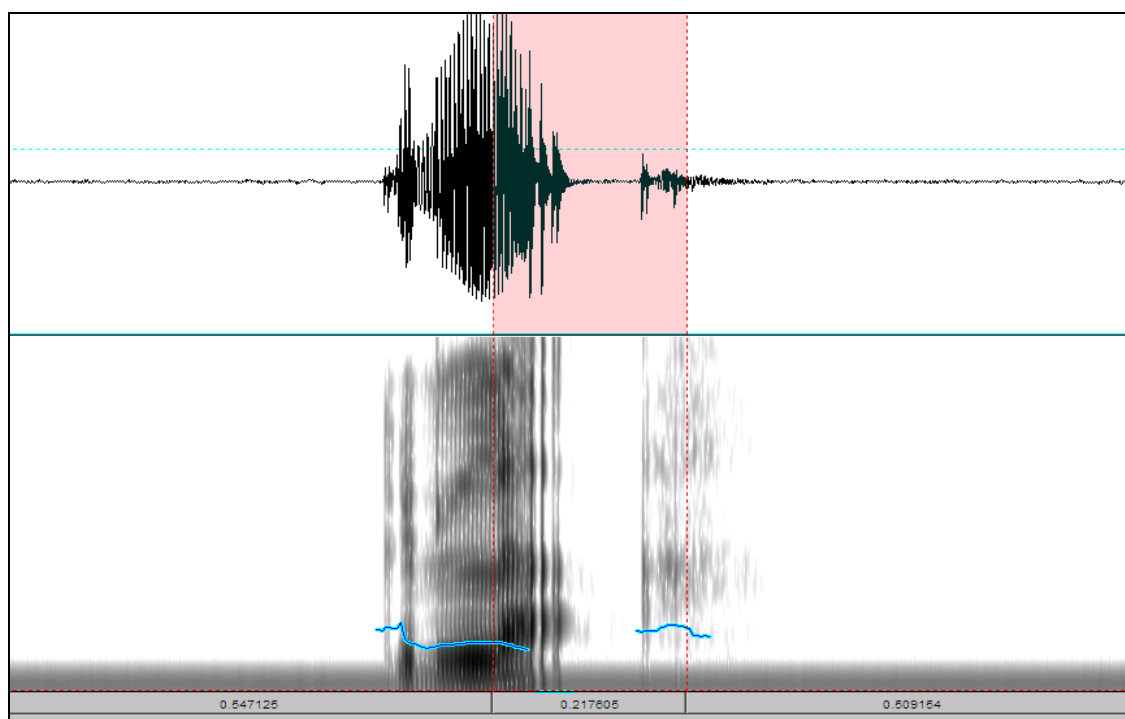
(85) Las vocales con laringización anclada en la porción final de las vocales

Fonemas	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/iʔ/ → [iʔ]	dî'	/diʔ/ ʃ	[dîʔ]	'sanguíneo'
/uʔ/ → [uʔ]	lù'	/Luʔ/ ʃ	[lùʔ]	'tú'
/æʔ/ → [æʔ]	nlà'	/NLæʔ/ ʃ	[nlæʔ]	'flojo'

/aʔ/ → [aʔ]	gláʔ	/GLaʔ/ ʔ	[gláʔ]	‘soltar’
/iʔ/ → [iʔ]	rrbìʔ	/RBiʔ/ ʔ	[rbìʔ]	‘menear’
/eʔ/ → [eʔ]	nèʔ	/Neʔ/ ʔ	[nèʔ]	‘oye’
/aʔ/ → [aʔ]	glàʔ	/GLaʔ/ ʔ	[glàʔ]	‘alto’
/oʔ/ → [oʔ]	kòʔ	/koʔ/ ʔ	[kòʔ]	‘no’
/eʔ/ → [eʔ]	bnèʔ	/BNeʔ/ ʔ	[bnèʔ]	‘¡habla!’
/æʔ/ → [æʔ]	glæʔ	/GLæʔ/ ʔ	[glæʔ]	‘aflojar’

Estas vocales cortadas tienen la misma duración que las vocales largas, tomando en cuenta la duración del cierre glotal que es propiedad de la vocal misma. El espectrograma (3.5) muestra que las vocales con anclaje final están dentro de los parámetros de duración de las vocales largas. Dada su similitud con las vocales largas, se asume que en cuanto al peso prosódico tienen el mismo valor que las vocales largas, es decir, son bimoraicas.

Figura (3.5) Espectrograma de ítem léxico con vocal cortada



[g l à ʔ]
‘alto’

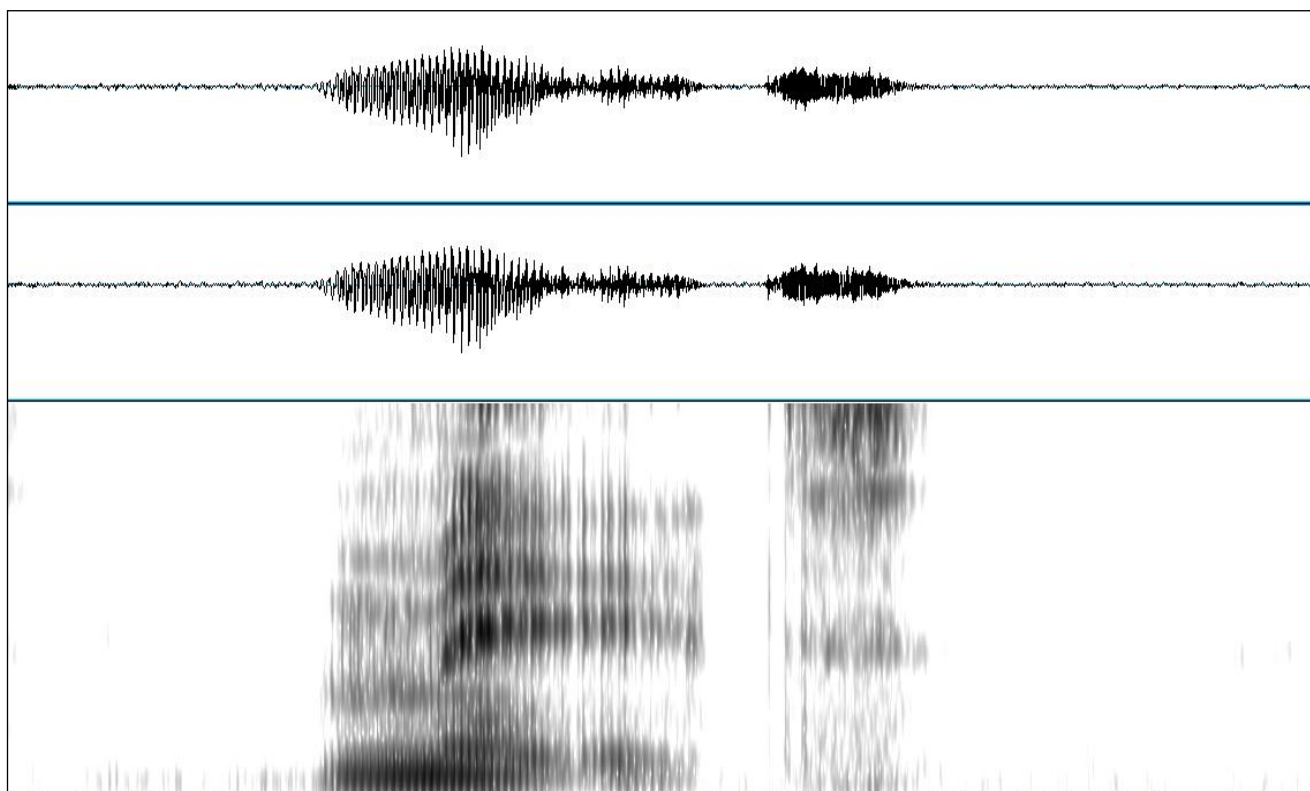
El segundo subtipo de vocales con laringización anclada en la porción final son las que presentan una laringización moderada precisamente en la parte final de los segmentos vocálicos. Estos segmentos tienen la misma duración que las vocales modales largas, su duración puede variar de 200 a 280 ms., ocurren como núcleos silábicos antes de consonante lenis en coda (__C_l); se manifiesta con los tonos de nivel alto y bajo. A continuación se presentan ejemplos con este subtipo de vocal laringizada.

(86) Ítems léxicos con laringización anclada en la porción final de los segmentos vocálicos.

Fonema	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/iʔ/ → [iː]	dì'dz	/DiʔDZ/ ↓	[di̯iːts̄]	'palabra'
/uʔ/ → [uː]	gù'dz	/GuʔDZ/ ↓	[gu̯uːts̄]	'pus'
/iʔ/ → [iː]	nì'dz	/NiʔDZ/ ↓	[ni̯iːts̄]	'rancio'
/eʔ/ → [eː]	mè'dz	/meʔDZ/ ↓	[me̯eːts̄]	'fiera'
/eʔ/ → [eː]	bè'd	/BeʔD/ ↓	[be̯eːð]	'sucio'
/æʔ/ → [æː]	mà'd	/mæʔD/ ↓	[mæ̯æːð]	'hijo'
/eʔ/ → [eː]	bè'l	/BeʔL/ ↓	[be̯eːʔ]	'fila'
/oʔ/ → [oː]	nó'l	/NoʔL/ ↑	[no̯oːʔ]	'largo'
/eʔ/ → [eː]	dè'dz	/DeʔDZ/ ↓	[de̯eːts̄]	'tejocote'
/æʔ/ → [æː]	næ'g	/NæʔG/ ↓	[næ̯æːˀx̄]	'calor'
/aʔ/ → [aː]	rrdà'dz	/RDaʔDZ/ ↓	[rda̯aːts̄]	'se aplasta'
/oʔ/ → [oː]	gó'l	/GoʔL/ ↑	[go̯oːʔ]	'cantar'

En la figura (3.6) se muestra la laringización anclada en la parte final de la vocal, prácticamente la vocal se divide en dos porciones, la primera porción más modal y la porción final menos modal, es decir, con mayor laringización. Esta es la parte donde se concentra el mayor grado de constricción de las cuerdas vocales, y por lo tanto, mayor laringización. Véase el espectrograma (3.6) que muestra las dos porciones vocálicas laringizadas en segmentos con anclaje final. Se observa que la porción laringizada de esta vocal tiene mayor duración que la no laringizada.

Figura (3.6) Espectrograma de ítem léxico con vocal laringizada de anclaje final



{P. modal} {P. laringizada}
 [m e ě ' ts]
 'Fiera'

3.2.3.3 Vocales modales extralargas (bimoraicas)

Las vocales modales extralargas tienen una duración mayor respecto de las vocales breves y de las vocales largas, su duración varía entre los 300 y los 400 ms. Ocurren en sílabas abiertas y en sílabas con consonante lenis en coda, con los tonos bajo ascendente, alto ascendente y descendente. En este último caso solo como producto de sandhi tonal. Véanse los ejemplos de (87), (88) y (89).

(87) Vocales modales extralargas en sílabas con consonante lenis en coda C__Cl

Fonemas	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/i/ → [i:]	ndzǐz	/NDziz/ λ	[ndzi:s]	‘ardilla’
/u/ → [u:]	ndzůdz	/NDzuDz/ λ	[ndzu:ts]	‘concha de mar’
/i/ → [i:]	bǐdz	/BiDz/ λ	[bi:ts]	‘flaco’
/e/ → [e:]	bědz	/BeDz/ λ	[bē:ts]	‘papera’
/e/ → [e:]	mẹ̌l	/meL/ λ	[mē:ɬ]	‘memela’
/æ/ → [æ:]	běd	/BæD/ λ	[bæ:ð]	‘revuelta’
/æ/ → [æ:]	něd	/NæD/ λ	[næ:ð]	‘no pesa’
/a/ → [a:]	nád	/NaD/ λ	[ná:ð]	‘perforado’
/e/ → [e:]	mědz	/meDz/ λ	[mē:ts]	‘rana’
/o/ → [o:]	nglǒdz	/NGLoDz/ λ	[ŋgló:ts]	‘tipo de larva’
/a/ → [a:]	gǎd	/GaD/ λ	[gá:ð]	‘regalarse’
/o/ → [o:]	gòdz	/GoDz/ λ	[gò:ts]	‘se mojó’
/o/ → [o:]	mlǒl	/mLoL/ λ	[mló:ɬ]	‘renacuajo’
/u/ → [u:]	lůdz	/LuDz/ λ	[lu:ts]	‘lengua’

(88) Vocales modales extralargas en sílabas abiertas __#

Fonemas	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/i/ → [i:]	nlǐ	/NLi/ λ	[nli:]	‘verdad’
/u/ → [u:]	rrlů	/RLu/ λ	[rlu:]	‘mostrar’
/i/ → [i:]	bǐ	/Bi/ λ	[bi:]	‘llevar’
/e/ → [e:]	mbě	/mBe/ λ	[mbē:]	‘limpio’
/e/ → [e:]	mě	/me/ λ	[mē:]	‘gorrión’
/æ/ → [æ:]	mě	/mæ/ λ	[mæ:]	‘frijol’
/æ/ → [æ:]	nlě	/NLæ/ λ	[nlæ:]	‘quebrado’
/a/ → [a:]	nlǎ	/NLa/ λ	[nlǎ:]	‘amargo’
/e/ → [e:]	rrlě	/RLe/ λ	[rlē:]	‘contento’
/o/ → [o:]	yǒ	/Jo/ λ	[jǒ:]	‘existe’

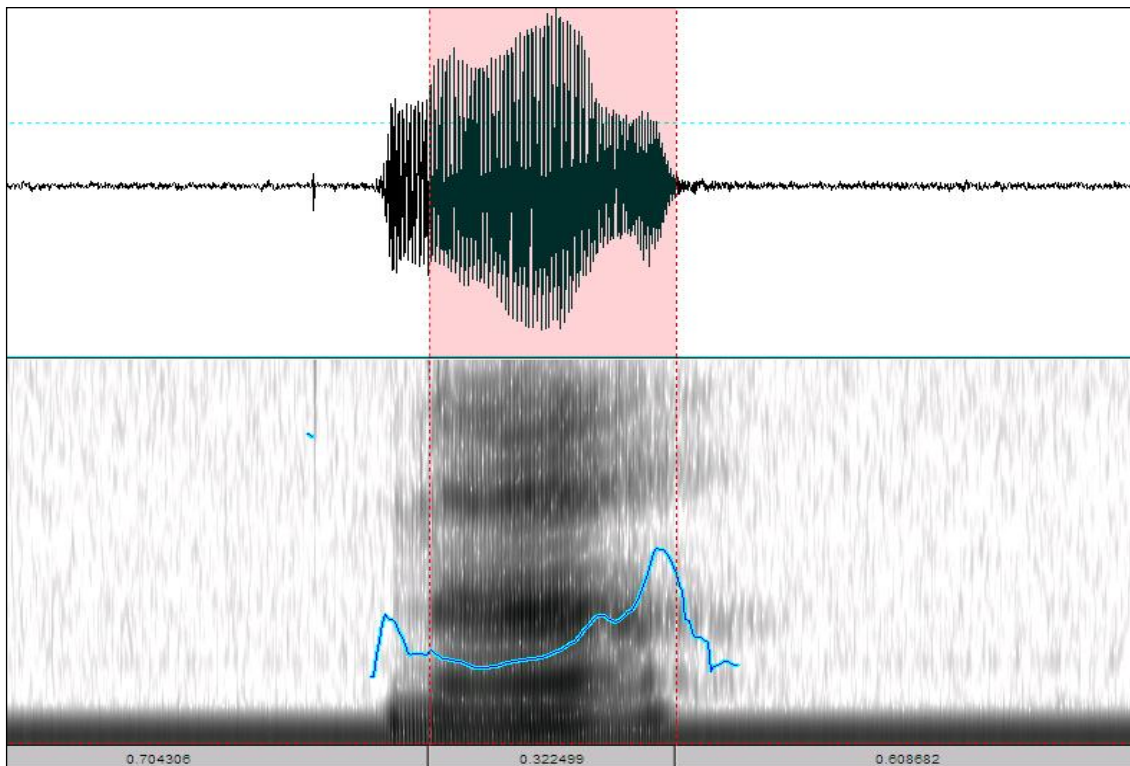
/æ/ → [æ:]	běđ	/bæd/ λ	[běđ̌]	‘revuelta’
/o/ → [o:]	gód	/god/ λ	[góđ̌]	‘perforado’
/æ/ → [æ:]	ně	/Næ/ λ	[næ:]	‘pesado’
/o/ → [o:]	nó	/No/ λ	[nó:]	‘nosotros excl.’
/a/ → [a:]	nă	/Na/ λ	[nă:]	‘mamá’
/o/ → [o:]	tô	/to/ λ	[tô:]	‘vender’
/o/ → [o:]	chô	/tʃo/ λ	[tʃô:]	‘engordar’
/u/ → [u:]	blů	/BLu/ λ	[blů:]	‘mostró’

(89) Algunos ejemplos con vocales extralargas con tono descendente

/i/ → [i:]	bzǒ'b dî	/BZO'B Di/ λ	[bzǒ̌φ dî:]	‘pon música’
/u/ → [u:]	pka' gû	/pkaʔ Gu/ λ	[pka'ǎ gû:]	‘compra papas’
/o/ → [o:]	yǒ dô	/Jo Do/ λ	[yǒ: dô:]	‘hay espigas’
/ë/ → [ë:]	yǒ lê	/Jo Lë/ λ	[yǒ: lê:]	‘hay condimentos’
/a/ → [a:]	bdǒ dâ	/BDO Da/ λ	[bdǒ: dâ:]	‘se vendieron petates’

Para mostrar la duración de las vocales extralargas presento un espectrograma con la palabra [na:]λ ‘mamá’. La duración vocálica en esta palabra es de 322 ms, duración que está dentro de los parámetros establecidos para las vocales modales extralargas que se encuentra entre los 300 y los 353 ms.

Figura (3.7) Espectrograma del ítem léxico [na:] λ ‘mamá’, con vocal extra-larga



Las vocales con laringización anclada en la parte central, al igual que las anteriores, se clasifican en dos subtipos: a) vocales rearticuladas y b) vocales con laringización débil de anclaje central. La laringización en estas vocales las divide en tres porciones; la primera de estas tres porciones es modal, para ambos tipos A y B, la segunda porción es laringizada (en el primer subtipo con una leve oclusión y en el segundo subtipo con laringización débil) y la tercera porción, al igual que la primera, es modal para ambos subtipos. Cabe aclarar que estas vocales están clasificadas en el grupo de las vocales bimoraicas y se encuentran en variación libre junto con las demás vocales no modales.

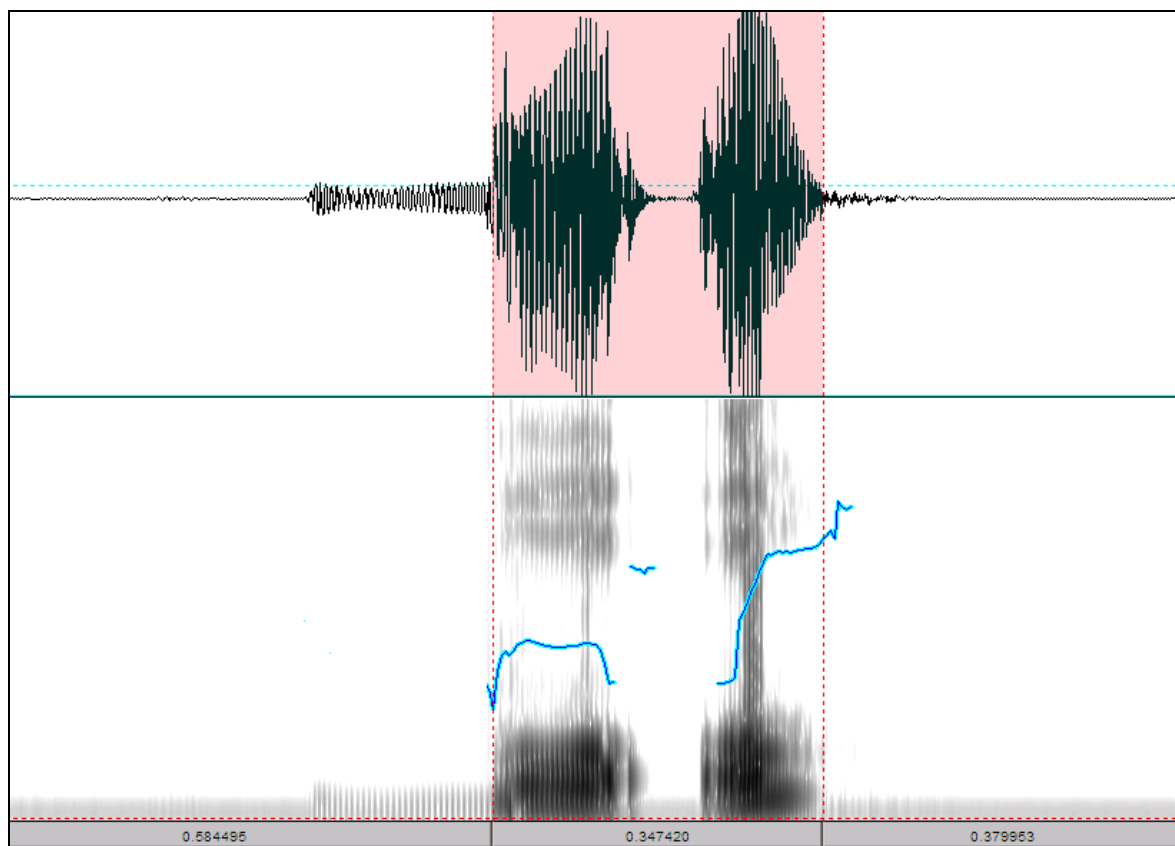
Para el primer subtipo de vocales laringizadas con anclaje central empleo la notación $[V^iV]$, que indica que en la parte central de la vocal hay una pequeña oclusión; pero al no ser tan marcada, permite la realización de la segunda porción vocálica. Las vocales rearticuladas tienen la misma duración que las vocales extralargas, encontrándose ejemplos con tono bajo ascendente únicamente. No se encontraron ejemplos con los otros cuatro tonos. En (90) se presentan ejemplos.

(90) Las vocales rearticuladas V[?] V

Fonema	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/iʔ/ → [i [?] i]	ngwdzi ^ʔ	/NG ^w Ḍziʔ/ λ	[ŋg ^w Ḍzi ^ʔ i]	‘araña’
/uʔ/ → [u [?] u]	rrzũ ^ʔ	/Rzuʔ/ λ	[rzu [?] ũ]	‘muele’
/eʔ/ → [e [?] e]	rrbě ^ʔ	/RBeʔ/ λ	[rbe [?] ě]	‘escoger’
/eʔ/ → [e [?] e]	mbě ^ʔ	/mBeʔ/ λ	[mbe [?] ě]	‘seleccionado’
/æʔ/ → [æ [?] æ]	brě ^ʔ	/BRæʔ/ λ	[bræ [?] ě]	‘se raspó’
/æʔ/ → [æ [?] æ]	nlă ^ʔ	/NLæʔ/ λ	[nlæ [?] ă]	‘caliente’
/aʔ/ → [a [?] a]	ygă ^ʔ	/jgaʔ/ λ	[jga [?] ă]	‘se alcanzará’
/eʔ/ → [e [?] e]	mbě ^ʔ	/mBeʔ/ λ	[mbe [?] ě]	‘grande’
/oʔ/ → [o [?] o]	bõ ^ʔ	/Boʔ/ λ	[bo [?] õ]	‘carbón’
/æʔ/ → [æ [?] æ]	mă ^ʔ	/mæʔ/ λ	[mæ [?] ă]	‘luna’
/uʔ/ → [u [?] u]	sũ ^ʔ	/suʔ/ λ	[su [?] ũ]	‘molerá’

Para mostrar la realización física de los segmentos vocálicos rearticulados presento el espectrograma (3.8), en el que se muestran las tres porciones vocálicas, la primera porción, la pequeña oclusión y la porción final del segmento vocálico. El ascenso del tono de contorno se manifiesta mayormente en la porción final de este segmento vocálico y la duración total del segmento es de 347 ms. lo que lo coloca dentro del rango de las vocales extralargas.

Figura (3.8) Espectrograma de ítem léxico con vocal rearticulada



[b o ʔ ǒ]
‘carbón’

El segundo tipo de vocales con laringización central se representa con la notación [V̥V̥], esto porque la laringización en este tipo de vocales es regular en su porción central, diferente a las vocales rearticuladas que si tienen una leve oclusión en su porción central y ocurre antes de consonantes lenis. Este tipo vocálico tiene la misma duración que las vocales rearticuladas, además presentan el mismo tono bajo ascendente. No hay ejemplos con los tonos bajo, alto ascendente ni descendente. Véase los ejemplos en (91).

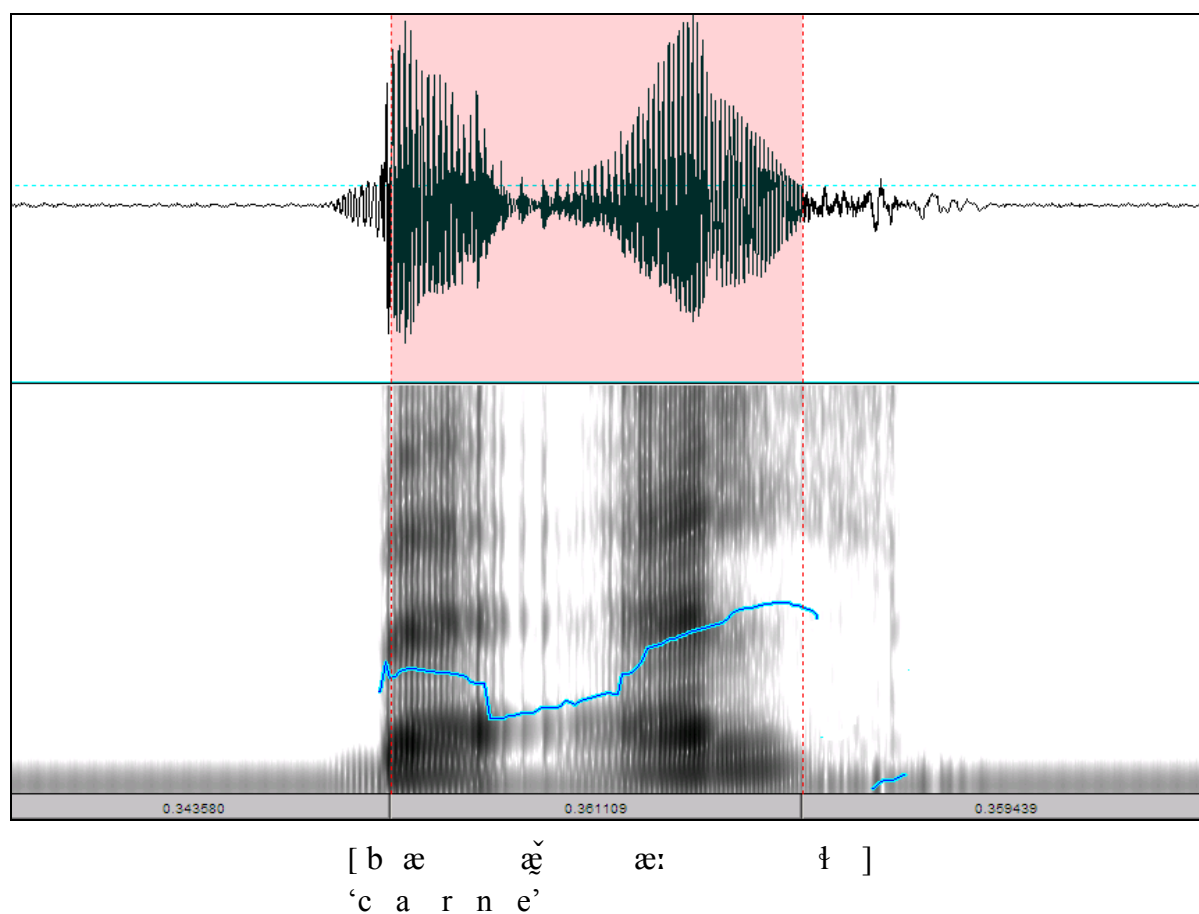
(91) Ítems léxicos con la vocal laringizada con anclaje central

Fonema	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/iʔ/ → [i:]	ʒi'1	/ʒiʔ1/ ʌ	[ʒi̥i1]	‘algodón’
/uʔ/ → [u:]	rrgũ'dz	/RGuʔDz/ ʌ	[rgu̥ũts]	‘ablandar’
/iʔ/ → [i:]	ni'1	/Niʔ1/ ʌ	[ni̥i1]	‘nixtamal’
/eʔ/ → [e:]	bæ'1	/Bæʔ1/ ʌ	[bæ̥æ1]	‘carne’

/eʔ/ → [e:]	ně'dz	/NeʔDz/ λ	[neěəts]	'dame!'
/æʔ/ → [æ:]	mă'l	/mæʔl/ λ	[mæăæʔ]	'pelado'
/eʔ/ → [e:]	rrgiě'dz	/RGeʔDz/ λ	[rgieěəts]	'abrasar'
/oʔ/ → [o:]	blǒ'w	/BLoʔw/ λ	[bloǒow]	'¡métele!'
/aʔ/ → [a:]	glá'dz	/GLaʔDz/ †	[glaáats]	'arrancar'
/oʔ/ → [o:]	gló'ʒ	/GLoʔʒ/ †	[gloǒof]	'acabar'
/aʔ/ → [a:]	blă'l	/BLaʔl/ λ	[blaăaʔ]	'tirar'
/uʔ/ → [u:]	sũ'd	/suʔD/ λ	[suũuð]	'falda'

En el espectrograma (3.9) se puede ver que la primera porción vocálica es modal, la parte central es bastante laringizada y la última porción, al igual que la primera, es también modal. Estas vocales tienen una duración de 361 ms a 309 ms.

Figura (3.9) Espectrograma de la vocal extralarga laringizada



Los tres tipos de vocales laringizadas del ZSPM están condicionados por dos factores externos al segmento vocálico: a) el contexto fónico en el que se encuentran y b) el tono con el que se realizan.

La distinción fonética que se hace entre estos tipos vocálicos es que hay un grupo que presenta una laringización fuerte, en este caso las vocales cortadas y las rearticuladas, y un grupo más que presenta laringización débil con anclaje central, además de las vocales con laringización débil de anclaje final. Las vocales cortadas tienen una oclusión completa en la porción final del segmento vocálico; mientras que las rearticuladas tienen una oclusión moderada en la parte central de su segmento; y las de laringización débil tienen una vibración constante aunque no regular en las cuerdas vocales durante su realización física.

3.2.4 Vocales semimoraicas

Las vocales semimoraicas son aquellos segmentos que tienen un valor prosódico de media mora, funcionan como fracciones segmentales que se complementan para formar núcleos silábicos. Estos segmentos tienen una duración muy breve comparada con los otros tipos vocálicos. Las vocales semimoraicas son de dos tipos: las modales y las no modales. Estas vocales generalmente se encuentran en diptongos ya que los diptongos son núcleos complejos que se forman en muchos casos con dos vocales semimoraicas. Por lo anterior en el siguiente apartado presento la descripción de los diptongos existentes en la lengua de estudio.

3.2.5 Los diptongos

En el ZSPM existen núcleos silábicos formados por dos segmentos vocálicos con distintos timbres, conocidos como diptongos. Los diptongos en este idioma se forman de una vocal alta /i/ seguida de otra vocal distinta que puede ser /e/, /a/, /o/ y /u/; o bien de una vocal alta /u/ seguida de una segunda vocal que puede ser /e/, /a/ o /i/. En el idioma de estudio existen diptongos modales y diptongos no modales. Los que inician con el fonema /i/ presentan los dos tipos de diptongos y los que inician con /u/ solo presentan diptongos modales. Además, se tienen dos tipos de secuencias segmentales formadas de una aproximante más una vocal /y/ + vocal y /w/ + vocal. Estas secuencias segmentales no se confunden con los diptongos como argumentaré más adelante. A continuación presento el sistema de diptongos del ZSPM.

Cuadro 3.7. Los diptongos

		e /eʔ			e
i	+	a /aʔ	u	+	a
		o /oʔ			i
		u /uʔ			

- **Argumentos sobre el sistema de diptongos**

Los diptongos ocurren solamente como núcleos silábicos, tienen un comportamiento similar a los núcleos silábicos simples, en el sentido que no son posibles en el contexto de inicio de sílabas, como en (92a), ya que al presentarse en este contexto el primer segmento se vuelve una aproximante resultando una secuencia de aproximante más vocal, como en (92b). Esto se explica con mayor detalle en el apartado 3.2.6.4.

Lo anterior confirma que los únicos segmentos que pueden ocurrir en el contexto de inicio silábico, son las consonantes y las aproximantes. Este hecho cumple con el Principio de Inicio Silábico Obligatorio (Blevins, 1995). Véase la sección 3.3.3.

(92) Palabras que muestran la secuencia de consonante más diptongo i+V

a. *iág	b. yág
‘árbol’	‘árbol’

Voy a demostrar en la sección 3.2.6.4 que las secuencias de aproximante más vocal y los diptongos son diferentes y por ninguna razón pueden ser confundidos.

El primer argumento a favor de la existencia de los diptongos en el ZSPM, es de carácter fonotáctico y aplica solo para los diptongos que inician con la vocal /i/, este consiste en lo siguiente, en primer lugar porque en este idioma no se permiten inicios de cuatro consonantes como vimos en el apartado 3.1.3 sobre los fonemas labiovelares. En este respecto tenemos palabras como *ngwdzià'n* ‘niñera’; si optáramos por considerar que en lugar de un diptongo hay una secuencia /y+v/ (es decir, si fuera *ngwdzya'n*), tendríamos entonces cuatro consonantes consecutivas a inicio (*n+gw+dz+y*), lo que produciría un patrón anómalo en la lengua, por ello se optó por el análisis de considerarlos diptongos y de esta manera mantenemos las restricciones fonotácticas de no aceptar inicios de cuatro consonantes. Véase la sección 3.3.2.

El segundo argumento tiene que ver con los núcleos rearticulados y glotalizados que, al tener suficiente duración, su pequeña oclusión glotal se ancla en la parte central del núcleo, para estos casos la primera porción del diptongo, la pequeña oclusión y la segunda parte del diptongo se manifiestan como una sola unidad ([iʔV], este argumento se justifica con espectrogramas en el apartado sobre los diptongos no modales.

Como anuncié en la parte introductoria de este apartado, los diptongos en el ZSPM son de dos tipos, los modales y los no modales. Los modales se clasifican en diptongos simétricos vs. diptongos asimétricos; mientras que los no modales se clasifican en diptongos simétricos bimoraicos y diptongos simétricos monomoraicos. Los simétricos son los que tienen la misma duración en cada uno de los timbres del diptongo; mientras que los asimétricos son los que varían en la duración de cada uno de los timbres del diptongo. En los siguientes apartados trataremos cada uno de ellos.

3.2.5.1 Los diptongos con vocales modales

Los diptongos formados de vocales modales se clasifican en dos pequeños grupos: a) los simétricos y b) los asimétricos. Los simétricos son aquellos que ocurren antes de consonante fortis, donde las dos porciones vocálicas del núcleo complejo son extra breves prosódicamente, estas porciones vocálicas son semimoraicas. Esto ocurre porque la coda fortis no permite que la segunda vocal sea larga ya que dicha coda es portadora de la segunda mora necesaria para formar una sílaba en el idioma. El segundo tipo son los diptongos asimétricos modales; estos pueden ocurrir en sílabas abiertas, o en sílabas con segmento lenis en coda, donde el primer segmento es extra breve y el segundo puede ser largo o extra largo. Esto porque en sílabas abiertas no hay ningún impedimento para que la vocal se alargue. Para sintetizar lo que ocurre en los diptongos del ZSPM se establecen las dos siguientes reglas. La regla (3.15) explica las realizaciones de los diptongos modales asimétricos. Mientras, que la regla (3.16) explica las realizaciones contextuales de los diptongos simétricos modales.

Regla (3.15). Diptongos modales asimétricos¹⁴

$$VV/ \rightarrow [\underline{y}V] / \left\{ \begin{array}{l} \underline{Cl} \\ \underline{\#} \end{array} \right\}$$

Regla (3.16). Diptongos simétricos modales

$$VV/ \rightarrow [\underline{y}\underline{y}] / \underline{Cf}$$

Para la demostración de los datos presentaré primero los casos con diptongos modales y en un segundo momento los diptongos con secuencias de segmentos no modales. En cada lista sólo hay un ejemplo de diptongo que inicia con /u/.

(93) Diptongos asimétricos en sílabas abiertas vocales modales

Diptongo	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ie/	x <i>ie</i>	/zie/ ɿ	[zié]	‘esencia’
/ia/	ni <i>ã</i>	/Nia/ λ	[niã:]	‘manos’
/io/	ni <i>ó</i>	/Nio/ ɿ	[nió]	‘hubiera existido’
/iu/	bi <i>ù</i>	/Biu/ ɿ	[biù]	‘triturado’
/ui/	bui	/Bui/ λ	[bui:]	‘guayaba’

(94) Diptongos asimétricos en sílabas trabadas con consonante lenis en coda

Diptongo	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ie/	gi <i>èg</i>	/GieG/ ɿ	[giè ^k x]	‘bule’
/ia/	ni <i>ãg</i>	/NiaG/ ɿ	[niã ^k x]	‘frío’
/io/	ni <i>òb</i>	/NioB/ λ	[niò ^ɸ]	‘hubiera dado tiempo’
/iu/	bzi <i>ùd</i>	/BZiuD/ ɿ	[bzi ^ʔ ùð]	‘bolsa’
/wa/	tu <i>áy</i>	/tuaJ/ ɿ	[tua ^ɟ ç]	‘toalla’

¹⁴ Las vocales semimoraicas (y) en términos de duración son muy breves, por ello tienen un valor prosódico de media mora.

(95) Diptongos simétricos en sílabas trabadas con consonante fortis en coda

Diptongo	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ie/	gièts	/Giets/ 1	[gièts:]	‘metate’
/ia/	niáts	/Niats/ 1	[niáts:]	‘se hubiera quebrado’
/io/	nióts	/Niots/ 1	[nióts:]	‘se hubiera mezclado’
/iu/	biùts	/Biuts/ 1	[biùts:]	‘putrefacción’
/ui/	luís	/luis/ 1	[luíts:]	‘Luis’

3.2.5.2 Los diptongos no modales

Los diptongos con segmentos no modales, al igual que los anteriores, se forman con las mismas estrategias de secuencias vocálicas, solo existen las que se forma de una vocal alta /i/ seguida de otra vocal distinta que puede ser /e/, /a/, /o/ y /u/. Como se muestra en el cuadro 3.8.

Cuadro 3.8. Los diptongos no modales

		e?
i	+	a?
		o?
		u?

Los diptongos no modales se clasifican en dos subtipos: a) diptongos simétricos bimoraicos y b) diptongos simétricos monomoraicos. Los simétricos bimoraicos ocurren en sílabas abiertas y en sílabas con consonante lenis en coda, en estos diptongos cada una de las porciones vocálicas es portadora de una mora y ambas porciones forman las dos moras necesarias para la sílaba y palabra fonológica, esta condición prosódica silábica se debe a que las consonantes lenis en coda no son moraicas. Por su parte los diptongos no modales monomoraicos ocurren en sílabas con consonante fortis en coda. Este tipo de diptongos se forma por dos porciones vocálicas muy breves, es decir semimoraicas y ambas porciones son sumatorias para formar una mora y junto con la mora de la coda fortis satisfacen el peso requerido para una sílaba o una palabra fonológica monosilábica. En los dos tipos de diptongos, la laringización o rearticulación de estos segmentos se da justamente en su porción central, dejando de esta forma dos porciones vocálicas similares en cuanto a duración y estas son complementarias para el valor moraico requerido para cada uno de los tipos.

En la forma fonológica, la glotalización, rearticulación o laringización de los diptongos no modales, se marca en el segundo timbre del diptongo; mientras que en la forma fonética el rasgo no modal se marca en la parte central del diptongo, esto porque las realizaciones se dan de esta manera. Véanse los ejemplos.

(96) Diptongos no modales bimoraicos en sílabas abiertas

Diptongo	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ie/	niě'	/Nieʔ/ λ	[ni ^ʔ ě]	'transparente'
/ia/	niá'	/Niaʔ/ ʈ	[ni ^ʔ á]	'está hecho'
/io/	zdiò'	/ZDioʔ/ ʈ	[zdi ^ʔ ò]	'corazón'
/iu/	biu'	/Biuʔ/ ʈ	[bi ^ʔ u]	'apagado'

(97) Diptongos no modales bimoraicos en sílabas trabadas con consonante lenis en coda

Diptongo	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ie/	niě'g	/NieʔG/ ʈ	[ni ^ʔ ě ^k x]	'ayer'
/io/	nió'g	/NioʔG/ ʈ	[ni ^ʔ ó ^k x]	'cerrado'
/iu/	miu'z	/miuʔz/ λ	[mi ^ʔ ús]	'garza'

(98) Diptongos no modales monomoraicos en sílabas trabadas con consonante fortis en coda

Diptongo	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/ie/	biě'ch	/Bieʔtʃ/ ʈ	[bi ^ʔ ětʃ:]	'pulque'
/ie/	nié'ch	/Nieʔtʃ/ ʈ	[ni ^ʔ étʃ:]	'esta doblado'
/ia/	niá'n	/Niaʔn/ λ	[ni ^ʔ ǎn:]	'se hubiera quedado'

La regla contextual que sintetiza las realizaciones de los diptongos no modales en el ZSPM es la que se presenta en (3.17).

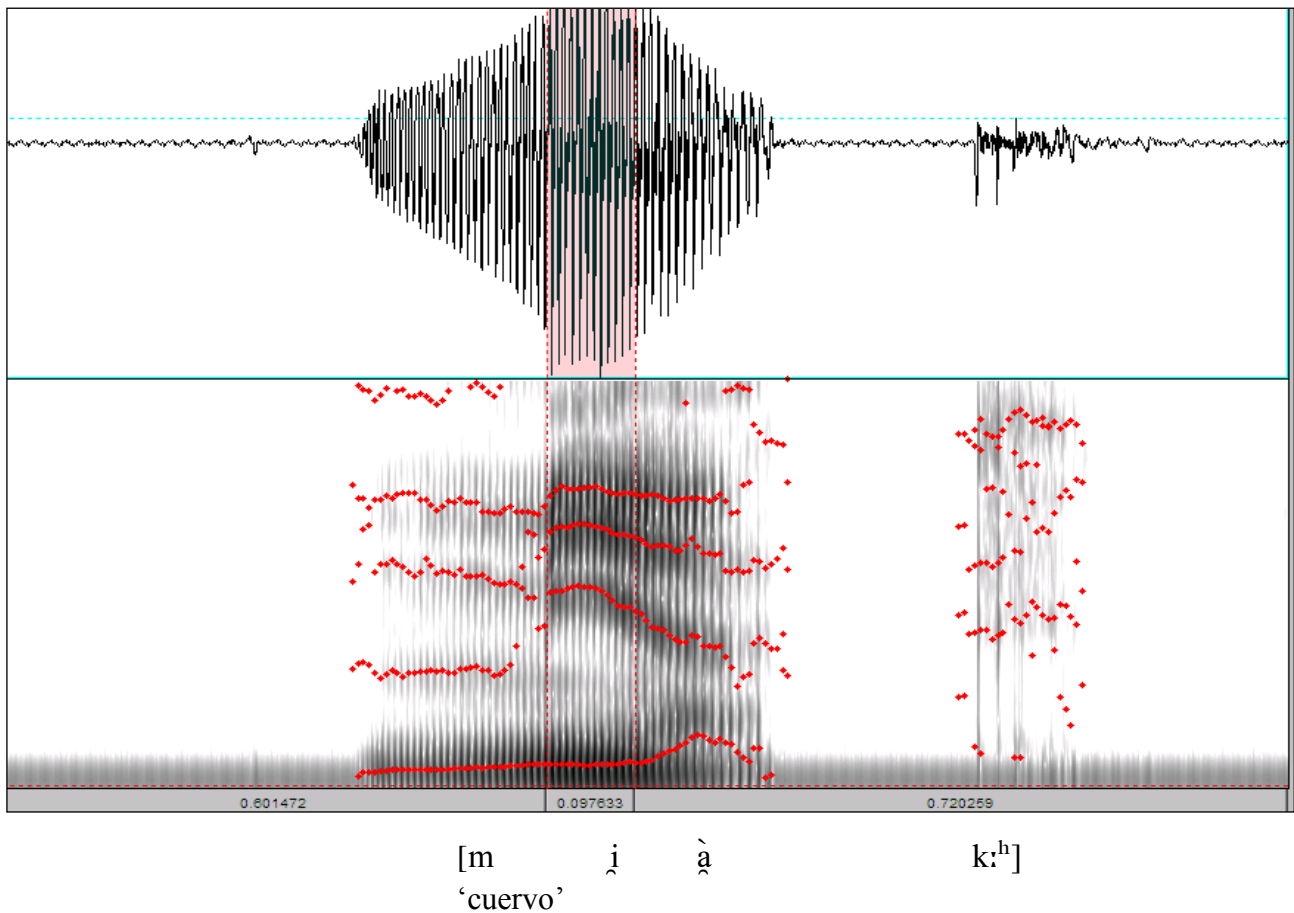
Regla (3.17). Las realizaciones de los diptongos no modales

$$\begin{array}{l} /VVʔ/ \rightarrow [\overset{x}{V} \overset{y}{V}] \\ /VVʔ/ \rightarrow [VʔV] \end{array} \quad \left/ \begin{array}{l} \text{---Cf} \\ \text{En los demás contextos} \end{array} \right.$$

En los datos presentados, se puede observar que no se encontraron diptongos con la secuencia vocálica /iæ/.

Para mostrar la duración extra breve de las vocales altas en diptongos con núcleos modales y en núcleos no modales presentaré los tres siguientes espectrogramas.

Figura (3.10) Espectrograma que muestra el diptongo /ia/



La secuencia de las dos vocales semimoraicas aplica para núcleos modales y núcleos no modales antes de consonantes fortis, mientras que en otros contextos cada timbre vocálico de los diptongos tiene un valor de una mora que se complementan para formar el pie prosódico y palabra fonológica.

Figura (3.11) Espectrograma que muestra las dos porciones de un diptongo no modal /ie/

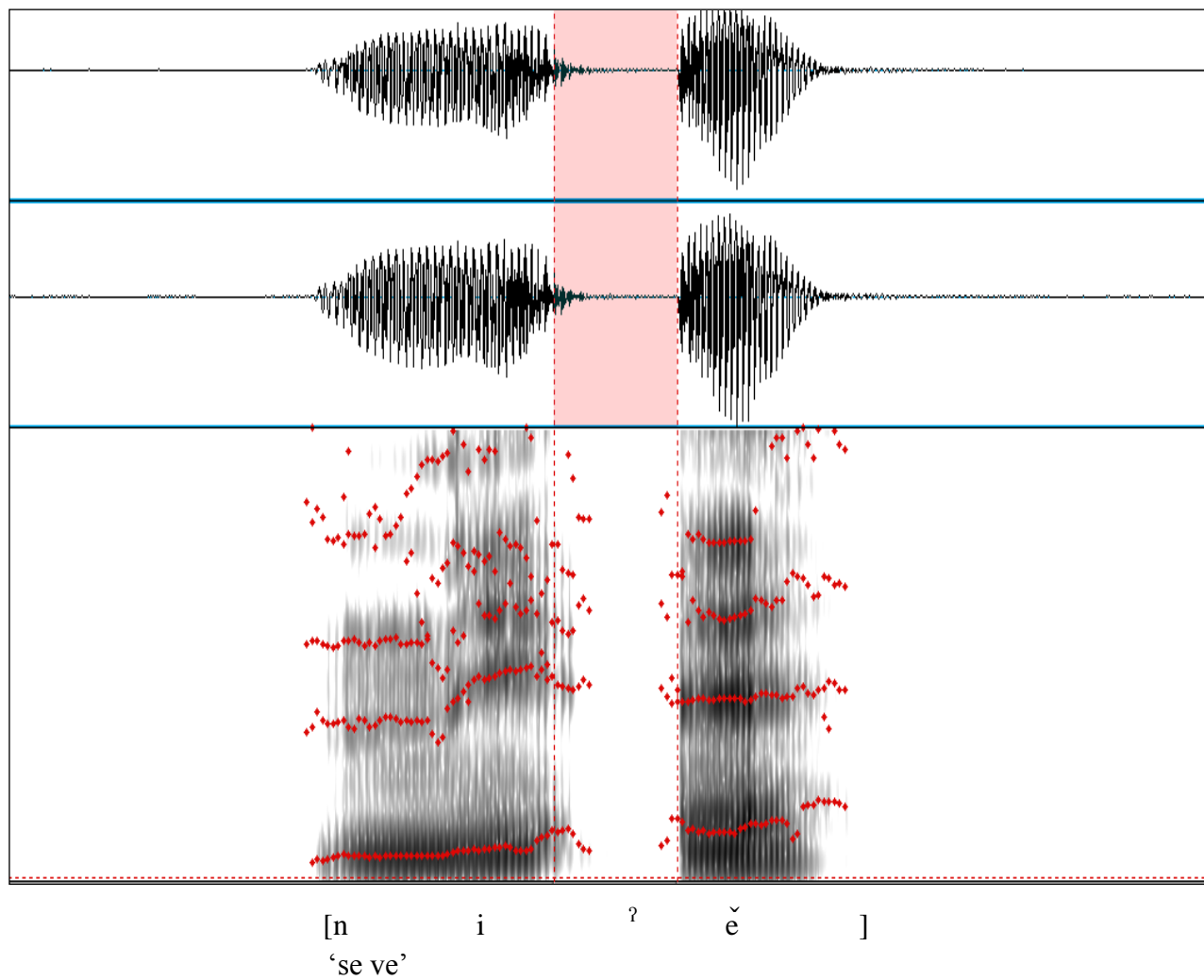
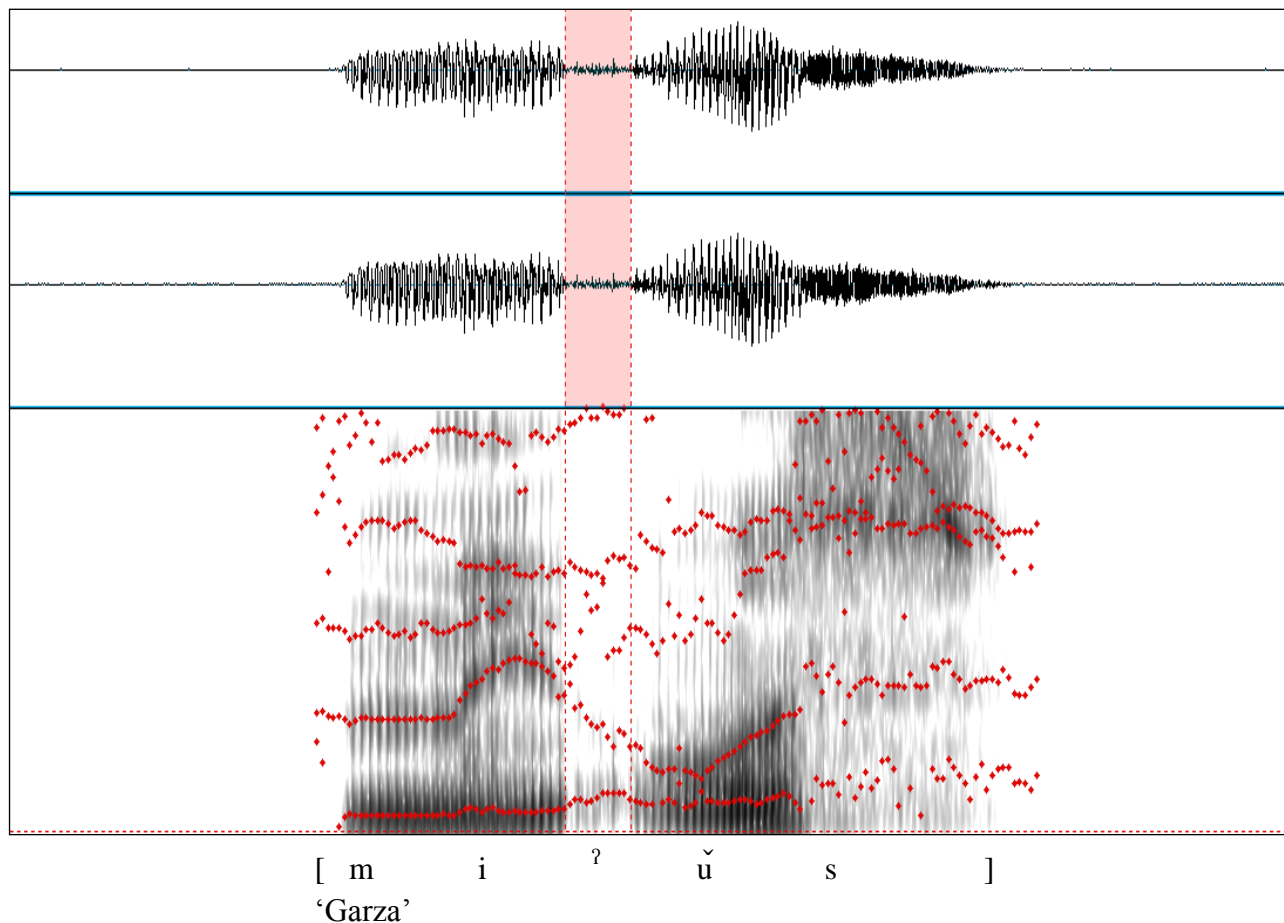


Figura (3.12) Espectrograma de las dos porciones de un diptongo no modal /iu/



3.2.6 Las secuencias de aproximante más vocal

En el ZSPM existen secuencias segmentales formadas de una aproximante, /y/ más vocal y una aproximante /w/ más vocal. Estas secuencias son distintas a los diptongos, en el sentido que no funcionan bajo los mismos principios. A continuación se describen las diferencias que existen entre las secuencias de aproximante más vocal y los diptongos.

En primer lugar, las secuencias de aproximante más vocal, son posibles a inicio de sílabas, donde el primer segmento funciona estrictamente como inicio silábico y el segundo como núcleo vocálico simple. Si se optara por considerar a las aproximantes iniciales de estas secuencias como la primera porción vocálica de los diptongos, se estaría violando la restricción fonotáctica de inicio silábico, que establece que el ZSPM es un idioma de inicio silábico obligatorio (Blevins, 1995). Véanse los ejemplos en (99).

(99) Secuencia segmental de aproximante más vocal

Secuencias	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/y+v/	yág	/jag/ 1	[ja ^h x]	‘leña’
/w+v/	wágw	/wa ^k x ^w / 1	[wá ^k x ^w]	‘comida’
*/v+v/	íag	/iag/ 1	[iá ^h x]	‘leña’
*/v+v/	uágw	/ua ^k x ^w / 1	[uá ^k x ^w]	‘comida’

En segundo lugar tenemos el argumento basado en la alomorfía de la posesión. Debe recordarse que la alomorfía de la posesión es sensible al tipo de inicio que presentan los sustantivos poseídos, los de inicios simples se poseen siempre con el alomorfo sencillo x, como en (100a), y los sustantivos con inicios complejos se poseen con el alomorfo posesivo silábico xè, como en (100b).

(100) La amorfía posesiva

- a. x-midz xá
POS-semilla 3RES
‘su semilla’
- b. xè-mxò’dz xá
POS-abeja 3RES
‘su abeja’

Por lo consiguiente los sustantivos que presentan las secuencias de aproximante más vocal después de un fonema consonántico inicial (C+Aprox+V), difiere del caso anterior donde la aproximante es el fonema inicial del sustantivo (Aprox+V). En las secuencias de consonante más aproximante más vocal el sustantivo poseído siempre toma el prefijo posesivo xè-, exclusivos para sustantivos con inicios complejos, como se muestra en (101a) y (102a); si estas secuencias fueran diptongos, se esperaría que en (101b) se diera una fusión de los segmentos x- del inicio del sustantivo xwè ‘cólico’ con la marca posesiva x-, lo que resultaría una fortición del fonema inicial de este sustantivo (proceso común al haber dos segmentos de este tipo); mientras que en (102b) se esperaría que el sustantivo tomara el prefijo posesivo simple x-. Sin embargo los dos casos resultan agramaticales.

(101) Palabras que muestran la secuencia de aproximante /w/ más vocal

a. xwè' xé-xwé' nà'
 'cólico' POS-cólico 1SG
 'mi cólico'

a. xwè' *xwé' nà'
 'cólico' POS.cólico 1SG
 'mi cólico'

(102) Palabras que muestran la secuencia de aproximante /w/ más vocal

a. byà xé-byá nà'
 'jabón' POS- jabón 1SG
 'mi jabón'

b. byà' *x-byá nà'
 'jabón' POS- jabón 1SG
 'mi jabón'

Las secuencias anteriores no se confunden con los diptongos ya que los sustantivos de inicios simples más un diptongo en el núcleo siempre toman el prefijo simple de posesión. Si fueran una secuencia de aproximante más vocal se esperaría que tomaran el alomorfo silábico xè como (103b) y (104b), sin embargo, esto resulta agramatical.

(103) Palabras que muestran los diptongos

a. liéw x-liéw xá
 'llave' POS-llave 3RES
 'su llave'

b. liéw *xi-liéw xá'
 'llave' POS-llave 3RES
 'su llave'

(104) Palabras que muestran la secuencia de consonante más diptongo u+V

a. buĩ	<u>x</u> -buĩ	<u>x</u> á
‘guayaba’	POS-guayaba	3RES
	‘su guayaba’	
b. buĩ	* <u>x</u> i-buĩ	xá
‘guayaba’	POS-guayaba	3RES
	‘su guayaba’	

El segundo argumento se fundamenta básicamente en la ubicación de los rasgos de laringización y glotalización en los núcleos silábicos no modales. Este argumento muestra que en las secuencias de /aproximante+V/ la glotalización ocurre en el segundo segmento de la secuencia, es decir en el núcleo simple, [y+V²V] y [w+V²V]. La glotalización muestra que el primer segmento es independiente del segundo. En cambio si la glotalización ocurriera en la parte central de esta secuencia [y²V], el argumento favorecería la propuesta de que estas sean diptongos [i²V]. En (105) se presentan ejemplos de las secuencias aproximante más vocal.

(105) Palabras con la secuencia aproximante más vocal y núcleo no modal

Secuencias	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/y+v/	yò'b	/joʔb/ ʌ	[jo ^o oʔ]	‘dolor’
/y+v/	yà'n	/jaʔN/ ʌ	[ja ^a ʔn]	‘olote’
/w+v/	wà's	/waʔs/ ʌ	[w ^a ʔa:s]	‘hierba del negro’
/w+v/	wì'n	/wiʔn/ ʌ	[w ⁱ ʔi:n]	‘llanto’
/w+v/	nwé'	/Nweʔ/ ʌ	[nw ^e ʔé]	‘lastimado’
/w+v/	nwé'd	/NweʔD/ ʌ	[nw ^e ʔéð]	‘no lastimado’
/w+v/	<u>x</u> wě'k ^w	/ʒweʔk ^w / ʌ	[ʒw ^e ʔé'k ^w]	‘cucaracha’

En el apartado 3.2.5.1 mostré que en el ZSPM existen diptongos. Estos segmentos complejos funcionan solamente como núcleos silábicos, el rasgo principal que lo distingue de otras secuencias segmentales es la glotalización que se presentan en los diptongos no modales, esto ocurre entre la primera y segunda porción vocálica del núcleo complejo. En (106) presento un ejemplo de diptongo que no se confunde con una secuencia de aproximante más vocal, esto por su realización fonética. Véase el ejemplo.

(106) Ejemplo de un diptongo C_VV

Diptongo	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/io/	riò'g	/RioʔG/ ʃ	[ri ^ʔ o ^ʔ κ̂x] / *[rj ^{oʔo} κ̂x]	'Se cierra'

Los diptongos tienen un comportamiento similar a los monoptongos en palabras nativas, en el sentido que no son posibles como tales en el contexto de inicio silábico ya que al estar en esta posición se convierten en una secuencia de aproximante /j/ + vocal. Por ejemplo, la forma verbal *riò'g*, del ejemplo anterior se compone de la raíz con diptongo *iò'g* más el prefijo de incompletivo *r-*; si sustituimos este prefijo por el prefijo de aspecto progresivo *kié-*, que constituye una sílaba adicional a la raíz, el primer elemento del diptongo /iò'/ se queda en posición inicial de sílaba, y en consecuencia, el segmento /i/ se convierte en aproximante /j/. Esto se comprueba por el hecho de que la glotalización de esta secuencia ocurre en el segundo segmento y no entre los dos segmentos de la secuencia. Véase el ejemplo en (107).

(107) El diptongo /io/ se convierte en /jo/ a inicio silábico #_V

Diptongo →	aprox+vocal	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
/io/	→ [jo]	/kie=joʔG/ ʃ	[kié.j ^{oʔo} κ̂x] / *[kié.i ^{ʔo} κ̂x]	'Se cierra'

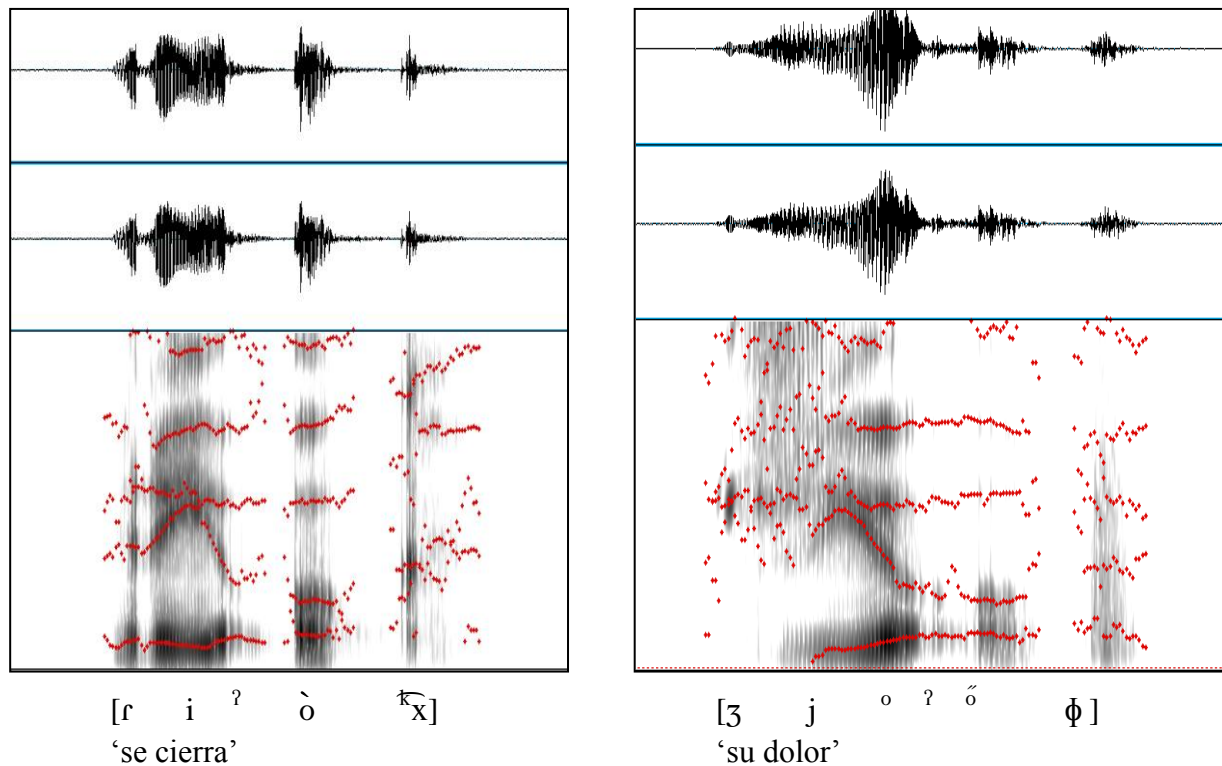
Lo anterior nos muestra que en posición de inicio silábico, no hay contraste entre la secuencia aproximante /j/ +vocal vs. diptongo /i/+vocal, porque los diptongos cambian a aproximante más vocal (iV → jV). Sin embargo en el contexto silábico de inicio en grupos consonánticos #C__V, como en (108) si hay contraste. En los ejemplos contrastivos de (108), *xyò'b* 'su dolor' se constituye de *yò'b* 'dolor' más el prefijo posesivo, *x-*; mientras que el segundo verbo, *riò'g* 'se cierra', es el mismo presentado en (106). Estos ejemplos muestran la oposición entre el aproximante y la vocal inicial del diptongo en el contexto #C__V. Lo anterior explica que los diptongos y las secuencias de aproximante más vocal no están en distribución complementaria, a) porque en el contexto #C__V ambas secuencias si son contrastivas y b) porque las secuencias son distintas en inicio y en núcleo silábico, cuando es inicio silábico es aproximante y cuando es núcleo silábico es diptongo. Los dos argumentos se basan en la ubicación de los rasgos glotálícos. En (108) tenemos dos ejemplos en los que se muestra el contraste entre la /j/ vs. /i/ explica que *xyò'b* es *yò'b* + el prefijo *x-* que se coloca antes de nominal.

(108) La oposición del aproximante más vocal vs. diptongo en el contexto #C__V

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
xyò'b	/ʒjoʔB/ ʃ	[ʒj ^{oʔo} ϕ]	‘su dolor’
riò'g	/RioʔG/ ʃ	[ri ^{ʔo} k̄x]	‘se cierra’

A continuación presento dos espectrogramas que muestran que los diptongos y las secuencias de aproximante más vocal tienen comportamientos distintos en sus rasgos de glotalización. En los diptongos la glotalización ocurre después del timbre vocálico /i/; mientras que en las secuencias de aproximante más vocal la glotalización ocurre en el último segmento vocálico, es decir, en la vocal /o/.

Figura (3.13) Espectrogramas con la secuencia de aproximante más vocal vs. diptongo



Finalmente presento dos casos en los que existe una alternancia entre la secuencia de aproximante más vocal vs. diptongos. Esta alternancia se exhibe porque estos sustantivos en construcciones posesivas pueden usar de manera indistinta los prefijos silábicos o los prefijos simples y ambos resultan aceptables en el idioma. Véase los siguientes ejemplos.

(109) Alternancia de las secuencias de *w* más vocal o diptongo en préstamos que se fonologizan de más de una manera.

a.	twáy/tuáy	<u>x</u> é-twáy	ná'	b.	x-tuáy	ná'
	'toalla'	POS-toalla	1SG		POS-toalla	1SG
		'mi toalla'			'mi toalla'	

(110) Alternancia de las secuencias de *w* más vocal o diptongo en préstamos que se fonologizan de más de una manera.

a.	Luís/Lwís	<u>x</u> é-lwís	ná'	b.	<u>x</u> -luís	ná'
	'Luis'	POS-luis	1SG		POS-luis	1SG
		'mi Luis'			'mi Luis'	

SÍNTESIS: El sistema vocálico del ZSPM consta de tres tipos; los fonemas vocálicos monomoraicos, bimoraicos y semimoraicos, cada uno de ellos con sus propiedades específicas y contextos de realización que se sintetizan en el cuadro 3.8.

En el ZSPM existen diptongos que se forman de una vocal alta /i/ más otra vocal que puede ser /a/, /e/, /o/ y /u/ o bien de una vocal alta /u/ más otra vocal que puede ser /e/, /a/ o /i/. Estos segmentos complejos se clasifican en diptongos simétricos y diptongos asimétricos. En el idioma también hay secuencias de aproximante más vocal que no se confunden con los diptongos, esto porque ambos funcionan bajo principios distintos, entre los más importantes se tiene los criterios de la alomorfía de la posesión, los principios fonotácticos de inicios silábico, además de la ubicación de sus rasgos de laringización o glotalización. En los diptongos los rasgos de glotalización ocurren en la parte central del diptongo, mientras que en las secuencias de aproximante más vocal la glotalización ocurre en el último segmento de la secuencia.

En el cuadro 3.9 presento un resumen sobre el sistema vocálico del ZSPM y en el cuadro 3.10 los diptongos del ZSPM.

Cuadro 3.9. Resumen sobre el sistema vocálico¹⁵

Tipos de vocales	Monomoraicas	Bimoraicas	Tonos	Contexto silábico	Duración
	1mora	2 moras			
Vocales modales breves	✓		↓, ɿ, λ, ɹ	_Cf	90-185 ms.
vocales con laringización regular	✓		↓, ɿ, λ	_Cf	90-185 ms.
Vocales modales largas	✓		↓, ɿ	_Cl _#	200-280 ms.
Vocales cortadas	✓		↓, ɿ	_#	200-280 ms.
Vocales laringizadas con anclaje final	✓		↓, ɿ	_#	200-280 ms.
Vocales modales extralargas		✓	λ, ɹ, ʌ	_# _Cl	300-400 ms.
Vocales rearticuladas		✓	λ, ɹ	_#	300-400 ms.
Vocales laringizadas con anclaje central		✓	λ, ɹ	_Cl	300-400 ms.

Cuadro 3.10. Resumen sobre el sistema vocálico

Tipos de diptongos	Semimoraicas	Monomoraicas	Tonos	Contexto silábico
	½ mora	1mora		
V+V		✓	↓, λ, ɹ, ʌ	_#, _Cl
v+v	✓		↓, ɿ, λ	_Cf

3.3 LA ESTRUCTURA SILÁBICA MELÓDICA

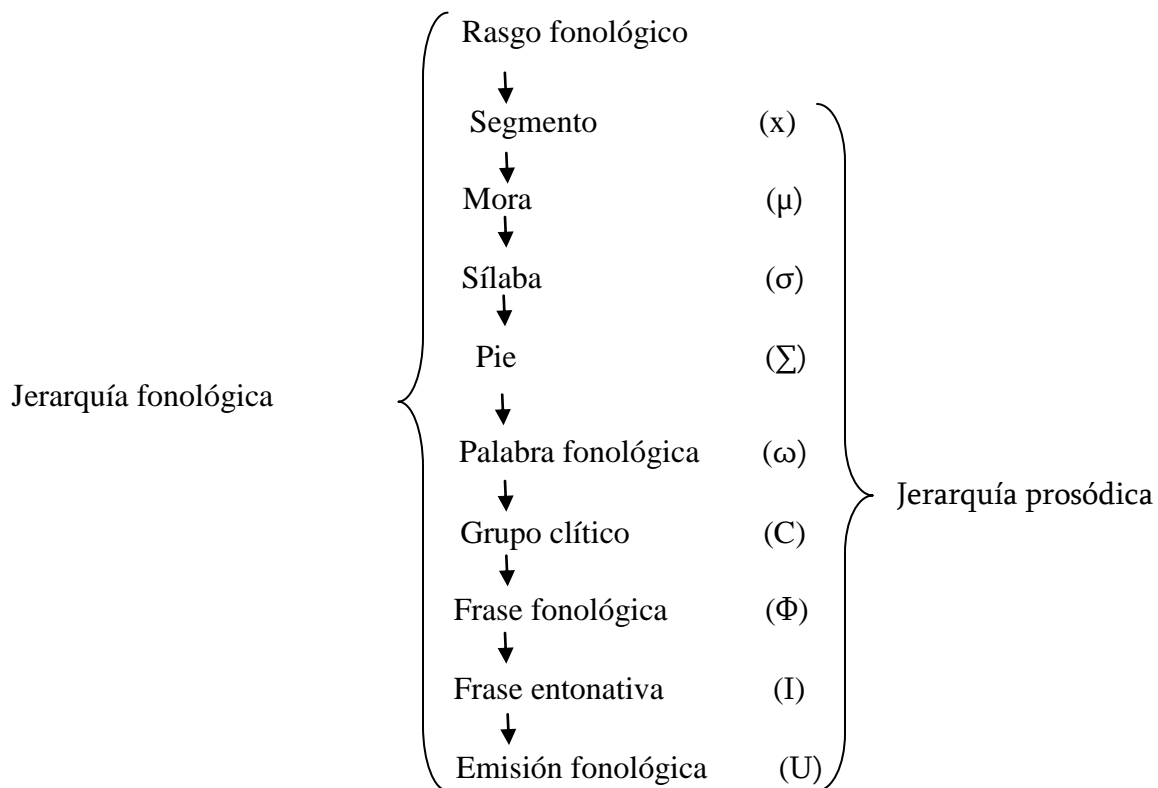
En este apartado se hace una descripción detallada de la estructura silábica melódica y silábica prosódica del ZSPM, dos niveles de estructuras silábicas distintas. La primera trata sobre la complejidad gestual que los tipos silábicos de cada lengua toleran, lo que se relaciona con la fonotáctica del idioma, mientras que la segunda estructura silábica prosódica está relacionada a la duración de los segmentos y los requisitos sobre el tamaño mínimo de palabra (Zec 2006). Ambos

¹⁵ Las vocales semimoraicas no se consideraron en este cuadro; porque se presentan en núcleos complejos; sin embargo son las que equivalen a ½ mora.

aspectos tanto melódicos como prosódicos son indispensables para entender la fonología del idioma ya que en ellos interactúan las propiedades fonológicas más relevantes de este zapoteco como son: las consonantes a inicio y en coda silábica, los segmentos vocálicos que funcionan como núcleos silábicos y los tonos que interactúan con estos componentes de la estructura silábica.

Para el presente estudio es necesario conocer los aportes de la fonología prosódica que señala que las unidades prosódico-fonológicas son: los segmentos (x), la mora (μ), la sílaba (σ), el pie (Σ), la palabra fonológica (ω), el grupo clítico (C), la frase fonológica (Φ), la frase entonativa (I) y la emisión fonológica (U) (Nespor y Vogel, citado por Arellanes 2009). Cada una de estas unidades se compone de uno o más elementos del nivel inmediatamente inferior, por ejemplo: la palabra fonológica se compone de uno o más pies, un pie a su vez está compuesto de una o varias sílabas, una sílaba contiene una o más moras, una mora se compone de uno o más segmentos, y un segmento tiene uno o más rasgos (Arellanes 2009). A continuación presento la jerarquía prosódico-fonológica que muestra los niveles de cada una de sus unidades.

(111) Jerarquía prosódica fonológica

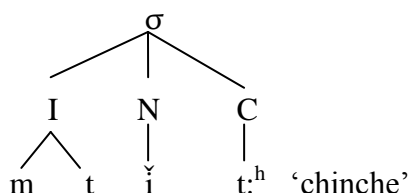


Los conceptos con mayor relevancia para nuestro tema de estudio y que son necesarios definir en esta investigación son: la mora, el pie, la palabra fonológica y la sílaba, esto dependiendo de su pertinencia en los apartados que iremos tratando.

3.3.1 Los aspectos melódicos de sílabas

Para la descripción de los aspectos melódicos de sílabas en el ZSPM, nos basaremos en el estudio de los constituyentes de las sílabas, esto a partir del modelo tripartito de I(nicio), N(úcleo) y C(oda) silábica. Para propósitos de este apartado, es necesario saber que la sílaba es entendida como la unidad fonológica mínima con una realidad psicológica, la cual tiene una estructura silábica melódica que explica la complejidad gestual que los tipos silábicos de cada lengua toleran, esto relacionado con la fonotáctica de la lengua y los grados de sonoridad de la misma. A continuación un ejemplo de estructura silábica melódica bajo este modelo.

(112) Estructura silábica melódica de la palabra *mti̯t̩* ‘chinche’ en ZSPM.



Como puede apreciarse en el ejemplo anterior, el núcleo y la coda son simples por tener un solo elemento; mientras que el inicio es complejo por tener dos elementos. Hay constituyentes que se forman por tres elementos y estos son considerados sobrecomplejos. A continuación se describen las restricciones fonotácticas de los componentes silábicos -melódicos del ZSPM.

3.3.2 Restricciones sobre el Núcleo

En el ZSPM, sólo las vocales pueden ser núcleos silábicos, y estas pueden ser simples o complejas.

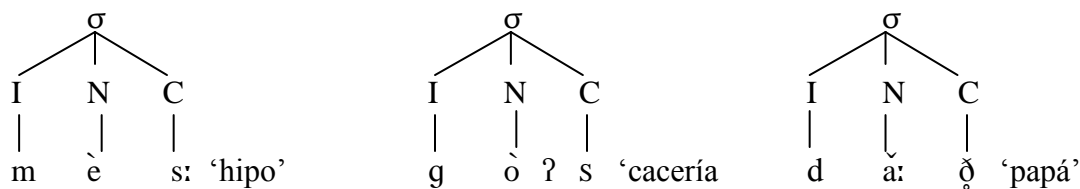
A) Los núcleos simples

Los núcleos simples se constituyen de un solo segmento y de un solo timbre vocálico. Estos no presentan restricciones fonotácticas, ni de los timbres vocálicos ni de los tipos de voz, ya que puede ser de cualquier timbre vocálico, además puede ser tanto una vocal modal como una vocal no modal. Algunos ejemplos se presentan en (113).

(113) Núcleos vocálicos simples en monosílabos del ZSPM¹⁶

Tipos silábicos	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
CV	dà'	/Da/ ↓	[dà']	'petate'
CV?	dù'	/Du?/ ↓	[dù?]	'mecate'
CVC	mès	/mes/ ↓	[mès:]	'bolsa'
CV?C	gò'z	/go?z/ ↓	[gò?s]	'cacería'
CCVC	ngwàgw	/Ng ^w ag ^w / ↓	[ŋg ^w àg ^w]	'fiesteros' ¹⁷
CCV?C	nkwà'n	/Nk ^w a?n/ ↓	[ŋk ^w à?n]	'veneno'

(114) Estructura silábica melódica con núcleos simples



¹⁶ En estas tablas C representa cualquier tipo de consonante y V cualquier tipo de vocal.

¹⁷ Personas que les gusta hacer convivios familiares o comunitarios.

B) Los núcleos complejos

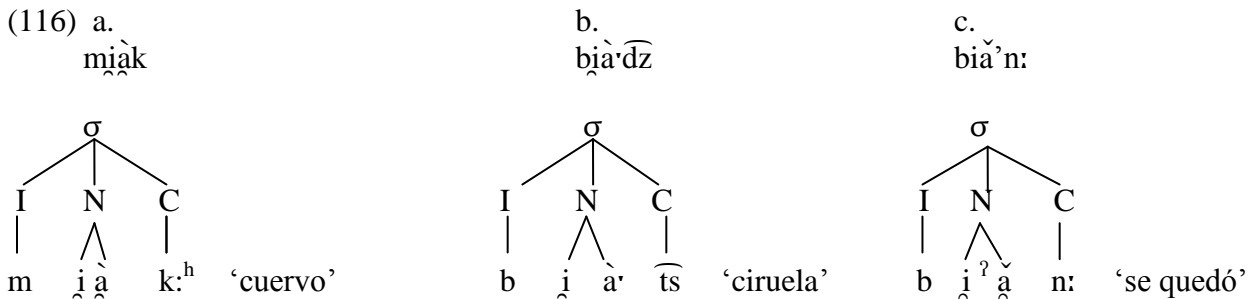
Los núcleos complejos son aquellos que se forman de dos segmentos vocálicos con timbres distintos, estos comúnmente se llaman diptongos, véase el apartado 3.6. Los diptongos en el ZSPM se forman de una vocal alta /i/, seguida de otra vocal, que puede ser una vocal /o/, /u/, /e/ o /a/. Las vocales altas antes de consonantes lenis o en sílabas abiertas siempre son más breves en comparación con las vocales que se encuentran en la segunda posición, por lo tanto son consideradas vocales extra breves o semimoraicas; mientras que la segunda vocal tiene una duración mayor respecto de la primera, con un valor de una mora y media. Véase apartado 3.6.

(115) Los núcleos silábicos complejos y sus contextos de aparición

Tipos silábicos	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
CVV	diè	/Die/ ↓	[diè]	‘polvo’
CVV?	rriè’	/rie?/ ↓	[ri [?] e]	‘se sale’
CCVV	mdiò’	/mDio/ ↓	[mdiò]	‘santo’
CCVV?	zdiò’	/ZDio?/ ↓	[zdi [?] ò]	‘corazón’
CCCVV	ngwliá	/NG ^w lia/ ↓	[ng ^w liá:]	‘oruga’
CVVC	miàk	/miak/ ↓	[miàk: ^h]	‘cuervo’
CVV?C	biǎ’n	/Biaʔn/ ↓	[bi [?] ǎn:]	‘se quedó’
CVVCC	diènt	/Dient/ ↓	[diènt: ^h]	‘su polvo’
CCVV?C	bdiè’b	/BDie?B/ ↓	[bdi [?] e·Φ]	‘se sobó’
CCVVC	ngièg	/NGieG/ ↓	[ŋgiè ^k x]	‘joven’

En el ZSPM se pueden encontrar tres tipos de núcleos complejos: a) los que tienen dos porciones vocálicas con timbres distintos donde las dos porciones son semimoraicas por tener una duración extrabreve, como el ejemplo en (116a), los que tienen una porción extrabreve más una porción larga, como en (116b) (la segunda porción vocálica de este tipo de núcleo también puede ser extralarga), y los que tienen dos porciones vocálicas breves y una leve oclusión en la parte central de este núcleo, como en (116c).

Estructura silábica melódica con núcleos complejos



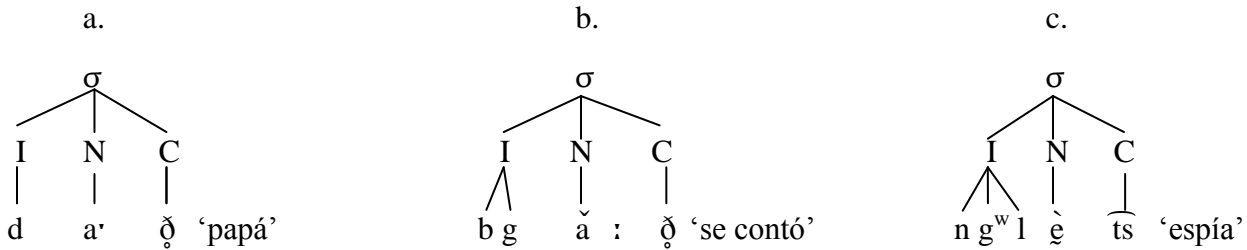
3.3.3 Restricciones sobre el inicio

Tipológicamente el ZSPM se puede caracterizar como una lengua de inicio silábico obligatorio (Blevins, 1995). Esto significa que antes de cada núcleo siempre encontraremos una consonante como inicio silábico; aunque existen algunas interjecciones que inician con vocal, como /a/ ɿ 'enterado', /a/ ɿ 'afirmativo', y un demostrativo /=i/ ɿ 'ahí'. Este último no es considerado una interjección sino un clítico con una función gramatical. Las palabras anteriores no cuentan para la determinación de la tipología silábica; tenemos también una palabra fonológica /i/ 'año', pero al ser única se toma como una excepción. El ZSPM permite tres tipos de inicios silábicos: inicio simple, inicio complejo e inicio sobre complejo. Estos pueden aparecer tanto antes de núcleos modales como antes de núcleos no modales. A continuación se presentan ejemplos con los tres tipos de inicios silábicos.

(117) Los tipos de inicios silábicos en el ZSPM

Tipos silábicos	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
CVC	dǎd	/DaD / ɿ	[dǎ:ǝ]	'papá'
CV?	dù'	/Du?/ ɿ	[dù?]	'mecate'
CCVC	bdzì	/BDZi/ ɿ	[bdzì]	'pitahaya'
CCVC	bgàd	/BGaD/ ɿ	[bgaǝ]	'regala'
CCV?	bgà'	/BGa?/ ɿ	[bga?]	'alargarse'
CCCV	ngwzì	/NG ^w zi/ ɿ	[ŋg ^w zì]	'rayo'
CCCV?	ngdò'	/NGDo?/ ɿ	[ŋgdò?]	'serrano'

(118) Estructura silábica melódica con los tipos de inicio en el ZSPM



3.3.4 Restricciones sobre la coda silábica

El ZSPM es un idioma que permite tres tipos de coda: la coda simple, la coda compleja, y la coda sobre compleja. Tanto las codas simples como las complejas pueden aparecer después de núcleos modales o después de núcleos no modales, estos pueden ser núcleos simples o núcleos complejos. Los ejemplos de los tipos de codas en el ZSPM son los que a continuación se presentan.

(119) Tipos de coda silábica en el ZSPM

Tipos silábicos	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
CVC	bèd	/BeD/ ↓	[bè·ð]	'bolsa'
CV?C	nà'd	/Na?D/ ↓	[nà?ð]	'pegajoso'
CCVCC	mchùnk	/mtʃunk/ ↓	[mtʃùnk: ^h]	'tronco'
CCVV?CC	bdiě'nt	/BDie?nt/ ↓	[bdj ⁱ ènt: ^h]	'no se escarbó'
CVCCC	bankwt	/Bank ^w t/ ↓	[Bănk ^w t]	'no es el banco'
CCVCCT	nlěngwt	/Nleng ^w D/ ↓	[nlě'ng ^w D]	'no está chueco'

Para resumir la estructura silábica de ZSPM emplearé la notación $C^1_3 V^1_2 C^0_3$ que se lee: de una a tres consonantes, seguido de una o dos vocales, seguido de cero a tres consonantes. Esta notación está tomada de Chomsky y Halle (1968).

3.3.5 Los grupos consonánticos

Una vez explicada la tipología de la estructura silábica, pasaré a presentar los grupos consonánticos posibles a inicio silábico; posteriormente los grupos consonánticos que existen en coda silábica.

Los grupos consonánticos a inicio y en coda silábica se forman de la secuencia de segmentos de distintas clases naturales. A inicio silábico tenemos los grupos representados en el cuadro 3.11 y en los ejemplos de (120). En estas tablas podemos ver que hay fonemas que son posibles como inicios de palabras como, /p/, /t/, /k/, /k^w/, /B/, /D/, /G/, /G^w/, /s/, /ʃ/, /z/, /ʒ/, /m/, /N/, /r/, /R/, /L/, /w/, y. Estos fonemas iniciales se combinan con otros para formar los inicios silábicos complejos. Además de esto, también se puede apreciar que hay fonemas que no aparecen como primer fonema en los inicios complejos, entre ellos tenemos los siguientes: k^w, \overline{ts} , $\overline{tʃ}$, \overline{DZ} , $\overline{dʒ}$, x, R, L. Es importante recordar que las nasales y las laterales en el contexto de inicio silábico, ya sea inicio simple o complejo, se neutralizan; mientras que las vibrantes también se neutralizan en el contexto de inicio silábico complejo antes de cualquier consonante o aproximante. Véase cuadro 3.11

Cuadro 3.11. Los grupos consonánticos encontrados en inicio silábico

		Oclusivas								Africadas				Fricativas					Nas		Vibr	Lat	Aprox			
		p	t	k	B	D	G	k ^w	G ^w	\overline{ts}	$\overline{tʃ}$	\overline{DZ}	$\overline{dʒ}$	f	s	ʃ	x	z	ʒ	m	N	R	L	w	J	
Oclusivas	p		√	√						√	√				√	√										
	t																				√	√		√		
	k														√											
	B					√	√				√							√	√		√	√	√	√		
	D						√																	√		
	G				√	√					√							√	√		√	√	√			
	K ^w														√											
	G ^w																						√			
Africadas	ts																									
	tʃ																									
	\overline{DZ}																									
	$\overline{dʒ}$																									
Fricativas	f																					√				
	s						√		√															√		
	ʃ	√	√	√					√	√				√												
	x																									
	z					√					√															
Nasales	ʒ				√													√				√	√	√	√	
	m	√		√	√	√	√			√								√			√	√	√	√		
Vibrantes	N			√	√	√		√	√		√			√	√		√			√	√	√	√			
	R		√	√	√	√			√	√	√			√	√		√	√				√	√			
Laterales	L																			√				√		
	w																			√		√				
Aproximantes	J			√			√	√	√															√		

Los ejemplos que justifican las combinaciones de tabla anterior se encuentran en (120).

(120) Lista de palabras que muestran los grupos consonánticos a inicio silábico.

/pto/ ɿ	‘vende’	/zDZiʔ/ ɿ	‘lo meneará’
/pkaʔ/ ɿ	‘compra’	/ʒBie/ ɿ	‘su sopa’
/ptse/ ɿ	‘cierra’	/ʒma/ ɿ	‘su animal’
/ptʃoʔn/ ɿ	‘tira’	/ʒLon/ ɿ	‘su cama’
/pso/ ɿ	‘empieza’	/ʒjoʔB/ ɿ	‘su dolor’
/pʃeʔl/ ɿ	‘manda’	/mpie/ ɿ	‘aguamiel’
/tLak/ ɿ	‘sonido de lodo’	/mkaL/ ɿ	‘sombra’
/tRamp/ ɿ	‘trampa’	/mBan/ ʌ	‘vive’
/kʃoB/ ʌ	‘acomoda’	/mDio/ ɿ	‘santo’
/BDo/ ɿ	‘se vendió’	/mGi/ ɿ	‘hombre’
/BGaB/ ʌ	‘se contó’	/mk ^w eʔts/ ʌ	‘panal’
/BDZe/ ɿ	‘se cerró’	/mtʃeʔl/ ɿ	‘roncha’
/BZi/ ɿ	‘compra’	/mzieʔ/ ɿ	‘chupa sangre’
/Bʒen/ ɿ	‘agarra’	/mzin/ ɿ	‘ratón’
/BNeʔ/ ɿ	‘habla’	/mReG/ ʌ	‘remolino’
/BRoʔB/ ɿ	‘creció’	/mLoʔL/ ʌ	‘renacuajo’
/BLoʔB/ ɿ	‘¡barrel!’	/Nkal/ ɿ	‘sombra’
/DGint/ ɿ	‘su lumbre’	/NDaG ^w / ɿ	‘apretado’
/GBaN/ ʌ	‘vivirá’	/NGop/ ʌ	‘discapacitado’
/GDa/ ɿ	‘brotará’	/NG ^w at/ ɿ	‘sordo’
/GDZaG/ ɿ	‘se cansará’	/NtsiʔB/ ɿ	‘haberse afeitado’
/GZaʔ/ ɿ	‘hará’	/NDZe/ ɿ	‘cerrado’
/Gʒe/ ʌ	‘mañana’	/Nsiʔl/ ɿ	‘lastimar’
/GNeʔ/ ɿ	‘hablará’	/Nʃeʔl/ ɿ	‘hubiera mandado’
/GRon/ ɿ	‘tirará’	/Nzi/ ɿ	‘hubiera comprado’
/GLoʔB/ ɿ	‘barrera’	/NRon/ ɿ	‘hubiera tirado’
/G ^w La/ ɿ	‘vesícula’	/NLoʔB/ ɿ	‘hubiera barrido’
/fLaut/ ɿ	‘flauta’	/Rto/ ɿ	‘vender’
/sk ^w aʔn/ ɿ	‘comida’	/Rkaʔ/ ʌ	‘compra’
/stsiw/ ɿ	‘uno más’	/RBil/ ɿ	‘se desbarata’
/ʃpæʔD/ ɿ	‘su hijo’	/RDeD/ ɿ	‘pasa’
/ʃtie/ ɿ	‘su fogón’	/RGaD/ ɿ	‘regalar’
/ʃkant/ ʌ	‘su jarra’	/Rtsaz/ ɿ	‘ensartar’
/ʃtʃoB/ ɿ	‘su tenate’	/RtʃoʔB/ ɿ	‘hace crecer’
/ʃsak/ ɿ	‘su costal’	/RDZu/ ɿ	‘se quema’
/ZDeD/ ɿ	‘pasará’	/Rzi/ ɿ	‘compra’

/Rʃeʔ/ ɿ	‘mandar’	/twa/ ɿ	‘toalla’
/Rʒieʔ/ ʌ	‘vacía’	/Bweʔ/ ɿ	‘herido’
/RLoʔB/ ɿ	‘barrer’	/DwaRD/ ɿ	‘Eduardo’
/Lni/ ɿ	‘fiesta’	/sWaB/ ɿ	‘suave’
/wNas/ ɿ	‘excremento’	/ʒwaN/ ʌ	‘Juana’
/wLoʔB/ ɿ	‘barrida’	/lwan/ ʌ	‘curado de olla’
/Ykaʔ/ ʌ	‘comprará’	/Rwi/ ɿ	‘ver’
/YGaD/ ɿ	‘regalará’	/Jwes/ ɿ	‘juez’
/Yk ^w aʔn/ ʌ	‘despertará’		
/YG ^w aʔG ^w / ɿ	‘labrarse’		

Los inicios presentados en la tabla anterior son únicamente los complejos que se forman de la combinación de dos fonemas; sin embargo, hay inicios sobre complejos que no pueden registrarse en esta tabla debido a que presentan secuencias de tres fonemas consonánticos. Estos se registran en la siguiente lista de inicios.

(121) Los grupos consonánticos en inicios sobre complejos

Ng ^w z	NG ^w L	Nk ^w ʃ
Ngb	NgL	ʃtR
Ng ^w d̄z	Ng ^w r	
Ngd	NG ^w ʒ	

Los ejemplos que justifican los grupos sobre complejos a inicio silábico se presentan en la lista de (122).

(122) Lista de palabras con los inicios sobre complejos

/NG ^w zi/ ɿ	‘rayo’	/NG ^w RaG ^w / ʌ	‘lagartija’
/NGBiD̄Z/ ɿ	‘sol’	/Nk ^w ʃent̄ʃ/ ɿ	‘chapulín’
/NG ^w D̄ziʔan/ ɿ	‘niñera’	/NG ^w ʒin/ ʌ	‘pájaro rojo’
/NGDaN/ ɿ	‘gente de Quiquitani’	/ʃtRomp/ ɿ	‘trompo’
/NG ^w LaZ/ ɿ	‘mosca’		
/NGLoD̄Z/ ʌ	‘tipo de gusanos’		

Además, tenemos 49 grupos consonánticos en coda silábica, de estos 29 se presentan en palabras monomorfémicas, en su mayoría préstamos tomados del español y 20 grupos consonánticos se

presentan en palabras bimorfémicas, estos exhiben cualquiera de los alomorfos de negación *-d* o *-t* como el segundo fonema del grupo complejo en coda. De este total 14 se encuentran en palabras nativas y 6 en préstamos tomados del español. A continuación presento un cuadro de resumen sobre estos grupos consonánticos complejos en coda silábica.

Cuadro 3.12. Los grupos consonánticos encontrados en coda silábica

	p	t	k	B	D	G	k ^w	G ^w	ts	tʃ	DZ	Dʒ	f	s	ʃ	x	Z	ʒ	m	n	N	r	R	l	L	w	J	
P		√																										
t																							√					
k		√																					√					
B					√																					√		
D																							√					
G					√																√							
K ^w		√																										
G ^w					√																							
ts		√																										
tʃ		√																										
DZ					√																							
Dʒ					√																							
f					√																					√		
s		√																										
ʃ		√																										
x																										√		
Z					√																							
ʒ					√																							
m	√			√	√																		√					
N		√	√		√	√	√	√		√	√	√		√									√					
r					√									√		√										√		
R					√														√		√							
L				√	√								√															
w					√																							
J					√																							

Los ejemplos que muestran las codas complejas existentes en el ZSPM son los que se presentan en (123) y los que muestran las codas sobre complejas se encuentran en (124).

(123) Lista de palabras con coda compleja, compuesta de nasal más obstruyente

/Giept/ ʈ	‘no subirá’	/DamD/ ʌ	‘no es el búho’
/petR/ ʈ	‘Petra’	/enXaBR/ ʈ	‘enjambre’
/BeNeDikt/ ʈʈ	‘Benedicto’	/BLank/ ʈ	‘Blanca’
/sukR/ ʈ	‘azúcar’	/NenD/ ʌ	‘no se ve’
/RBaBD/ ʈ	‘no da comezón’	/moNG/ ʌ	‘Filemón’
/taBL/ ʈ	‘tabla’	/miNG ^w / ʈ	‘Domingo’
/peDR/ ʈ	‘Pedro’	/rantʃ/ ʈ	‘rancho’
/GieGD/ ʌ	‘no se cocerá’	/mLeNDZ̃/ ʈ	‘malinche’
/BenIGN/ ʈʈ	‘Benigno’	/mLenD̃ʒ/ ʈ	‘zancudo’
/Rak ^w t/ ʈ	‘no se viste’	/pans/ ʈ	‘panza’
/RGaG ^w D/ ʈ	‘no lo detiene’	/neRD/ ʈ	‘no va adelantado’
/RGitst/ ʈ	‘no se hunde’	/Gars/ ʈ	‘garza’
/RBítʃt/ ʈ	‘no se encoge’	/xorx/ ʌ	‘Jorge’
/NDZiDZD/ ʈ	‘no está adolorido’	/karL/ ʈ	‘Carlos’
/mLenD̃ʒD/ ʈ	‘no es el zancudo’	/rikaRD/ ʈʈ	‘Ricardo’
/LefD/ ʈ	‘no es Alejo’	/kaRM/ ʌ	‘Carmen’
/tiofL/ ʈ	‘Teófilo’	/rosalB/ ʈʈ	‘Rosalba’
/Gast/ ʌ	‘no lo mastiques’	/kaLD/ ʈ	‘caldo’
/LasR/ ʈ	‘Lázaro’	/Delf/ ʈ	‘Adelfo’
/Niʃt/ ʌ	‘no está acostado’	/niewD/ ʌ	‘no es bonita’
/aNXL/ ʈ	‘Ángel’	/BaʃD/ ʌ	‘no es el rebozo’
/RaZD/ ʈ	‘no se baña’	/RDiont/ ʈ	‘no se cuida’
/miʒD/ ʌ	‘no es misa’	/aDORN/ ʈʈ	‘adorno’
/ramp/ ʈ	‘rampa’	/BLank ^w / ʈ	‘ tiro al blanco’
/maRimB/ ʈʈ	‘marimba’		

(124) Lista de palabras tomadas como préstamos del español con coda sobre compleja.

/LamBR/ ʈ	‘alambre’	/silBestR/ ʈʈ	‘Silvestre’
/LiaNDR/ ʌ	‘Alejandro’	/NlenG ^w D/ ʌ	‘no está chueco’
/anXL/ ʈ	‘Ángel’	/mleNDZD/ ʈ	‘no es la malinche’
/mesKL/ ʈ	‘mezcla’		

Haciendo un conteo de los grupos consonánticos en inicios complejos, obtenemos un resultado de 95 grupos consonánticos, más 10 posibles combinaciones para los inicios sobre complejos, esto nos da un total de 105 grupos consonánticos a inicio de sílabas, mientras que en coda silábica encontré únicamente 49 grupos consonánticos complejos y siete grupos sobre complejos, cinco en préstamos y dos más en palabras nativas.

En el cuadro (3.13) presento el resumen de las combinaciones de los grupos consonánticos encontrados en el idioma de estudio. De manera vertical se presentan los dos contextos estudiados y de manera horizontal se presentan las posibles combinaciones de los dos grupos naturales consonánticos, las obstruyentes y las resonantes, cada uno con la distinción fortis vs. lenis.

Cuadro 3.13 Resumen de las secuencias a inicio y en coda silábica

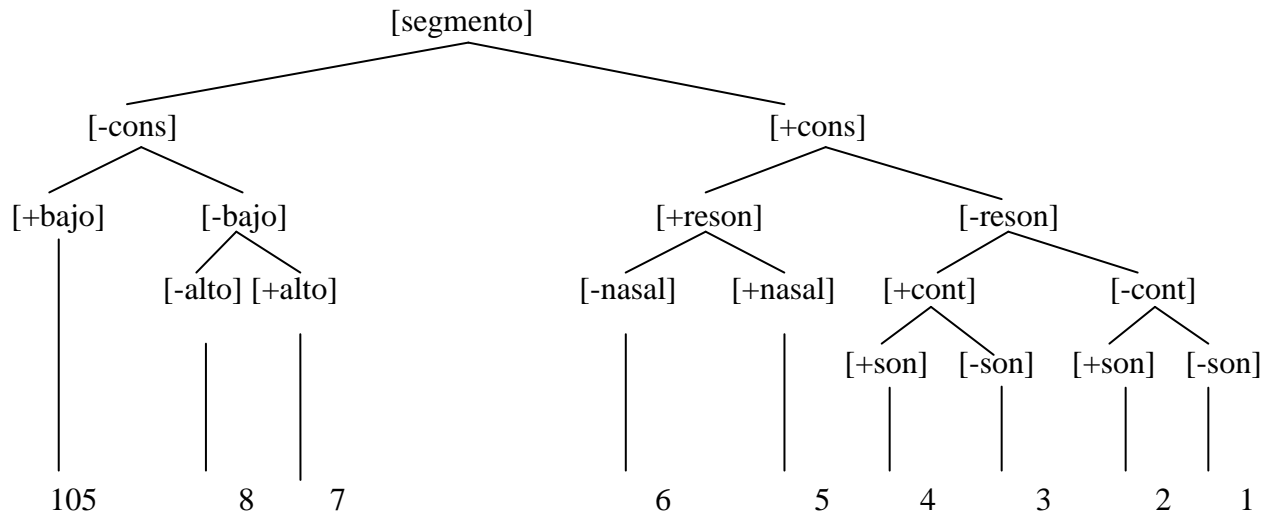
Secuencias	Inicio	Coda
Obstruyente más obstruyente	Fortis + Fortis Lenis + Lenis	Fortis + Fortis Lenis + Fortis
Obstruyente más resonante	Lenis + Lenis Fortis + Lenis Lenis + Fortis	Lenis + Lenis Fortis + Lenis
Resonante más obstruyente	Fortis + Fortis Fortis + Lenis Aproximante + Lenis	Fortis + Fortis Fortis + Lenis
Resonante más resonante	Fortis + Lenis	Fortis + Lenis

3.3.6 La Generalización de Secuencias de Sonoridad (GSS)

Como hemos visto en apartados anteriores, el ZSPM permite distintos tipos de inicios simples, complejos y sobrecomplejos y codas silábicas simples, complejas y sobre complejas. Estos pueden dividirse en dos grupos: a) aquellos que respetan la Generalización de Secuencias de Sonoridad y b) aquellos que violan la Generalización de Secuencias de Sonoridad (Blevins 1995: 210). La Generalización de Secuencias de Sonoridad nos dice que: *Entre los márgenes de una sílaba y el pico silábico, debe ocurrir una elevación o un plató.* Donde el *pico silábico* se define como el elemento de mayor sonoridad en una sílaba y los *márgenes* como los segmentos a partir de los cuales inicia o termina tal elevación. La GSS nos sirve para conocer los tipos de secuencias permitidas y las no permitidas en una lengua. Para ello existe una escala de sonoridad que se conforma de nueve niveles con dos extremos opuestos que son los niveles numéricos 1 y 9, el nivel 1 corresponde a los sonidos

que se producen con menos grado de apertura y el nivel 9 corresponde a los sonidos de mayor grado de apertura. Para conocer la escala de sonoridad en el idioma es necesario determinar el grado de sonoridad de cada segmento para ello se retoma la escala propuesta por Blevins (1995: 211).

(125) Escala de sonoridad adaptado de Blevins (1995)



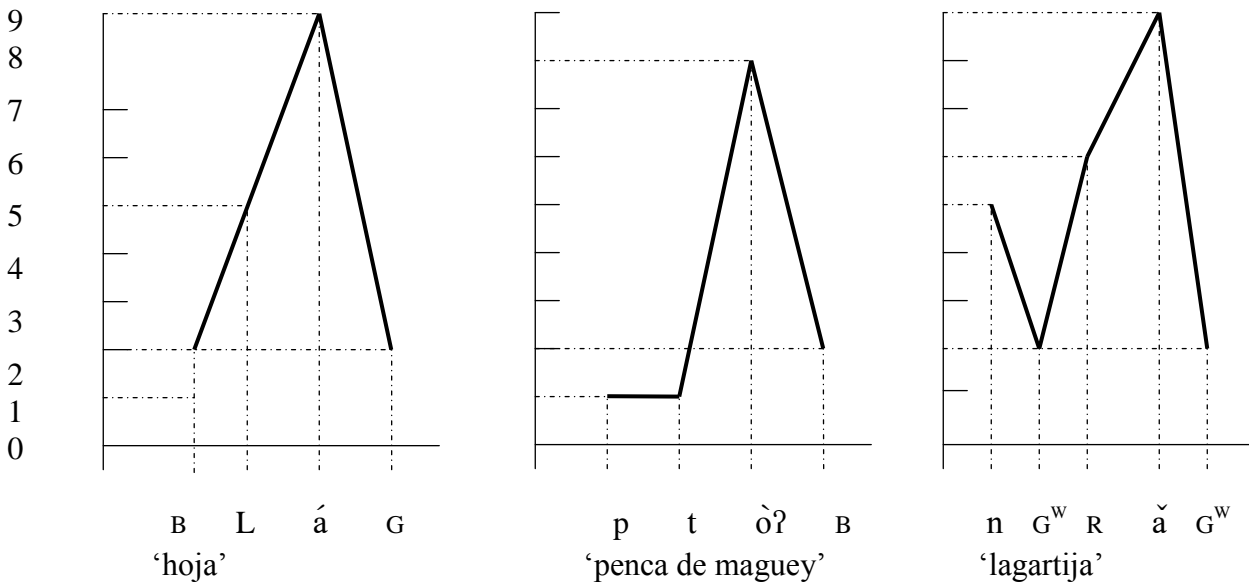
(126) Los niveles en la escala de sonoridad

- 1.- Africadas y oclusivas sordas
- 2.- Oclusivas sonoras
- 3.- Fricativas sordas
- 4.- Fricativas sonoras
- 5.- Nasaes y laterales
- 6.- Vibrantes
- 7.- Vocales altas
- 8.- Vocales medias
- 9.- Vocales bajas

Tipológicamente hay 2 tipos de lenguas: las que respetan siempre el Principio de Secuencia de Sonoridad y las que lo violan en instancias particulares; las últimas se pueden clasificar como las que violan el Principio de Secuencia de Sonoridad en el extremo inicial, las que violan este principio en el extremo final y las que lo violan en ambos extremos. En el ZSPM, como veremos enseguida, el Principio de Secuencia de Sonoridad se viola en el extremo inicial aunque no en todos los casos, pero

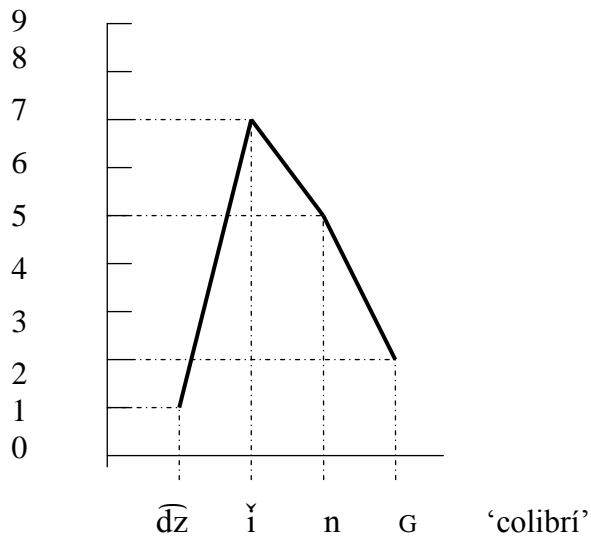
no se viola en el extremo final. Para corroborar lo anterior se puede graficar las secuencias sonoras de varios tipos de sílabas, como se hace enseguida:

(127) Gráfica de la escala de sonoridad: extremo inicial



En las gráficas anteriores tenemos tres situaciones distintas. En el primer caso, del extremo inicial hacia el pico sólo hay ascenso, por lo tanto el Principio de Secuencia de Sonoridad sí se cumple. En el segundo caso, del extremo inicial hacia el pico hay primero un plató (grupo pt) y luego un ascenso; por lo tanto también se cumple el Principio de Secuencia de Sonoridad. En el tercer caso, del extremo inicial hacia el pico hay primero un descenso y luego un ascenso por lo que en este caso se viola el Principio de Secuencia Sonoridad. Veamos lo que pasa con el extremo final.

(128) Gráfica de la escala de sonoridad: extremo final



En (129) tenemos un caso que se describe de la siguiente manera: del extremo final hacia el pico hay sólo elevación, por lo que no hay violación al Principio de Secuencia de Sonoridad. Por lo tanto, el Principio de secuencia de sonoridad sólo se viola en el extremo inicial, pero no se viola en el extremo final. A continuación se dividen los grupos consonánticos iniciales en aquellos que no violan el Principio de Secuencias de Sonoridad y aquellos que sí lo violan:

(129) Los grupos consonánticos de inicio que no violan el Principio de Secuencia de Sonoridad.

pt	B ₃	G ^w L
pk	BN	GR
\widehat{pts}	Br	ʃs
$\widehat{ptʃ}$	B L	ʒm
ps	DG	ʒL
pʃ	GB	mL
kʃ	GD	NL
BD	GZ	mr
BG	G ₃	L N
\widehat{BDZ}	GD _Z	
BZ	GN	
	GL	

(130) Los grupos consonánticos del inicio que violan el Principio de la Secuencia de Sonoridad.

sk ^w	rtʃ	NG ^w
sts	Rs	Ns
stʃ	Rz	Nz
zd̄z	Rʒ	Nts
zd	Rʃ	ND̄Z
ʒb	RL	NL
ʃt	mp	NGB
ʃp	mk	NGD
ʃk	mk ^w	NG ^w ʃ
ʃtʃ	mtʃ	N G ^w Z
ʃts	mB	N G ^w D̄Z
Rt	mD	NG ^w L
Rk	mG	NG ^w R
RG	mʒ	Jk
RB	Nk	JG
RD	ND	WL
RD̄Z	Nk ^w ʃ	WN
Rts	NG	

En síntesis el ZSPM es una lengua que viola el principio de Generalización de Secuencias de Sonoridad en el extremo inicial pero no la viola en el extremo final.

Una vez hecho el análisis sobre la estructura silábica melódica pasaremos al análisis de la estructura silábica prosódica del ZSPM.

3.4 ESTRUCTURA SILÁBICA RASGOS PROSÓDICOS

En el presente apartado se estudian los rasgos prosódicos de sílabas en el ZSPM, para el estudio de este tema es necesario definir los conceptos de mora, pie silábico, sílaba y palabra fonológica. A continuación presento las definiciones:

Mora (μ): es la unidad mínima de peso prosódico relacionada con la duración fonética segmental ya sea vocálica o consonántica. Esta unidad mínima puede tener los siguientes valores, las vocales extrabreves equivalen a ½ mora, las vocales breves equivalen a una mora, las vocales largas y

extralargas equivalen a dos moras, las consonantes moraicas tienen mayor duración en comparación con sus correspondientes no moraicos. Las consonantes en coda pueden ser (o no ser) moraicas; mientras que las consonantes a inicio silábico nunca son moraicas, véase Gordon (2004: 79).

Pie (Σ): es la unidad rítmica mínima, estrictamente binaria que contrasta un elemento fuerte con uno débil (Hayes 1995). La ubicación del elemento fuerte determina si se trata de un pie trocaico (fuerte - débil) o yámbico (débil-fuerte). Existen pies silábicos formados por dos sílabas y pies moraicos formados por dos moras de una misma sílaba o de dos sílabas diferentes.

Sílaba (σ): puede entenderse de dos maneras: a) unidad prosódica mínima vinculada con una manifestación fonética; b) unidad fonológica mínima con una realidad psicológica. La sílaba se compone de estructuras y estas pueden tener dos tipos de representaciones.

La primera representación es la estructura silábica melódica que explica la complejidad gestual que los tipos silábicos de cada lengua toleran, esto relacionado con la fonotáctica y los grados de sonoridad en la misma y una estructura silábica prosódica relacionada con la duración de los segmentos y los requisitos sobre el tamaño mínimo de palabra. Esta última es la que tiene mayor interés en la fonología prosódica.

Palabra fonológica (ω): es la unidad prosódica mínima que hace referencia a la estructura sintáctica. En algunas lenguas hay subtipos de palabras que se definen por su estructura ya sea fonológica o morfológica.

Una vez conocido el tema de investigación y la definición de los conceptos más relevantes relacionados al tema de estudio pasaré al análisis de peso prosódico en el ZSPM.

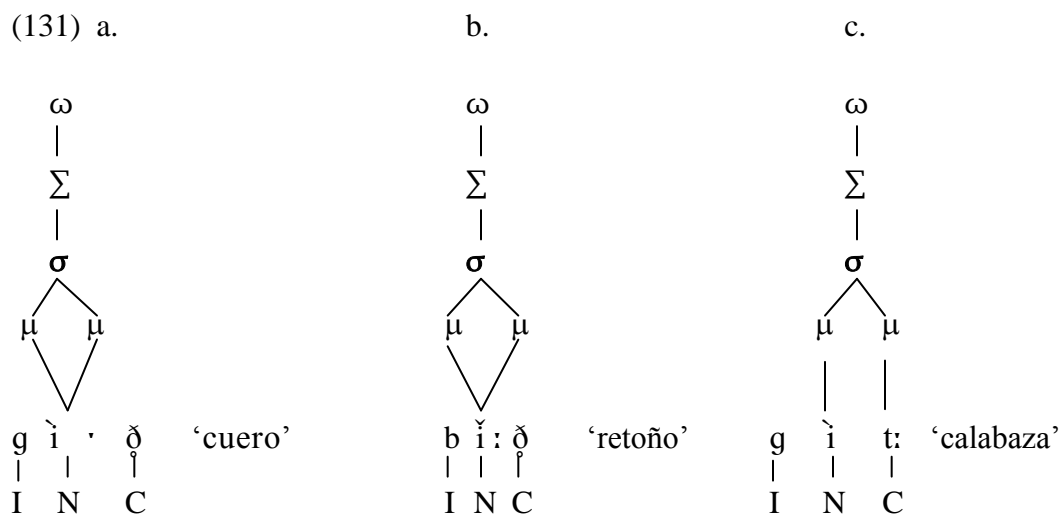
3.4.1 Análisis de peso prosódico

- **Propiedades silábico-prosódicas**

Para el estudio del peso prosódico es necesario conocer que las palabras se forman de una estructura silábica, como vimos en el apartado 3.3 de este mismo capítulo. En (131) por ejemplo tenemos tres palabras monosilábicas formadas de un inicio, un núcleo y una coda, cada uno de estos elementos

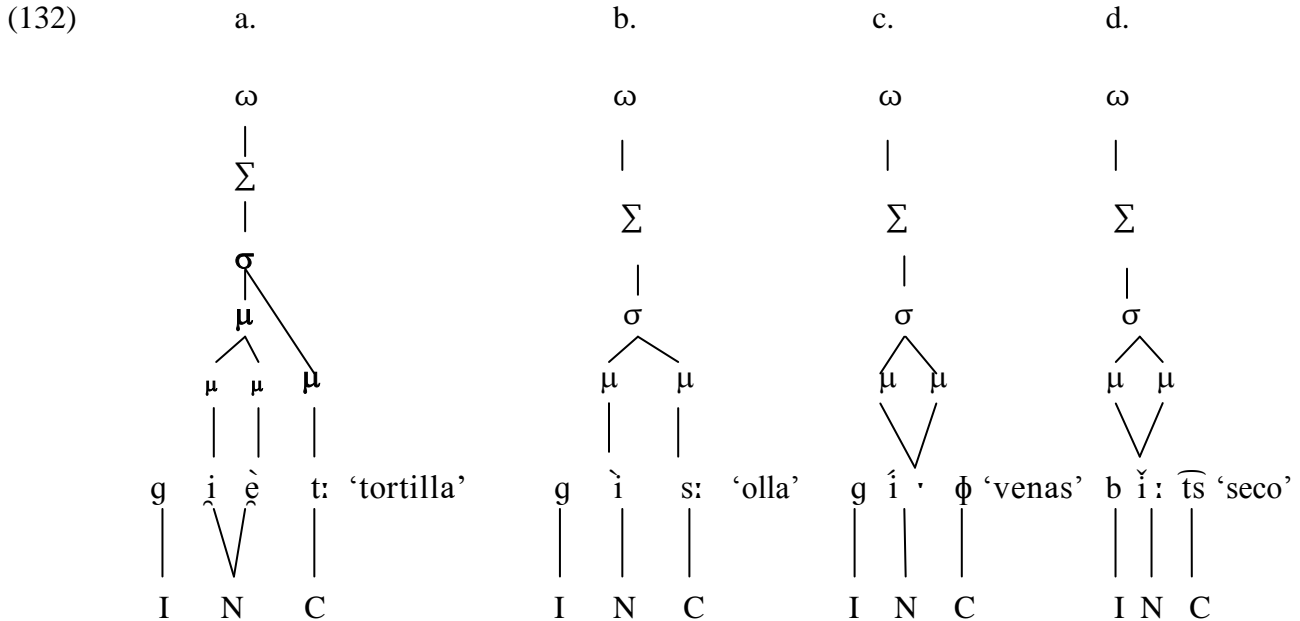
participan en la medición del peso prosódico. Los inicios de estas tres palabras, por ejemplo, son consonantes lenis y en este contexto no son portadoras de moras para el peso prosódico moraico, sin embargo, los núcleos y las codas sí participan en la aportación de moras para esta medición prosódica. Para este zapoteco, los núcleos silábicos pueden ser muy breves, breves, largos y extra largos como vimos en el apartado 3.2 de este capítulo. Los núcleos largos y extra largos por su duración son bimoraicos, como puede verse en (131a) y (131b); mientras que los breves son mono moraicos, como en (131c). Otro de los elementos que ayuda en la medición del peso prosódico es la coda silábica y es aquí donde entra en función la distinción de las consonantes fortis vs. lenis, tema que se desarrolló en el apartado 3.3.4.

La oposición fortis vs. lenis nos muestra que las consonantes lenis no son moraicas ni en inicio ni en coda silábica, como en (131a) y (131b); mientras que las consonantes fortis si son moraicas en coda silábica, como en (131c). Esto porque en posición de coda silábica las consonantes fortis tienen una duración mayor que cuando se realizan en posición de inicio silábico. Esto es parecido a otras lenguas zapotecas, como el ZSPG (Arellanes 2009), y el ZSLQ (Chávez 2010). A continuación presento tres ejemplos en los que se muestra que cada palabra se constituye de dos moras, estas equivalen a una sílaba, a un pie y a una palabra fonológica en el idioma.



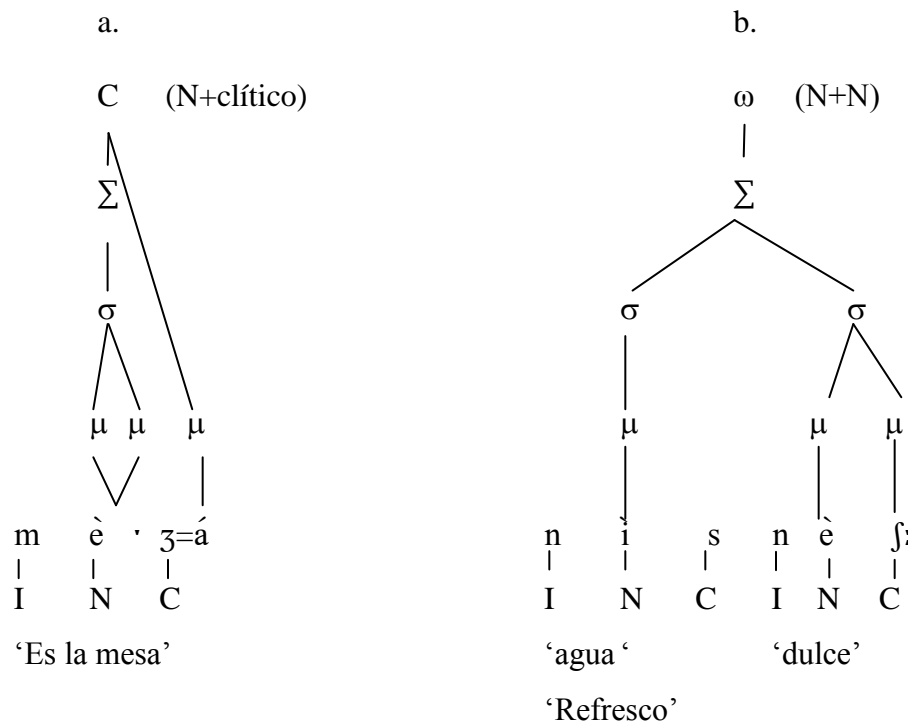
Otro punto fundamental que es necesario explicar es que en este zapoteco existen tres tipos de vocales que se emplean como núcleos silábicos. Los tres tipos de vocales están basados en su valor moraico relacionado a la duración segmental. Las vocales semimoraicas son los segmentos extra breves y ocurren en diptongos, como (132a). Las vocales monomoraicas son segmentos breves que

ocurren generalmente antes de consonantes fortis en coda, como en (132b), las vocales bimoraicas son los segmentos largos o extralargos que ocurren antes de consonantes lenis en coda, como los ejemplos de (132c) y (132d) y en sílabas abiertas, como veremos más adelante.



El ZSPM al ser una lengua que tiende a la monosilabicidad, la mayoría de sus palabras son de una sílaba como las de (131) y (132). Sin embargo, hay palabras bisilábicas. Estas pueden ser palabras compuestas de dos raíces léxicas o palabras sufijadas con un clítico vocálico, como las de (133a). El clítico vocálico que se le agrega a estas palabras es de una mora y queda siempre fuera de la palabra fonológica formando así un grupo clítico. Véase espectrograma 13 y 14 de la sección 3.4.4. Mientras que las palabras compuestas de dos nombres (N+N), como la de (133b) sufren una reducción moraica en su primera sílaba, de dos moras se reduce a una mora; la segunda sílaba en cambio mantiene su peso prosódico de dos moras. En (133b) la primera palabra del compuesto termina con una consonante fortis, este fonema en compuestos pierde su duración y se vuelve una consonante fortis no moraica, lo que provoca que la primera sílaba sea ligera y la segunda sílaba pesada, formando de esta manera pies yámbicos y no pies trocaicos, como sucede con los palabras con clíticos. Esto se puede observar en los espectrogramas 15, 16 y 17 de la sección 3.4.5.

(133)



3.4.2 Medición del peso prosódico de las palabras

Para medir el valor silábico de las palabras, las lenguas imponen una regla; en este caso determinan el tamaño mínimo que debe tener una palabra que típicamente es equivalente a un pie, una unidad rítmica que consta ya sea de dos sílabas o de dos moras. Esta regla puede expresarse de la siguiente manera:

$$P \text{ MIN } (\omega) = \Sigma = \text{pie} = \Sigma_{\mu\mu} \text{ (bimoraico) o } \Sigma_{\sigma\sigma} \text{ (bisilábico)}$$

Una palabra mínima es igual a un pie, un pie que puede ser bimoraico ($\Sigma_{\mu\mu}$) o bisilábico ($\Sigma_{\sigma\sigma}$). Este último puede ser un pie trocaico o un pie yámbico.

El ZSPM, al tener tendencias a la monosilabicidad, la mayoría de sus palabras son equivalentes a un pie bimoraico, es decir, a un pie con dos moras; sin embargo, hay palabras de dos sílabas, por ejemplo las cliticizadas que se forman de tres moras equivalentes a un pie trocaico, donde la primera sílaba es pesada y la segunda sílaba es ligera; además se tienen palabras compuestas que se constituyen también de tres moras y que equivalen a pies yámbicos donde la primera sílaba es ligera y la segunda pesada. Esto último por la condición de duración de la primera coda del compuesto que

se reduce a una mora y que se suma a las dos moras de la segunda sílaba convirtiéndose de tres moras y no de cuatro que es la sumatoria del peso moraico de las dos palabras aisladas del compuesto. Lo anterior nos permite deducir que un compuesto no es la suma de palabra + palabra; lo que significa que las propiedades prosódicas de cada raíz de un compuesto no son independientes.

Los grupos consonánticos a inicio no afectan la regla planteada, debido a que en esta posición no hay consonantes moraicas y en coda la única consonante que cuenta para el valor moraico, es la primera ya que ésta es la única que tiene la duración plena de un fonema propiamente; mientras que la segunda es más corta y en muchos casos sorda; esto significa que no cumple con la condición de hacer una sumatoria de dos moras¹⁸.

Para justificar lo establecido en el párrafo anterior iniciaré presentando ejemplos del valor prosódico de palabras del ZSPM.

3.4.3 Las palabras monosilábicas con núcleo monomoraico

A) Monosílabos con núcleo modal monomoraico

Las palabras con núcleo monomoraico son las que generalmente tienen una vocal modal en el núcleo, y una coda silábica generalmente fortis. Algunos ejemplos se presentan en (134).

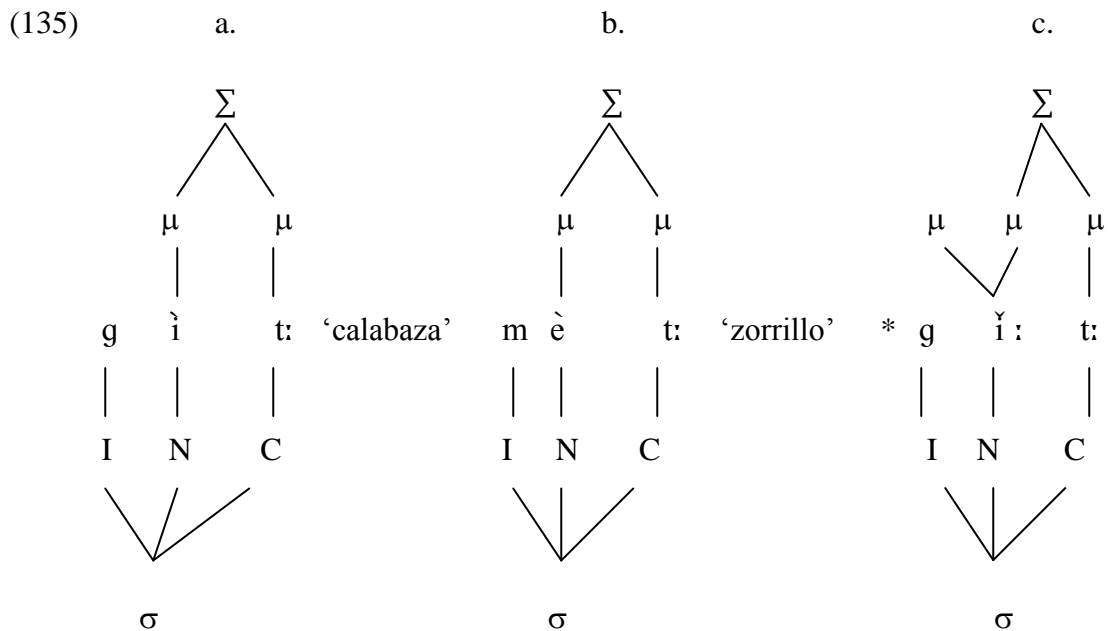
(134) Monosílabos con consonante fortis en coda con núcleo monomoraico

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
g̀ik	/gik/ ɿ	[g̀ik: ^h]	‘cabeza’
g̀is	/gis/ ɿ	[g̀is:]	‘olla’
m̀es	/mes/ ɿ	[m̀es:]	‘hermano’

En (135a) y (135b) presento dos palabras con núcleo monomoraico y coda silábica fortis. En estas palabras, el núcleo, siendo una vocal breve, es portadora de una mora y la consonante en coda, siendo fortis, es portadora también de una mora, completando las dos moras necesarias para la sílaba.

¹⁸ Un tema que no se ha estudiado a detalle es sobre la moraicidad de las codas complejas, porque se ha dicho que cada consonante en coda es semimoraica (Arellanes 2009), pero no hay muchos argumentos que apoyen esta hipótesis más que el factor de duración de estos segmentos.

Las palabras con consonante fortis en coda no aceptan núcleos bimoraicos porque serían agramaticales, como el caso de (135c).



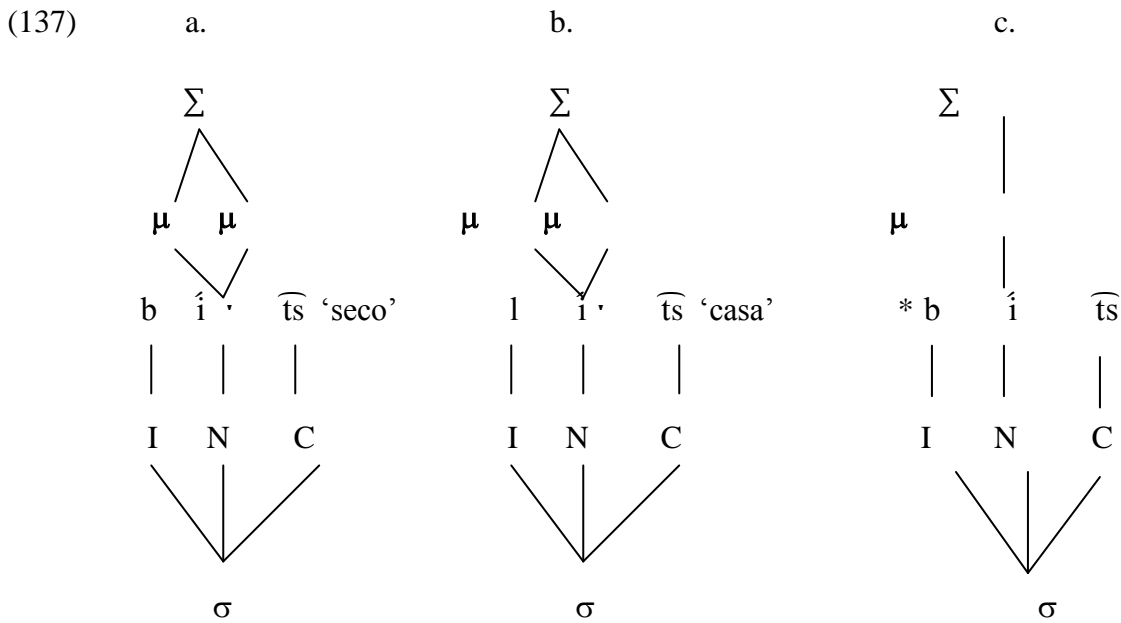
B) Monosílabos con núcleos modales bimoraico

Se tienen también monosílabos con núcleos bimoraicos, estos tienen dos moras en el núcleo necesarias para la palabra fonológica, ya que la consonante lenis en coda no es portadora de moras. Los ejemplos se presentan en (136).

(136) Monosílabos con consonante lenis en coda núcleo bimoraico

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
mgídz	/mGiDZ/ 1	[mgi'ts]	'enfermo'
ndzíd	/NDziDZ/ 1	[ndzi'ts]	'adolorido'
méd	/meD/ 1	[mé'ð]	'escama'
giédz	/GieDZ/ 1	[gié'ts]	'ixtle'

En los siguientes tres ejemplos se ilustra la estructura del primer tipo de palabra bimoraica. En (137a) y (137b) el núcleo por ser largo es portador de dos moras; mientras que en (137c) el ejemplo es agramatical debido a que se tiene una sílaba ligera que solo aporta una mora y no alcanza cubrir las condiciones para el pie bimoraico.



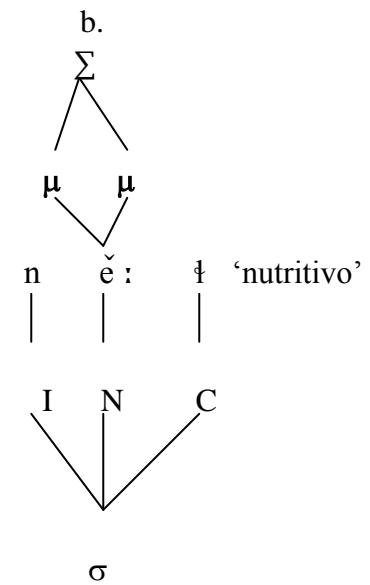
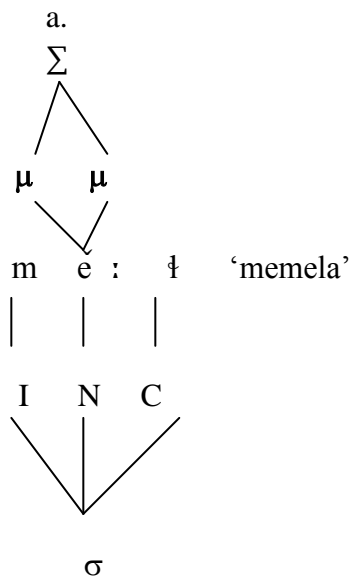
El segundo subtipo de palabras bimoraicas son las que tienen núcleos extra largos con consonante lenis en coda. Estas son diferentes a las anteriores porque el único elemento moraicó para estos casos son los núcleos ya que las codas lenis no son portadoras de moras. En (138) se presentan ejemplos de palabras con núcleos bimoraicos de este tipo.

(138) Monosilabos con consonante lenis en coda y núcleo vocálico bimoraico

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
nél	/NeL/ λ	[né:t̚]	'nutritivo'
bíd	/BiD/ λ	[bí:ð̚]	'retoño'
míx	/miz/ λ	[mí:f̚]	'misa'
bíd̥z	/BiDZ/ λ	[bí:ts̚]	'flaco'

Uno de los fenómenos relacionados con los núcleos vocálicos, son los tonos. Los núcleos breves (monomoraicos) se manifiestan con los tonos alto, bajo y bajo ascendente. Los núcleos largos (bimoraicos) se manifiestan con los tonos alto y bajo, mientras que los núcleos extralargos (bimoraicos) se manifiestan con los tonos bajo ascendente, alto ascendente y descendente. En (139a) y (139b) presento dos ejemplos con el tono de contorno bajo ascendente. En estos ejemplos el núcleo es el único elemento que aporta las dos moras para el pie bimoraico ya que la coda no es portadora de moras por ser una consonante lenis.

(139)



C) Monosílabo bimoraico sin coda

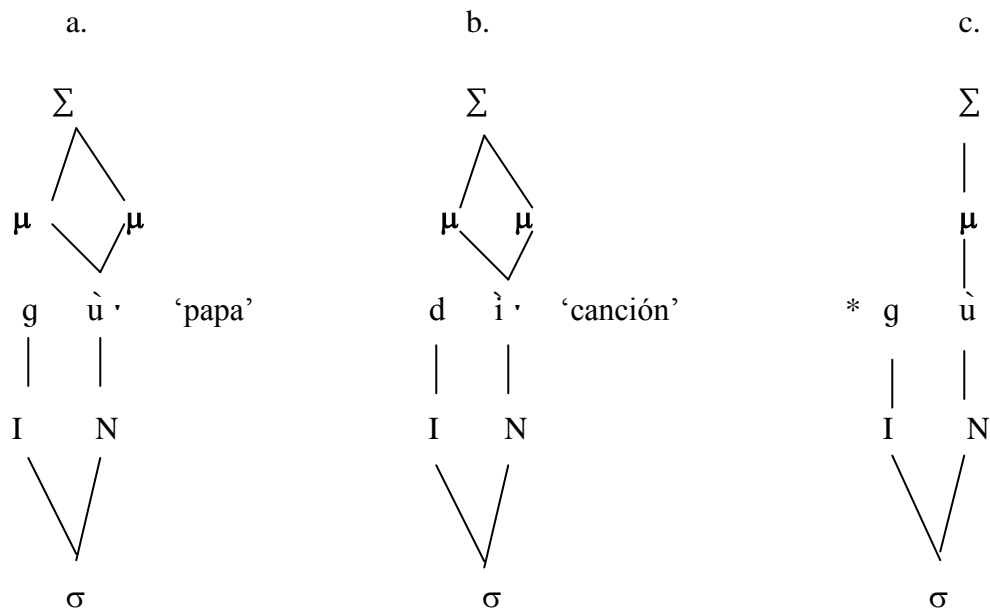
Además, se tienen también monosílabos que cuentan con sílabas abiertas y con núcleo bimoraico modal, estos también son de dos tipos, los que tienen vocales largas y los que tienen vocales extralargas. Los dos tipos presentan núcleos bimoraicos.

(140) Palabras en sílabas abiertas con núcleo bimoraico

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
dà	/Da/]	[dà']	'petate'
nè	/Næ/]	[næ']	'duele'
dè	/Dæ/]	[dæ']	'¡ven!'
tsì	/tsi/]	[tsi']	'voz'

En (141a) y (141b) se presentan ejemplos de palabras monosilábicas sin coda. Estos monosílabos tienen los tonos bajo y alto. Sus núcleos son largos, por lo que el valor moraico que poseen se concentra en sus segmentos vocálicos, por ello los núcleos siempre tendrán dos moras. Las palabras resultan agramaticales al tener núcleos sin valor monomoraico, es decir núcleos breves, como en (141c).

(141)



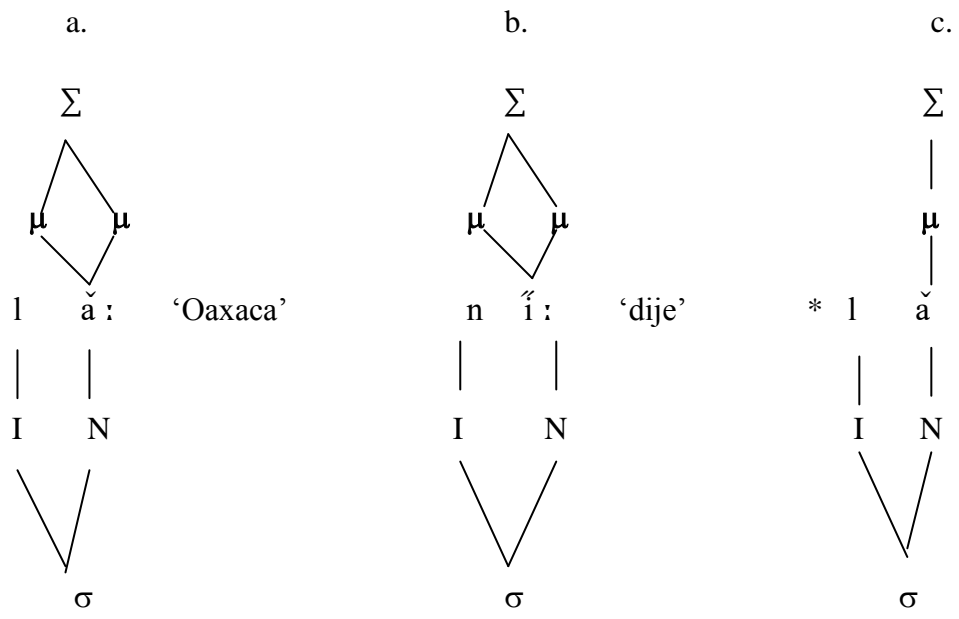
En este zapoteco también hay monosílabos que no tienen coda, tienen núcleo bimoraico y presentan los tonos bajo ascendente y alto ascendente, como los ejemplos de (142).

(142) Monosílabos en sílabas abiertas núcleo bimoraico

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
nǎ	/Na/ λ	[nǎ:]	‘madre’
nzě	/Nzæ/ λ	[nzǎ:]	‘extendido’
ně	/Næ/ λ	[nǎ:]	‘pesado’
nlě	/NLæ/ λ	[nlǎ:]	‘quebrado’

En (143a) y (143b) presento dos ejemplos de palabras con núcleos bimoraicos, estos se encuentran en sílabas abiertas y presentan tonos de contorno, el primero presenta el tono bajo ascendente, el segundo el tono alto ascendente. Como puede verse, los núcleos de estas palabras son extralargos, por lo tanto son los que aportan las dos moras para el pie, la sílaba y la palabra, similar a los casos anteriores. Ejemplos como los de (143c) de núcleo monomoraico y sin coda silábica resultan agramaticales en el idioma ya que no cumplen con el peso prosódico necesario para formar palabras fonológicas.

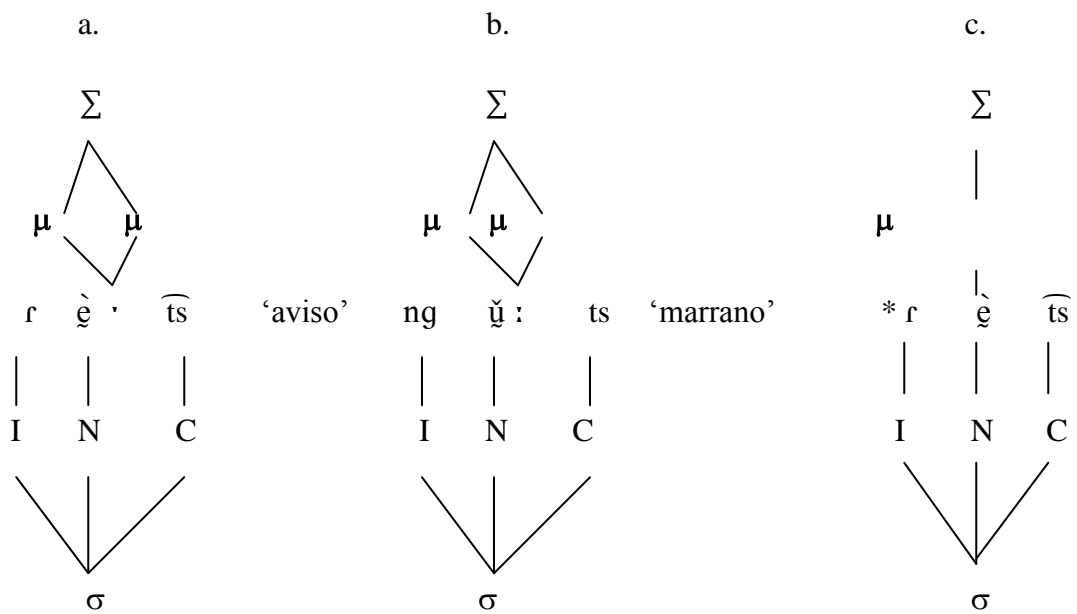
(143)



D) Monosílabos con núcleo no modal bimoraico

Un subtipo más de palabras monosílabicas con núcleos bimoraicos son las de núcleos laringizados. Estos son de dos subtipos, las de vocales largas, como en (144a), y las de vocales extralargas, como en (144b). Para estos casos tampoco se aceptan núcleos breves porque resultan agramaticales, como el ilustrado en el ejemplo de (144c).

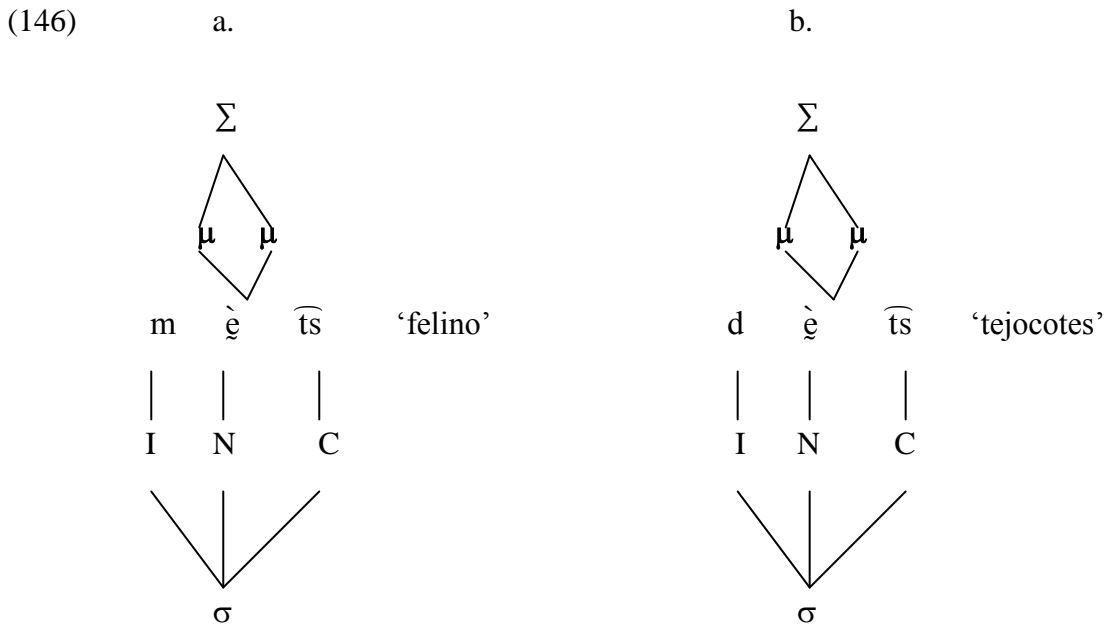
(144)



(145) Núcleo laringizado bimoraico

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
mè'dz	/meʔDZ/ ʃ	[mɛ̃ts]	'felino'
wè'dz	/weʔDZ/ ʃ	[wɛ̃ts]	'calabaza'
dè'dz	/DeʔDZ/ ʃ	[dɛ̃ts]	'tejocotes'

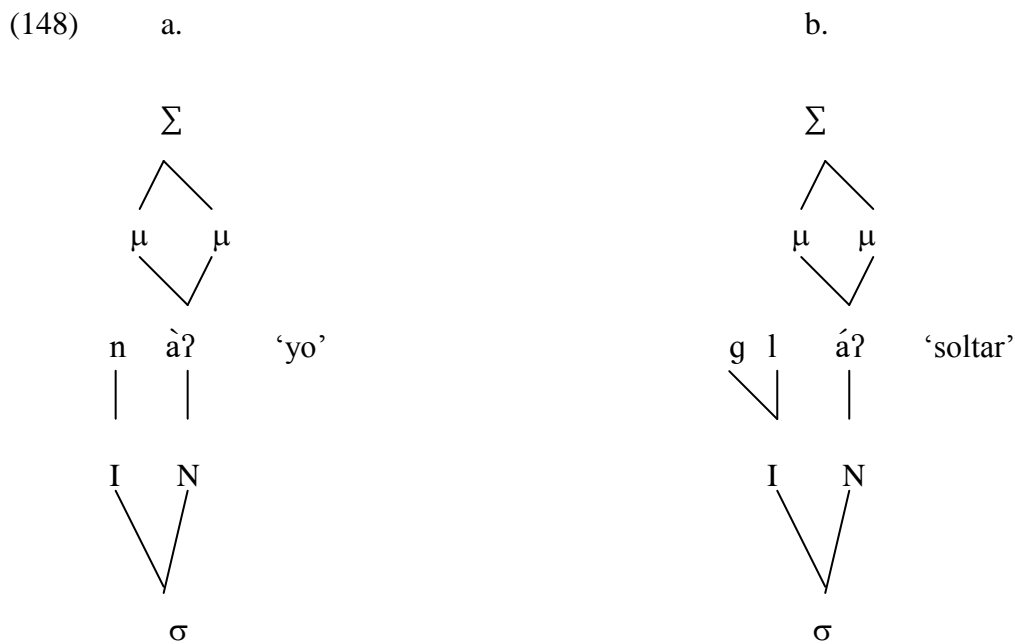
De los ejemplos presentados en (145) se tomaron dos para mostrar su estructura prosódica en (146).



Otros monosílabos, son los que tienen vocales cortadas, estas son portadoras de dos moras, porque tienen la misma duración que las vocales largas tomando en consideración la duración del cierre glotal.

(147) Monosílabos con núcleo laringizado bimoraico

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
bà'	/Baʔ/ ʃ	[bàʔ]	'sepultura'
mlà'	/mLaʔ/ ʃ	[mlàʔ]	'tipo de insecto'
glà'	/GLaʔ/ ʃ	[glàʔ]	'alto'
ḡà'	/ʒaʔ/ ʃ	[ʒàʔ]	'diferente'



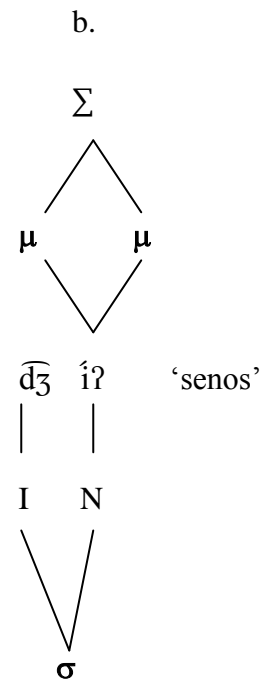
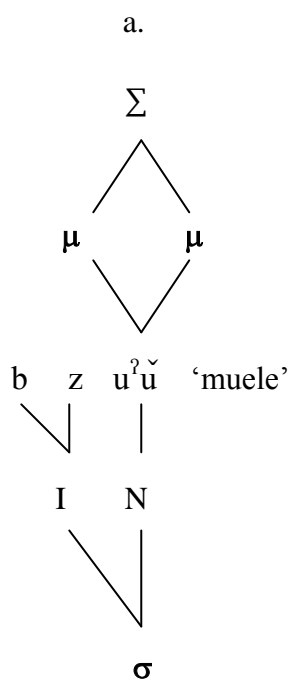
Existen también palabras monosilábicas, estas tienen vocales rearticuladas como núcleos. Las vocales rearticuladas son también bimoraicas, ya que tienen la misma duración que las vocales extra largas. Estos núcleos bimoraicos se encuentran en sílabas abiertas con tonos de contorno. Los ejemplos de este tipo se presentan en sílabas abiertas, como en (149).

(149) Núcleo laringizado bimoraico

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
r ^ó	/roʔ/ λ	[roʔ ^ó]	‘orilla’
b ^ó	/boʔ/ λ	[boʔ ^ó]	‘carbón’
mb ^ě	/mbeʔ/ λ	[mbeʔ ^ě]	‘selecto’
d ^ě	/deʔ/ λ	[deʔ ^ě]	‘maldición’

La estructura silábica prosódica de las palabras con núcleos bimoraicos rearticulados son los que se muestran en (150). En la estructura se observa que las dos moras que forman la sílaba son parte del núcleo. La rearticulación de estas palabras no afecta en nada su valor moraico.

(150)



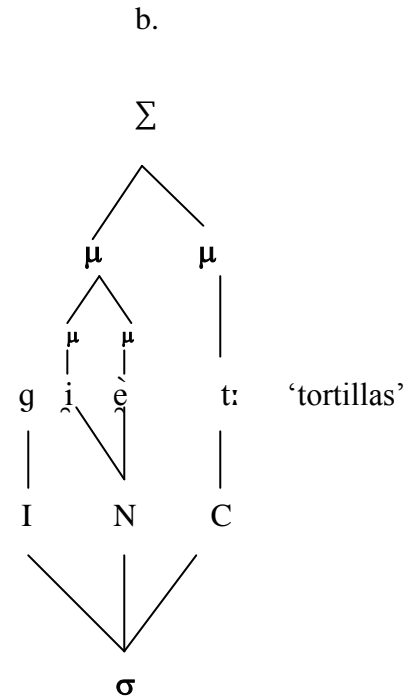
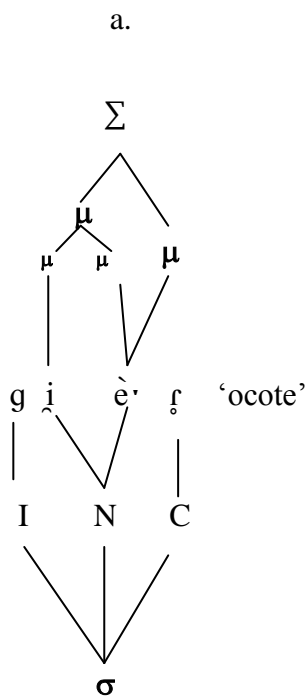
En esta variante zapoteca también tenemos monosílabos que en su núcleo tienen diptongos o núcleos complejos. Los diptongos se forman de una vocal alta /i/ más otra vocal con timbres distinto /e/, /a/, /o/, /u/. Para estos casos la primera vocal es una vocal semimoraica porque tiene una duración muy breve en comparación con las vocales moraicas. Las vocales semimoraicas aportan media mora a la sílaba y la segunda parte del núcleo reduce su duración aportando 1mora y media ó en su caso media mora dependiendo del tipo de coda que se tenga. De esta manera se completan las dos moras necesarias para esta palabra fonológica. La primera vocal es del tipo extrabreve. Esto es similar a lo que se reporta para el zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes 2009; 331-343).

(151) Núcleo complejo bimoraico

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
gièn	/GieN/ ʃ	[gièːn]	‘plato’
bièdz	/Biedz/ ʃ	[bièːts]	‘casa inconclusa’
gièl	/GieL/ ʃ	[gièːʎ]	‘hondura’
gièdz	/Giedz/ ʃ	[gièːts]	‘granos’

La estructura silábica prosódica de estas palabras es la que se presenta en los ejemplos de (152a) y (152b). En ellas se observa cómo se complementan las semimoras para completar el peso prosódico de estas palabras fonológicas.

(152)

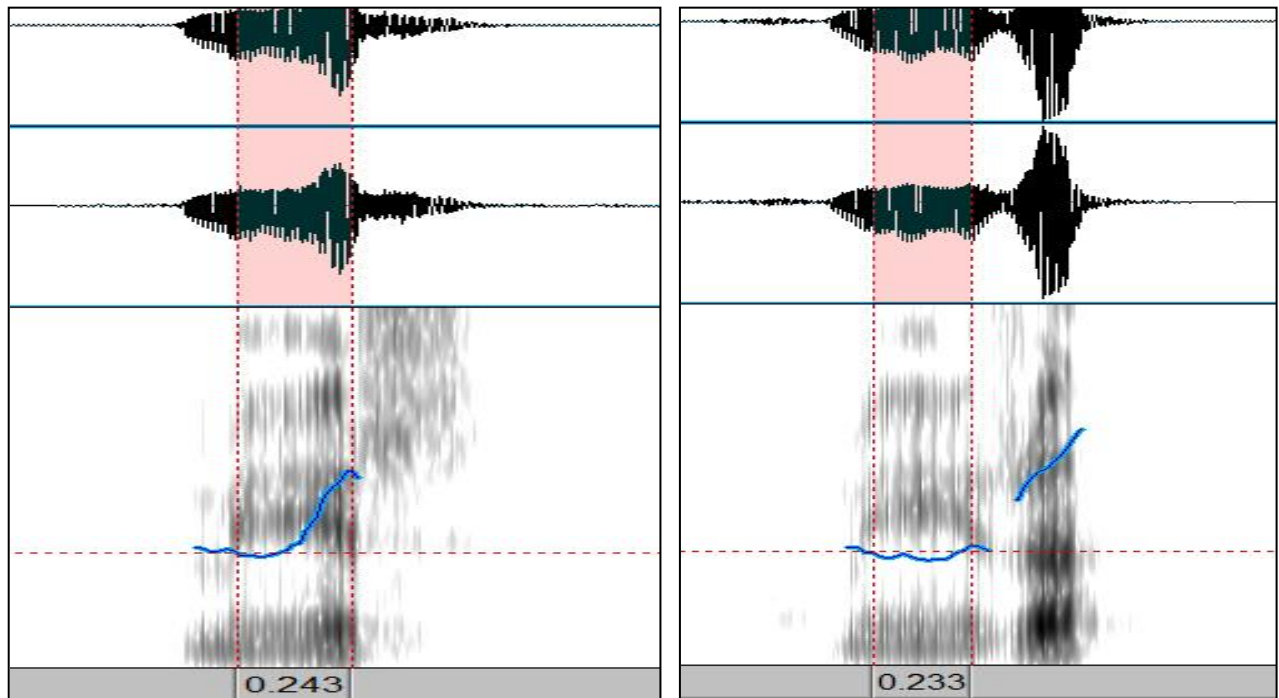


3.4.4 Palabras bisilábicas (con un clítico)

Algunas palabras bisilábicas se forman de una raíz más un clítico. La raíz es de una sílaba con un peso prosódico de dos moras; mientras que el clítico por tener una vocal breve es portador de una mora, este clítico queda fuera de la palabra fonológica. Las dos silabas forman un pie trocaico donde la primera sílaba es pesada y la segunda sílaba es ligera. A continuación presento dos espectrogramas, el primero muestra la estructura de una palabra en su forma monomorfémica y el segundo en su forma bimorfémica con el clítico vocálico.

Figura (3.14) Palabra monomorfémica sin clítico

Figura (3.15) Palabra con clítico



[m ě : ʃ]
‘mesa’

[m è : ʒ á]
‘es la mesa’

Un fenómeno más que se puede observar al agregarle un clítico a un monosílabo, es una pequeña reducción que ocurre en el núcleo silábico; sin embargo, esta reducción al no ser significativa en términos fonológicos, permite que las vocales sigan estando dentro del rango de las vocales (extra) largas. Además de la reducción vocálica se observa el cambio tonal de la vocal del núcleo que de tono bajo ascendente cambia a tono bajo. Esto se explica por el proceso fonológico de sandhi tonal conocido como la simplificación de contorno que se estudia en el apartado 4.2.2.3 Algunos ejemplos en los que se puede observar este tipo de fenómenos se presentan en (153).

(153) Palabras que muestran los dos contextos de coda e intervocálica

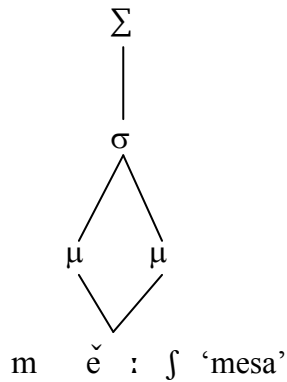
Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
měl	/meL/ ʌ	[mĕ:tʃ]	‘memela’
mèlá	/mela/ ʌʃ	[mè:lá]	‘son memelas’
mĕn	/meN/ ʌ	[mĕ:n]	‘lagarto’
mèná	/mena/ ʌʃ	[mè:ná]	‘son lagartos’

Varios pronombres son clíticos con un segmento vocálico breve y tienen las mismas características que el clítico vocálico que acabamos de observar. Entre los más recurrentes se encuentran los siguientes: *mé*, ‘tercera persona lejano’ *xá* ‘tercera persona de respeto’, *tá* ‘segunda persona plural’ y *má* ‘tercera persona animal’, véase el sistema pronominal en el apartado 2.5.

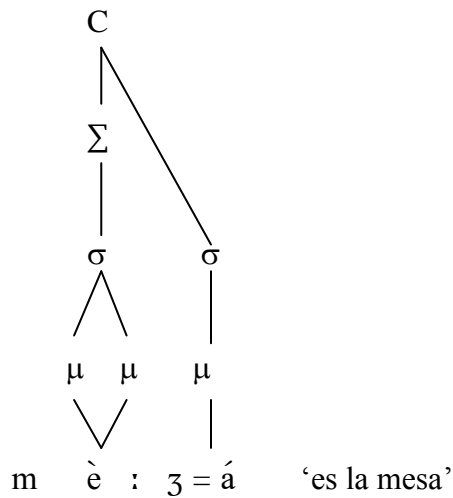
Para ilustrar la estructura silábica de este tipo de palabras se presentan los dos siguientes ejemplos. En (154a) se observa que la palabra fonológica se constituye de 2 moras; sin embargo, en (154b) al agregarle el clítico vocálico, la palabra fonológica conserva sus dos moras y el clítico queda fuera de la palabra fonológica.

(154)

a.



b.



3.4.5 Peso prosódico en compuestos

En el ZSPM existen palabras compuestas de dos raíces léxicas. Cada una de estas raíces con un valor de dos moras en su forma aislada, es decir antes de formar compuestos; sin embargo al formar palabras compuestas, la primera sílaba reduce su valor de peso prosódico volviéndose monomoraica; mientras que la segunda sílaba conserva sus dos moras. Esto es similar a lo que ocurre en el zapoteco de San Pablo Güilá, en la formación de palabras compuestas (Cf. Arellanes, 2010).

En (156) se presentan algunas palabras compuestas en la que se muestra la reducción de peso prosódico moraico de la primera sílaba, esto provoca que la primera sílaba sea ligera y la segunda sílaba pesada. Formando de esta manera pies yámbicos y no pies trocaicos como sucede con las palabras cliticizadas (véase sección anterior).

Al juntar dos raíces léxicas y formar una palabra compuesta, se observa que las raíces que forman la primera sílaba del compuesto reducen su peso prosódico. Las sílabas abiertas y las que tienen consonantes lenis en coda, reducen su segmento vocálico volviéndolas monomoraicas, mientras que las de sílabas cerradas con consonante fortis en coda reducen la duración de la consonante fortis volviéndolas breves (no moraicas), como se muestra en los ejemplos de (155). Esto no significa que las consonantes fortis se neutralicen con las lenis, principalmente porque contrastan en cuanto al rasgo de sonoridad, como se muestra en los ejemplo de (156), con excepción de las resonantes, por ejemplo con la lateral L que si pierde la condición fortis en este contexto como vimos en el apartado 3.1.6.8.

(155) Palabras compuestas del ZSPM

/mæ	#	lo/ ʌʃ	/melo/ ¹⁹ ʃʃ
[mæ:]		[lóʃ]	[mèlóʃ]
‘frijol’		‘cara’	‘ojos’
/jaʔG	#	giɛʔR/ ʃʃ	/jaGiɛʔR/ ²⁰ ʃʃ
[já ^k x]		[giɛʔr]	[jàgiɛʔr]
‘árbol’		‘ocote’	‘pino’
/ROB	#	Giet/ ʃʃ	/roBGiet/ ʃʃ
[ròʔ]		[giɛt: ^h]	[ròʔgiɛt: ^h]
‘tenate’		‘tortillas’	‘tenate’
/NGuʔs	#	giʃ/ ʃʃ	/nGuʔsGiʃ/ ʃʃ
[ŋgüʔs:]		[giʃ:]	[ŋgüʔs.giʃ]
‘puerco’		‘monte’	‘jabalí’
/mel	#	Biu/ ʃʃ	/meLBiu/ ʃʃ
[mèl:]		[biuʔ]	[mèʔbiuʔ]
‘pescado’		‘triturado’	‘camarón’

¹⁹ En la palabra *mèló* ‘ojo’, ocurre un cambio vocálico, en su forma aislada tiene la vocal /æ/; mientras que en la forma compuesta esta cambia a /e/.

²⁰ Las palabras compuestas que se forman de una raíz que termina con /g/ más otra raíz que inicia con el mismo fonema, al juntarse y formar palabras compuestas reducen estos dos segmentos a uno solo, a este proceso lo llamaremos reducción de segmentos idénticos o reducción de falsas geminadas en contexto intervocálico (McCarthy 1986).

/nis	#	neʃ/ ʃʃ	/nisneʃ/ ʃʃ
[nìs:]		[neʃ:]	[nìsneʃ:]
‘agua’		‘dulce’	‘refresco’

(156) Palabras compuestas del ZSPM

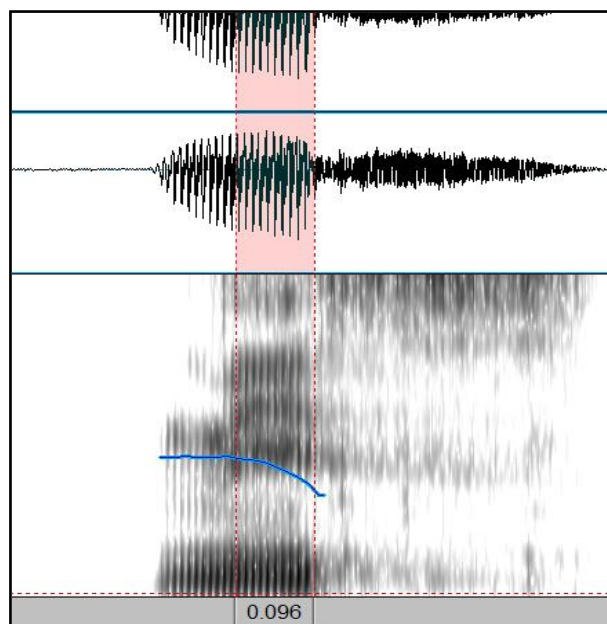
/mæG ^w	#	nis/ ʃʃ	/mæG ^w nis/ ʃʃ
[mæ̃:G ^w]		[nìs:]	[mæ̃:G ^w nís]
‘tortuga’		‘agua’	‘tortuga’
/mæk ^w	#	nis/ ʃʃ	/mæk ^w nis/ ʃʃ
[mæk ^w :]		[nìs:]	[mæk ^w nís]
‘perro’		‘agua’	‘perro de agua’

La reducción moraic de la primera sílaba en compuestos ocurre en todos los tipos silábicos, en sílabas abiertas, en sílabas con consonante lenis en coda y en sílabas con consonante fortis en coda, incluso al tener sílabas con vocales extralargas estas se reducen a breves para cumplir con el peso prosódico requerido para estas palabras.

Para mostrar este fenómeno, se presentan espectrogramas de dos raíces que participan en la formación de un compuesto. Esto con la finalidad de saber cuál es la duración de cada una de estas raíces al encontrarse separadas antes de formar los compuestos y cuál es su duración una vez que se vuelve una palabra compuesta.

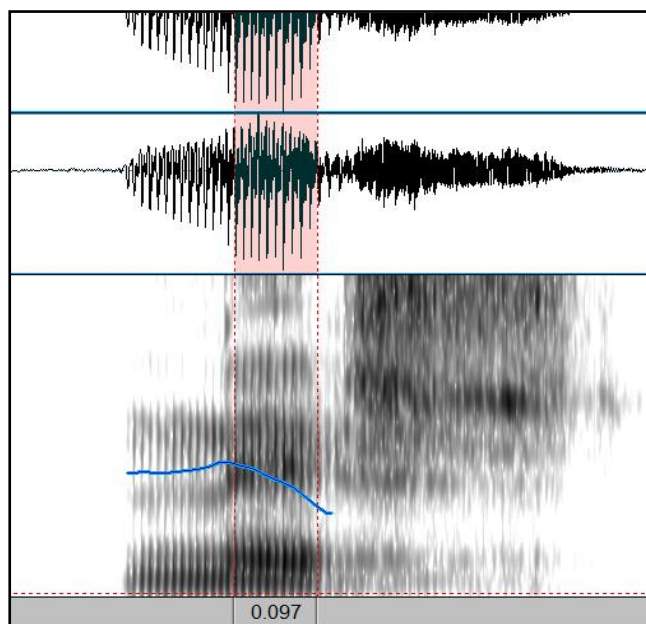
En los espectrogramas de (3.16) y (3.17) se presentan dos palabras aisladas que participan en la formación de una palabra compuesta. En estas raíces léxicas se observa que las dos palabras tienen codas fortis, estas codas son portadoras de una mora para la palabra fonológica.

Figura (3.16). Espectrograma de la palabra *ní:s*:



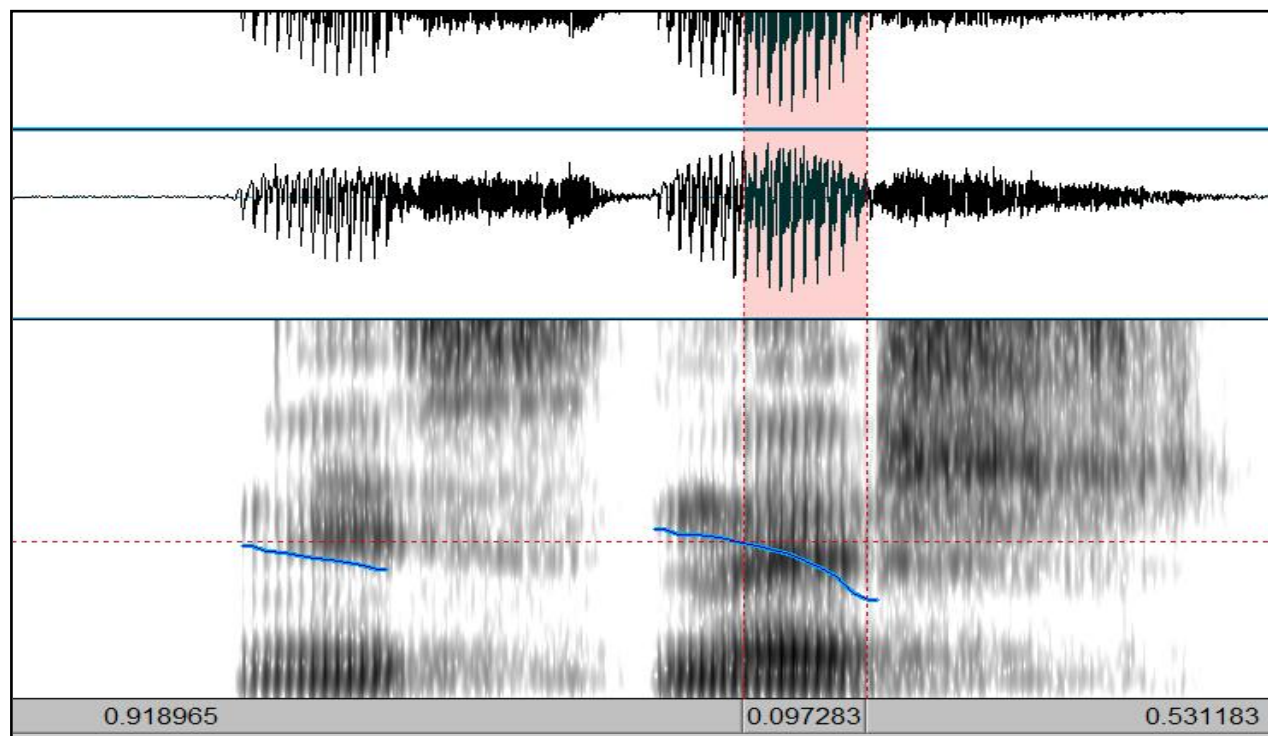
[n í :s]
'agua'

Figura (3.17). Espectrograma de la palabra *ne:f*:



[n è :f]
'dulce'

Espectrograma (3.18) Palabra compuesta que muestra que no hay reducción de duración en sus raíces



[n i s : n e ʃ :]
‘Refresco’

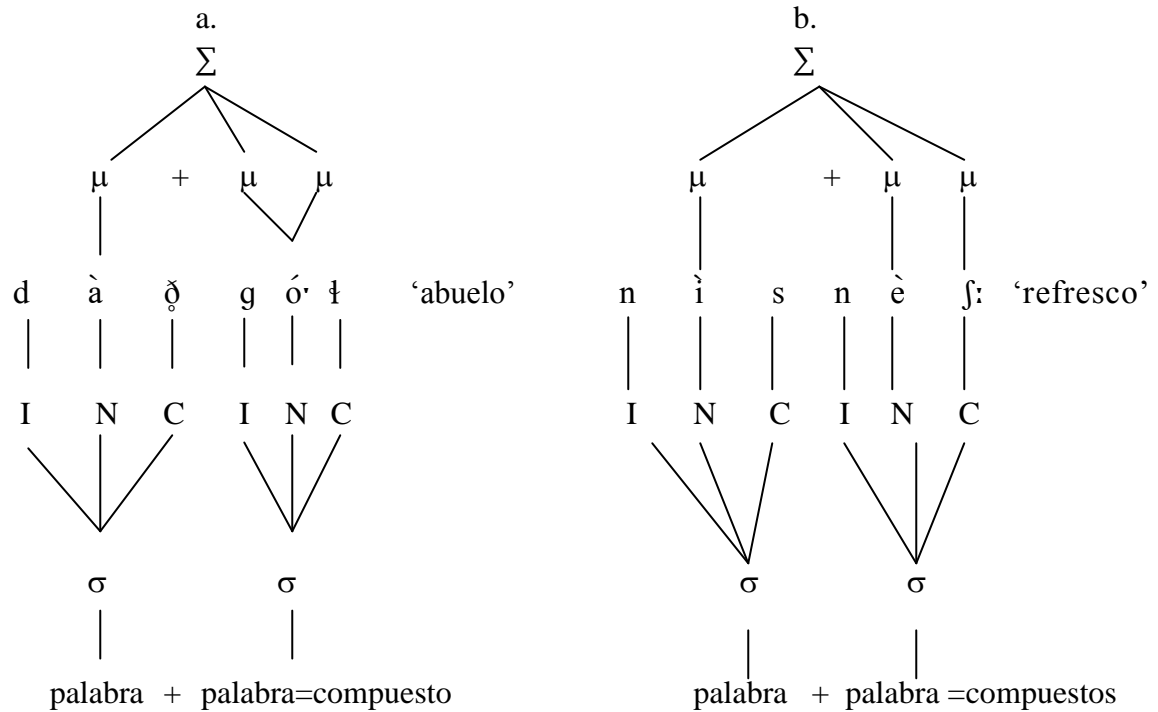
En los espectrogramas anteriores se observa el fenómeno de reducción de la duración de la primera coda silábica en palabras compuestas, al hacer la medición de los segmentos que se encuentran en la rima de las dos palabras que participan en el compuesto, se observa que efectivamente hay una reducción significativa en la primera coda silábica del compuesto, que de 395 msg, se reduce a 200 msg, mientras que los demás segmentos mantienen su duración subyacente, aun que algunos con pequeños cambios pero no resultan significativos fonológicamente.

Cuadro 3.14. Reducción de duración de la primera coda silábica en compuestos.

Duración segmental	i	s	e	ʃ
Aisladas	160 msg.	395 msg.	165 msg.	390 msg.
Compuestas	160 msg.	200 msg.	160 msg.	200 msg.

Finalmente en (157) presento la estructura prosódica de dos palabras compuestas donde se observa que hay modificación en cuanto al valor moraicó en sus raíces. Se observa que estas palabras tienen un total de 3 moras, 1 de la primera raíz más 2 de la segunda raíz dando lugar a tres moras en dos sílabas. El interés en estos casos se centra en las sílabas y no en las rimas.

(157)



Síntesis: El ZSPM es una lengua que permite inicios silábicos simples, complejos y sobre complejos, permite núcleos simples y núcleos complejos, los núcleos simples no tienen restricciones ni de timbre ni de tipos de voz. Los núcleos complejos siempre se forman de una vocal alta /i/ más una vocal no alta. Hay núcleos complejos simétricos como núcleos complejos asimétricos. Existen codas simples y codas complejas pero no codas sobre complejas nativas. En este zapoteco hay violación al Principio de Secuencia de Sonoridad en inicios, porque hay casos en los que partiendo del extremo inicial hay primero un descenso y posteriormente un plató, sin embargo esto no ocurre en coda silábica.

Al estudiar los grupos consonánticos a inicio y en coda silábica observé que es posible la combinación de consonante obstruyente más obstruyente, obstruyente más resonante, resonante más obstruyente y resonante más resonante.

El ZSPM distingue dos grupos de consonantes, las consonantes fortis y las consonantes lenis. Las consonantes fortis en posición silábica de coda son portadoras de una mora; mientras que en

posición de inicio no tienen valor moraico. Las consonantes lenis no tienen valor moraico ni en inicio ni en coda silábica. Las vocales fonológicas de este zapoteco son de tres tipos, las semimoraicas, las monomoraicas y las bimoraicas.

El ZSPM tiende a ser monosilábico, sin embargo hay palabras bisilábicas como las cliticizadas y las compuestas. Las palabras afijadas son de tres moras y éstas a su vez forman pies trocaicos; mientras que las palabras compuestas también son de tres moras pero éstas son distintas a las anteriores por que forman pies yámbicos. En el ZSPM una palabra mínima (ω) es igual a un pie (Σ), un pie puede ser bimoraico ($\Sigma_{\mu\mu}$) o bisilábico ($\Sigma_{\sigma\sigma}$).

Las palabras de este zapoteco tienen un tamaño mínimo que en este caso equivalen a dos moras; aunque hay palabras con tres moras, éstas no afectan las restricciones de la palabra mínima porque en sus pies lo que cuenta son las sílabas.

3.5 CONCLUSIONES FINALES

Después de estudiar la fonología del ZSPM llego a algunas conclusiones: El sistema consonántico se compone de 25 consonantes y dos aproximantes. Todos los segmentos de inventario fonológico son contrastivos y esto se muestra en los contextos de inicio y coda silábica. En casi todo este sistema fonológico hay una oposición entre consonante fortis vs. consonantes lenis. Las aproximantes se comportan como consonantes lenis por permitir vocales largas y extralargas como elementos precedentes. El sistema vocálico del ZSPM consta de dos tipos de vocales; los fonemas vocálicos modales y los fonemas vocálicos no modales, estas vocales se clasifican dependiendo del valor prosódico que poseen en: vocales semimoraicas, monomoraicas y bimoraicas. Las consonantes en coda, los tipos silábicos, las vocales con sus propiedades de duración, la laringización y los tonos interactúan entre sí para determinar el tamaño de las palabras fonológicas.

La estructura silábica de ZSPM está basada en la siguiente notación $C^1_3 V^1_2 C^0_3$ que se lee: de una a tres consonantes, seguida de una o dos vocales, seguida de cero a tres consonantes. Los núcleos complejos siempre se forman por una vocal alta /i/ seguida de otra vocal distinta que puede ser /e/, /a/, /o/ y /u/; o bien de una vocal alta /u/ seguida de una segunda vocal que puede ser /e/, /a/ o /i/. Existen núcleos complejos con vocales modales y núcleos complejos no modales. En este zapoteco hay violación al Principio de Secuencia de Sonoridad en inicios porque hay casos en los que partiendo del extremo inicial hay primero un descenso y posteriormente el plató. En cambio esto no

ocurre en coda silábica. Los grupos consonánticos a inicio y en coda silábica pueden formarse de fonemas fortis más fortis, lenis más lenis, lenis más fortis y fortis más lenis. Además son posibles las combinaciones de obstruyente más obstruyente, obstruyente más resonante, resonante más obstruyente y resonante más resonante.

El ZSPM distingue dos grupos de consonantes, las consonantes fortis y las consonantes lenis. Las consonantes fortis en posición silábica de coda son portadoras de una mora; mientras que en posición de inicio no tienen valor moraico. Las consonantes lenis no tienen valor moraico ni en inicio ni en coda silábica. Las vocales fonológicas de este zapoteco son de tres tipos, las semimoraicas, las monomoraicas y las bimoraicas.

El ZSPM, tiende a ser monosilábico; sin embargo hay palabras bisilábicas como las afijadas y los compuestos. Las afijadas son bisilábicas y las palabras compuestas que son dos raíces léxicas modifican su valor prosódico al formar compuestos, por lo que no se consideran como la suma de palabra + palabra. En el ZSPM una palabra mínima (ω) es igual a un pie (Σ), un pie puede ser bimoraico ($\Sigma_{\mu\mu}$) o bisilábico ($\Sigma_{\sigma\sigma}$).

Las palabras de este zapoteco tienen un tamaño mínimo que en este caso equivale a dos moras; aunque hay palabras con tres moras, éstas no afectan las restricciones de la palabra mínima. Las consonantes fortis en posición de coda son moraicas; mientras que en posición de inicio no lo son; Las consonantes lenis, sin embargo, no son moraicas ni a inicio ni en coda silábica.

CAPITULO 4

EL SISTEMA TONAL Y LOS PROCESOS DE SANDHIS TONALES

El presente capítulo es un estudio del sistema tonal y los procesos de sandhi tonal. El sistema tonal es el inventario de tonos contrastivos del idioma y sus propiedades inherentes, mientras que el fenómeno de los sandhis refiere a las alteraciones suprasegmentales que sufren las palabras en contexto sintáctico o que se originan al situar dos o más unidades portadoras de tono (UPT) en adyacencia.

Los dos temas son relevantes en la gramática del ZSPM, el primero porque trata sobre el inventario de los tonos subyacentes que se emplean en el idioma y el segundo porque son las modificaciones que sufren los tonos subyacentes en ciertos contextos sintácticos. Para propósitos de este capítulo seguiré la siguiente estructura, en 4.1 presento el sistema tonal del ZSPM, este dividido en varios subapartados como son el inventario tonal donde se estudia de manera detallada cada uno de los cinco tonos de este idioma, en un subapartado más se estudia la unidad portadora de tono (UPT), después en 4.2 se estudia los sandhis tonales, éste se divide en dos apartados, el primero trata sobre los procesos de sandhi tonal por yuxtaposición y el segundo sobre el sandhi de los tonos por tono flotante, finalmente en 4.3 se ofrecen las conclusiones.

4.1 EL SISTEMA TONAL

4.1.1 Introducción

Según estimaciones se dice que entre el 60 y 70% de los idiomas del mundo son tonales (Yip 2007), ya que existen áreas geográficas en el que todos los idiomas presentan estas características. Entre las áreas más importantes sobre este tipo de idiomas se encuentran algunas fracciones geográficas de África, Asia, Europa y Mesoamérica. Muchos de los idiomas hablados en estas fracciones tienen muy pocos hablantes; mientras que otros tienen números muy extensos de hablantes como es el caso del yoruba un idioma que se habla en África con 20,000,000 de

hablantes o el caso del chino mandarín, idioma que se habla en Asia con 885,000,000 de hablantes. Otro caso más es del sueco, idioma que se habla en Europa con 9,000,000 de hablantes (Yip 2007) y los idiomas zapotecos que se hablan en Mesoamérica con 425 123 hablantes (INEGI 2010). Con esta información podemos sugerir que es muy común encontrar idiomas tonales en el mundo.

El ZSPM, como ya he señalado en la parte introductoria de esta tesis, es una lengua tonal entendiendo por lengua tonal aquella que emplea la tonía de la voz para codificar significados, lo que equivale a los cambios perceptuales provocados por el nivel de la frecuencia fundamental F0, que en términos acústicos significa el cambio mismo de la señal del habla y los pulsos por segundo que se producen en la vibración de las cuerdas vocales. En otros términos, la unidad que posibilita el cambio del significado de las palabras es conocida como el “tono”, término lingüístico que se refiere a una categoría fonológica que distingue dos palabras o emisiones, y es por lo tanto, un término relevante sólo para las lenguas en las que la tonía desempeña algún tipo de función lingüística como es el caso del ZSPM. La unidad empleada para medir la Frecuencia fundamental (F0) es el Hertz (Hz) donde un Hz es igual a un ciclo por segundo.

En este apartado presentaré primeramente el inventario tonal del idioma de estudio, posterior a ello una representación gráfica que explica los niveles de manifestación de la tonía de cada uno de los suprasegmentos. Después se presentan grupos de palabras con los seis timbres vocálicos, en estos grupos de palabras se estudian cada uno de los tonos en los distintos contextos silábicos posibles que serían: a) sílabas abiertas con vocal modal, b) sílabas trabadas con coda lenis y vocal modal c) sílabas trabadas con coda fortis y vocal modal, d) sílabas abiertas con vocal cortada, e) sílabas trabadas con coda lenis y vocal laringizada y f) sílabas trabadas con coda fortis y vocal laringizada, esto es aplicado a los cuatro tonos léxicos. Finalmente se presentan algunos ejemplos en los que es posible ver la manifestación del tono descendente. Este estudio se complementa con un análisis acústico basado en espectrogramas que muestran los niveles de manifestación de la tonía de los cinco tonos en los tipos silábicos ya citados. Para el análisis espectrográfico se emplearon datos proporcionados por Filiberto Hernández de 70 años, Román Hernández de 45 años, y datos autograbados del autor de esta tesis. Los datos fueron comparados y con ellos se establecieron los rangos para cada tono. Está claro que para el análisis de los tonos sólo se emplearon voces de hombres y que habría que complementarse con voces de mujeres pero eso queda pendiente para futuras investigaciones.

4.1.2 El inventario tonal

El inventario tonal del ZSPM se compone de cinco tonemas, dos de ellos son tonos de nivel llamados también tonos estables y tres son tonos de contorno. Los tonos de nivel son el bajo y el alto porque la frecuencia fundamental (F0) que manifiestan permanece relativamente constante durante la producción física de las palabras portadoras de estas unidades suprasegmentales; mientras que los tonos de contorno son el tono bajo ascendente, el tono alto ascendente y el tono descendente, en los tres casos la tonía tiene un deslizamiento que parte de un nivel para llegar a otro. En el primer caso partiendo de un nivel bajo para llegar a un nivel alto, en el segundo caso partiendo de un nivel alto para llegar a un nivel más alto y en el último caso partiendo de un nivel alto para llegar al nivel bajo.

El tono descendente ocurre como producto de procesos de sandhi tonal que se da en el idioma, de ahí que lo llamaré tono derivado. Los tonos del ZSPM son los que se encuentran en el siguiente cuadro.

En muchos trabajos para abreviar los tonos de contorno se emplean las letras iniciales de dos tonos de nivel, para el tono ascendente se emplea “BA” y para el descendente “AB”. No voy a seguir esta práctica aquí, porque presuponen que los tonos de contornos se dejan analizar como secuencias de tonos de nivel, lo cual no siempre resulta adecuado en esta lengua, y porque no queda claro como abreviar el tono alto ascendente de esta manera. En su lugar, para el tono bajo ascendente utilizo “Bas”, para el alto ascendente “Aas” y para el descendente “Des”.

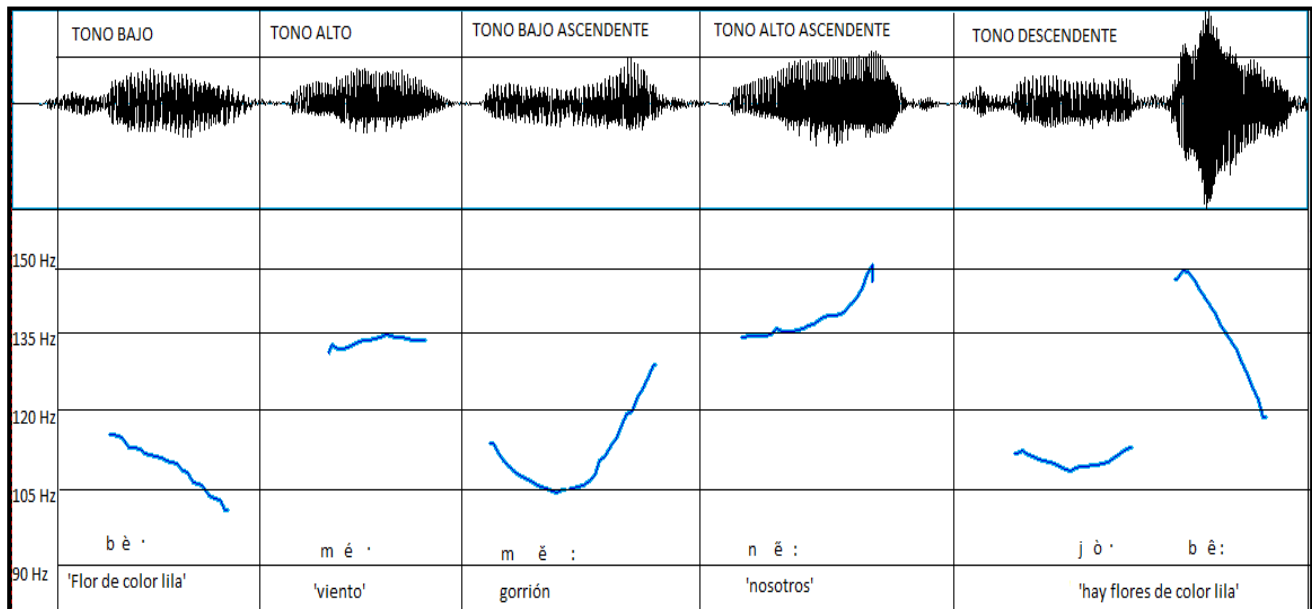
Cuadro 4.1. Inventario tonal en su forma fonológica y ortográfica

	Tonos	Forma fonológica	Forma ortográfica
Tonos de nivel	a. Bajo (B)	┘	(\hat{v})
	b. Alto (A)	┑	(\acute{v})
Tonos de contorno	c. Bajo ascendente (Bas)	↗	(\check{v})
	d. Alto ascendente (Aas)	↖	(\breve{v}) ¹
	e. Descendente (Des)	↘	(\hat{v})

¹ El símbolo que se propone en el AFI para indicar el tono alto ascendente es el tilde siguiente [\breve{v}]. Sin embargo el que estoy empleando es el símbolo [\breve{v}] que normalmente se reserva para un tono de nivel extra alto. Lo utilizo por su accesibilidad en las fuentes del AFI que estoy empleando.

Una vez conocido el inventario tonal del ZSPM, paso a presentar un cuadro en el que se concentran los niveles de manifestación de cada uno de los tonos de este idioma. Este cuadro también muestra la forma gráfica que tiene cada uno de los tonos de este zapoteco, para ello me apoyé de los resultados que obtuve al hacer un análisis acústico de estos tonos mediante el programa Praat. Comento que el tono descendente en la Figura (4.1) se manifiesta en la sílaba *bè*, el tono que le precede es un tono bajo de una sílaba anterior.

Figura (4.1). Los niveles de manifestación de los tonos



4.1.2.1 Grupos de palabras que justifican el inventario tonal del ZSPM

Para mostrar el contraste que existe entre los cuatro tonos léxicos del ZSPM presento grupos de palabras contrastivas. Todas estas palabras son monosílabas con estructura silábica abierta. En la mayoría de estos ítems léxicos, la única diferencia que presentan es el nivel de su tonía; mientras que en otros casos son grupos análogos de palabras que pueden tener tanto diferencia segmental como tonal. Es necesario comentar que no se encontraron palabras en sílabas abiertas con la vocal /u/ y con tono alto ascendente.

(1) Contraste de los cuatro tonos léxicos con la vocal /i/

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
nì	/ni/ 1	[nìː]	‘pie’
ní	/ni/ 1	[níː]	‘y’
nǐ	/ni/ 1	[nǐː]	‘agrio’
nǐ́	/ni/ 1	[nǐ́ː]	‘dije’

(2) Contraste de los cuatro tonos léxicos con la vocal /e/

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
bè	/be/ 1	[bèː]	‘flor de color lila’
mé	/me/ 1	[méː]	‘viento’
mě	/me/ 1	[měː]	‘gorrión’
né	/ne/ 1	[néː]	‘nosotros’

(3) Contraste de los cuatro tonos léxicos con la vocal /æ/

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
nè	/næ/ 1	[nèː]	‘doler’
né	/næ/ 1	[néː]	‘dijo’
ně	/næ/ 1	[něː]	‘pesado’
mě	/mæ/ 1	[měː]	‘persona’

(4) Contraste de los tonos léxicos con la vocal /u/

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
gù	/Gu/ 1	[gùː]	‘papa’
gú	/Gu/ 1	[gúː]	‘maduro’
glǔ	/Glu/ 1	[glǔː]	‘mostrar’

(5) Contraste de los tonos léxicos con la vocal /o/

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
dò	/Do/ 1	[dòː]	‘espiga’
ló	/lo/ 1	[lóː]	‘cara’
yò	/Jo/ 1	[jóː]	‘existir’
nó	/No/ 1	[nóː]	‘nosotros exclusivo’

(6) Contraste de los cuatro tonos léxicos con la vocal /a/

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
gà	/Ga/ 1	[gàː]	‘ahí’
ná	/na/ 1	[náː]	‘sí’
nǎ	/na/ 1	[nǎː]	‘mamá’
nǎ́	/na/ 1	[nǎ́ː]	‘sobrio’

4.1.2.2 Repartición de tonos por tipos de vocal y sílaba

En algunas lenguas zapotecas se han reportado ciertas restricciones tonales que dependen del tipo de voz (Chávez Peón, 2010), mientras que otras lenguas zapotecas no presentan este tipo de restricciones (Arellanes, 2009). El ZSPM es una lengua parecida al zapoteco de San Lucas Quiaviní en el sentido que presenta ciertas restricciones tonales relacionadas a los tipos de voz, esto consiste en lo siguiente: solo los tonos bajo, alto y bajo ascendente ocurren con las vocales no modales; mientras que los tonos alto ascendente y descendente no son posibles con este tipo de vocales. Además estos dos últimos tonos no son posibles en sílabas con UPTs monomoraicas, lo cual significa que no ocurren antes de obstruyentes fortis (véase la sección 4.1.4). Estas restricciones no ocurren cuando las vocales son modales.

4.1.3 Análisis de los tonos

4.1.3.1 El tono bajo

El tono bajo se caracteriza por ser el que se manifiesta con la más baja frecuencia fundamental en comparación con los demás tonos. Su frecuencia fundamental F(0) inicial se manifiesta entre los 104 hasta los 97 Hz y su frecuencia fundamental F(0) final se manifiesta entre los 105 hasta los 85 Hz. El resultado de nuestro análisis nos indica que de manera general el tono bajo tiende a manifestarse con cierto descenso que no es significativo fonológicamente en sílabas abiertas; mientras que en sílabas cerradas el tono permanece más estable. El tono bajo ocurre en todos los tipos silábicos posibles en el ZSPM. Los ejemplos de palabras con el tono bajo son los que se presentan en los siguientes paradigmas.

(7) El tono bajo en sílabas abiertas con vocales modales

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma Fonética	Glosa
nì	/ni/ ↓	[nìː]	‘pie’
bè	/Be/ ↓	[bèː]	‘flor de color lila’
nè	/næ/ ↓	[nèː]	‘doler’
gù	/Gu/ ↓	[gùː]	‘papa’
dò	/Do/ ↓	[dòː]	‘espiga’
gà	/Ga/ ↓	[gàː]	‘ahí’

(8) El tono bajo en sílabas trabadas con consonante lenis en coda y vocal modal

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
nìdz	/niDZ/ ↓	[nìts]	‘leche materna’
bèd	/BeD/ ↓	[bèːð]	‘bolsa’
bègw	/BæG ^w / ↓	[bæːkx ^w]	‘pared de barro’
gùg	/GuG/ ↓	[gùːkx]	‘cocido’
dòb	/DoB/ ↓	[dòːϕ]	‘se atoró’
làd	/laD/ ↓	[làːð]	‘encima de’

(9) El tono bajo en sílabas trabadas con consonante fortis en coda y vocal modal en el núcleo

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
gìts	/Gìts/ ↓	[gìtsː]	‘espina’
mèt	/met/ ↓	[mètː ^h]	‘zorrillo’
mèkw	/mæk ^w / ↓	[mækː ^w]	‘perro’
ptsùk	/ptsuk/ ↓	[ptsùkː ^h]	‘escupe’
gòp	/Gop/ ↓	[gòpː ^h]	‘sereno’
nlàt	/nlat/ ↓	[nlàtː ^h]	‘desocupado’

(10) El tono bajo en sílabas abiertas con vocales cortadas

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
bìː	/Biː/ ↓	[bìːʔ]	‘se meneo’
bnèː	/Bneː/ ↓	[bnèːʔ]	‘habla’
lèː	/læː/ ↓	[læːʔ]	‘marca de foco’
dùː	/Duː/ ↓	[dùːʔ]	‘mecate’
ndòː	/nDoː/ ↓	[ndòːʔ]	‘manso’
bàː	/Baː/ ↓	[bàːʔ]	‘tumba’

(11) El tono bajo en sílabas con consonante lenis en coda y vocal laringizada (anclaje final)

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
dìːdz	/DiːDZ/ ↓	[dìːts]	‘palabra’
mèːdz	/meːDZ/ ↓	[mèːts]	‘fiera’

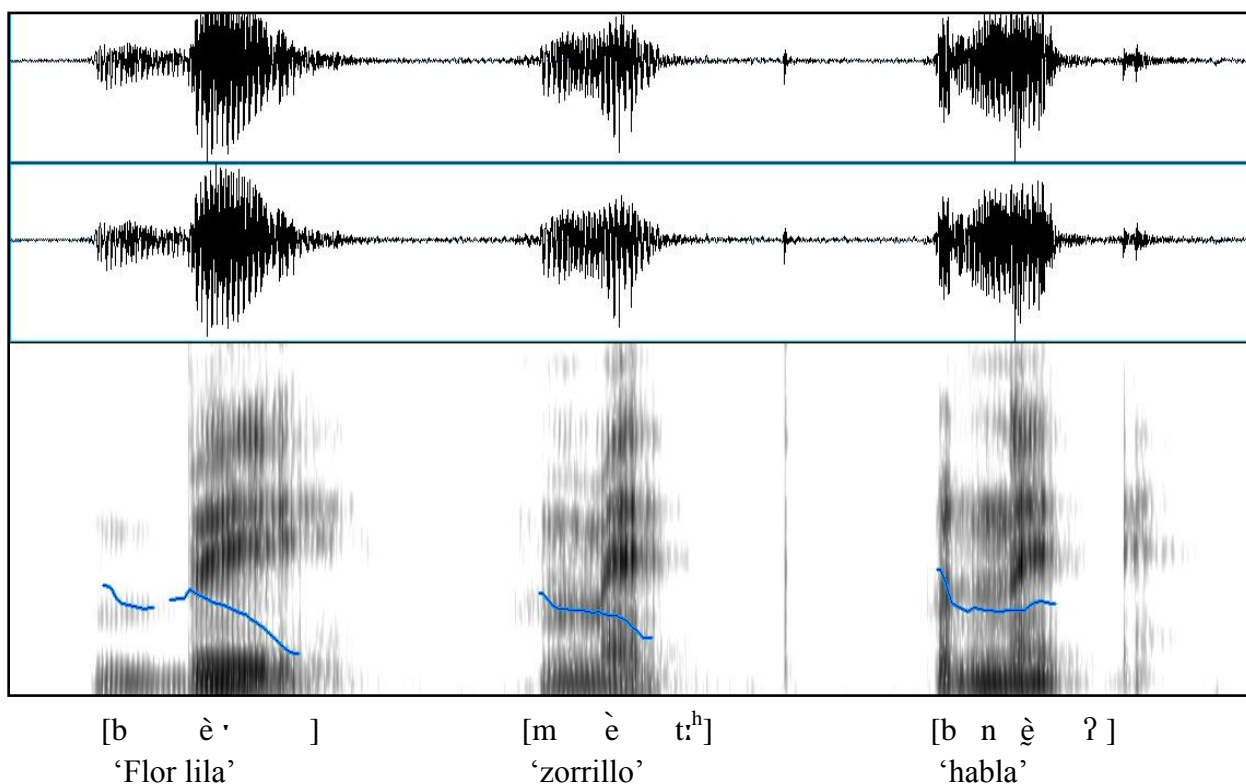
mè'd	/mæʔD/ ʅ	[mææð]	‘hijo’
dò'z	/Doʔz/ ʅ	[doòs]	‘milpa’
gù'dz	/Guʔdz/ ʅ	[guùts]	‘lagaña’
dà'dz	/DaʔDZ/ ʅ	[daàts]	‘magullada’

(12) El tono bajo en sílabas trabadas con consonante fortis en coda y vocal laringizada regular

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
wlà'p	/wlaʔp/ ʅ	[wlàp: ^h]	‘limpia’
wdò'p	/wDoʔp/ ʅ	[wdòp: ^h]	‘recogida’
wlè'ts	/wleʔts/ ʅ	[wlèts:]	‘espiar’
là'ts	/laʔts/ ʅ	[làts:]	‘tapanco’

Para mostrar los niveles de frecuencia fundamental del tono bajo se presenta el espectrograma (4.2) con tres ítems léxicos de tono bajo, el primero en sílaba abierta, el segundo en sílaba con coda fortis y el tercero en sílaba abierta con vocal laringizada de anclaje final. En estos tres ejemplos se puede ver que en las vocales modales en sílabas sin coda el tono tiende a tener un leve descenso que no es significativo fonológicamente, mientras que en las vocales no modales permanece más estable.

Figura (4.2). Espectrograma con tres ítems léxicos, diferentes estructuras silábicas con tono bajo



4.1.3.2 El tono alto

El segundo tono del inventario que estoy presentando es el tono alto. Gráficamente se manifiesta en un nivel tres de una escala de cuatro niveles. La frecuencia fundamental inicial de este tono según el resultado obtenido al comparar las voces de mis colaboradores se manifiesta entre un rango de 135 Hz hasta los 141 Hz y su frecuencia fundamental final está entre los 135 hasta los 148 Hz. Este resultado indica que hay un leve ascenso de este tono y esto es más notable en sílabas con vocales modales; pero el ascenso no es significativo en términos fonológicos; mientras que en sílabas con vocales no modales el tono se mantiene estable. Para determinar el nivel de la tonía de las palabras sólo se tomó la frecuencia fundamental que se manifiesta en la vocal dejando fuera de consideración la tonía que se manifiesta en las consonantes ya sean iniciales o finales. El tono alto ocurre al igual que el tono bajo en todos los tipos silábicos posibles en la lengua. A continuación los ejemplos de ítems léxicos con el tono alto.

(13) El tono alto en sílabas abiertas con vocales modales

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma Fonética	Glosa
ní	/ni/ 1	[ní·]	‘y’
mé	/me/ 1	[mé·]	‘viento’
né	/næ/ 1	[næ·]	‘dijo’
gú	/Gu/ 1	[gú·]	‘maduro’
ló	/lo/ 1	[ló·]	‘cara’
ná	/na/ 1	[ná·]	‘aceptado’

(14) El tono alto en sílabas trabadas con consonante lenis en coda y vocal modal

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
bídZ	/BiDZ/ 1	[bí·ts]	‘seco’
méd	/meD/ 1	[mé·ð]	‘escama’
béd	/BæD/ 1	[bæ·ð]	‘no acepta’
yúg	/JuG/ 1	[jú· ^k x]	‘yugo’
kóg	/koG/ 1	[kó· ^k x]	‘tortola’
ygád	/JGaD/ 1	[igá·ð]	‘regalar’

(15) El tono alto en sílabas trabadas con consonante fortis en coda y vocal modal

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
ygíts	/jgíts/ 1	[igíts:]	‘hundirse’
ket	/ket/ 1	[két: ^h]	‘Enriqueta’
-----	-----	-----	-----
kúk	/kuk/ 1	[kúk: ^h]	‘Refugio’
lóp	/lop/ 1	[lóp: ^h]	‘López’
lát	/lat/ 1	[lát: ^h]	‘lata’

(16) El tono alto en sílabas abiertas con vocal cortada

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
mí’	/miʔ/ 1	[míʔ]	‘sonido del venado’
lé’	/læʔ/ 1	[læʔ]	‘¿verdad?’
niú’	/niúʔ/ 1	[niúʔ]	‘apagado’
ló’	/loʔ/ 1	[lóʔ]	‘sobre superficie’
gá’	/Gaʔ/ 1	[gáʔ]	‘acostarse’

(17) El tono alto en sílabas trabadas con consonante lenis en coda y vocal laringizada

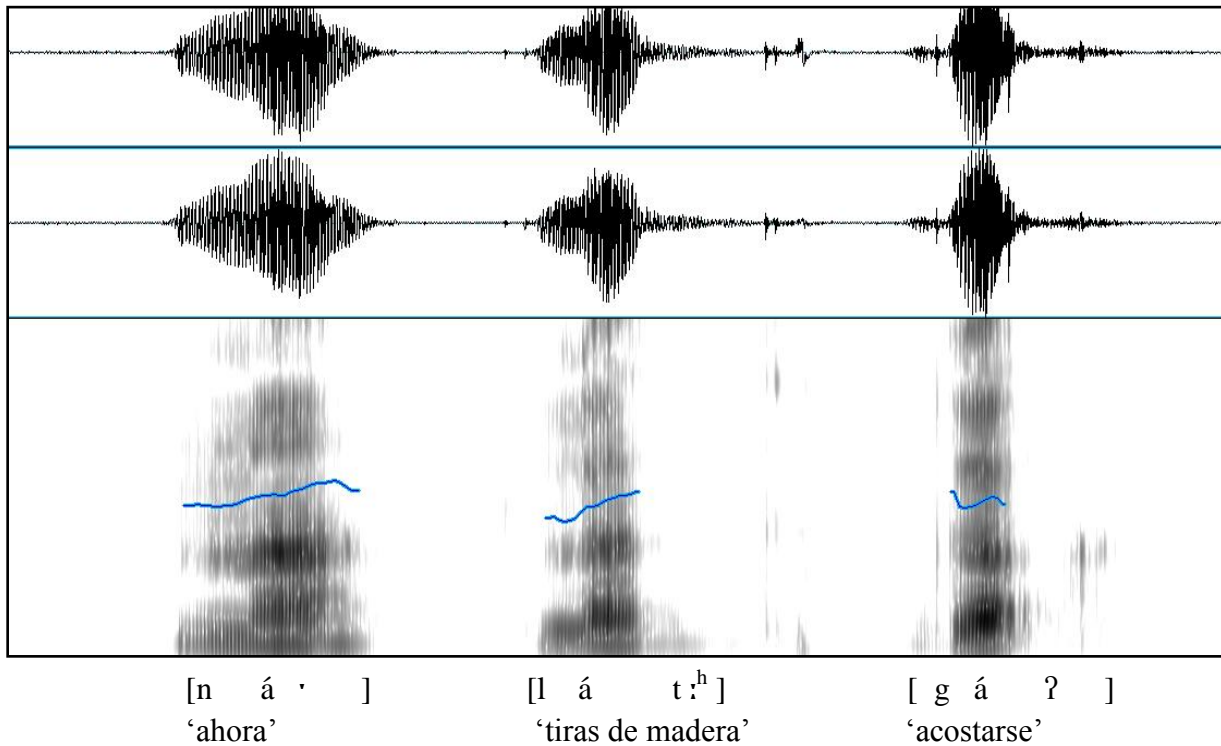
Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
xí’dz’	/ziʔDZ/ 1	[ziúts]	‘piña’
né’d	/neʔD/ 1	[neéð]	‘estorbo’
ndó’d	/ndoʔD/ 1	[ndoóð]	‘está clavado’
nda’ gw	/nDaʔG ^w / 1	[ndaá ^k x ^w]	‘ajustado’

(18) El tono alto en sílabas trabadas con consonante fortis en coda y vocal laringizada

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
mí’ch	/miʔtʃ/ 1	[mítʃ:]	‘chino’
nié’ch	/nieʔtʃ/ 1	[niétʃ:]	‘doblado’
nchó’k	/nDʒoʔk/ 1	[ndʒók: ^h]	‘hubiera’

A continuación presento un espectrograma con tres ítems léxicos con el tono alto, el primer ítem es de sílaba abierta con vocal modal, el segundo de sílaba trabada con consonante fortis en coda y vocal modal y el tercero con sílaba abierta y vocal cortada.

Figura (4.3). Espectrograma del tono alto en sílabas abiertas y en sílabas con coda fortis



4.1.3.3 Tono bajo ascendente

El tono bajo ascendente es un tono de contorno, este parte del nivel de un tono bajo luego asciende hasta llegar al nivel de un tono alto, en promedio según el análisis acústico con las voces citadas a inicio de este capítulo, este tono tiene una frecuencia fundamental inicial que puede variar de 89 hasta 100 Hz y una frecuencia final de 130 a 140 Hz. Esto significa que, por la elevación de su frecuencia fundamental, es considerado tono de contorno. El tono bajo ascendente, al igual que los dos tonos anteriores, también ocurre con todas las sílabas posibles en el idioma. A continuación presento ejemplos con el tono bajo ascendente.

(19) El tono bajo ascendente en sílabas abiertas con vocales modales

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma Fonética	Glosa
nĩ	/ni/ λ	[ni:]	‘agrió’
mẽ	/me/ λ	[mẽ:]	‘gorrión’
ně	/næ/ λ	[næ:]	‘pesado’
glũ	/Glu/ λ	[glũ:]	‘mostrar’
yõ	/jo/ λ	[jõ:]	‘existir’
nã	/na/ λ	[nã:]	‘mamá’

(20) El tono bajo ascendente en sílabas trabadas con consonante lenis en coda y vocal modal

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
bǐdz	/BiDZ/ λ	[bǐ:ts]	‘flaco’
měgw	/mæG ^w / λ	[mæ: ^k x ^w]	‘tortuga’
měd	/meD/ λ	[mē:ð]	‘puré’
rǔg	/ruG/ λ	[rú: ^k x]	‘cortar’
tǒb	/toB/ λ	[tǒ:ɸ]	‘Tobías’
gǎd	/GaD/ λ	[gǎ:ð]	‘ser regalado’

(21) El tono bajo ascendente en sílabas trabadas con consonante fortis en coda y vocal modal

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
gǐts	/Gits/ λ	[gǐ:ts]	‘velludo’
bět	/Bet/ λ	[bět: ^h]	‘maté’
ndzǔk	/nDZuk/ λ	[ndzǔk: ^h]	‘saliva’
ngǒp	/nGop/ λ	[ŋgǒp: ^h]	‘discapacitado’
lǎt	/lat/ λ	[lǎt: ^h]	‘vaciar’

(22) El tono bajo ascendente en sílabas abiertas con vocal rearticulada

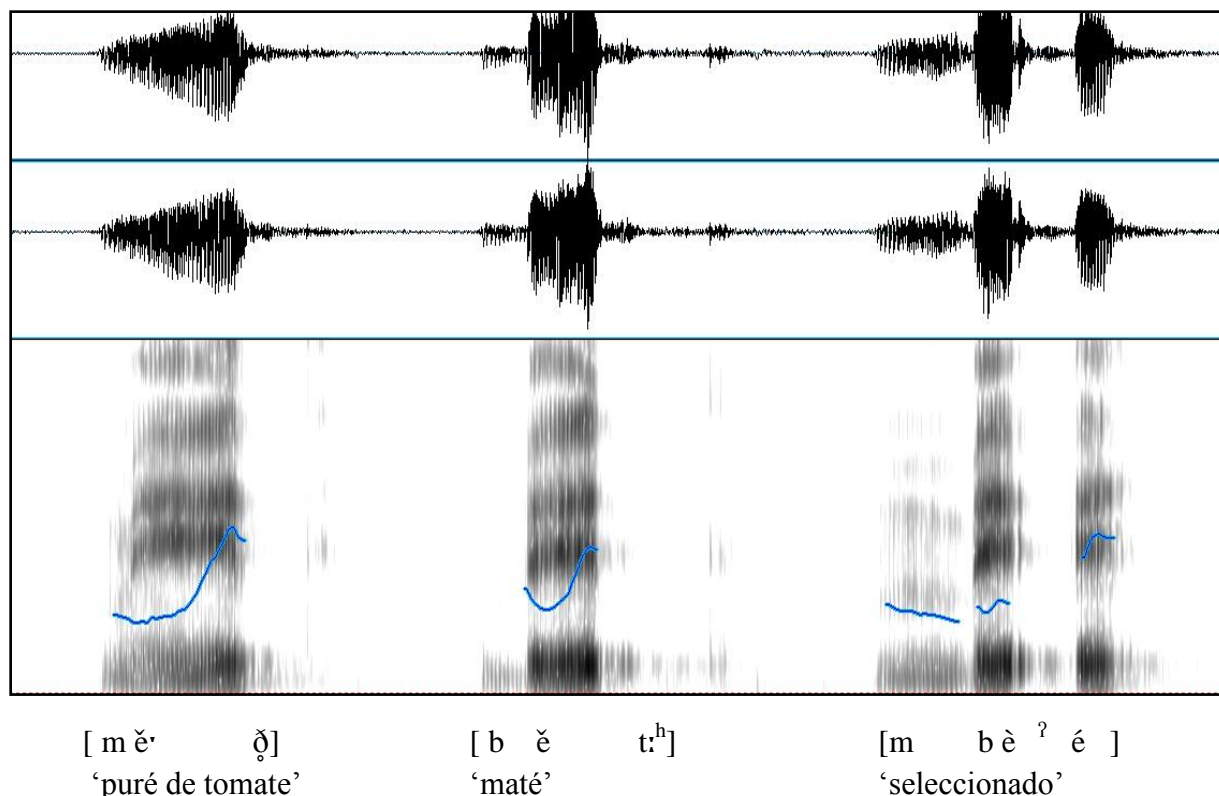
Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
mbě’	/mBeʔ/ λ	[mbě’ ^é]	‘escogido’
mě’	/mæʔ/ λ	[mǎ’ ^ǎ]	‘luna’
bzǔ’	/Bzuʔ/ λ	[bzǔ’ ^ú]	‘muele’
bǒ’	/Boʔ/ λ	[bǒ’ ^ó]	‘carbón’
ygǎ’	/JGaʔ/ λ	[igǎ’ ^a]	‘se alcanzará’

(23) El tono bajo ascendente en sílabas trabadas con consonante fortis en coda y vocal laringizada

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
mě’ ^{ts}	/meʔts/ λ	[mět: ^s]	‘piojo’
gǒ’ ^{ts}	/Goʔts/ λ	[gǒ: ^s]	‘fracturado’
gǎ’ ^{ts}	/Gaʔts/ λ	[gǎ: ^s]	‘se quebrará’
gǔ’ ^{ts}	/Guʔts/ λ	[gǔ: ^s]	‘grasa’
rxǐ’ ^{ts}	/rʒiʔts/ λ	[rʒǐ: ^s]	‘reversa’

La figura (4.4) muestra el tono bajo ascendente en tres contextos posibles, el primer caso en una vocal larga antes de una consonante lenis, el segundo, en una vocal breve antes de una consonante fortis y el tercer caso en una vocal no modal rearticulada en sílaba abierta, aún en contextos distintos siempre ocurre como tono bajo ascendente.

Figura (4.4). Espectrograma con tres ítems léxicos con el tono bajo ascendente



4.1.3.4 Tono alto ascendente

El tono alto ascendente en el ZSPM es considerado también un tono de contorno ya que parte de un nivel alto para llegar a un nivel extra alto.

En promedio el nivel inicial de la frecuencia fundamental del tono alto ascendente puede ser desde los 132 Hz hasta los 144 Hz que es equivalente al nivel de un tono alto, este tono puede finalizar desde los 161 Hz hasta los 174 Hz. En realidad este tono no tiene una elevación tan marcada como el tono bajo ascendente, su elevación es pequeña y se colocaría entre los 20 y los 30 Hz. Hay casos en los que la diferencia fonética entre el tono alto ascendente y el tono alto es mínima, por lo que incluso personas con entrenamiento lingüístico no logran notar la diferencia entre estos dos tonos; sin embargo he descubierto una regla de sandhi tonal que sirve para saber cuándo se trata de un tono alto y cuando de un tono alto ascendente de manera segura, esto se muestra en el apartado 4.1.3.5. A continuación los ejemplos con el tono alto ascendente.

(24) El tono alto ascendente en sílabas abiertas

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
ní	/ni/ 1	[ní:]	‘dije’
ne	/ne/ 1	[né:]	‘nosotros’
mē	/mæ/ 1	[mæ:]	‘persona’
----	-----	-----	-----
nó	/no/ 1	[nó:]	‘nosotros exclusivo’
na	/na/ 1	[ná:]	‘sobrio’

(25) El tono alto ascendente en sílabas trabadas con consonante lenis en coda

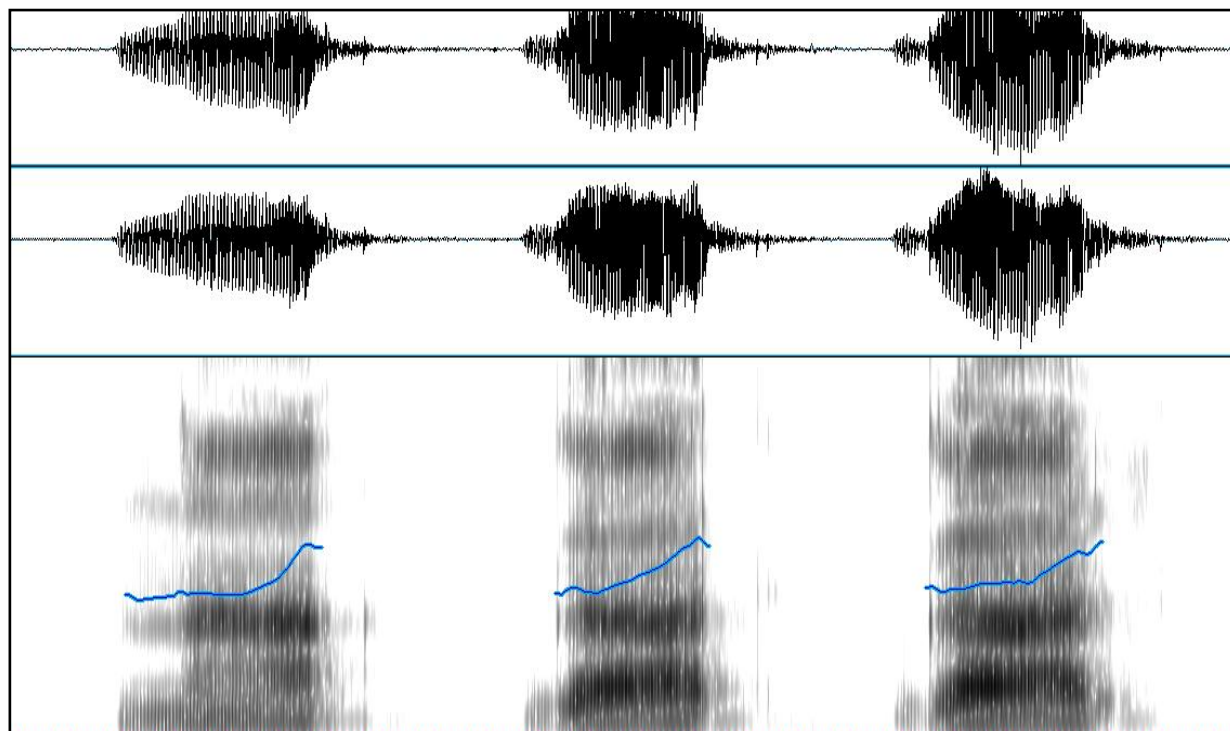
Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
rxíd̄z	/rʒiD̄Z/ 1	[rʒí:ts]	‘se ríe’
bněb	/BnæB/ 1	[bnæ:ɸ]	‘fotografía’
dzěb	/D̄zeB/ 1	[d̄zé:ɸ]	‘espanto’
mzióg	/mziog/ 1	[mzió:k̄x]	‘gusano’
gád	/GaD/ 1	[gá:ð]	‘perforarse’

(26) El tono alto ascendente en sílabas con coda resonante

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
bdín	/BDin/ 1	[bdín:]	‘pega’
gól	/Gol/ 1	[gól:]	‘nació’
gāl	/Gal/ 1	[gāl:]	‘veinte’

Para mostrar la manifestación del tono alto ascendente presentaré el espectrograma (4.5) con tres ítems léxicos del mismo tono, el primer ejemplo es de sílaba abierta, el segundo es de coda lenis y el tercero de coda fortis resonante, esta resonante tiene una duración notable por ser una consonante fortis.

Figura (4.5). Espectrograma con tres ítems léxicos con el tono alto ascendente



[n á:]
‘sobrio’

[g á : õ]
‘perforar’

[g á l:]
‘veinte’

También es necesario comentar que este tono no ocurre con vocales no modales, se puede suponer que cualquier perturbación en la realización vocálica impide el ascenso del tono alto ascendente al igual que el descenso del descendente.

4.1.3.5 Regla de sandhi para distinguir un tono alto de un tono alto ascendente

Mostré en párrafos anteriores que el tono alto y alto ascendente tienden a mostrar poca diferencia a nivel fonético en una variedad de contextos, lo que dificulta distinguirlos auditivamente, sin embargo, se trata de dos tonos fonológicamente contrastivos.

Una manera pertinente de distinguirlos es agregando una palabra con tono bajo subyacente inmediatamente después de la palabra con el tono problemático, como en las construcciones sintácticas de (27) donde *mèkw* ‘perro’ es de tono bajo léxico. Si la palabra agregada cambia a tono alto, significa que el primer tono es alto ascendente, como en (27a). Efectivamente, en este caso se aplica el sandhi conocido como Propagación de Ascenso (véase sección 4.2.2.4), mediante

el cual un tono ascendente provoca el cambio de bajo a alto en una sílaba siguiente. En cambio, si la palabra con tono bajo no cambia, entonces se tiene un tono alto como en (27b); además, en este caso el tono alto se vuelve descendente, por efecto del sandhi conocido como Propagación de Bajo (véase sección 4.2.2.2), mediante el cual un tono bajo se anticipa cuando es precedido de un tono alto, resultando en un contorno descendente. En síntesis, se distingue de manera certera un tono alto de un tono alto ascendente por los diferentes fenómenos de sandhi que manifiestan cuando vienen seguidos de una sílaba con tono bajo.

(27) Ejemplos en los que se muestra la regla de los tonos alto ascendente y alto

	Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma fonética	Glosa
a.	bdín mək̃w	/BDin mək̃ ^w / 11	[bdín: mək̃ ^w]	‘¡Pégale al perro!’
b.	bîdz mək̃w	/BiDZ̃ mək̃ ^w / 11	[bîdz̃ mək̃ ^w]	‘Se secó el perro.’
c.	*bdín mək̃w	/*BDin mək̃ ^w / 11	[*bdín mək̃ ^w]	*
d.	*bîdz mək̃w	/*BiDZ̃ mək̃ ^w / 11	[*bîdz̃ mək̃ ^w]	*

4.1.3.6 El tono descendente

Finalmente tenemos el tono descendente, tono que tiene un deslizamiento notable que parte de un nivel alto para llegar a un nivel bajo. Para la realización del tono descendente es necesario que la palabra o sílaba que la manifieste tenga otra palabra o sílaba que le anteceda o preceda. En los contextos en los que se observa son generalmente en la segunda sílaba de las palabras compuestas o en monosílabos al interior de una cláusula. Para la realización de este tono se requiere de dos moras, por lo que no son posibles en palabras con consonante fortis obstruyente en coda. Este tono aparece por tres razones: a) por propagación regresiva de tono bajo a alto precedente que se vuelve descendente, b) por un tono alto flotante que al juntarse con el tono bajo de la palabra que lo porta se vuelve descendente y c) por propagación de ascenso a un bajo siguiente. Véase la sección 4.2.2.2. A continuación algunos ejemplos.

(28) El tono descendente en sílabas abiertas

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma Fonética	Glosa
rò gxî	/ro Gzi/ 1N	[rò'gzi:]	'rodilla'
xkù bê	/ʃku Be/ 1N	[ʃku'.bê:]	'tipo de camote'
ló lbê	/lo lbæ/ 1N	[lò' lbæ:]	'el retoño del bejuco'
ló dô	/lo Do/ 1N	[lò' dô:]	'parte superior de la espiga'
chò lû	/tʃo lu/ 1N	[tʃò' lû:]	'sobre el bejuco'
yò dâ	/Jo Da/ 1N	[jò' dâ:]	'hay petates'

(29) El tono descendente en sílabas trabadas con consonante lenis en coda

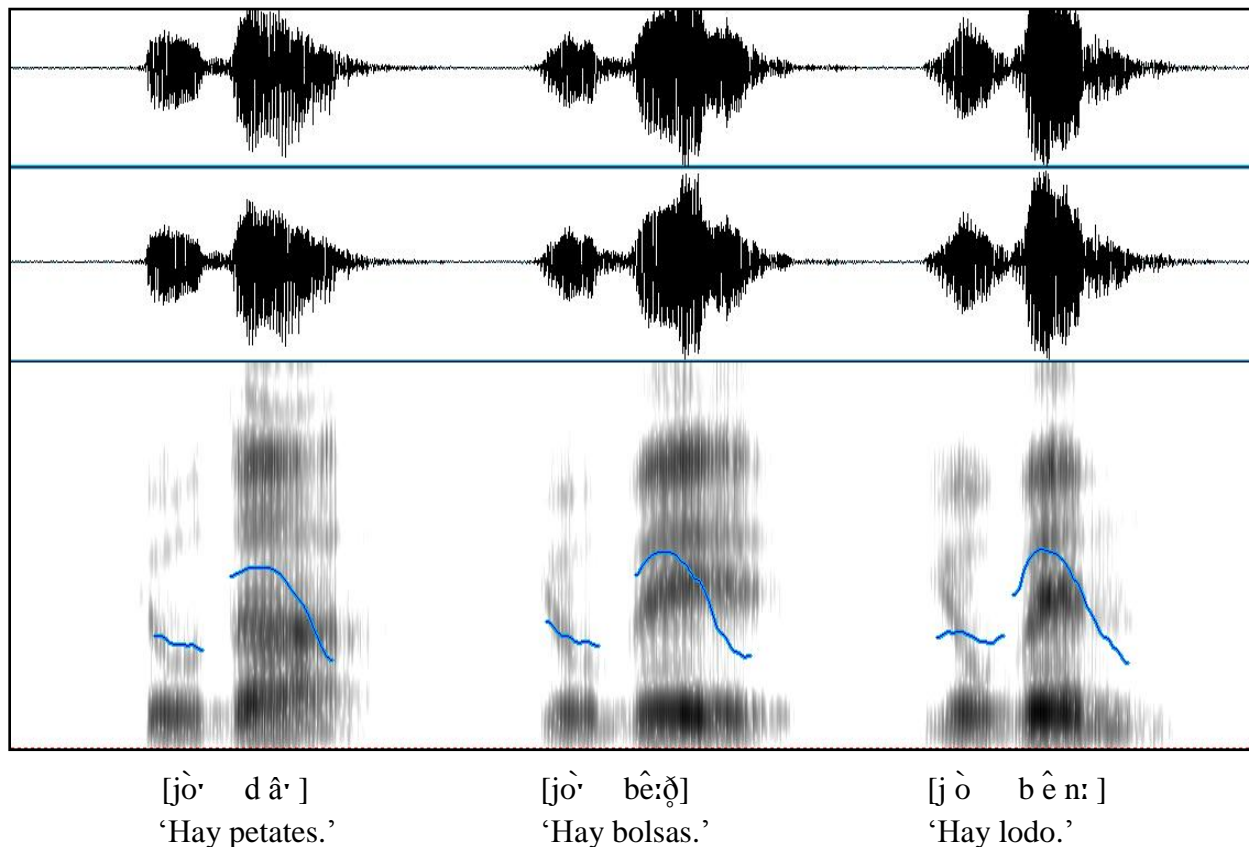
Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma Fonética	Glosa
rò gxîb	/ro GziB/ 1N	[rò'.gzi:ɸ]	'rodilla'
yò bêd	/yo BeD/ 1N	[yò' bæ:ð]	'¿dónde está la revuelta?'
yò mêz	/yo mæz/ 1N	[yò' mæ:z]	'¿dónde está la zorra?'
ló dôb	/lo DoB/ 1N	[lò' dô:ɸ]	'punta del maguey'
chò pchûg	/tʃo ptʃuG/ 1N	[tʃò' ptʃu:k̠x]	'¿quién cortó?'
pà blâd	/pa BlaD/ 1N	[pà' blâ:ð]	'¿cuál corteza?'

(30) El tono descendente en sílabas trabadas con coda resonante fortis

Forma ortográfica	Forma fonológica	Forma Fonética	Glosa
yò bèn	/yo Ben/ 1N	[yò' bèn:]	'hay lodo.'
bèt xgôl mgì	/Bet ʒGol mGi/ 1N1	[bèt ʒgól mgì]	'el chile piquín mató al hombre.'

En el siguiente espectrograma se presentan tres ejemplos en los que se puede observar el tono descendente. En el primer caso, el tono descendente se manifiesta en una sílaba abierta, en el segundo caso, en una sílaba con consonante lenis en coda; y en el último caso, en una sílaba con consonante resonante fortis en coda. En el último ejemplo, se puede ver la duración de la consonante fortis resonante en coda y la realización del tono en este segmento.

Figura (4.6). Espectrograma que muestra la realización del tono descendente



4.1.4 La unidad portadora de tono (UPT)

Después de mostrar los tonos existentes en el idioma se tiene que discutir cuál es la unidad que porta los tonos: 1) la palabra fonológica, 2) la sílaba, 3) la mora, 4) el núcleo silábico o 5) la rima (Yip 2002: 72-74). En principio debemos recordar que el ZSPM es una lengua que tiende a la monosilabidad; sus únicas palabras bisilábicas nativas son los compuestos y las que se forman de una raíz más un clítico; para las palabras compuestas, la primera sílaba es ligera y la segunda pesada; sin embargo, cada sílaba tiene su propio tono. En las palabras con clítico, la primera sílaba es pesada y la segunda ligera y al igual que la anterior cada sílaba porta su tono. Esto descarta la posibilidad de que la UPT sea la palabra fonológica.

La posibilidad de que la sílaba sea la UPT también queda descartada debido a que los inicios silábicos ya sean consonantes obstruyentes lenis o fortis o en su caso consonantes resonantes lenis no constituyen la UPT. Esto se puede ver claramente en palabras con tono bajo ascendente como las que se muestran en los espectrogramas de la figura (4.7) donde el tono inicia

en un nivel alto luego desciende y finalmente asciende formando un contorno tonal. En la formación de este contorno no participan los inicios silábicos debido a que la tonía en estas posiciones es nula o en su caso muy estable. Véanse los espectrogramas de las figuras (4.7) y (4.8). Esto es parecido a lo que se reporta para el zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes 2009: 178-183).

Figura (4.7). Espectrogramas de consonantes obstruyentes lenis y fortis a inicio de sílabas

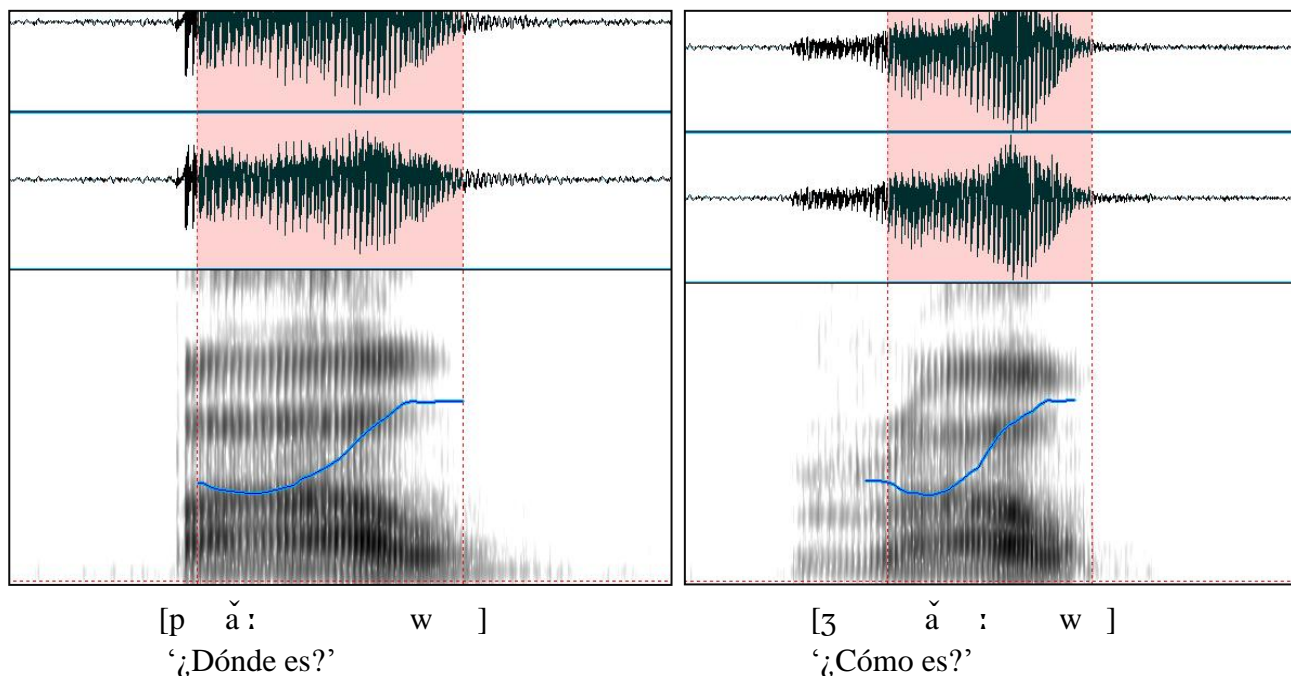
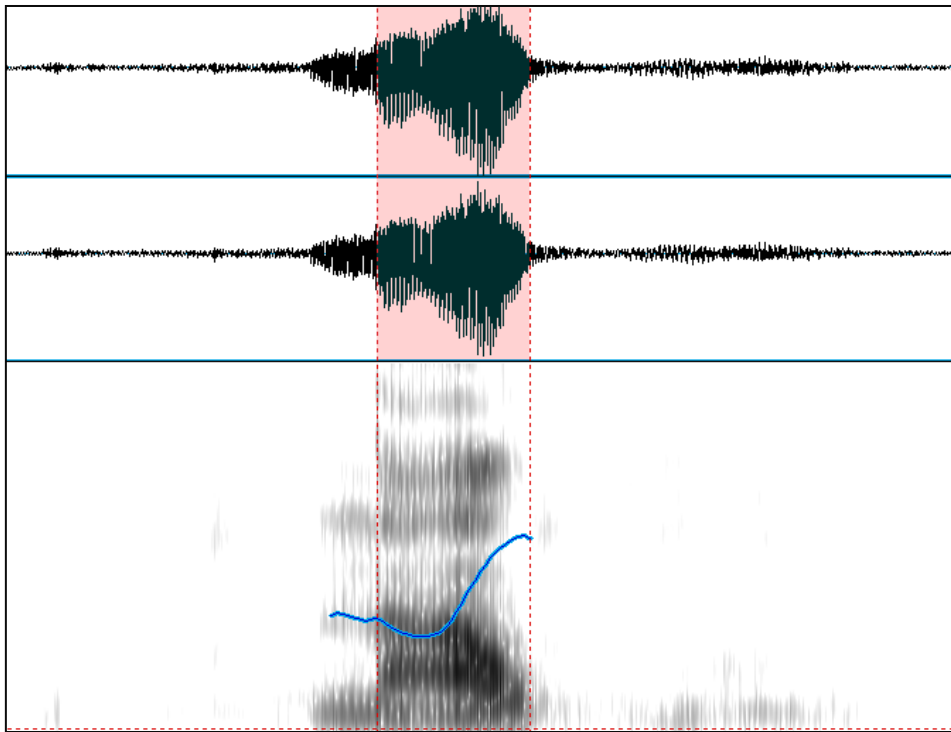


Figura (4.8). Espectrograma de consonante resonante fortis a inicio de sílabas



[ñ ǎ: w]
'Es mamá'

La tercera posibilidad es que la mora sea la UPT. Sin embargo, he demostrado que las sílabas en este idioma son de dos moras y cada sílaba está asociada a un tono, lo que presupone que para cada tono hay una combinación de dos moras. Esto descarta la posibilidad que la mora sea la UPT. Las otras últimas dos posibilidades restantes son las que aplican para el idioma de estudio ya que hay sílabas o palabras en las que la UPT es sólo el núcleo y otras en las que la rima es la UPT. Lo que significa que son complementarias. Aunque lo más frecuente es que el núcleo sea la UPT, esto porque en sílabas abiertas, en sílabas con coda obstruyente fortis o lenis, y en sílabas con coda resonante lenis, la UPT es el núcleo; mientras que en sílabas con consonante resonante fortis en coda la UPT es la rima. Esto se explica por el hecho que las sílabas abiertas no tienen coda y las sílabas con coda obstruyente lenis, fortis y las resonantes lenis no participan en la constitución de las UPTs como se muestra en los espectrogramas de la figura (4.9) y (4.10). Donde la tonía de la coda no participa para la distinción del tono bajo ascendente ya que en la figura (4.9) la tonía es nula y en la figura (4.10) la tonía es muy estable.

Figura (4.9). Espectrogramas que muestran que las obstruyentes en coda no son parte de la UPT

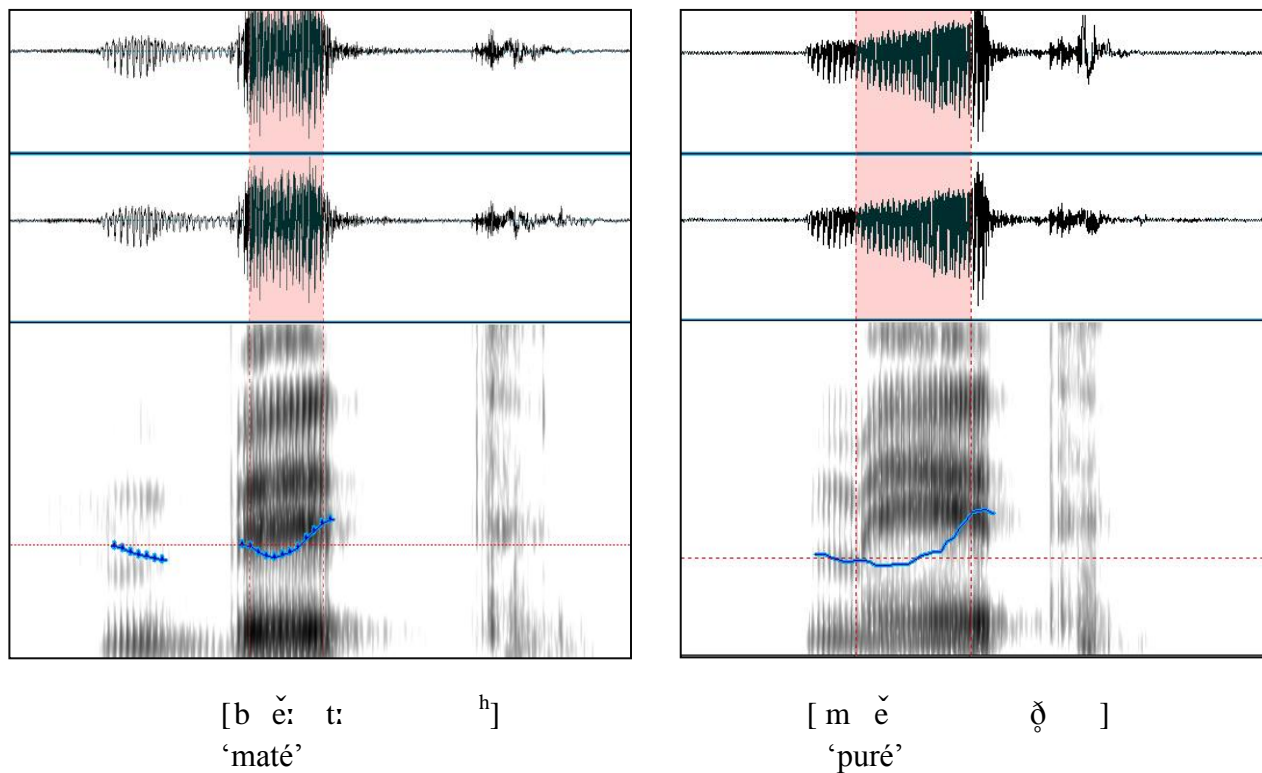
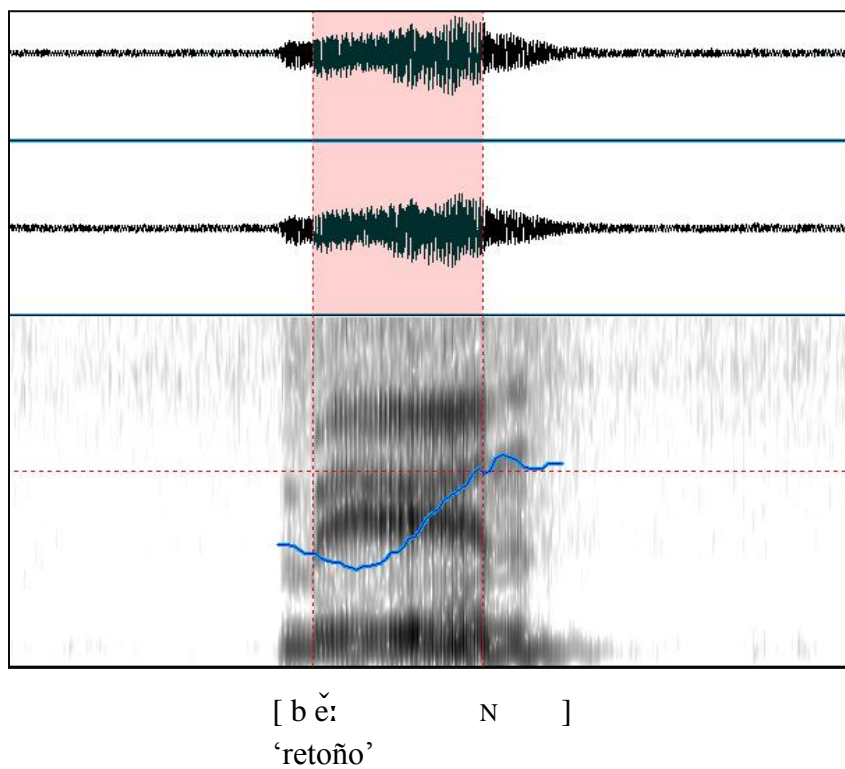
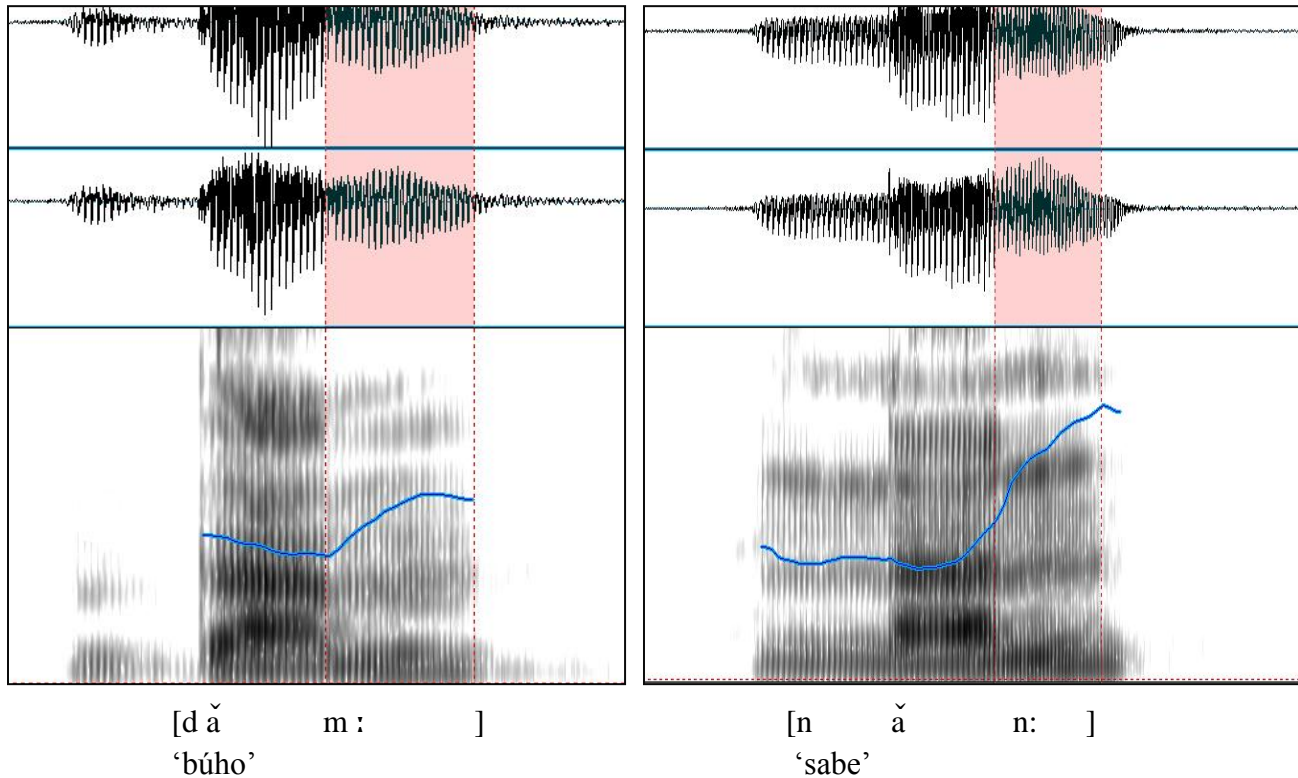


Figura (4.10). Espectrograma que muestra que la resonante lenis en coda no es parte de la UPT



En cambio al tener consonantes resonantes fortis como parte de la rima, se observa que estos segmentos participan en la distinción del tono ya que en el último segmento de la rima hay un ascenso significativo que ayuda a definir el tono bajo ascendente. Esto nos lleva a concluir que las únicas rimas que sirven como UPT, son las que tienen consonantes resonantes fortis como coda silábica. Véanse las figuras (4.11).

Figura (4.11). Espectrogramas con consonante resonante fortis en coda



4.1.5 Síntesis

Después de hacer un análisis detallado de los tonos del ZSPM se concluye que hay un inventario de cinco tonemas en el idioma. Los tonos son: el bajo, el alto, el bajo ascendente, el alto ascendente y el descendente, este último sólo ocurre como resultado de procesos de sandhi tonal. Cada uno de los cuatro tonos léxicos tiene un comportamiento similar en su realización en los distintos contextos silábicos en los que se manifiestan. El sistema tonal es bastante simétrico en el sentido que tres de los cuatro tonos léxicos son posibles en todos los tipos silábicos de la lengua, mientras el núcleo silábico sea modal; y sólo el tono alto ascendente es el que no ocurre en sílabas con consonante obstruyente fortis en coda; pero sí es posible en sílabas con consonante resonante

fortis en coda. Lo anterior tiene que ver con el carácter sonoro de la coda resonante al permitir la expresión de la tonía. Sin embargo en palabras con núcleos no modales sólo son posibles los tres primeros tonos del inventario que son, los tonos: bajo, alto, bajo ascendente; pero no son posibles ni el tono alto ascendente ni el tono descendente. Los cuatro tonos léxicos son posibles en vocales monomoraicas; mientras que en vocales bimoraicas la manifestación de los tonos se distribuye de la siguiente manera: las vocales largas se realizan con tonos de nivel y las vocales extralargas con tonos de contorno.

En el ZSPM, las UPTs se constituyen de núcleos silábicos, esto ocurre en sílabas abiertas y en sílabas con codas obstruyentes ya sean fortis o lenis o cuando se tienen codas resonantes lenis; sin embargo, al tener codas resonantes fortis, la UPT es la rima porque el último segmento de la rima participa como portador del tono.

4.2 LOS SANDHIS TONALES

Al escuchar textos orales del ZSPM es muy común percibir auditivamente alteraciones tonales de las palabras en construcciones sintácticas, esto porque en sus formas aisladas poseen un tono y en contexto sintáctico o discursivo estos tonos sufren alteraciones. Sin previo análisis este fenómeno pareciera no tener sistematicidad en su uso; sin embargo, al hacer un análisis detallado sobre estas alteraciones tonales he encontrado que las hay en dos tipos: a) las que se dan por la yuxtaposición de las UPTs, y b) las provocadas por un tono flotante. Estos cambios o alteraciones tonales son conocidos como sandhis tonales. Entendiendo por sandhi tonal los cambios suprasegmentales que se originan al colocar dos o más UPTs adyacentes en una construcción sintáctica.

El sandhi por yuxtaposición es un tipo de asimilación tonal que ocurre por el sólo hecho de colocar en adyacencia dos UPTs. Estos se activan por la adyacencia del nivel final de la tonía de la primera UPT y el nivel inicial de la tonía de la segunda UPT, como en (31)². Aquí se observa que el predicado en su forma aislada tiene tono alto y el sustantivo tono bajo.

² Para ilustrar los fenómenos de sandhi tonal primeramente presentaré las palabras en sus formas aisladas, es decir en sus formas fonológicas subyacentes y después tal como aparecen en el contexto sintáctico, empleando la ortografía práctica. Aclaro que los tonos se presentan en su forma fonética.

Al juntarse, el predicado cambia de tono alto a tono descendente, mientras que el sustantivo permanece con su tono subyacente. Esto significa que hay una transición tonal donde se anticipa el nivel tonal bajo de la segunda palabra provocando de esta manera el descenso del tono alto del predicado. Este tipo de sandhi se trata con mayor detalle en el apartado 4.2.2.2

Forma subyacente			Forma ortográfica en contexto sintáctico	
(31)	/B-iáb # mæ̀kʷ/	→	b-iâb	mèkw
	CPL-caerse ‘perro’		CPL-caer	perro’
				‘Se cayó el perro.’

El segundo tipo de sandhi tonal se origina por un tono alto flotante que se manifiesta en sustantivos inanimados y en elementos adverbiales, su manifestación depende en gran medida de la ubicación de la entidad que dispara el tono flotante y de los rasgos vocálicos segmentales de esta entidad, ya que este tipo de sandhi se manifiesta con tono alto en entidades con vocales breves, como en (32a), vocales glotalizadas (cortadas) y vocales rearticuladas; mientras que con vocales modales largas se manifiesta con un tono descendente, como en (32b). Este tipo de sandhi se trata con mayor detalle en el apartado 4.2.3.3

Forma subyacente			Forma ortográfica en contexto sintáctico	
(32) a.	/B-Dò # ʈɛ̀ Gièt/	→	b-dò	giét
	CPL-venderse ‘tortillas’		CPL-vender	tortillas
				‘Se vendieron las tortillas.’
b.	/B-Dò # ʈɛ̀ kiè/	→	b-dò	kiè
	CPL-venderse ‘piedras’		CPL-vender	piedras
				‘Se vendieron las piedras.’

Antes de iniciar con los dos apartados centrales de este apartado presentaré algunas generalidades a considerar en el estudio de los sandhis tonales.

4.2.1 Algunas generalidades del ZSPM

Para la mayoría de los fenómenos fonéticos-fonológicos, siempre hay una interacción entre los tipos silábicos, los tipos de vocales y los tipos de tonos. Para los tipos silábicos se hace una distinción entre sílabas abiertas y sílabas con coda; para los tipos vocálicos se hace primero una

clasificación por duración entre vocales extra breves, vocales breves, vocales largas, y vocales extralargas, después la clasificación de las vocales cortadas, vocales rearticuladas y vocales laringizadas, finalmente la distinción para los tonos de nivel y tonos de contorno. Estas distinciones son indispensables en el análisis de los sandhis tonales. En el cuadro 4.2 se resumen estas distinciones.

Cuadro 4.2. La interacción entre tipos silábicos, duración vocálica, tipos de voz y tipos de tonos

	<i>_#</i>	<i>_Cl</i>	<i>_Cf</i>
Modal	Larga	Larga	breve
No modal	Cortada (tonos de nivel) Rearticulada (tonos de contorno)	Rearticulada	Cortada (tonos de nivel) Rearticulada (tonos de contorno)

En el cuadro 5.3 se presentan ejemplos en los que se pueden ver las interacciones entre los tipos silábicos, las sílabas abiertas, por un lado, y las sílabas con coda, por el otro. Estas últimas divididas entre sílabas con consonante lenis en coda y sílabas con consonante fortis en coda. Se puede observar también la distinción entre los tipos de voz que puede reflejarse en palabras con vocales modales, con vocales glotalizadas (cortadas), con vocales rearticuladas y finalmente el contraste entre los tonos de nivel y los tonos de contorno. La importancia de presentar estos cuadros es porque en los ejemplos que presentaré a lo largo del capítulo se hacen estas distinciones.

Cuadro 4.3. Ejemplos con los tipos de vocales

	<i>_#</i>	<i>_Cl</i>	<i>_Cf</i>
Modal	nă ‘mamá’ mě ‘gorrión’ giě ‘escremento’ gié ‘lluvia’ diè ‘polvo’	bědz ‘papera’ mědz ‘rana’ giědz ‘pueblo’ giédz ‘ixtle’	gìts ‘papel’ gìt ‘chilacayote’ gièts ‘tortillas’ ngièts ‘amarillo’
Glotalizada	nà’ ‘yo’ lù’ ‘tú’ bǒ’ ‘carbón’ mě’ ‘luna’ biě’ ‘lo saca’	mě’d ‘sarna’ bě’b ‘abono’ biădz ‘soltarse’	kù’x ‘tostado’ mrǔ’x ‘ronrón’ nié’ch ‘doblado’

En el cuadro 4.4. Se muestran las posibles combinaciones de los tipos de tonos y las unidades que los portan. En la primera columna se presentan los núcleos bimoraicos en sílabas abiertas y en sílabas trabadas con consonante lenis en coda. En estas UPTs son posibles los 5 tonos existentes en el idioma. Es en este grupo en el que se encuentra el tono descendente que solo es posible en sílabas con vocales largas modales y es precisamente donde encontramos la alteración tonal descendente provocada por el tono flotante. Mientras, que en la segunda y tercera columna se observa que los tonos alto, bajo y bajo ascendente pueden realizarse en las UPTs formadas de un núcleo monomoraico que pueden constituirse de vocales modales o de vocales glotalizadas, estas en sílabas abiertas o en sílabas con consonante fortis en coda.

Cuadro 4.4. Combinatoria de vocales y tonos

	UPT bimoraica modal	UPT monomoraica modal	UPT no modal
Tipos de rima	Sílaba abierta, con consonante lenis en coda o con consonante resonante fortis en coda	Con consonante obstruyente fortis en coda	Con núcleo glotalizado
Con tono B	+	+	+
Con tono A	+	+	+
Con tono Bas	+	+	+
Con tono Aas	+	-	-
Con tono Des	+	-	-

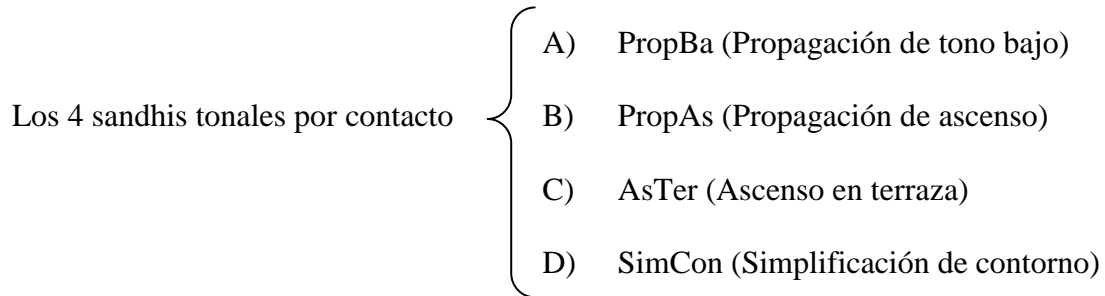
Una vez dados a conocer los dos apartados introductorios al tema de estudio, iniciaremos el análisis detallado de los dos tipos de sandhis tonales en el ZSPM, iniciaré explicando los sandhis por yuxtaposición y en un segundo apartado los sandhis generados por un tono alto flotante.

4.2.2 Los procesos de sandhi por yuxtaposición

Como se ha anunciado en la parte introductoria, el fenómeno de sandhi tonal por yuxtaposición se motiva por el contacto de las UPTs. Por lo que diseñé una tabla para representar todas las combinaciones tonales posibles en el idioma. El resultado que obtuve es que de todas las combinaciones tonales posibles en la lengua se generan cuatro tipos de sandhis tonales que son: a) La propagación de tono bajo (PropBa); b) la propagación de ascenso (PropAs), c) el ascenso en terraza (AsTer) y d) la simplificación de contorno (SimCon). En el esquema 4.1 se presentan estos

tipos de sandhi.

Esquema 4.1. Los cuatro tipos de sandhi en el ZSPM



En el cuadro 4.5 presento a manera de resumen las posibles combinatorias de tonos en este idioma. Las celdas coloreadas en gris representan las combinaciones tonales que no generan procesos de sandhi tonal. Mientras que en las demás celdas ocurren los procesos de sandhi arriba citados. En las secuencias de dos tonos altos consecutivos el segundo se manifiesta con una tonía más alta, este aumento de tono lo represento con el símbolo [i].

Cuadro 4.5. Los sandhis derivados de las combinaciones tonales

	B (`)	A (´)	Bas (ˇ)	Aas (¨)																														
B (`)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> </table>	B	B			σ	σ	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> </table>	B	A			σ	σ	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">Bas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> </table>	B	Bas			σ	σ	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">Aas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> </table>	B	Aas			σ	σ						
B	B																																	
σ	σ																																	
B	A																																	
σ	σ																																	
B	Bas																																	
σ	σ																																	
B	Aas																																	
σ	σ																																	
A (´)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Des</td> <td style="text-align: center;">B</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">PropBa</td> </tr> </table>	Des	B			σ	σ	PropBa		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">A_i</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">AsTer</td> </tr> </table>	A	A _i			σ	σ	AsTer		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Des</td> <td style="text-align: center;">Bas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">PropBa</td> </tr> </table>	Des	Bas			σ	σ	PropBa		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">Aas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> </table>	A	Aas			σ	σ
Des	B																																	
σ	σ																																	
PropBa																																		
A	A _i																																	
σ	σ																																	
AsTer																																		
Des	Bas																																	
σ	σ																																	
PropBa																																		
A	Aas																																	
σ	σ																																	
Bas (ˇ)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">PropAs + SimCon</td> </tr> </table>	B	A			σ	σ	PropAs + SimCon		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">SimCon</td> </tr> </table>	B	A			σ	σ	SimCon		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Bas</td> <td style="text-align: center;">Bas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> </table>	Bas	Bas			σ	σ	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">Aas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">SimCon</td> </tr> </table>	B	Aas			σ	σ	SimCon	
B	A																																	
σ	σ																																	
PropAs + SimCon																																		
B	A																																	
σ	σ																																	
SimCon																																		
Bas	Bas																																	
σ	σ																																	
B	Aas																																	
σ	σ																																	
SimCon																																		
Aas (¨)	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Aas</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">PropAs</td> </tr> </table>	Aas	A			σ	σ	PropAs		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">A_i</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">SimCon + AsTer</td> </tr> </table>	A	A _i			σ	σ	SimCon + AsTer		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Aas</td> <td style="text-align: center;">Bas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> </table>	Aas	Bas			σ	σ	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">Aas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">σ</td> <td style="text-align: center;">σ</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">SimCon</td> </tr> </table>	A	Aas			σ	σ	SimCon	
Aas	A																																	
σ	σ																																	
PropAs																																		
A	A _i																																	
σ	σ																																	
SimCon + AsTer																																		
Aas	Bas																																	
σ	σ																																	
A	Aas																																	
σ	σ																																	
SimCon																																		

Una vez dada a conocer la tabla de combinaciones tonales posibles pasaré a describir cada uno de los procesos que surgen de estas combinatorias tonales.

4.2.2.1 Las combinaciones tonales yuxtapuestas que no generan sandhi tonal

De las 16 combinaciones tonales posibles en el idioma, siete de ellas no producen ninguna alteración tonal al yuxtaponerse. Este primer tipo es el que trataré en el siguiente subapartado. La primera secuencia que presentaré son los que inician con tono bajo, posteriormente las que inician con el tono alto y finalmente las que inician con el tono ascendente.

1) Las combinaciones tonales que inician con el tono bajo

En (33a) y (33b) presento la primera secuencia tonal de palabras que en sus formas subyacentes tienen tono bajo y que al yuxtaponerse no generan ningún proceso de sandhi tonal. Algo muy importante que es necesario señalar es que en el primer caso se tiene un predicado seguido de un sustantivo; mientras que en el segundo caso se tiene un sustantivo más un adjetivo. En ambos casos no hay cambios tonales. Lo anterior sugiere que los cambios tonales por yuxtaposición son propiamente suprasegmentales y no tiene nada que ver con la clase de palabras a la que pertenezcan o a la construcción sintáctica que constituyan.

- (33) a. /R-Bàn # mæ̀'ɔ/ → r-bàn mḕ'd
 CPL-robar 'hijo' HAB-robar niño
 'El niño roba.'
- b. /Gìs # n-Gòl/ → gìs n-gòl
 'olla' EST-grande olla EST-grande
 'La olla grande.'

En (34a) y (34b) tenemos la yuxtaposición de palabras con tono bajo más una palabra con tono alto, para estas secuencias tampoco se genera el sandhi tonal.

- (34) a. /B-èt # ʒá/ → b-èt ʒá
 IMP-matar 'él' IMP-matar 3RES
 '¡Mátalo!'

b. /Gièt # D-áw/ → gièt d-áw
 'tortilla' IMP-comer tortilla IMP-comer
 '¡Tortilla come!'

Otras secuencias tonales más en las que no hay alteración suprasegmental son las que se dan al yuxtaponer una palabra con tono bajo más una palabra con tono bajo ascendente. Se ilustran dos casos en (35a) y (35b).

(35) a. /nà' # yǒ/ → nà' yǒ
 'yo' EST-existir 1SG existir
 'Yo existo.'

b. /mǎkw # z-ǒ/ → mǎkw z-ǒ
 'perro' PROG-pararse perro EST-parado
 'El perro está parado.'

Una yuxtaposición más que no genera cambios tonales son las palabras con tono bajo seguida de una palabra con tono alto ascendente. Se ilustran dos casos en (36a) y (36b).

(36) a. /nà' # nǐ/ → nà' n-ǐ
 'yo' CPL-decir 1SG CPL-decir
 'Yo dije.'

b. /r-iàs # mlǎ/ → r-iàs mlǎ
 ICPL-brincar 'goloso' ICPL-brincar goloso
 'Brinca el goloso.'

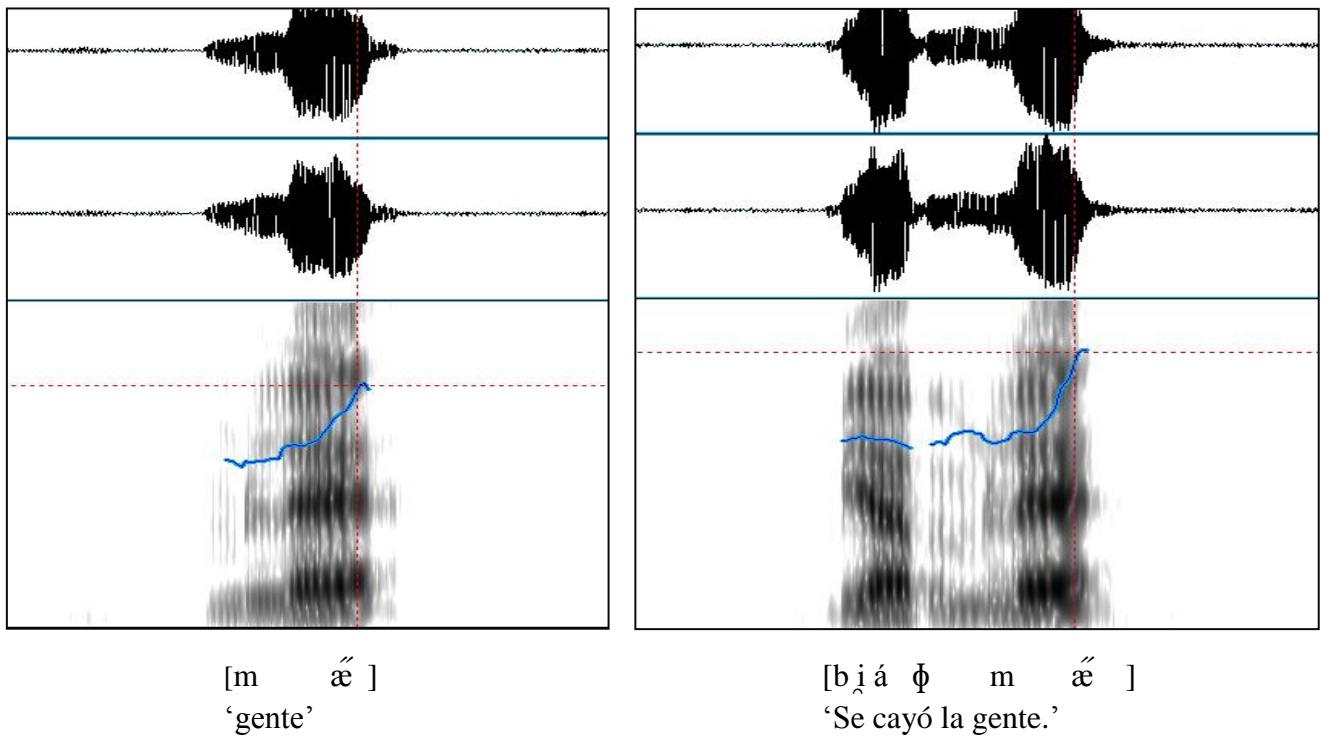
2) Combinación tonal que inicia con tono alto

En (37a) y (37b) tenemos secuencias tonales que inician con palabras de tono alto seguidas de una palabra de tono alto ascendente. Se observa que en sus formas subyacentes tienen el tono alto seguido del tono alto ascendente y al constituirse en construcciones sintácticas mantienen sus tonos subyacentes.

- (37) a. /B-iáb # mǎ/ → b-iáb mǎ
 CPL-caerse ‘gente’ CPL-caer gente’
 ‘Se cayó la gente.’
- b. /B-iáb # mlǎ/ → b-iáb mlǎ
 CPL-caerse ‘goloso’ CPL-caer goloso
 ‘Se cayó el goloso.’

La figura 4.12 muestra que estas secuencias de palabras con tono alto más alto ascendente mantienen sus tonos subyacentes aún al realizarse en construcciones sintácticas.

Figura (4.12). Espectrograma sin sandhi en la secuencia de tono alto más tono alto ascendente



3) Combinaciones de palabras que inician con tonos ascendentes

Un tipo más de secuencias que no genera cambios tonales son las que inician con tonos ascendentes. El primer caso que acá presentaré son los que inician con tono bajo ascendente seguido de otra palabra con el mismo tono bajo ascendente. En (38a) y (38b) se presentan ejemplos de esta secuencia tonal y se observa que los tonos que estas palabras tienen en su forma subyacente son los mismos que muestran en sus formas sintácticas. La configuración que presento es de predicado más sustantivo, pero también es posible tener el orden sustantivo más predicado y

tampoco se generan cambios tonales.

- (38) a. /r-lě # mě/ → r-lě mě
 ICPL-contento 'gorrión' HAB-contento gorrión
 'Está contento el gorrión.'
- b. /y-ǒ # RěG/ → y-ǒ rěg
 EST-existir 'vasijas' EST-existir vasijas
 'Existe la vasija.'

La segunda secuencia que inicia con tono ascendente, es la de tono alto ascendente más tono bajo ascendente. Las dos palabras conservan sus tonos subyacentes y esto se puede ver en (39a) y (39b).

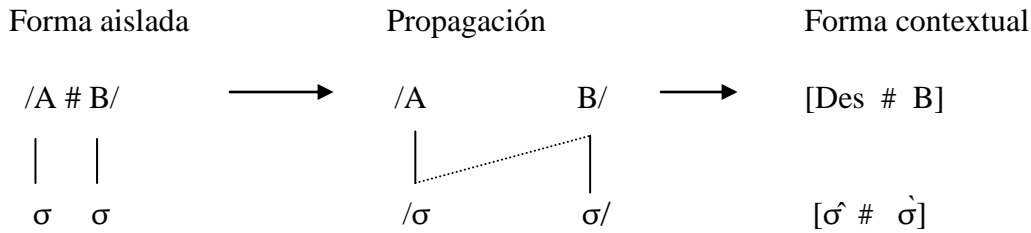
- (39) a. /mě # y-ǒ/ → mě y-ǒ
 'gente' EST-existir gente EST-existir
 'Las personas existen.'
- b. /n-ǎ # nǎ/ → n-ǎ nǎ
 EST-sobrio 'mamá' EST-sobrio mamá
 'Mamá está sobria.'

4.2.2.2 Propagación regresiva de tono bajo (PropBa)

1) Combinación de tono alto más tono bajo

El primer tipo de proceso fonológico de sandhi tonal es el conocido como de propagación regresiva de tono bajo. Este proceso fonológico se realiza al tener una palabra con tono alto más una palabra con tono bajo en su forma subyacente y que al formar una expresión sintáctica el tono de la primera palabra cambia, de tono alto pasa a tono descendente. Lo que podemos deducir de este proceso es que el tono bajo se propaga hacia la primera palabra volviéndola de tono descendente, es decir, hay un proceso de transición tonal donde el tono bajo se anticipa para que la tonía de la segunda palabra pueda adecuarse al nivel del tono bajo, por ello se vuelve descendente. A continuación se propone la regla (4.1), aplicada al proceso de propagación regresiva de tono bajo.

Regla 4.1. Proceso de propagación de tono bajo



En (40a), (40b) y (40c) se presentan ejemplos que justifican el proceso de PropBa. Pueden ser de las configuraciones de: predicado más sustantivo, como en (40a), sustantivo más predicado, como en (40b), entre otras. En ambos casos se puede observar el cambio del tono alto de la primera palabra a tono descendente; mientras que la segunda palabra conserva su tono subyacente. Estos cambios son posibles cuando estas entidades se encuentran en posición inicial de cláusula, como en (40a) y (40b), o en posición interclausal, como en (40c).

- (40) a. /B-iáb # mæk^w/ → b-iâb mèkw
 CPL-caerse ‘perro’ CPL-caerse perro
 ‘El perro se cayó.’
- b. /PéDR # B-di’x/ → Pêdr b-di’x
 ‘Pedro’ CPL-pagar Pedro CPL-pagar
 ‘Es Pedro quien pagó.’
- c. /B-DÍN # Gié # mèR/ → b-dín giê mèr
 CPL-pegar ‘lluvia’ ‘guajolote’ CPL-pegar lluvia guajolote
 ‘La lluvia pegó al guajolote.’

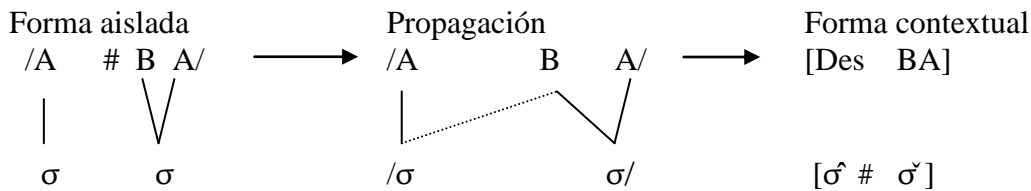
2) Palabra con tono alto más palabra con tono bajo ascendente (PropBa)

Un subtipo de sandhi tonal por propagación regresiva, es el que se genera al juntar una palabra con tono alto más una palabra con tono bajo ascendente. En este contexto la primera palabra cambia a tono descendente; mientras que la segunda palabra conserva el tono bajo ascendente. La única diferencia entre este proceso y el anterior es por el tono de la última palabra, los casos anteriores

tienen un tono bajo de nivel, mientras que estos casos son de tono bajo ascendente. Bajo esta situación definiré si estos procesos son del mismo tipo o si son procesos distintos. Para poder definirlos tendría que observar si los tonos de contorno bajo ascendente se definen como concatenaciones tonales o como primitivos tonales. Analizando los casos de PropBa, el tono bajo ascendente parece funcionar como la concatenación del tono bajo más tono alto, ya que provoca el mismo sandhi con un alto anterior que el bajo. Esto permite unir bajo un mismo análisis los casos de alto más bajo y alto más bajo ascendente. Sin embargo, para otros fenómenos, el tono bajo ascendente no se comporta como concatenación tonal sino como primitivo tonal. No voy a ahondar más en este fenómeno.

La regla 4.2 es la que se aplica para el proceso de propagación regresiva de tono bajo ascendente. Para este caso, resulta adecuado descomponer el tono bajo ascendente en sus dos componentes bajo más alto como se muestra en la regla 4.2.

Regla 4.2. Proceso de propagación regresiva de tono bajo ascendente



El proceso de PropBa, como ya he mencionado, consiste, al igual que en los casos anteriores, en una transición tonal entre el tono alto y el bajo ascendente en dos palabras yuxtapuestas, donde el nivel inicial de la tonía del tono bajo ascendente se propaga hacia el tono de la sílaba anterior volviéndolo tono descendente, esto con el fin de que el tono de la segunda palabra articulatoriamente pueda producirse con mayor facilidad. En (41a) y (41c) tenemos sustantivos que cambian de tono alto a tono descendente y en (41b) la palabra que sufre el cambio tonal es un predicado.

- (41) a. /PéDR # y-ǒ/ → Pêdr y-ǒ
 ‘Pedro’ EST-existe’ Pedro EST-existir
 ‘Pedro existe.’
- b. /BíáB # mě/ → b-iáb mě
 CPL-caerse ‘gorrión’ CPL-caer gorrión
 ‘Se cayó el gorrión.’
- c. /B-GàDZ # Gié # nǎ/ → b-gàdz giê nǎ
 CPL-mojarse ‘lluvia’ ‘mamá’ CPL-mojar lluvia mamá
 ‘La lluvia mojó a mamá.’

4.2.2.3 Simplificación de contorno del tono Bajo ascendente (SimCon)

Otro proceso de sandhi observado en el ZSPM, es la simplificación de contorno de tonos ascendentes (SimCon). Este proceso consiste en la modificación del tono bajo ascendente o alto ascendente al encontrarse antes de palabras con los tonos: bajo, alto o alto ascendente, excepto antes del tono bajo ascendente. Este proceso de SimCon ocurre para facilitar la actividad articuladora y se puede observar en el presente subapartado.

La primera yuxtaposición de palabras que genera el proceso de SimCon es la que tiene tono bajo ascendente más tono bajo. Este tipo se muestra en (42). En estas construcciones hay dos procesos de sandhi tonal, el primero es la propagación del tono ascendente volviendo alto al tono de la palabra siguiente. Véase la forma sintáctica del ejemplo (42), posterior a este proceso hay uno más que es el de SimCon del tono bajo ascendente que se vuelve bajo. Este segundo proceso es el que más nos interesa mostrar en esta construcción.

- (42) /y-ǒ # mǎk^w/ → y-ò mǎkw
 EST-existir’ ‘perro’ EST-existir perro
 ‘Hay perros.’

Otra secuencia tonal en la que se puede observar el proceso de SimCon se da al tener una palabra con tono bajo ascendente más una palabra con tono alto. En (43a) y (43b) tenemos esta secuencia que al realizarse fonéticamente el contorno tonal de la primera palabra cambia a tono bajo. Este mismo proceso de SimCon ocurre en las secuencias léxicas de tono bajo ascendente más alto ascendente, como en (44a) y (44b). En ambos casos no hay alteración tonal del segundo tono

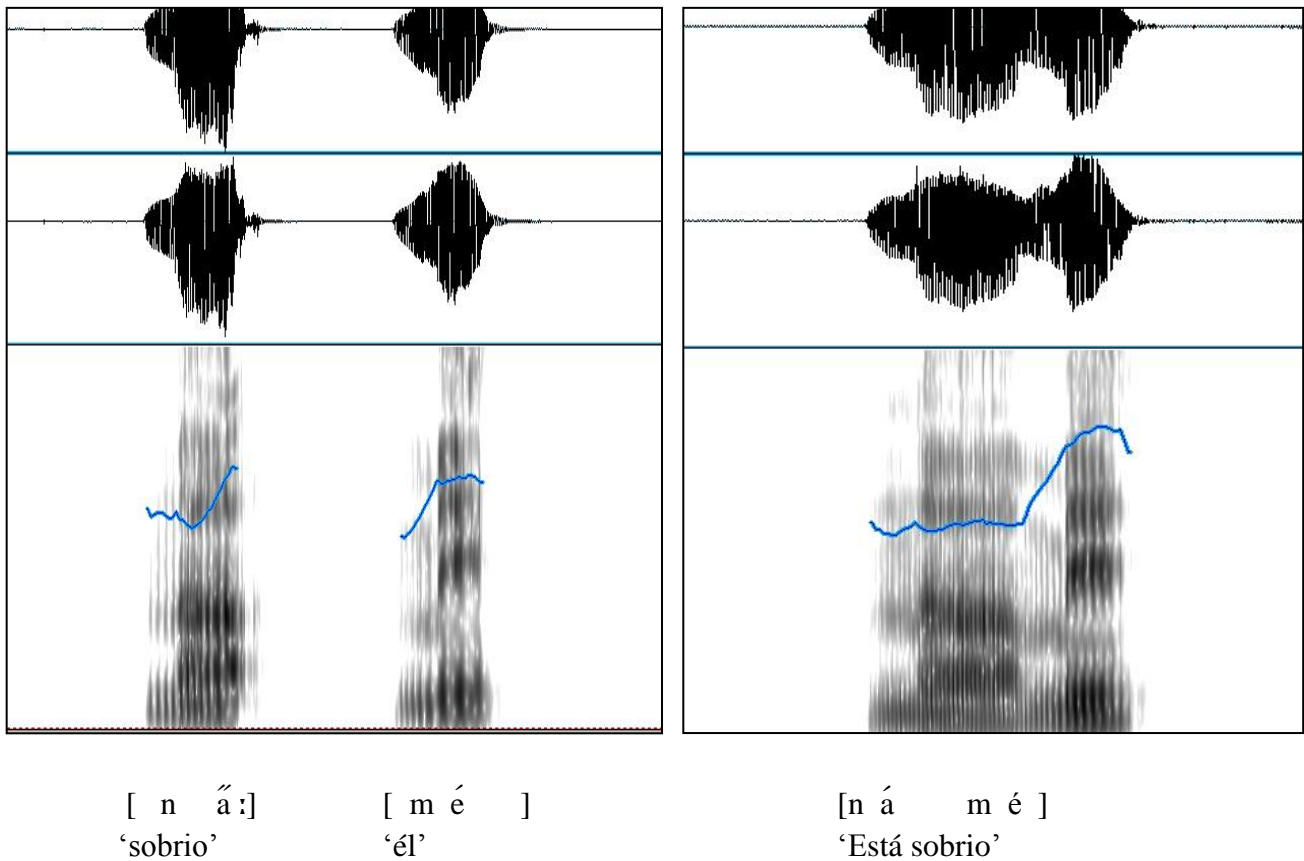
porque son los esperados después de palabras con tono bajo.

- (43) a. /z-ò # G^wáy/ → z-ò gwáy
 PROG-pararse ‘bestia’ PROG-parar bestia
 ‘La bestia está parada.’
- b. /r-lě # ná/ → r-lě ná
 ICPL-contento ‘nosotros’ ICPL-contento 1PL-EXCL
 ‘Estamos contentos’
- (44) a. /r-lě # mǎ/ → r-lě mě
 ICPL-contento ‘gente’ ICPL-contento gente
 ‘Está contenta la gente.’
- b. /tsò # mlǎ/ → ts-ò mlě
 POT-existir ‘goloso’ POT-existir goloso
 ‘Existirá el goloso.’

La secuencia tonal de alto ascendente más alto, como en (45a) y (45b), también provoca el proceso de simplificación de contorno. Donde el tono alto ascendente de la primera palabra simplifica su contorno volviéndose de tono alto. Otro proceso que se observa en esta secuencia tonal es el ascenso en terraza ya que la segunda palabra siendo de tono alto aumenta su tonía a un nivel más alto. El espectrograma (4.13) muestra este proceso de sandhi.

- (45) a. /n-ǎ # mé / → n-á mé
 EST-sobrio ‘él’ EST-sobrio 3LEJ
 ‘Él está sobrio.’
- b. /B-Dín # 3á / → b-dín xá
 IMP-pegar ‘él’ IMP-pegar 3RES
 ‘¡Pégale a él!’

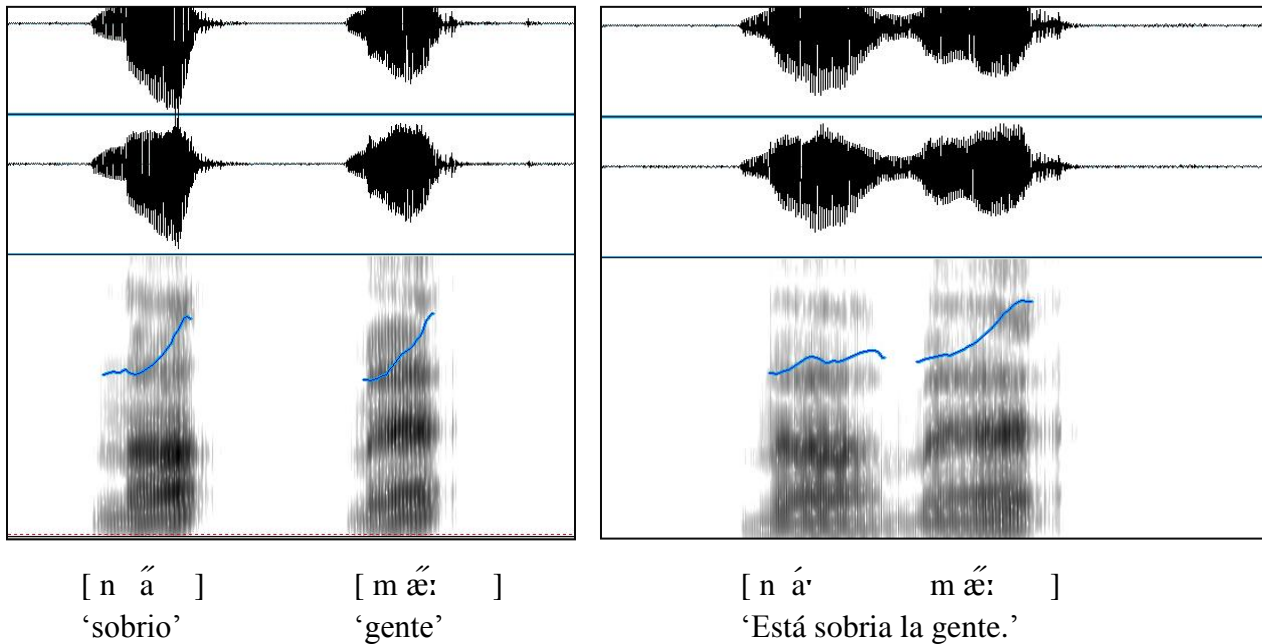
Figura (4.13). Espectrogramas que muestran el proceso de SimCon en la secuencia de tono alto ascendente más alto.



Este mismo proceso ocurre al tener la secuencia de alto ascendente más alto ascendente. En los ejemplos de (46a) y (46b) tengo ejemplificada esta secuencia tonal. En las formas subyacentes estas palabras presentan tonos altos ascendentes; sin embargo, al presentarse en contexto sintáctico el tono de la primera palabra cambia a tono alto mientras que la segunda palabra mantiene su tono subyacente. Véase espectrograma (4.14) que se muestra este proceso de sandhi.

- (46) a. /n-á # mǎ/ → n-á mǎ
 EST-sobrio ‘gente’ EST-sobrio gente
 ‘La gente está sobria.’
- b. /n-á # mlǎ/ → n-á mlǎ
 EST-sobrio ‘goloso’ EST-sobrio goloso
 ‘El goloso está sobrio.’

Figura (4.14). Espectrogramas que muestran el proceso de SimCon en la secuencia de alto ascendente más alto ascendente.



4.2.2.4 Los dos subtipos de propagación de ascenso

El tercer tipo de proceso de sandhi tonal que se observa en el ZSPM al yuxtaponer las UPTs, es la de propagación de ascenso. La propagación de ascenso consiste en la extensión de las propiedades tonales ya sea bajo ascendente o alto ascendente hacia la siguiente palabra con tono bajo, volviéndolo ya sea alto en palabras con vocales breves, o descendentes en palabras con vocales largas. A continuación se explican las dos posibilidades de propagación de ascenso.

1) Propagación de ascenso con tono Bajo ascendente

Este proceso se da al tener una palabra con tono bajo ascendente más una palabra con tono bajo. Para estos casos el tono bajo ascendente de la primera palabra se propaga hacia la segunda palabra. Esta segunda palabra con tono bajo se vuelve alto por la influencia del tono bajo ascendente de la primera palabra. Este proceso ocurre en palabras con vocales breves, como en (47a), en palabras con vocales cortadas, como en (47b), y en palabras con vocales rearticuladas, como en (47c); mientras que al tener palabras con la UPT bimoraica en la segunda posición el tono bajo de esta segunda palabra cambia a tono descendente. Un ejemplo de este tipo puede verse

en (47d). Además de este proceso, también ocurre el proceso de simplificación de contorno, donde la primera palabra de tono bajo ascendente se vuelve de tono bajo (véase sección anterior).

- (47) a. /r-lě # mǎkʷ/ → r-lè mǎkw
 ICPL-contento ‘perro’ HAB-contento perro
 ‘El perro está contento.’
- b. /r-lě # nǎʔ/ → r-lè nǎʔ
 ICPL-contento ‘yo’ HAB-contento 1sg
 ‘Estoy contento’
- c. /r-lě # mǎʔD/ → r-lè mǎʔd
 ICPL-contento ‘hijo’ HAB-contento hijo
 ‘El hijo está contento.’
- d. /r-lě # mǎR/ → r-lè mǎR
 ICPL-contento ‘guajolote’ HAB-contento guajolote
 ‘El guajolote está contento.’

2) Propagación de ascenso (PropAs) con tono alto ascendente

El mismo proceso de PropAs ocurre al tener en adyacencia una palabra con tono alto ascendente más una palabra con tono bajo. En (48a) y (48b) se presentan ejemplos donde la primera palabra tiene tono alto ascendente y la segunda palabra tiene tono bajo y al realizarse en contexto sintáctico la primera palabra propaga su tonía a la siguiente de tono bajo volviéndolo de tono alto en vocales monomoraicas o tono descendente en UPT bimoraicas.

- (48) a. /n-ǎ # mǎʔD/ → n-ǎ mǎʔd
 EST-sobrio ‘niño’ EST-sobrio niño
 ‘El niño está sobrio.’
- b. /B-lě # lùʔ/ → b-lě lùʔ
 CPL-escoger ‘tú’ CPL-escoger 2sg
 ‘Tú escogiste.’
- c. /B-lě # mǎRʔ/ → b-lě mǎR
 IMP-escoger ‘guajolote’ IMP-escoger guajolote
 ‘¡Escoge el guajolote!’

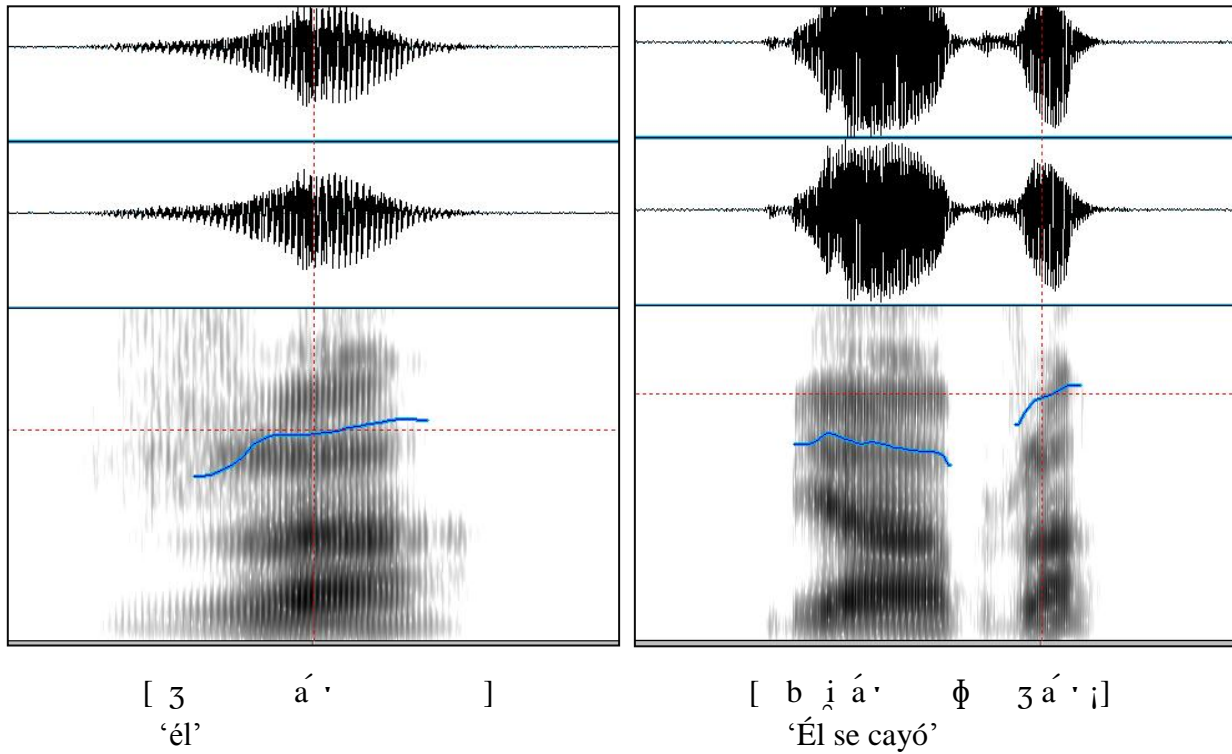
4.2.2.5 Sandhi de ascenso en terraza (AsTer)

El último tipo de proceso que se da por yuxtaposición es el llamado sandhi por ascenso en terraza. Este proceso ocurre en las combinaciones de dos tonos altos consecutivos o en su caso en la secuencia de tres tonos altos consecutivos. El AsTer consiste en que el tono de la última palabra de las secuencias se manifiesta a un nivel más alto que en su forma subyacente. A continuación presento las secuencias que generan el AsTer.

El AsTer ocurre al tener dos palabras consecutivas con tono alto, como en los ejemplos de (49a) y (49b). En ambos casos la tonía de la segunda palabra se manifiesta en un nivel más alto que al encontrarse en su forma subyacente. La figura (4.15) muestra dos espectrogramas que contrastan el nivel de manifestación de la tonía de la segunda palabra en las configuraciones presentadas y en ella se puede observar el AsTer al presentar a un nivel más alto la tonía de la segunda palabra. Para la representación del aumento de la tonía estoy empleando el símbolo [j].

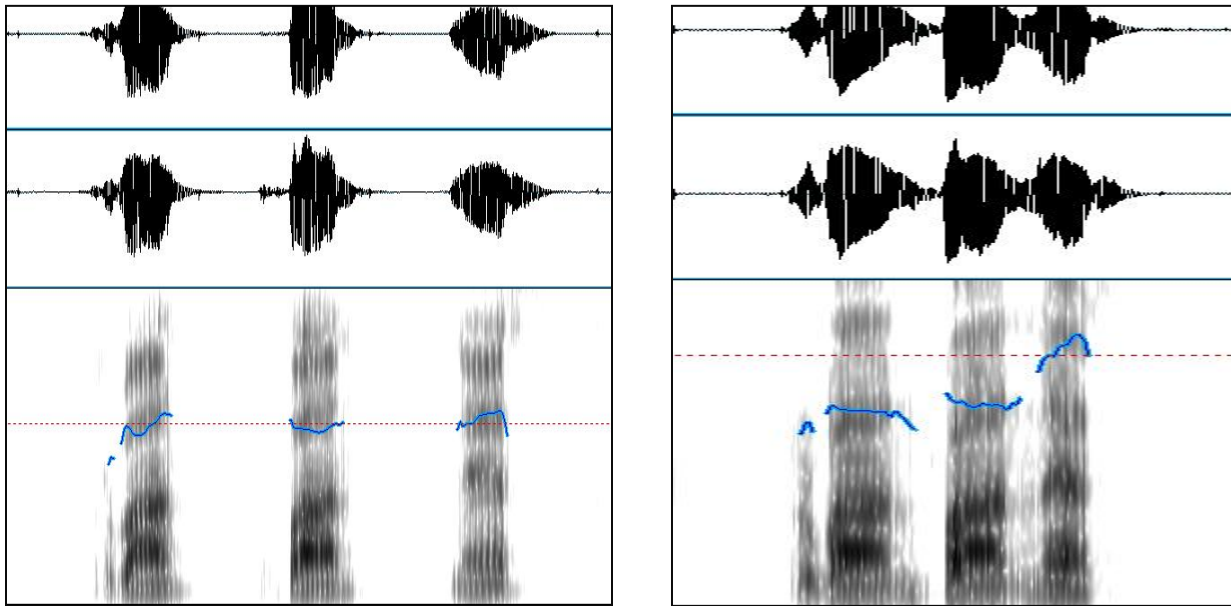
- (49) a. /B-iáb # ɜá/ → b-iáb xáj
 CPL-caerse ‘él’ CPL-caer 3RES
 ‘Él se cayó.’
- b. /B-iáb # mzín/ → b-iáb mzínj
 CPL-caerse ‘ratón’ CPL-caerse ratón
 ‘Se cayó el ratón.’

Figura (4.15). Espectrogramas que muestran el AsTer en secuencias de dos tonos altos consecutivos



Este mismo proceso ocurre al tener tres palabras con tono alto consecutivo, por ejemplo en una configuración sintáctica VSO. Los tres tonos en su forma subyacente tienen el tono alto y su tonía se manifiesta en un mismo nivel; sin embargo, en una construcción sintáctica, el tono de la última palabra se manifiesta más alto que la tonía que tiene en su forma aislada, la figura (4.16) muestra este fenómeno. El aumento tonal de la última palabra también ocurre cuando se tiene una secuencia tonal de alto ascendente más alto.

Figura (4.16). El AsTer en configuraciones de tres palabras con tonos altos consecutivos



[r bá' n] [f á 'n] [né' z]
 'extrañar' 'Juan' 'camino'

[r bá' n f á 'n né' z;]
 'Juan extraña la calle.'

4.2.2.6 Síntesis

Después de analizar los procesos de sandhi tonal por yuxtaposición de palabras en el ZSPM, he encontrado que hay cuatro tipos de fenómenos posibles sobre este tema: el primer tipo es el proceso de propagación regresiva de tono bajo, este sólo afecta al tono alto de la palabra anterior que se vuelve descendente; el segundo, es por propagación de tonos ascendentes, puede ser bajo ascendente o alto ascendente y sólo afecta al tono bajo de la palabra siguiente volviéndolo alto o descendente dependiendo de su duración vocálica; el tercero, es la simplificación del contorno, afectando a palabras con tono bajo ascendente y alto ascendente. Tenemos también el ascenso en terraza, este lo encontramos en las secuencia de tono alto más alto. En el ascenso en terraza la última palabra se manifiesta con una tonía mayor que en su forma subyacente.

4.2.3 El sandhi tonal provocado por un tono alto flotante

4.2.3.1 Introducción

El sandhi tonal provocado por un tono flotante (de ahora en adelante, TF) en el ZSPM, es algo similar al tipo reportado por Nelson (2004) para el Zapoteco de San Juan Mixtepec, comunidad vecina a San Pedro Mixtepec, al reportado por Bickmore y Broadwel (1998) para el zapoteco de la Sierra Norte. El fenómeno de sandhi también es reportado para los idiomas chatinos por McIntosh (2010), Cruz E. & Woodbury (2006a) y Sullivan & Woodbury (2012).

En el chatino de Santa Lucía Teotepec, McIntosh (2012) dice que hay dos TFs, el primero es el tono alto y el segundo el tono bajo alto. Estos dos tonos se originan del léxico verbal y nominal del idioma y son perceptibles aún en las formas léxicas simples. En contexto sintáctico estos se desprenden de su raíz para modificar el tono de la palabra siguiente provocando de esta manera el sandhi tonal.

Para explicar el proceso de sandhi tonal, McIntosh presenta primeramente el inventario tonal que se constituye de nueve tonos que son: el tono relajado (sin tono), el bajo (B), el medio (M), el alto (A), el bajo alto (BA), el medio alto (MA), el medio bajo (MB), el alto bajo (AB) y el medio bajo medio (MBM). Es necesario saber que las palabras con tono relajado prácticamente no tienen tono y estas son indispensables para distinguir los TFs.

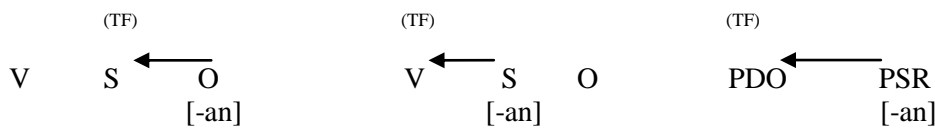
La estrategia que el autor emplea mayoritariamente para distinguir el TF es formulando configuraciones sintácticas constituidas de un verbo más un sustantivo, donde el verbo tiene un tono propio más un TF y el sustantivo con un tono relajado. En estas construcciones sintácticas, el TF del verbo se desprende de su raíz para manifestarse en el sustantivo con el tono relajado.

En (50a) tenemos la palabra *koo*^{M+A} ‘molerá’ con un tono medio, que es el tono propio del predicado, más un tono alto, que es el tono alto flotante, además se presenta la palabra *yja* ‘tortillas’ que tiene tono relajado, es decir, no tiene tono. Al formar una construcción sintáctica con estas dos palabras, el tono alto flotante se desprende de la palabra que lo porta y se ancla a la palabra con el tono relajado cambiando su tonía de tono relajado a tono alto. Esta misma estrategia se emplea cuando en TF es el bajo alto. Esto se puede observar en (50b) donde el TF de *yoo*^{B+BA} ‘molió’ es el bajo alto que en una construcción sintáctica se desprende de su raíz y se ancla al sustantivo *yja* ‘tortillas’ cambiando su tono de relajado a bajo alto.

- (50) a. /koo^{M+A} # yja/ → koo^M yja^A
 ‘molerá’ ‘tortillas’ ‘Molerá tortillas.’
- b. /yoo^{B+BA} # yja/ → yoo^B yja^{BA}
 ‘molió’ ‘tortillas’ ‘Molió tortillas.’

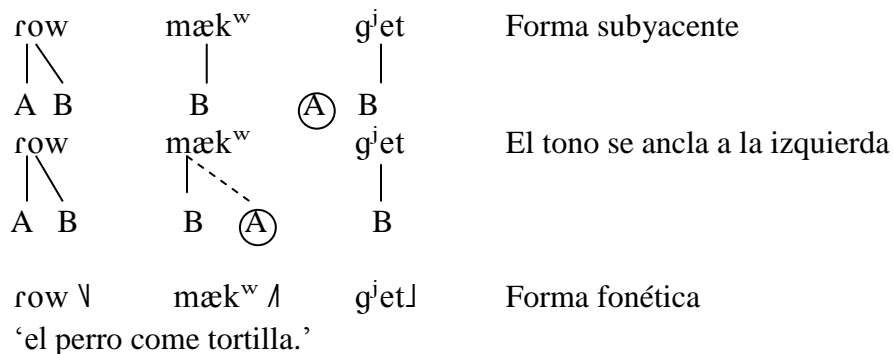
Por su parte, Nelson (2004) reporta el fenómeno de Sandhi tonal del zapoteco de San Juan Mixtepec, variedad hablada en el pueblo vecino de San Pedro Mixtepec y plantea que el sandhi en este zapoteco es provocado por un tono alto flotante que poseen los sustantivos inanimados. Su argumento para decir que sólo los sustantivos inanimados son los que portan este tono es porque al colocar un sustantivo inanimado después de un predicado u otro sustantivo sucede el cambio tonal en la primera palabra. Esto no ocurre al tener sustantivos animados en esta misma posición sintáctica. Para este zapoteco el TF no afecta directamente al elemento que lo dispara, ni al elemento posterior al que lo porta, sino al elemento que le precede. Nelson analiza este fenómeno en las configuraciones sintácticas siguientes: un sustantivo inanimado en posición de objeto sintáctico afecta el sustantivo sujeto precedente; un sujeto inanimado afecta el verbo anterior; y un sustantivo inanimado poseedor afecta al sustantivo poseído precedente, como se puede ver en las siguientes representaciones.

Esquema 4.2. Configuraciones sintácticas en las que se observa el sandhi tonal del zapoteco de San Juan Mixtepec.



Un ejemplo que presenta la autora es el que retomo en (51). En la primera línea se presenta la forma subyacente de esta expresión sintáctica, en ella se observa que la palabra *g'et* ‘tortillas’ tiene un tono alto flotante representado con el símbolo (H), este tono se encuentra a la izquierda la palabra que lo dispara. En la segunda columna se muestra que el TF se ancla a la palabra *mæ̀kʷ* ‘perro’ palabra que precede a la portadora del TF. Al anclarse a esta palabra su tono subyacente, en este caso el tono bajo, cambia a tono ascendente. Esto se puede ver con mayor claridad en la forma fonética de esta expresión sintáctica.

(51) Ejemplo de sandhi por tono flotante en el zapoteco de San Juan Mixtepec, tomado de Nelson (2004:56)



La estrategia que emplea el sandhi tonal del chatino es distinta a la estrategia que emplea el zapoteco de San Juan Mixtepec, en el sentido que en el zapoteco de San Juan Mixtepec el TF no es perceptible en las formas subyacentes como sí lo es en el idioma chatino. Esto significa que en el zapoteco de San Juan Mixtepec no hay evidencia física del TF en su forma aislada. Además, en el chatino el TF afecta a la palabra que está después de la que porta el TF; mientras que en el ZSJM el TF afecta a la palabra que le precede al disparador del TF.

4.2.3.2 Análisis del sandhi tonal provocado por el tono alto flotante

En el ZSPM el TF no es perceptible auditivamente en palabras aisladas, tiene un comportamiento distinto a los dos casos ya citados (el chatino y el zapoteco de San Juan Mixtepec), en el sentido que afecta tanto a la palabra que dispara la presencia del TF como también a la palabra que le precede. Este se manifiesta sólo si hay una sílaba anterior, lo que indica que si está en la posición inicial su TF es cancelado automáticamente. Las palabras que toman el TF son los sustantivos inanimados y los adverbios. El TF tiene dos manifestaciones posibles: a) ascenso de un tono bajo en la sílaba posterior y b) cancelación de un ascenso de un tono bajo anterior. En las configuraciones sintácticas presentadas en este estudio el TF se coloca antes de la sílaba o palabra que lo requiere léxicamente. En este subapartado mostraré las dos manifestaciones de sandhi tonal en los sustantivos inanimados con tono bajo. La primera manifestación es que la palabra que dispara el TF, en este caso el sustantivo inanimado, cambia de tono bajo a tono alto, como en (52a), esto se da cuando la UPT es monomoraica. La segunda manifestación es que la palabra portadora del TF cambia a tono descendente, esto cuando la UPT es bimoraica, como en (52b).

(52) a. /B-Ziè`B # ^{TF} Gièt/ → b-ziè`b gièt
 CPL-perderse ‘tortillas’ CPL-perderse tortillas
 ‘Se perdieron las tortillas.’

b. /B-Ziè`B # ^{TF} kiè/ → b-ziè`b kiè
 CPL-perderse ‘piedras’ CPL-perderse piedras
 ‘Se perdieron las piedras.’

El TF que portan los sustantivos inanimados se coloca a la izquierda del sustantivo inanimado y al realizarse fonéticamente se ancla al sustantivo inanimado provocando el cambio tonal de bajo a alto, como acabamos de mostrar en (52a), o de tono bajo a descendente, como en (52b). Los sustantivos inanimados disparan la presencia del TF provocando el proceso de sandhi tonal. En contraste, los sustantivos animados no son portadores de este tono alto flotante por lo que no muestran un fenómeno similar. Esto se muestra en (53).

(53) /B-Ziè`B # mèR/ → b-ziè`b mèr
 CPL-perderse ‘guajolote’ CPL-perderse guajolote
 ‘Se perdieron los guajolotes.’

Los sustantivos inanimados con el tono bajo ascendente, como en (54a), con tono alto, como en (54b), y tono alto ascendente, como en (54c), parecieran no poseer el tono alto flotante, porque los tonos de estos sustantivos no sufren ningún cambio en construcciones sintácticas como se ve en estos ejemplos. Sin embargo, más adelante mostraré que palabras con estos tonos también tienen (siempre u opcionalmente) el tono alto flotante, tal como se confirma por el efecto en la sílaba anterior.

(54) a. /B-Ziè`B # Dmí/ → b-ziè`b dmí
 CPL-perderse ‘dinero’ CPL-perderse dinero
 ‘Se perdió el dinero.’

b. /B-Ziè`D # mǎ/ → b-ziè`d mǎ
 CPL-perderse ‘frijol’ CPL-perderse frijol
 ‘Se perdió el frijol.’

c. /B-Ziè`B # BZié`/ → b-ziè`b bzié`
 CPL-perderse ‘flautín’ CPL-perderse flautín
 ‘Se perdió el flautín.’

Algo muy importante que es necesario comentar es que para la manifestación del tono alto flotante siempre se requiere que haya otra sílaba antes de la palabra que dispara el TF, esto significa que el TF siempre ocurre en la posición no inicial de las construcciones sintácticas. Cuando los sustantivos inanimados ocurren en la posición inicial, es decir, en una construcción sintáctica de focalización, como en (55a) y (55b), su tono alto flotante desaparece de manera automática. La forma de interpretar esta eliminación del TF se esquematiza en (55c), donde la flecha que se coloca en la parte inferior del TF indica la eliminación de este tono y entonces los sustantivos inanimados se manifiestan con su tono subyacente, como en (55a) y (55b).

(55) a. / (TF) Giè` # B-Ziè`B/ → { giè`/*gié` } bziè`b
 ‘tortillas’ CPL-perderse tortillas CPL-perderse
 ‘Fueron las tortillas las que se perdieron.’

b. / (TF) kiè` # B-Ziè`B/ → { kiè`/*kié` } b-ziè`b
 ‘piedra’ CPL-perderse piedra CPL-perderse
 ‘Fue la piedra lo que se perdió.’

c. / (TF) Giè` # B-Ziè`B/ → (TF) giè` bziè`b
 ‘tortillas’ CPL-perderse tortillas CPL-perderse
 ‘Fueron las tortillas las que se perdieron.’

4.2.3.3 Las interacciones del tono flotante con la sílaba anterior

La primera interacción del TF con la sílaba anterior, es que no puede anclarse a la palabra que lo porta si esta no va precedida de otra sílaba, esto se mostró en la sección anterior. La segunda interacción del TF con la sílaba anterior es a través del bloqueo de ascenso de la sílaba anterior.

Algo muy necesario de recordar es que en este zapoteco hay dos tipos de cambios tonales en los que un tono bajo se vuelve alto o descendente. El primer tipo es la propagación de ascenso que se da al yuxtaponer una sílaba con tono ascendente (bajo ascendente o alto ascendente) con una sílaba de tono bajo, como en (56a) y (56b), donde el ascenso del tono de la palabra *p-ka`*

‘comprar’ y *bđín* ‘pegar’ se propaga a la segunda palabra volviéndola de tono descendente. Véase la sección 3.2.2.4 donde se acaba de mostrar este fenómeno. El segundo tipo de ascenso es el provocado por el TF tal como se acaba de mostrar en la sección anterior.

- (56) a. /p-kǎʔ # mGì/ → p-kàʔ mgî
 IMP-comprar ‘hombre’ IMP-comprar hombre
 ‘¡Cásate con el hombre!’
- b. /B-Dín # mGì/ → b-dín mgî
 CPL-pegar ‘hombre’ IMP-pegar hombre
 ‘¡Pégale al hombre!’

En el caso del ascenso por propagación, se observa que este es cancelado si después de la sílaba con tono subyacente bajo susceptible de elevarse a alto o a descendente se agrega un sustantivo inanimado. Compárese (56a) con (57). Por efecto del TF el tono del sustantivo *mgî* ‘hombre’ se tiene que mantener bajo. Además, el mismo TF provoca el ascenso del tono de la sílaba siguiente donde *gièt* ‘tortilla’ cambia a *giét*, tal como se mostró arriba. En estos casos el TF tiene doble efecto a) bloqueo de la propagación de ascenso y b) ascenso en la sílaba siguiente por el TF³.

- (57) /p-kǎʔ # mGì # (TF) Gièt/ → p-kàʔ {mgì/ *mgî} giét
 CPL-comprar ‘hombre’ ‘tortilla’ CPL-comprar hombre tortillas
 ‘El hombre compró tortillas.’

Para confirmar que estos procesos sí se dan por el TF se compara sustituyendo *gièt* ‘tortilla’ por un sustantivo animado de tono bajo, en este caso *mèr* ‘guajolote’, que es un sustantivo animado sin TF. Obsérvese que para este caso *mèr* se manifiesta con tono bajo. Además no puede bloquear el ascenso anterior del sustantivo *mgî* que se manifiesta con tono descendente.

³ Nótese que el tono bajo ascendente de la palabra *pkaʔ* ‘comprar’ se vuelve bajo por el proceso de simplificación de contorno.

(58) /p-kǎʔ # mGì # mèR/ → p-kǎʔ { mgî /*mgì } mèr
 CPL-comprar ‘hombre’ ‘guajolote’ CPL-comprar { hombre } guajolote
 ‘El hombre compró el guajolote.’

Lo mismo sucede después del tono alto ascendente, donde *mgî* antes de *giè* no asciende y antes de *mèr* si asciende, como en los ejemplo de (59a) y (59b).

(59) a. /B-Dín # mGì # ^{TF} Giè/ → bDín mgî giét
 CPL-pegar ‘hombre’ ‘tortillas’ CPL-pegar hombre tortillas
 ‘El hombre le pegó a las tortillas.’

b. /B-Dín # mGì # mèR/ → bDín mgî mèr
 CPL-pegar ‘hombre’ ‘guajolote’ CPL-pegar hombre guajolote
 ‘El hombre le pegó al guajolote.’

4.2.3.4 El bloqueo de ascenso por el TF

El mismo bloqueo de ascenso que se acaba de demostrar se aplica al ascenso provocado por otro TF. Esto sucede por ejemplo cuando un predicado viene seguido de dos sustantivos inanimados consecutivos con tono bajo, como en (60). En este caso, se esperaría que el primer sustantivo (*nìs*) manifieste el cambio tonal por el TF que lo precede, pero este ascenso es bloqueado por el TF de *giè*, por lo que el primer sustantivo conserva su tono bajo subyacente. En cambio, *giè* sí experimenta el ascenso tonal por TF, porque nada lo bloquea.

(60) /B-RÒn # ^{TF} nìs # ^{TF} Giè/ → b-ròn { nìs /*nís } giét
 CPL-tirar ‘agua’ ‘tortillas’ CPL-tirar agua tortillas
 ‘El agua tiró las tortillas.’

Para confirmar el efecto del TF sustituimos *giè t* ‘tortilla’ por un sustantivo animado de tono bajo como *mèr* ‘guajolote’, como se muestra en (61). En este caso el efecto del tono alto flotante desaparece en el sentido que ya no bloquea el ascenso tonal del primer sustantivo.

(61) /Bròn #^{TF} nìs # mèR/ → b-ròn { nìs/* nìs } mèr
 CPL-tirar ‘agua’ ‘guajolote’ CPL-tirar agua guajolote
 ‘El agua tiró al guajolote.’

En síntesis, cualquier tipo de ascenso de bajo a alto o a alto ascendente es bloqueado por un TF subsiguiente.

4.2.3.5 Palabras con TF obligatorio y palabras con TF opcional

Hasta acá he hablado de sustantivos inanimados con tono bajo; sin embargo, también hay sustantivos inanimados con tono bajo ascendente, con tono alto ascendente y con tono alto que no han sido explicados. Voy a pasar a demostrar ahora que palabras con tono bajo ascendente tienen TF obligatorio y las palabras con tono alto y alto ascendente tienen TF opcional. El primero que acá trataré son los sustantivos inanimados con el tono bajo ascendente. Como se comentó arriba estos sustantivos no sufren ningún cambio tonal después del TF como las palabras con tono bajo que cambian a tono alto y a tono descendente. En cambio, sí ocurre el efecto de TF a través del bloqueo del ascenso de la palabra anterior. Estos tienen TF obligatorio porque siempre provocan los efectos de sandhi tonal de bloquear el ascenso anterior.

En (62), de acuerdo a lo que ya hemos visto, el ascenso esperado es por propagación; sin embargo, esto no es lo que sucede porque *měx* ‘mesa’ siendo de tono bajo ascendente no manifiesta directamente el ascenso por el TF; no obstante, la presencia del TF es confirmada porque bloquea el ascenso de *mgì* ‘hombre’, que se manifiesta con tono bajo y no con tono descendente.

(62) /p-ká’ # mGì #^{TF} měz/ → p-kà’ mGì/* mgî měx
 CPL-comprar ‘hombre’ ‘mesa’ CPL-comprar hombre mesa
 ‘El hombre compró la mesa.’

En contraste, un sustantivo animado no puede bloquear la propagación del ascenso del tono de la palabra anterior, en este caso *mgî* se manifiesta con su tono descendente, como en (63).

(63) /p-kǎʔ # mGi # mǎ/ → p-kàʔ { mǎ/*mgi } mǎ
 CPL-comprar hombre gorrión
 CPL-comprar hombre gorrión
 ‘El hombre compró el gorrión.’

En cuanto a los sustantivos inanimados con tono alto y alto ascendente, se comprueba que toman sólo opcionalmente el TF, ya que el bloqueo puede o no ocurrir en estas secuencias tonales.

Muestro este fenómeno primero con un caso de propagación de ascenso donde un sustantivo animado de tono bajo es seguido de un sustantivo inanimado con tono alto, como en (64a). Obsérvese que el bloqueo es opcional ya que el sustantivo animado puede ser *mǎ* con tono descendente o *mgi* con tono bajo. En contraste, si sustituimos el sustantivo inanimado final por uno animado, como en (64b), el bloqueo de ascenso de la palabra anterior no es posible, por lo que *mǎ* se manifiesta con tono descendente; pero resulta agramatical con el tono bajo.

(64) a. /p-kǎʔ mGi (Ⓣ) BláG/ → p-kàʔ { mǎ/mgi } blág
 CPL-comprar ‘hombre’ ‘hojas’
 CPL-comprar hombre hojas
 ‘El hombre compró las hojas.’

b. /p-kǎʔ mGi Gáy/ → p-kàʔ { mǎ/*mgi } gáy
 CPL-comprar ‘hombre’ ‘gallo’
 CPL-comprar hombre gallo
 ‘El hombre compró el gallo.’

Lo mismo sucede con sustantivos inanimados con tono alto ascendente, como en el ejemplo de (65a), donde es opcional el bloqueo del ascenso de la palabra anterior; pero esta opcionalidad no se aplica al tener un sustantivo animado, como en (65b).

(65) a. /p-kǎʔ mGi (Ⓣ) Bzié/ → p-kàʔ { mǎ/mgi } bzié
 CPL-comprar ‘hombre’ ‘flautín’
 CPL-comprar hombre flautín
 ‘El hombre compró el flautín.’

b. /p-kǎʔ mGi mzióG/ → p-kàʔ { mǎ/*mgi } mzióG
 CPL-comprar ‘hombre’ ‘gusanos’
 CPL-comprar hombre gusanos
 ‘El hombre compró los gusanos.’

Otra vez tenemos que concluir que los sustantivos inanimados con tono alto o alto ascendente tienen un TF opcional. Confirmo este fenómeno de bloqueo de ascenso con casos de ascenso por TF. Esperaríamos que el tono de *nìs* en (66a) y (66b) fuera alto, sin embargo, puede ascender o ser bloqueado por el TF por lo que puede realizarse con tono alto o con tono bajo.

- (66) a. /B-ròn (TF) nìs (TF) BláG/ → b-ròn { nìs/nìs } blág
 CPL-tirar ‘agua’ ‘hojas’ CPL-tirar agua hojas
 ‘El agua tiró las hojas.’
- b. /B-Ròn (TF) nìs (TF) Bzié/ → b-ròn { nìs/nìs } bzié
 CPL-tirar ‘agua’ ‘flautín’ CPL-tirar agua flautín
 ‘El agua tiró el flautín.’

Por lo tanto, ya quedó confirmado que los sustantivos inanimados con tono alto y alto ascendente disparan opcionalmente la presencia del TF.

En síntesis, hasta ahora se mostraron los procesos de sandhi tonal en los sustantivos inanimados con los cuatro tipos de tonos léxicos en la estructura sintáctica VS(O) y se concluye que todos disparan la presencia, obligatoria u opcionalmente, de un TF. En los sustantivos de tono bajo, el TF se manifiesta sobre el sustantivo mismo provocando el ascenso tonal; mientras que con los sustantivos con otros tonos, el TF se manifiesta por medio del bloqueo del ascenso del tono de la palabra anterior. Para las palabras con el tono bajo y bajo ascendente el TF es obligatorio; mientras que con palabras de tono alto y alto ascendente el TF es opcional. Se propone analizar este TF como un marcador de clase nominal ya que sólo ocurre en sustantivos inanimados y no así en sustantivos animados.

4.2.3.6 Interferencia de los efectos de un TF cancelado

Normalmente, sabemos que la secuencia de tono alto más tono bajo ascendente da como resultado una secuencia de un tono descendente más tono bajo ascendente, como se muestra en (67a), y que la secuencia de tono alto más tono bajo da como resultado una secuencia de tono descendente más tono bajo, como en (68a), (véase el apartado 4.2.2.2 sobre Propagación de tono bajo). Sin embargo, se observa que este sandhi no se manifiesta cuando interfiere un TF ya sea entre la secuencia de un tono alto y un tono bajo ascendente, como (67b), o en la secuencia de un tono alto

seguido de dos sustantivos de tono bajo con TF como en (68b).

- (67) a. /p-kǎʔ # fǎn # mǎ/ → p-kǎʔ fǎn mǎ
 CPL-comprar ‘Juan’ ‘gorrión’ → CPL-comprar Juan gorrión
 ‘Juan compró al gorrión.’
- b. /p-kǎʔ # fǎn ^{TF} mǎʒ/ → p-kǎʔ fǎn mǎʒ
 CPL-comprar ‘Juan’ ‘mesa’ → CPL-comprar Juan mesa
 ‘Juan compró la mesa.’
- (68) a. /B-Zó # mǎi # ^{TF} Gièz/ → { b-zô/* b-zó } mǎi gièz
 CPL-pararse ‘hombre’ ‘cigarros’ → CPL-pararse hombre cigarros
 ‘El hombre paró los cigarros.’
- b. /B-Zó # ^{TF} nìs # ^{TF} Gièz/ → { b-zó/*b-zô } nìs gièz
 CPL-pararse ‘agua’ ‘cigarros’ → CPL-pararse agua cigarros
 ‘El agua paró los cigarros.’

Una manera de explicar la ausencia de sandhi por propagación de tono bajo entre el verbo y el primer sustantivo en (68b) es que el TF del primer sustantivo, aunque su efecto haya sido cancelado por el segundo TF, sigue presente e interfiere entre ambas sílabas. Lo que confirma que el TF no desaparece completamente ya que cancela la propagación de tono bajo.

4.2.3.7 Otras construcciones

Hasta ahora, sólo se ha estudiado el TF en estructuras sintácticas de tipo VS(O). Paso ahora a mostrar que el TF es independiente de la sintaxis, ya que en otras construcciones sintácticas también se manifiesta el sandhi tonal por TF. Esto confirma que se trata de un fenómeno puramente fonológico.

En (69a) por ejemplo tenemos una construcción locativa constituida de un predicado más un pronombre, en el que se observa el proceso de propagación de ascenso elevando el nivel del tono bajo subyacente a tono alto; si a este ejemplo le agregamos un sustantivo inanimado con valor de locativo, como en (69b), se pueden observar las dos manifestaciones del TF. La primera porque el sustantivo locativo eleva su tono a alto; mientras que en el pronombre se observa el proceso de bloqueo del ascenso anterior.

- (69) a. /B-iǎ # nǎʔ/
 CPL-ir ‘yo’ → b-ià nǎʔ/*nǎ
 CPL-ir { 1SG }
 ‘Fui’
- b. /B-iǎ # nǎʔ # ⑩ ZGít/
 CPL-ir ‘yo’ ‘México’ → b-ià nǎ zgít
 CPL-ir 1SG México
 ‘Fui aMéxico.’

Otra posibilidad de mostrar la cancelación de ascenso es sobre los predicados. En (70a) se muestra una construcción de focalización del sujeto, en ella se observa la propagación de ascenso del tono bajo ascendente del sustantivo *nǎ* ‘mamá’ al predicado *bròn* ‘tirar’ cambiando su tono de bajo a descendente. Sin embargo, al agregarle el sustantivo *gièt* a esta construcción el TF de este nuevo sustantivo bloquea el ascenso del predicado manteniéndolo con su tono subyacente, como se ilustra en (70b). En los dos casos se observa la simplificación de contorno del sustantivo que se encuentra en la posición inicial que de tono bajo ascendente pasa a tono bajo.

- (70) a. /nǎ # B-Ròn=á/
 ‘mamá’ CPL-tirar=3INAN → nǎ b-ròn=á
 mamá CPL-tirar=3INAN
 ‘Mamá lo tiró.’
- b. /nǎ # BRòn # ⑩ Gièt/
 ‘mamá’ CPL-tirar ‘tortillas’ → nǎ b-ròn gièt
 mamá CPL-tirar tortillas
 ‘Mamá tiró las tortillas.’

El bloqueo de ascenso también es posible sobre los adjetivos y la estrategia empleada es la misma que se ha demostrado en las construcciones sintácticas anteriores. En el ejemplo de (71a) en la tercera posición sintáctica se tiene el adjetivo *ngièg* ‘joven’ que en su forma subyacente posee el tono bajo; mientras que en contexto sintáctico, después de un tono bajo ascendente su tono cambia a tono descendente. Al agregarle un sustantivo inanimado, como en (71b), el ascenso sobre el adjetivo es cancelado por el TF del sustantivo inanimado por lo que se manifiesta con su tono subyacente. Aclaro que en las dos últimas construcciones sólo muestro un ejemplo de cada caso, pero suceden los mismos efectos que en los sustantivos inanimados.

- (71) a. /B-ròn # nǎ # nGièG/ → b-ròn nà ngiêg
 IMP-TIRAR ‘mamá’ ‘joven’ IMP-tirar mamá joven
 ‘¡Tira a la mamá joven!’
- b. /B-ròn # nǎ # nGièG # ^{TF} Gièt/ → b-ròn nà ngièg gièt
 CPL-TIRAR ‘mamá’ ‘joven’ ‘tortilla’ CPL-tirar mamá joven tortillas
 ‘La mamá joven tiró las tortillas.’

En síntesis se ha demostrado que el sandhi tonal es independiente de las construcciones sintácticas en las que ocurre, es decir, es un fenómeno puramente fonológico.

4.2.3.8 El tono flotante con los adverbios

Hasta aquí, he mostrado la manifestación fonológica del TF con valor de clase nominal inanimada. Muestro ahora en esta sección que los adverbios también presentan un TF que se comporta exactamente de la misma manera que el TF de los sustantivos inanimados, a saber: eleva la tonía del elemento que lo porta cuando es de tono bajo y bloquea cualquier ascenso de bajo a alto o descendente en una palabra anterior. En (72) se muestra un ejemplo en el que se observa el adverbio *gà* ‘ahí’ que cambia a *gá* al encontrarse en una construcción sintáctica en la posición no inicial de cláusula, ilustrando de esta manera la primera manifestación del TF.

- (72) /B-DZín # mGi ^{TF} Gà/ → b-dzín mgi gá
 CPL-llegar ‘hombre’ ‘allá’ CPL-llegar hombre ahí
 ‘El hombre llegó allá.’

La segunda manifestación como he señalado, es la cancelación del ascenso anterior. Esto se puede observar en el ejemplo de (73), donde el sustantivo inanimado *gièt* dispara la presencia de un TF, el cual debería provocar un cambio tonal de bajo a alto en ese sustantivo. Sin embargo, esto no sucede porque viene seguido del TF del adverbio que se encuentra en la posición final de esta construcción.

- (73) /B-íab # ^{TF} Gièt # ^{TF} Gà/ → b-íab gièt gá
 CPL-caerse ‘tortilla’ ‘allá’ CPL-caerse tortilla allá’
 ‘Allá se cayó la tortilla.’

Es necesario aclarar que no voy a mostrar todos los efectos del TF en los adverbios, pero es rigurosamente lo mismo que con los sustantivos inanimados. En particular los sustantivos inanimados y los adverbios con bajo y bajo ascendente tienen el TF obligatorio; mientras que con los tonos altos y alto ascendente el TF es opcional para las dos clases de palabras.

En (74a) muestro una construcción sintáctica constituida de un predicado, un sustantivo y un adverbio con tono bajo ascendente, este adverbio al ser de tono bajo ascendente bloquea el ascenso de la palabra anterior; mientras que al tener un adverbio de tono alto en esta misma posición, la cancelación del ascenso previo es opcional, como en (74b). Esto confirma que los adverbios de tono alto tienen un TF opcional. No encontré adverbios de tono alto ascendente pero supongo que se comportan del mismo modo que los de tono alto.

- (74) a. /p-kǎʔ # mɛ̀R # (TF) Gʒě/ → p-kǎʔ { mɛ̀r/*mêr } gʒě
 CPL-comprar ‘guajolote’ ‘mañana’ IMP-comprar { guajolote mañana
 ‘compra el guajolote mañana’ ‘¡Compra el guajolote mañana!’
- b. /p-kǎʔ # mɛ̀R # (TF) nǎp/ → p-kǎʔ { mɛ̀r/mêr } nǎp
 CPL-comprar ‘guajolote’ ‘más.tarde’ CPL-comprar guajolote más.tarde
 ‘¡Compra el guajolote más tarde!’

Al comparar algunas construcciones sintácticas y los elementos que la constituyen se observa que el tono alto flotante también puede funcionar como un adverbializador de algunos adjetivos como es el caso de *ngì* ‘bueno’ que carece de TF como en (75a) que al cambiar a la categoría de adverbio toma el TF por lo que en (75b) cambia de tono, de bajo pasa a descendente.

- (75) a. /R-únBěy # nǎʔ # mGì # nGì/ → r-únběy nǎ mGì ngì
 INCL-conocer ‘yo’ ‘hombre’ ‘bueno’ ICPL-conocer 1SG hombre bueno
 ‘Conozco al hombre bueno.’
- b. /R-únBěy # nǎʔ # mGì # (TF) nGì/ → r-únběy nǎ mGì ngì
 INCL-conocer ‘yo’ ‘hombre’ ‘bien’ ICPL-conocer 1SG hombre bien
 ‘Conozco bien al hombre.’

Con este análisis podemos sugerir que tenemos dos TFs que son homónimos, es decir fonológicamente tienen la misma forma; pero sintácticamente uno es un marcador de clase

nominal mientras que el segundo es un marcador de tipo adverbial. Lo que significa que el TF también tiene un poder derivativo ya que posibilita que un adjetivo pase a la categoría de adverbio.

4.2.3.9 Síntesis

En síntesis, he mostrado que el ZSPM tiene un tipo de sandhi tonal provocado por un TF. Este TF ocurre en sustantivos inanimados y en adverbios con tono bajo. En sustantivos inanimados con tono bajo tiene dos manifestaciones. La primera manifestación es la de provocar un ascenso en el sustantivo que lo dispara y su segunda manifestación es la de bloquear el ascenso de una palabra anterior sea un sustantivo, un predicado, un locativo, un adjetivo o un adverbio. Mientras que en sustantivos inanimados con los tonos: bajo ascendente, alto y alto ascendente el TF solo tiene la manifestación de bloquear el ascenso de una palabra anterior. Con los tonos bajo y bajo ascendente, el bloqueo de ascenso es obligatorio, mientras que con sustantivos de tono alto o alto ascendente, el bloqueo de ascenso es opcional. Esto se sabe porque con estos tonos el TF también es opcional.

No es posible percibir el TF en palabras aisladas. Además el TF funciona como marcador de clase nominal de los sustantivos inanimados y marcador adverbial con poder derivativo de adjetivo a adverbio. Para estas dos funciones tienen la misma forma fonológica, es decir son homónimos.

4.3 Conclusiones

Después de hacer un análisis detallado de los tonos del ZSPM y los procesos de sandhi tonal se tienen algunas conclusiones. En primer lugar el ZSPM tiene un inventario de 5 tonos que son: el bajo, el alto, el bajo ascendente, el alto ascendente y el descendente, este último sólo ocurre como resultado de procesos de sandhi tonal. En segundo lugar las UPTs en este zapoteco pueden ser: el núcleo silábico cuando se tienen codas obstruyentes ya sean fortis o lenis o cuando se tienen codas resonantes lenis; sin embargo, al tener codas resonantes fortis la UPT es la rima. En tercer lugar, en este zapoteco existen dos tipos de sandhi tonal: a) el sandhi tonal generado por la yuxtaposición de dos o más UPTs y b) el sandhi tonal generado por un TF. En cuanto a los procesos de sandhi tonal por yuxtaposición he encontrado que hay cuatro tipos que son 1) la propagación regresiva de

tono bajo y bajo ascendente, 2) la propagación de tonos ascendentes, puede ser bajo ascendente o alto ascendente, 3) la simplificación del contorno, y 4) el ascenso en terraza. En cuanto al sandhi provocado por un TF he encontrado dos tipos de tonos flotantes homónimos: el primero se manifiesta en sustantivos inanimados como marcador de clase nominal y el segundo se manifiesta como marcador de adverbios o como un recurso derivativo de convertir adjetivos en adverbios. Ambos tonos flotantes tienen dos manifestaciones, la primera es de cambiar el tono de la palabra que lo porta y la segunda manifestación es la de bloquear el ascenso en una palabra anterior. Con palabras de tono bajo y bajo ascendente el TF es obligatorio, mientras que con sustantivos de tono alto o alto ascendente el TF es opcional.

CAPITULO 5

EL SISTEMA TIEMPO ASPECTO Y MODO

5.1 INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo, se hace un análisis del sistema Tiempo, Aspecto y Modo (TAM) del ZSPM. Para mi análisis primeramente daré un panorama general del TAM en tres idiomas zapotecos ya estudiados a través de los trabajos de Pickett (1998), Black (2000) y Beam de Azcona (2004). Posteriormente iniciaré con la explicación del TAM en el ZSPM, para ello daré una descripción precisa de cada categoría aspectual, modal y temporal. El propósito de este capítulo es establecer con pruebas y argumentos los distintos fenómenos citados del sistema TAM del ZSPM. La estructura que seguiré para la explicación de este capítulo es la siguiente: en 5.2 presento un panorama general sobre el TAM en los idiomas zapotecos, en 5.3 el sistema TAM en el ZSPM, en 5.4 presento las cuatro aspectos existentes en el idioma que son el incompletivo, completivo, estativo, y progresivo, en 5.5 los tres modos gramaticales de la lengua que son el imperativo, el contrafactual y el irreal potencial, en 5.6 se estudia el tiempo futuro, finalmente se ofrecen las conclusiones.

5.2 PANORAMA GENERAL SOBRE EL TAM EN IDIOMAS ZAPOTECOS

En esta sección voy a reseñar brevemente la información sobre el TAM en tres estudios sobre idiomas zapotecos: Pickett (1998) del zapoteco del Istmo, Black (2000) del zapoteco de Quiégolani y Beam de Azcona (2004) del zapoteco de Coatlán-Loxicha (coateco), con la finalidad de mostrar cuáles son las categorías aspectuales, modales y temporales existentes en idiomas zapotecos hasta ahora estudiados, además de mostrar la semántica de cada una de las categorías del TAM en estos idiomas, lo que nos permitirá conocer las diferencias y las semejanzas entre una y otra lengua zapoteca, respecto al tema de estudio.

Todos los idiomas zapotecos se caracterizan por tener un solo espacio prefijal dentro del complejo verbal donde se marcan las categorías de Tiempo, Aspecto o Modo o una combinación de los mismos; ya existe cierta tradición terminológica para designar estas categorías, que vamos a ver a continuación.¹

Pickett (1998), para el zapoteco del Istmo, clasifica el TAM en dos categorías que son Tiempo y Aspecto. La autora los define de la siguiente manera. “Los aspectos son prefijos que indican el tipo de acción. De estos, sólo uno puede definirse como ‘tiempo’, el futuro” (Pickett 1998:51). Los aspectos en el zapoteco del Istmo son los que aparecen en el cuadro 5.1 Para la categoría de tiempo únicamente se tiene el futuro. En ese estudio no es considerada la categoría de modo.

Cuadro 5.1 Resumen del sistema TAM del zapoteco del Istmo (Pickett 1998)

Aspecto	Habitual	<i>ri-</i>
	Completivo	<i>be-, gu-</i>
	Imperativo	<i>bi-, gu-</i>
	Potencial	<i>gu-, gi-</i>
	Progresivo	<i>ka-, kay-</i>
	Perfecto	<i>wa-, way-</i>
	Estativo	<i>na-</i>
	Irreal contrafactual	<i>ni-, ñ-</i>
Tiempo	Futuro	<i>za-, zu-</i>

Este sistema de TAM es bastante típico de las lenguas zapotecas en general, aunque existe variación tanto en las categorías existentes como en los análisis que los autores proponen de las mismas. Voy a comentar brevemente las diferentes categorías de esta tabla. En primer lugar aparece el habitual; ésta es la etiqueta que se da comúnmente para un aspecto que prefiero analizar como incompletivo: corresponde efectivamente a eventos habituales o acostumbrados, pero también a eventos repetidos o en progreso y verdades generales. Su carácter de aspecto se confirma al ver que es compatible con el tiempo pasado y con el tiempo presente, esto se muestra con datos del zapoteco del Istmo que se

¹ Para la presentación de los datos uniformicé la transcripción y la glosa para los tres idiomas, adaptándolos a la escritura práctica del ZSPM.

presenta en (1a) y (1b) (Pickett 1998: 52).

- (1) a. **ri-eb** eskuela siado
HAB-ir.3P escuela de.mañana
'Él va a la escuela en las mañanas.'
- b. ora beda marta la' ma' **ri-luxelu'**
cuando CPL.venir Marta TOP ya HAB-terminar.2SG
'Cuando vino Marta, ya estabas terminando.'

Este aspecto habitual (o incompletivo) se opone a un aspecto completivo, esto se muestra en (2) con datos del zapoteco del Istmo (Pickett 1998: 52-53). La semántica de este aspecto es de eventos ya terminados. El completivo es compatible con el tiempo pasado, como en (2a), y con el futuro, como en (2b), confirmando su carácter de aspecto y no de tiempo pasado. Nótese que al estar en el tiempo futuro se traduce como futuro perfecto.

- (2) a. Pachi **be-eda** Marta
qué.día CPL-venir Marta
'¿Cuándo vino Marta?'
- b. ora geda marta la' ma' **bi-luxelu'**
cuando POT.venir Marta TOP ya CPL-terminar.2SG
'Cuando venga Marta, ya habrás terminado.'

En todas las lenguas zapotecas también se encuentra un imperativo, que se acomodaría mejor de una caracterización como modo, tal como lo hacen Black (2000) y Beam de Azcona (2004) para el zapoteco de Quiégolani y el zapoteco de los Coatlanes y Loxichas respectivamente, pero que Pickett enlista junto con los aspectos. Algo notable es que hay generalmente una identidad de formas de los prefijos entre el completivo y el imperativo, aquí por ejemplo en (3) con el prefijo *bi-*.

- (3) **bi-ree**
IMP-salir
'¡Salga!'

Otra categoría de TAM muy comúnmente encontrada en las descripciones de lenguas zapotecas es el “potencial”, típicamente asociado a eventos proyectados al futuro. Un ejemplo del zapoteco del Istmo donde se ve esta categoría es el que se presenta en (4) con el verbo *yabe* ‘ver’, flexionado con el prefijo *gu-*. Crucialmente, esta categoría se distingue de un futuro porque también se emplea en ciertas oraciones subordinadas y después de un verbo auxiliar, como en (4), lo cual lo hace un tipo de aspecto dependiente (Pickett 1998: 55).

- (4) za-nala **gu**-yabe ni ixi’
 FUT-poder **POT**-ver.3P 3C mañana
 ‘Él puede verlo mañana.’

El potencial se distingue claramente del futuro, ilustrado en (5), que no funciona como aspecto dependiente. En este caso, Pickett lo analiza como tiempo, sin embargo otros autores lo analizarían como modo.

- (5) z-ahua’ lli ne z-ahua’ lli na gueu’, ra-bi lexu
 FUT-comer.1SG 2SG y FUT-comer-1SG 2SG dice coyote HAB-decir conejo
 ‘Te comeré y te comeré, le dijo el coyote al conejo.’

Esta misma oposición entre un potencial y un futuro existe en el zapoteco de Quiégoloni y en el Coateco (Black 2000, Beam de Azcona 2004), y así mismo en ZSPM, aunque los análisis divergen, según si se consideran como aspecto, modo o tiempo. Voy a mostrar adelante que para el ZSPM adopto el punto de vista de Black y Beam de Azcona de considerar el potencial como modo, pero que me alinee con Pickett y Beam de Azcona para analizar el futuro como tiempo.

Las últimas dos categorías de TAM del zapoteco del Istmo que aparecen recurrentemente en los estudios de lenguas zapotecas son el estativo y el irreal contrafactual. Kaufman (1993) reconstruye el estativo para el Protozapoteco como *na-* basado en idiomas que conservan la vocal pretónica, como en el zapoteco del Istmo Pickett, (1998:58); el coateco Beam de Azcona (2004) como se ilustra en (6), plantea el problema de saber si se trata de una marca flexiva o de una derivación. Efectivamente, Padilla (2010) en su estudio sobre adjetivos y conceptos de propiedad de Santiago Apóstol considera al estativo como una forma derivativa ya que dice que se emplea para derivar un concepto de propiedad de un nominal (2010:78).

- (6) Na-guunda ka gie' ka
 ES-marchito PL flor ese
 'Esas flores están marchitas.'

En cuanto al irreal contrafactual, corresponde a eventos no realizados, es decir, que podrían haberse llevado a cabo pero que por alguna razón no pertenecen a la realidad, como en (7).

- (7) Ni-reebe pa ñ-anda
 IRR-salir.3P si IRR-poder
 'Él saldría si pudiera.'

Las otras dos categorías que aparecen en la tabla 5.1, el progresivo y el perfecto, ilustran casos de aspectos más específicos del zapoteco del Istmo y no generalizados en las lenguas zapotecas. Efectivamente, cada lengua zapoteca ha reformulado de modo único su sistema aspectual. Para el caso del ZSPM, voy a mostrar que no existe ningún perfecto, pero que sí muestra también un progresivo prefijal que ha surgido por gramaticalización de un auxiliar.

En el cuadro 5.2 a continuación sintetizo la descripción de las categorías de TAM propuesta por los tres autores mencionados.

Cuadro 5.2 Resumen de Tiempo Aspecto y Modo en idiomas zapotecos

		ZI: Pickett (1998)	ZQ: Black (2000)	ZCL: Beam de Azcona (2004)
TAM	Habitual	✓ aspecto	✓ aspecto	✓ aspecto
	Completivo	✓ aspecto	✓ aspecto	✓ aspecto
	Perfecto	✓ aspecto		
	Progresivo	✓ aspecto	✓ aspecto	
	Estativo	✓ aspecto	✓ aspecto	✓ aspecto
	Potencial	✓ modo	✓ aspecto	✓ aspecto
	Irreal	✓ modo	✓ aspecto	✓ modo
	Imperativo	✓ modo	✓ aspecto	✓ modo
	Futuro	✓ modo	✓ tiempo	✓ tiempo

Este panorama muestra, que más allá de los detalles de análisis, existe bastante consistencia entre las categorías de TAM descritas para las lenguas zapotecas analizadas en la literatura. El estudio que presento a continuación sobre el ZSPM se inscribe dentro de esta tradición de estudios.

5.3 EL SISTEMA TAM EN EL ZSPM

En el ZSPM existe un sistema complejo del TAM, en el que interactúan morfológicamente el tiempo, el aspecto y el modo. En la base verbal, hay un espacio que obligatoriamente debe ser cubierto por cualquiera de los alomorfos prefijales, ya sea de tiempo, de aspecto o de modo. Esto se muestra en la plantilla verbal del ZSPM que se constituye mínimamente de un alomorfo del TAM seguido de una raíz verbal, opcionalmente puede agregarse un clítico de negación, un clítico adverbial o un clítico de comparación, como se muestra en el cuadro 5.3

Cuadro 5.3 Template verbal del ZSPM

Prefijo	+Verbo	+Clítico	
TAM	Raíz verbal	(Negación)	(adverbiales o comparativo)

El paradigma TAM en este idioma se constituye de tres aspectos que son: el incompletivo (que en otros estudios sobre zapoteco se conoce como el habitual), el completivo y el progresivo sintético; además de una forma derivativa de estativo que no pertenece a las categorías flexivas del TAM, por ser una forma derivativa, sin embargo; se presenta en este apartado ya que la mayoría de los estudios zapotecos que tratan sobre el estativo lo analizan junto con los alomorfos de Tiempo Aspecto y modo, se tienen también tres categorías de modo que son: el irreal contrafactual, el irreal potencial y el imperativo; se Además del tiempo futuro y finalmente el progresivo perifrástico marcado con un auxiliar más un verbo nominalizado. Véase el cuadro 5.4. En la primera columna se encuentran las tres categorías básicas, en la segunda columna las subcategorías del TAM y en la última columna se encuentran los principales alomorfos prefijales que marcan cada una de estas categorías en el idioma.

Cuadro 5.4 El paradigma del sistema TAM en el ZSPM.

Aspecto	Incompletivo	<i>r-</i>
	Completivo	<i>b-, p-, d-, g-, go-, gu-</i>
	Estativo	<i>n-</i>
	Progresivo sintético	<i>kiě-, kiěy-</i>
	Progresivo perifrástico	<i>Aux+w-</i>
Modo	Irreal contrafactual	<i>n-, m-, ni-</i>
	Irreal potencial	<i>y-, g-, k-</i>
	Imperativo	<i>b-, p-, d-, g-</i>
Tiempo	Futuro	<i>z-, s-</i>

Como acabo de mostrar en el paradigma anterior, el TAM en el ZSPM es complejo por la variedad de alomorfos que emplea para cada una de sus categorías. La selección de estos alomorfos, en parte, está basada en criterios fonológicos, pero es también en cierto grado arbitraria. Concretamente, esta arbitrariedad parcial obliga a considerar que en el idioma existen tres clases flexivas verbales, las dos primeras sin subclases y la tercera con dos subclases: I, II, IIIA y IIIB, que se distinguen precisamente por los alomorfos del TAM. Además de los prefijos, las oposiciones del TAM también pueden provocar los siguientes fenómenos: a) mutaciones consonánticas, b) mutaciones vocálicas, c) cambios tonales y d) supletivismo. Estos participan en la distinción de las clases flexivas verbales. Para la discusión sobre clases flexivas, véase el capítulo 6.

Una muestra de la complejidad que tiene el TAM del ZSPM se puede observar en el paradigma que se muestra en (8). Este se constituye de ocho verbos flexionados que muestran la variedad de formas de indicar cada una de las categorías del TAM. En el completivo, por ejemplo, hay cuatro alomorfos, en el potencial tres, en el futuro dos y en el contrafactual dos. Es necesario comentar que los detalles morfológicos de las alomorffias se tratan en el capítulo 6. Adicionalmente hay predicados que al indicar alguna de las categorías del TAM sufren otros procesos. Por ejemplo en completivo tenemos casos de verbos como *běch* ‘causar flojera’ con una marcación aspectual nula, esto porque la marca esperada de aspecto para este verbo es idéntica al segmento inicial de la raíz (*b-*). En potencial se

observa un proceso de mutación consonántica en el verbo *bín* ‘empujar’ que en potencial es *kwín*. Además hay procesos de fortición consonántica como los que se muestran en el verbo *dzù* ‘quemarse’ que pasa a *tsũ* en potencial. Para los casos que acabo de mencionar no es posible segmentar las marcas flexivas. Es necesario comentar que hay verbos que no tienen la forma estativa y esto se muestra en el paradigma de (8).

(8) Paradigma de 8 verbos flexionados con todos los morfemas del TAM en el ZSPM

	ICPL	CPL	POT	PROG	FUT	IMP	CONTR	EST
‘enfermarse’	r-ǵǐdz	b-ǵǐdz	y-ǵǐdz	kié-ǵǐdz	z-ǵǐdz	b-ǵǐdz	n-ǵǐdz	n-ǵǐdz
‘causar flojera’	r-běch	běch	g-běch	kié- bĕch	z-bĕch	bĕch	n-bĕch	-----
‘perforarse’	r-ǎd	gǎ-d	g-ǎd	kié-yǎd	z-ǎd	gǎ-d	ni-ǎd	n-ǎd
‘comer’	r-áw	d-áw	g-áw	kié-yáw	z-áw	d-áw	ni-áw	-----
‘empujar’	r-bín	b-rín	kwín	kié- bín	z-bín	b-rí’n	n-bín	-----
‘abrir’	r-xǎl	p-xǎl	k-xǎl	kié- xǎl	xǎl	p-xǎl	ni-ǎl	ni-ǎl
‘quemarse’	r-dzù	b-dzù	tsũ	kié- dzû	z-dzù	b-dzù	n-dzú	dzũ
‘aflojar’	r-iòl	b-iòl	g-iól	kié-yól	z-iòl	psio’l	n-iól	n-iól

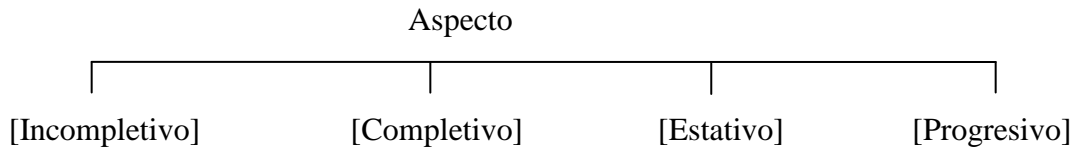
En los siguientes apartados describiré las tres categorías principales del TAM en el ZSPM; iniciaré con los aspectos flexivos, después con el modo, posteriormente con el tiempo futuro y finalmente describiré el aspecto progresivo perifrástico existente en esta lengua zapoteca.

5.4 ASPECTO

El aspecto se refiere a la distribución de un evento en el tiempo, define la constitución temporal de una situación o de un evento (Comrie, 1976). Black (2000) dice que los prefijos aspectuales en el zapoteco son verdaderos marcadores de aspecto, porque describen la estructura interna de un evento.

En el ZSPM, podemos ver claramente que el aspecto refiere a la estructura interna de un evento, por ello posibilita dos tipos de enfoque, los que enfocan el evento como un todo, incluyendo sus límites inicial y final, y los que enfocan el desarrollo interno de dicho evento. A continuación presento el sistema aspectual del ZSPM.

Esquema 5.1 La representación del sistema aspectual del ZSPM



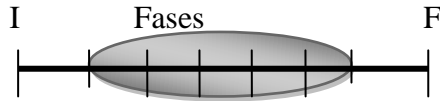
En síntesis tenemos cuatro aspectos: incompletivo, completivo, estativo y progresivo, mismos que trataré en los siguientes apartados. Voy a definir cada uno de estos aspectos, argumentando el por qué son aspectos y no modo ni tiempo.

5.4.1 Aspecto incompletivo

El aspecto incompletivo se refiere explícitamente a la estructura interna de un evento o de una situación. Estos son eventos o situaciones no terminadas, por lo tanto excluyen el inicio y punto final de un evento. El aspecto incompletivo no se refiere al tiempo presente porque no tiene un centro deíctico, esto se puede percibir porque es compatible con situaciones presentes, pasadas y futuras.

En el ZSPM el incompletivo se marca con el prefijo {*r-*}, este prefijo antes de consonante fuertes se ensordece [*r̥*]. Las posibles lecturas del incompletivo pueden ser de habitual, genérico y de progresivo. En la literatura zapoteca este aspecto se ha conocido como habitual, pero viendo que esta etiqueta no representa todas las posibles lecturas de este morfema decidí llamarlo incompletivo. A continuación presento una figura que de manera esquemática representa el aspecto incompletivo con lectura progresiva, en el esquema el óvalo con sus fases representa el evento y este excluye el inicio (I) y el punto final (F) por lo que el óvalo no abarca ninguno de estos dos puntos.

Esquema 5.2 Representación del aspecto incompletivo con lectura progresiva en el ZSPM



En los siguientes ejemplos presento las posibles lecturas del aspecto incompletivo. En (9) tenemos un ejemplo que puede tener una lectura de progresivo porque puede significar ‘estoy sobando la masa’ como un evento en proceso en el presente. Pero como el proceso aún no termina es considerado incompletivo.

- (9) r-kûdz nà nkôb {txt}
 ICPL-ablandar 1SG masa
 ‘Estoy sobando la masa.’

En (10) presento un ejemplo con lectura de habitual con interpretación de pasado. Esta interpretación se posibilita por el contexto de la narración del que se extrajo este ejemplo. La expresión *gzàtè dzé* “todos los días” es la que se usa en la lengua para especificar la frecuencia de los eventos habituales, sin esta especificación la oración tendría una lectura indefinida.

- (10) lè ná r-iò-lít xí-bziă mé gzàtè dzé {txt}
 TOP 1PLU.EXCL ICPL-ir-bajar POS-cerezas 3LEJ todos días
 ‘Nosotros íbamos a cortar sus cerezas todos los días.’

En (11) tenemos un ejemplo con lectura genérica, esta lectura corresponde a una situación general y no depende de circunstancias particulares.

- (11) tì gbidz r-iàk ngbidz ygósé gídziù
 NUM día ICPL-girar sol alrededor tierra
 ‘Un día tarda el sol en girar alrededor de la tierra.’

Como he señalado, el incompletivo es una forma aspectual, esto se corrobora al mostrar que es compatible con el tiempo pasado en una misma oración, como se muestra en los ejemplos de (12a) y (12b). También es necesario comentar que la lectura pasada de (12b) es hecha explícita por el elemento adverbial temporal *tiémp ká* ‘aquel tiempo’.

(12) a. n-àk xá tsón r-díl xá liú ká {txt}
 EST-ser 3RES tres ICPL-pelear 3RES terreno DEM
 ‘Eran tres los que peleaban aquel terreno.’

b. dèsdè xá tiémp ká r-éb ngí=dè r-ùn tá {txt}
 desde 3CONF tiempo DEM ICPL-decir bueno=NEG ICPL-hacer 2PL
 ‘Desde el señor de aquel tiempo decía que ustedes no hacen lo correcto.’

Además de ser compatible con el tiempo pasado, el aspecto incompletivo también es compatible con el futuro, como se muestra en la oración de (13). El anclaje del tiempo futuro en este caso se hace posible por el adverbio *gxè* ‘mañana’.

(13) gxè zná r-áw lè mé
 mañana como.ahora ICPL-comer ya 3LEJ
 ‘Mañana a estas horas ya estarán comiendo.’

Las dos pruebas anteriores confirman que el incompletivo es una categoría de aspecto y no de tiempo. Tampoco corresponde a un modo marcado, porque no hay una codificación de un tipo de evaluación particular del hablante sobre el enunciado. Voy a dar por hecho que se trata de un modo indicativo, no marcado, que abarca todas las categorías de TAM que no corresponden a modos marcados.

5.4.2 El aspecto completivo y sus alomorfos

El aspecto completivo enfoca eventos concluidos como un todo. Para codificar estos eventos se emplean verbos léxicos marcados con uno de los alomorfos {b-, p-, g-, d-, go-} dependiendo de la clase flexiva a la que pertenezca cada verbo. La figura 5.3 es una representación esquemática del aspecto completivo. En la figura el óvalo representa el evento como un todo que incluye un punto de inicio y un punto final.

Esquema 5.3 La representación del aspecto completivo (evento como un todo)



En los ejemplos de (14) se presentan datos en completivo con los posibles alomorfos empleados en este aspecto, en (14a) tenemos el alomorfo más frecuente del completivo, que es la consonante bilabial lenis {b-}, en (14b) el alomorfo {p-}, en (14c) el alomorfo {d-} en (14d), el alomorfo {go-} y en (14e) un ejemplo en el que el completivo se manifiesta con una marcación nula.

- (14) a. **b-gìdz** ná nè **b-ia'b** nà' {txt}
 CPL-enfermarse 1SG COMP CPL-caerse 1SG
 'Me enfermé por caerme.'
- b. **p-tô** nà dmí plát ká {txt}
 CPL-vender 1S dinero plata DEM
 'Vendí esas monedas de plata.'
- c. **d-áw** ná tì-blě giét ná-šil {txt}
 CPL-comer 1SG un-pedazo tortillas ahora-temprano
 'Comí un pedazo de tortilla hoy en la mañana.'
- d. **gô-d** gík xá wìn ká **b-gă'** kié ká {txt}
 CPL-perforarse cabeza 3RES pequeño DEM CPL-tocar piedra DEM
 'Se perforó la cabeza de aquel niño por recibir la pedrada.'
- e. **běch** ná gà **b-ia-d=ré** nà' {txt}
 CPL.aburrirse 1SG ahí CPL-ir-NEG=ADIT 1SG
 'Me dio flojera por eso ya no volví a ir.'

El aspecto completivo es compatible con situaciones con connotación de tiempo pasado, como se mostró en los ejemplos anteriores. También es compatible con situaciones o eventos en el tiempo futuro. En los ejemplos de (15) presento dos construcciones seriales constituidas de un verbo fasal más

otro verbo; tanto el fasal como el verbo siguiente tienen que concordar en TAM, en este caso se trata del completivo. Estos ejemplos muestran la compatibilidad del aspecto completivo con el futuro. Esta es una prueba para indicar que el completivo es un aspecto.

(15) a. b-ně' pxòz lijér gxè zná b-lòx lé p-tsélniã lú' {txt}
 CPL-decir cura apúrate mañana como.ahora CPL-terminar ya CPL-casar 2SG
 'Me dijo el cura, alístate, mañana como a estas horas ya te habrás casado.'

b. r-éb mé s-tíb íz zìg ná b-lòx lé b-iàló yú kí {txt}
 INC-decir 3LEJ ADIT-uno año como hoy CPL-terminar ya CPL-terminar casa DEM
 'Dijo, exactamente en un año ya se habrá terminado de construir esa casa.'

5.4.3 El estativo

El estativo indica el estado resultante de un evento ya terminado. Son pocos los verbos compatibles con el estativo. De un total de 511 verbos analizados, sólo 82 tienen la forma estativa. Todos son verbos intransitivos, con sujetos no agentivos, no hay ningún verbo causativo que tenga su forma estativa. Esta es una forma derivada y no flexiva, porque es muy irregular, es poco productiva y porque es uno de los recursos morfológicos para derivar adjetivos. Véase la sección 6.10 de esta misma tesis. En (16a) y (16b) presento un ejemplo con un verbo en estativo. Estos se interpretan como un estado resultativo. En (16b) muestro un ejemplo que se interpreta como un estado mental físico. En este ejemplo se observa que el estativo es compatible con el pasado. En (16c) presento un ejemplo que muestra que el estativo es compatible también con el futuro. Estos dos últimos ejemplos justifican que el estativo no pertenece a la categoría de tiempo.

(16) a. g-õn mě lè Àrnúlfò mèntádò n-ix=sé gá' {txt}
 CPL-ver gente TOP Arnulfo mentado EST-tirado=solo ahí
 'Las personas vieron a Arnulfo mentado tirado ahí.'

b. nièg zná n-ixiéz lé ná
 ayer como.estas.horas EST-dormir ya 1SG
 'Ayer a estas horas ya estaba dormido.'

c. gɣè zná n-ixiéz lé ná
 mañana como.estas.horas EST-dormir ya 1SG
 ‘Mañana a estas horas ya estaré dormido.’

5.4.4 El aspecto progresivo

En el ZSPM existe también el aspecto progresivo. Semánticamente, este aspecto codifica eventos en proceso. La marca morfológica empleada para el progresivo en el ZSPM es *kiě*², este prefijo puede emplearse en todos los verbos existentes en el idioma con un comportamiento muy regular tanto en sus segmentos como en su tono ya que estos dos rasgos se conservan al flexionar los verbos en este aspecto. En (17) presento una oración que muestra la flexión del verbo *chùg* ‘cortar’ en el aspecto progresivo. Este prefijo no es un verbo auxiliar porque no lleva el verbo léxico que se nominaliza con el prefijo *w-*. Nótese que el tono de este prefijo es el alto ascendente, por ello provoca el proceso de sandhi tonal en el verbo al que se adhiere, este es el tipo de sandhi por yuxtaposición conocido como el PropAs que vimos en el capítulo anterior, en la sección 4.2.2. La semántica de la expresión *chòp lě yág* ‘dos pedazos de leña’ en (17) es una forma usual para referirse a la actividad de estar cortando leña y no especifica la cantidad de leña que se corte.

(17) lè nà kiě-chùg chòp lě yág
 TOP 1SG PROG-cortar dos pedazos leña
 ‘Estoy cortando leña.’

El progresivo pertenece a la categoría de aspecto y no de tiempo ni de modo, por ello es compatible con el tiempo pasado, como en (18a), y con el tiempo futuro, como en (18b).

(18) a. lè mé kiě-gîb gẓà ẓá ká nè b-làngré-niê mdiô {txt}
 TOP 3LEJ PROG-buscar todos 3RES DEM COMP CPL-llegar-APL santo
 ‘Ellos buscaban a los que trajeron el santo.’

² Este prefijo progresivo es distinto al progresivo perifrástico que se estudia en el apartado 5.7 de esta misma tesis.

- b. *gxè zná kié-chûg lé nà yág*
 mañana como.ahora PROG-cortar ya 1SG leña
 ‘Mañana como estas horas ya estaré cortando leña.’

La marca morfológica del progresivo en el ZSPM, es un prefijo joven que se originó del verbo auxiliar *kié* ‘estar colgado’. Su uso como auxiliar se puede observar en construcciones perifrásticas como veremos en el apartado 5.7. Este prefijo conserva su forma silábica y no ha tenido desgaste fonológico de ningún tipo.

5.5 MODO

La segunda categoría del TAM que acá se discute es el modo (modo gramatical). El modo es un concepto que describe la relación del verbo con la realidad a la que se refiere, esta categoría involucra una codificación de un tipo de evaluación particular del hablante sobre el enunciado. Los modos que aquí analizo son los modos marcados, diferentes de las demás categorías de TAM que podrían subsumirse debajo de un modo indicativo o modo no marcado.

En el ZSPM tenemos tres categorías de modo. El primero es el modo imperativo que tiene la misma forma que el aspecto completivo (excepto el verbo ‘venir’ que en completivo es *b-iě’d* y en imperativo es *dè*). El segundo es el modo irreal contrafactual que tiene que ver con eventos que hubieran podido realizarse en el pasado, pero que por alguna razón no fueron posibles. El tercero es el potencial que generalmente tiene connotación de futuro, puede funcionar como un prospectivo y aparece con verbos dependientes. En la literatura zapoteca algunos autores lo han analizado como un tipo de aspecto y no como modo (Pickett 1998 y Beam de Azcona 2004), pero voy a mostrar que resulta más adecuado considerarlo modo.

5.5.1 El modo imperativo

El modo imperativo expresa mandatos, órdenes o solicitudes. Emplea los mismos alomorfos prefijales y los mismos tonos que se emplean en el aspecto completivo {b-}, {p-}, {g-}, {go-} y {d-} por lo que se dice que es una forma parasitaria originada del completivo. Una prueba que muestra que el modo imperativo no es de la categoría aspectual es que no tiene compatibilidad ni con el tiempo pasado ni

con el tiempo futuro. Esto lo hace diferente del aspecto completivo que sí es compatible con el tiempo pasado y el futuro. En (19a) y (19b) presento dos ejemplos con el modo imperativo.

- (19) a. **g-uèy** kàn rò kiéxǔl {txt}
 IMP-ir allá boca piedra.azul
 ‘¡Ve allá en la piedra azul!’
- b. **b-ènló** nkòb tàmàřind **p-kiè'w** ló ríd ká {txt}
 IMP-juntar masa tamarindo IMP-pegar SR:cara herida DEM
 ‘Junta la pulpa del tamarindo y aplícala en esa herida.’

Los alomorfos del modo imperativo y del aspecto completivo son sistemáticamente homónimos en cuanto a las marcas flexivas. El único caso en el que no coincide es en el verbo ‘venir’ que tiene la forma completiva *biě'd* y la forma imperativa irregular *dě*. Sin embargo, sintácticamente las construcciones con modo imperativo y con aspecto completivo son distintas, en el sentido que las construcciones con el aspecto completivo necesariamente marcan el sujeto de manera explícita, como en (20a), contrario a lo que pasa cuando en una construcción sintáctica se emplea la categoría de imperativo, ya que en este tipo de construcciones no se marca el sujeto de manera explícita, como en (20b) retomado, de (19b).

- (20) a. g-uèy lù kàn rò kiéxǔl
 CPL-ir 2SG allá boca piedra.azul
 ‘Fuiste a la piedra azul.’
- b. g-uèy kàn rò kiéxǔl {txt}
 IMP-ir allá boca piedra.azul
 ‘Ve allá a la piedra azul.’

Otra diferencia importante entre el completivo y el imperativo, es que el imperativo no se usa con negación porque resulta agramatical, como en (21a), para dar el sentido de imperativo negativo se usa el potencial negado, como se muestra en el ejemplo de (21b).

(21) a. *g-uèy=t kàn rò kiéxǔl
 IMP-ir=NEG allá boca piedra.azul
 Lectura buscada: ‘No vayas a la piedra azul.’

b. tsiè=d lù kàn rò kiéxǔl
 POT-NEG 2SG allá boca piedra.azul
 ‘¡No vayas a la piedra azul!’

5.5.2 El modo irreal contrafactual

La segunda subcategoría de modo es el irreal contrafactual. Este indica eventos que pudieron haberse realizado en el pasado, pero que por alguna razón no fueron posibles. Esta subcategoría modal se marca con los alomorfos {n-} o {ni-}. En (22) tenemos un enunciado con un predicado flexionado en el modo contrafactual, que semánticamente significa que había un riesgo de que sucediera un desastre en el río, pero que por alguna circunstancia no sucedió.

(22) rò gígbe’ ni-ún xá gílki
 boca río CONTR-hacer 3RES daño
 ‘En el río iban a hacer desastres.’

El modo irreal también se usa en la construcción condicional irreal en pasado, con el subordinador condicional *tèl*. Para estos casos se emplea la estructura de: prótasis [*tèl*. V CONTRAFACTUAL] más apódosis [V.CONTRAFACTUAL], esto se puede ver en el ejemplo (23).

(23) tèl n-dzín xá rò gígbe’ ni-ún xá gílki {txt}
 COND CONTR-llegar 3RES boca río CONTR-hacer 3RES daño
 ‘Si hubieran llegado al río hubieran hecho desastres.’

Los predicados flexionados en el modo contrafactual en construcciones sintácticas aceptan la negación, esto se puede observar en los ejemplos de (24a) y (24b).

(24) a. tèl n-dzín=t xá rò gígbe’ ni-ún=t xá gílki
 COND CONTR-llegar=NEG 3RES boca río CONTR-hacer=NEG 3RES daño
 ‘Sí no hubieran llegado al río no hubieran hecho desastres.’

b. ni-àw=t nà tèt n-xiè=dè skwá'n
 CONTR-comer=NEG 1S si CONTR-tirar=NEG comida
 'No hubiera comido si no se hubiera tirado la comida.'

El modo contrafactual no es posible en situaciones futuras, como se muestra en (25a), y tampoco se permite con situaciones presentes, como en (25b). Esto sugiere que el modo contrafactual también codifica tiempo pasado, además de modo irreal.

(25) a. * tèt g-áw=t ná' n-xiè=dè skwá'n
 COND POT-comer=NEG 1S CONTR-tirar=NEG comida
Lectura buscada: 'Si no comiera no se tiraría la comida.'

b. * tèt r-áw=t ná' n-xiè=dè skwá'n
 COND INC-comer=NEG 1S CONTR-tirar=NEG comida
Lectura buscada: 'Si no comiera (habitualmente) no se tiraría la comida.'

5.5.3 El modo potencial

Un tercer modo gramatical del ZSPM es el potencial. Este es conocido en la literatura zapoteca como aspecto (Pickett 1998) y como modo potencial (Black 2000 y Beam de Azcona 2004).

Los usos del modo potencial pueden clasificarse en tres subtipos: el primer subtipo es el que ocurre en construcciones con predicados independientes y entraña un valor de necesidad o deseo. El segundo subtipo es el que ocurre en construcciones sintácticas con predicados subordinados donde el predicado principal puede ser un predicado verbal o un predicado no verbal. El tercer tipo es el que ocurre en construcciones focalizadas y en construcciones con negación. Para estos últimos casos el potencial tiene una función de sustituir el tiempo futuro. Los alomorfos prefijales que se emplean para el potencial son: {k-}, {g-}, {y-}, además de los exponentes del TAM como la mutación consonántica, la fortición de los inicios de las raíces verbales y el uso del tono alto. Véase capítulo siguiente para una descripción morfológica precisa del modo potencial.

En (26) presento dos construcciones sintácticas con predicado independiente. Contrastando el modo potencial y el futuro. En (26a) el verbo está flexionado en potencial y tiene como sujeto un pronombre de primera persona singular, lo que implica que su lectura tenga un valor de proyección a futuro, con un matiz modal de intención o deseo. En contraste con (26b), donde se sustituye el

alomorfo del potencial por un prefijo de futuro el sentido del enunciado cambia, implicando ahora una semántica de seguridad en la realización del evento en el futuro, pero no necesariamente el deseo (véase la sección 5.6 sobre el futuro).

(26) a. g-âw nà gixtíl
 POT-comer 1SG tortilla-castilla
 ‘Voy a comer pan.’ (Esa es mi intención)

b. z-âw nà gix-tíl
 FUT-comer 1SG tortilla-castilla
 ‘Comeré pan.’

Sin embargo, al tener un pronombre de segunda persona como sujeto, la semántica de la construcción se vuelve exhortativa, incluso puede entenderse como mandato u orden, como en (27a). Este modo tiene una semántica parecida al subjuntivo del español. En oposición con (27b), con marca de futuro, donde la semántica de la construcción independiente es la misma que en la construcción de (26b). Esto significa que para el futuro el sentido de las construcciones independiente es el mismo sentido con la primera o la segunda persona.

(27) a. kíb lù lár
 POT.lavar 2SG ropa
 ‘Que laves la ropa.’ (Ese es mi deseo)

b. z-gì'b lù lár
 FUT-lavarás 2SG ropa
 ‘Lavarás la ropa.’

En (28a) y (28b) tenemos dos construcciones del mismo contexto sintáctico que las anteriores, pero con sujetos pronominales de tercera persona y lo que ocurre es exactamente lo mismo. La construcción en potencial de (28a) tiene la lectura de exhortativo; mientras que la construcción de (28b) siendo de futuro, tiene el sentido de afirmación de la realización de una actividad que está proyectada en el futuro.

(28) a. ts-iè mé lă
 POT-ir 3LEJ Oaxaca
 ‘Que vaya a Oaxaca.’ (Ese es mi deseo)

b. z-iè mé lă
 FUT-ir 3LEJ Oaxaca
 ‘Irá a Oaxaca.’

En síntesis, mostré que el potencial pertenece a la categoría de modo, esto por la semántica de intención, de deseo, de exhortativo que tiene en las construcciones sintácticas mostradas y no pertenece a la categoría de aspecto ni de tiempo.

Otro contexto común en el que ocurre el modo potencial es en las construcciones dependientes. Estas construcciones se constituyen de dos predicados verbales, el primer predicado típicamente lleva el aspecto incompletivo o en ciertos casos el estativo y el segundo es el que lleva la marca del potencial. En (29a) y (29b) presento dos ejemplos de este tipo.

(29) a. r-kĩn g-áw lù’ {txt}
 ICPL-necesitar POT-comer 2SG
 ‘Deberías comer.’

b. y-ò né k-ýt lú’
 EST-existir COMP POT-jugar 2SG
 ‘Debes jugar.’

En este tipo de contexto subordinado, el verbo en potencial representa una proyección a futuro con respecto al verbo anterior. Excepcionalmente, puede tratarse de una proyección a futuro con respecto a una situación en pasado. Esto porque se emplea un adverbio de tiempo pasado y un modo potencial que tiene una proyección a futuro, un ejemplo se muestra en (30), donde el verbo en potencial está subordinado al predicado no verbal *mér* ‘estar a punto de’.

(30) nièg zná mér lé g-áw nà’ gix-tíl
 ayer como.ahora mero ya POT-comer 1SG tortilla-castilla
 ‘Ayer como a estas horas estaba yo a punto de comer pan.’

Además de los dos contextos anteriores, el potencial se usa en ciertas circunstancias sintácticas donde el tiempo futuro no puede aparecer: a) con un elemento focalizado en posición preverbal y b) con negación, véase la sección 5.6 sobre estas restricciones del futuro. En estos contextos, el potencial no necesariamente tiene una carga modal evidente, y puede considerarse como una marcación sustituta para el futuro.

En (31a) presento una construcción de focalización de sujeto, en ella se muestra que es posible este tipo de construcciones en el modo potencial; en contraste con (31b) donde se muestra que la focalización no es posible con el tiempo futuro. En estas construcciones el potencial se convierte en el sustituto del futuro ya que dicho tiempo no puede ocurrir en estas construcciones.

(31) a. nà' g-áw gix-tíl
 1SG POT-comer tortilla-castilla
 'Yo soy quien comerá pan.'

b. *nà' z-áw gixtíl
 1SG FUT-comer tortilla-castilla
Lectura buscada: 'Yo soy quien comerá pan.'

Otro contexto sintáctico en el que el potencial funciona como el sustituto del tiempo futuro es en construcciones con la negación. En (32a) la construcción con negación muestra que es compatible con el modo potencial; pero no es compatible con el tiempo futuro, como en (32b).

(32) a. g-áw=t nà gix-tíl
 POT-comer=NEG 1SG tortilla-castilla
 'No comeré pan.'

b. *z-áw=t nà gixtíl
 FUT-comer=NEG 1SG tortilla-castilla
 'No comeré pan.'

5.6 EL TIEMPO FUTURO

La última categoría del TAM que trataré en este capítulo es el tiempo, entendido como la expresión gramaticalizada de la locación temporal. Es decir, la expresión gramatical del tiempo de una situación descrita en relación a otro tiempo, en este sentido el tiempo requiere de un centro deíctico, que generalmente es el momento de enunciación (Comrie 1985, Smith 1991, Vendler 1957).

En el zapoteco algunos autores han propuesto la existencia de un tiempo futuro; sin embargo, no significa que esta categoría se oponga, dentro de un sistema de tiempo gramatical, a un pasado, y/o un presente. Más bien es la única categoría propiamente temporal, frente a un conjunto de categorías que son esencialmente de naturaleza aspectual o modal. En este apartado mostraré que el tiempo futuro es una categoría defectiva dentro del sistema TAM, debido a que en el ámbito sintáctico sólo ocurre en cláusulas de polaridad positiva (sin negación) y sin ningún elemento focalizado en posición preverbal. Con otras construcciones el futuro no es posible y tiene que ser sustituido por el potencial, tal como se mostró en la sección anterior.

En el ZSPM el tiempo futuro se marca con los alomorfos {z-} y {s-} y esto se ejemplifica en los ejemplos de (33a) y (33b).

- (33) a. ná **s-én** nà ló dú' {txt}
 aceptado FUT-agarrar 1SG SR: cara lazo
 'Acepto, yo agarraré el lazo.'
- b. **z-ò** lù già ló pkú'g **s-én** lù ló du' {txt}
 FUT-pararse 2SG arriba lo altar FUT-agarrar 2SG cara lazo
 'Estarás parado en el altar y agarrarás el lazo.'

Esta categoría de TAM no es compatible con el pasado, como se puede ver en el ejemplo (34). Lo anterior confirma que se trata de una categoría temporal de futuro y no por ejemplo de un aspecto prospectivo.

- (34) * niè'g znà mér lé z-gít nà'
 ayer como ahora mero ya FUT-jugar 1SG
 Lectura buscada: 'Ayer como estas horas ya casi jugaba.'

Una particularidad de este tiempo futuro, tal como ya se comentó, es que no acepta negación, como en (35a), tampoco acepta los elementos adverbiales focalizados en posición preverbal, como *gxě* ‘mañana’ que se muestra en (35b).

(35) a. *z-gít=è nà náp
 FUT-jugar=NEG 1S hoy más tarde’
Lectura buscada: ‘No iré a jugar por la tarde.’

b. *gxě z-gít nà’
 mañana FUT-jugar 1S
Lectura buscada: ‘Mañana iré a jugar.’

Para expresar ideas futuras como las anteriores con la focalización o la negación se emplea el modo potencial, como en (36a) y (36b).

(36) a. g-ǎ=d nà dǎn gxě
 POT-ir=NEG 1S campo mañana
 ‘No iré al campo mañana.’

b. gxě k-ít nà’
 mañana POT-jugar 1S
 ‘Mañana jugaré.’

Lo anterior muestra que el futuro es una categoría defectiva. Su uso es exclusivamente para cláusulas con polaridad positiva y sin focalización, lo cual es un interesante caso de defectividad sintáctica de una porción del paradigma de TAM de los verbos.

Basado en los datos, podemos proponer que en el ZSPM existe un sistema temporal restringido al futuro porque no existe ni el tiempo pasado ni el tiempo presente. El completivo está generalmente vinculado con el pasado y el incompletivo con el presente, pero mostré que se trata de unos aspectos enfocados a la estructura interna de un evento, ya que son compatibles con otros tiempos.

5.7. PROGRESIVO PERIFRÁSTICO

En el ZSPM existe un aspecto progresivo perifrástico. Este aspecto, al igual que el progresivo sintético que vimos anteriormente, indica eventos en proceso. Básicamente, se forma de un verbo auxiliar *kié* cuyo significado léxico original es el de una cópula existencial locativa, más un verbo nominalizado.

Los verbos nominalizados que aceptan este auxiliar siempre son del tipo de actividad agentiva intransitiva, típicamente actividades realizadas habitualmente por los seres humanos, como en (37).

- (37) *lè nà g-ǒn lè yè kié w-gít xǎn yákìstò* {txt}
TOP 1SG CPL-ver TOP 3CONF AUX.PROG NOM-jugar bajo ahuehuete
'Vi que él estaba jugando bajo el ahuehuete.'

Lit: Vi él estar juego bajo el ahuehuete'

He considerado los verbos con el prefijo *w-* como verbos nominalizados, porque estos pueden ser poseídos sin ninguna dificultad como en (38).

- (38) *xè-w-gít xá*
POS-NOM-juego 3RES
'Su juego'

Otro punto que es necesario comentar, es que los verbos no agentivos jamás pueden nominalizarse porque resultan agramaticales, como se muestra en (39).

- (39) **lè nà kié w-yét*
TOP 1SG PROG NOM-morir
'Me estoy muriendo.'

La restricción al uso de verbos del tipo de actividad agentiva intransitiva sólo aplica para construcciones con el progresivo perifrástico ya que con el progresivo sintético no hay ningún tipo de restricción, en el sentido que pueden emplearse verbos no agentivos, como en (40a), y verbos agentivos, como en (40b).

(40) a. *lè nà kiě-yét*
 TOP 1SG PROG-morir
 ‘Me estoy muriendo.’

b. *lè nà kiě-gít*
 TOP 1SG PROG-jugar
 ‘Estoy jugando.’

Este auxiliar de progresivo es el resultado de la gramaticalización de la cópula existencial locativa homónima *kiě*. Ésta se aplica únicamente a entidades colgadas o suspendidas en el aire (fruta en el árbol, nubes, sombra de algo, pájaro planeando, basquetbolista suspendido un instante en el aire, etc.) o metafóricamente al precio de algo. Se puede usar en este sentido como verbo canónico, con prefijo de TAM, como en (41a). Contrasta con la cópula existencial-locativa general *yǒ*, que no agrega ningún matiz de posición, como en (41b).

(41) a. **p-kiě** drás ló yág kí ná íz
 CPL-colgar duraznos SR: cara árbol DEM ahora año
 ‘Hubo duraznos en ese árbol este año.’

b. **yǒ** drás ló yág kí
 Existir duraznos SR: cara árbol DEM
 ‘Hay duraznos en ese árbol.’

kiě como copula existencial siempre se encuentra en su forma estativa regular, es necesario comentar que en este idioma hay muchos verbos que en su forma estativa no presentan ningún prefijo de TAM, como en el ejemplo de (42).

(42) *xà kiě ngúdzièx ló yág win kí lé’ {txt}*
 cómo EST.colgado aguacate SR: cara árbol chico DEM ¿verdad?
 ‘Cómo hay aguacates en ese pequeño árbol ¿verdad?’

Como auxiliar de progresivo, *kiě* también puede conservar sus marcas de TAM, como en (43a) y (43b). Significa que como auxiliar muestra los mismos dos grados de gramaticalización que como cópula existencial: menos gramaticalizada (con prefijo de TAM) y más gramaticalizada (sin prefijo de TAM).

- (43) a. zig r-iòxché ná zig **r-kié** ná w-gít {txt}
 inmediato INC-levantarse 1SG inmediato **ICPL-AUX.PROG** 1SG NOM-jugar
 ‘Inmediatamente después de levantarnos, jugábamos.’
- b. tìbà **p-kié** ná w-gít {txt}
 siempre **CPL-AUX.PROG** 1SG NOM-jugar
 ‘Siempre estuvimos jugando.’

En una etapa aún más gramaticalizada, como ya mostré en el apartado 5.4.4, *kié*³ se integra al paradigma de prefijos de TAM. Esto puede verse en (44).

- (44) tiémp ká tìbá lè nà **kié-gít** pèlót {txt}
 tiempo DEM siempre TOP 3RES **PROG-jugar** pelota
 ‘En ese tiempo siempre jugaba basquetbol.’

Es necesario comentar que entre la construcción *kié nà wgít* ‘estoy jugando’ y *kié-gít nà* ‘estoy jugando’ no hay diferencia semántica, ambas tienen el mismo significado, las dos son construcciones de aspecto progresivo. La única diferencia es que la primera construcción usa un progresivo analítico y la segunda un progresivo perifrástico. Esto obliga a que sus constituyentes tengan órdenes sintácticos distintos.

El elemento léxico que sigue a *kié* en la construcción progresiva perifrástica es un verbo nominalizado. La nominalización en estos verbos se forma mediante el prefijo nominalizador *w-* más una raíz verbal, que pueden ser raíces verbales transitivas agentivas (no se permite con verbos no agentivos), como ya se ha ilustrado con el verbo *w-gít* ‘jugar’; u otros verbos, como los que se presentan en (45). En la primera columna presento la forma incompletiva de estos verbos; mientras que en la tercera columna la forma nominalizada.

³ Este prefijo no puede considerarse verbo auxiliar, porque los verbos auxiliares siempre toman de complemento un verbo léxico nominalizado con el prefijo *w-*

(45) Lista de verbos transitivos con el prefijo nominalizador *w-*

r-dì'dz	‘platicar’	w-dì'dz	‘plática’
r-dò	‘venderse’	w-dò	‘venta’
r-giè'ts	‘enterrarse’	w-giè'ts	‘entierro’
r-gìt	‘jugar’	w-gìt	‘juego’
r-gǎb	‘contarse’	w-gǎb	‘conteo’
r-dà'gw	‘machucarse’	w-dà'gw	‘machucada’

Además de lo anterior, este mismo prefijo también se combina con raíces transitivas. El resultado es una forma nominalizada antipasiva, que puede ser con omisión de objeto (el objeto se entiende como genérico) o con incorporación del objeto. Se ilustran estas dos posibilidades en (46a y b) con el verbo *w-tò* ‘NOM-comprar’ y en (47a y b) con el verbo *w-ágw* ‘NOM-comer’.

(46) a. mér dzé ká kié nà **w-tò**
justo día DEM estar 1SG NOM-vender
‘Justo ese día estábamos vendiendo.’

b. lè gré wnà' ká kié **w-tó-giè**
FOC todas mujeres DEM estar NOM-vender-tortillas
‘Todas esas mujeres estaban vendiendo tortillas.’

(47) a. lè yè kié **w-ágw**
TOP 3CONF estar NOM-comer
‘Está comiendo.’

b. lè yè kié **w-ágw-bè'l**
TOP 3RES estar NOM-comer-carne
‘Está comiendo carne.’

Las palabras compuestas utilizadas en (46b) y (47b) las he considerado palabras compuestas y no dos unidades léxicas independientes. Tengo tres argumentos que favorecen mi análisis. Los dos primeros son de carácter fonológico y el tercero es de carácter sintáctico.

El primer fenómeno tiene que ver con la duración de la vocal de la primera palabra del

compuesto: la palabra [wtòʔ] ‘venta’ en aislamiento presenta una vocal larga; mientras que cuando participa como primer elemento en un compuesto su duración se reduce [wtó]. Lo que sugiere que la duración en palabras aisladas es distinta a la duración de los elementos léxicos que integran una palabra compuesta.

- (48) lè nà kié w-tó-gièt
 [lè nà kié: w-tó-gièt.^h]
 TOP 1SG COP NOM-venta de tortillas
 ‘Estoy vendiendo tortillas.’

El segundo fenómeno fonológico que ocurre en palabras compuestas es una desglotalización. Esta desglotalización sucede en la vocal de la primera palabra del compuesto. La palabra *w-kǎʹdz* ‘labrado’ en aislamiento presenta una glotalización en su núcleo y al participar en compuestos, como en (49) pierde tal glotalización, volviéndose modal. Los dos fenómenos que acabo de describir ocurren también en palabras compuestas de dos raíces nominales. Véase sección 3.4.5.

- (49) lè xěy kié w-kàdz-gíʹb
 [lè ʒě:j kié: w-kàts-gíʔɸ]
 TOP señor COP NOM-labrar-metales
 ‘El señor está labrando metales.’

La tercera prueba para la determinación de una palabra compuesta es la focalización, ya que al querer focalizar el evento de vender tortillas de (48), ocurre un movimiento al inicio de la oración, en este movimiento los dos componentes del compuesto son movidos de su lugar original. No es posible la focalización si solo se mueve uno de los dos elementos de la palabra compuesta, porque resulta agramatical, como en (50b).

- (50) a. w-tò-gièt kié náʹ
 NOM-vender-tortillas COP 1SG
 ‘Estoy en la venta de tortillas.’
- b. * gièt kié nà w-tò
 tortillas COP 1SG NOM-vender
 Lectura buscada: ‘Son tortillas las que estoy vendiendo.’

En (51) presento una lista de verbos transitivos comúnmente nominalizados. En (51a y b) presento los verbos que sufren reducción de duración vocálica al integrarse como compuestos, similar a lo que acabamos de ver; mientras que otros sufren el proceso de desglotalización ya que en sus formas no compuestas presentan vocal glotalizada y al participar en compuestos pierden esta glotalización, estos se presentan de (51c) a (51i).

(51) Lista de verbos intransitivos con el prefijo nominalizador⁴

a.	r-tsè	‘cerrar’	w-tsè	‘cerrada’	w-tsè-nìs	‘cerrada de agua’
b.	r-sèlè'	‘aflojar’	w-sèlè'	‘aflojada’	w-sèlè-kiè	‘aflojada de piedras’
c.	r-kǎ'dz	‘machucar’	w-kǎ'dz	‘machucada’	w-kàdz-gí'b	‘labrado de metales’
d.	r-xìdù'	‘amarrar’	w-xìdù'	‘amarrada’	w-xìdù-gìx	‘amarrada de zacate’
e.	r-tsě'	‘calentar’	w-tsě'	‘calentada’	w-tsě-skwâ'n	‘calentada de comida’
f.	r-kiě'x	‘azar’	w-kiě'x	‘azado’	w-kièx-bě'l	‘asado de carne’
g.	r-xè'l	‘mandar’	w-xè'l	‘mandada’	w-xèl-dmí	‘envío de dinero’
h.	r-kà'y	‘teñir’	w-kà'y	‘teñida’	w-kày-lár	‘teñido de telas’
i.	r-tè'd	‘pasar’	w-tè'd	‘pasada’	w-tèd-gìx	‘tráfico de marihuana’

No todos los verbos transitivos muestran ambas posibilidades de nominalización, con y sin objeto incorporado. Al parecer, ciertos verbos sólo permiten la nominalización con incorporación del objeto, como *kǔdz* ‘ablandar, amasar’, véase (52a); la ausencia de este objeto vuelve agramatical dicha construcción como en (52b).

(52) a. kiě nà w-kùdz-nkôb
 estar 1SG NOM-ablandar-masa
 ‘Estoy amasando.’

b. *kiě nà w-kǔdz
 estar 1SG NOM-ablandar
 Lectura buscada: ‘Estoy amasando.’

⁴ En la primera columna de la lista en (51) se presenta la forma incompletiva, en la tercera columna la forma nominalizada sin objeto y en la quinta columna la forma nominalizada con incorporación de objeto.

En síntesis, he mostrado que en el ZSPM existe un aspecto progresivo perifrástico. Este se forma de un verbo auxiliar *kié* que es originalmente una copula locativa más un verbo nominalizado. Es común encontrarlo con las raíces verbales intransitivas agentivas. Al combinarse con raíces transitivas, el resultado es una forma nominalizada antipasiva, que puede ser con omisión de objeto o con incorporación del objeto.

5.7 CONCLUSIONES

Después de hacer un análisis del sistema TAM del ZSPM, he llegado a algunas conclusiones. En primer lugar tenemos el sistema aspectual, que se divide en completivo, incompletivo, estativo y progresivo. El aspecto completivo enfoca un evento completo. El incompletivo, por su parte, enfoca las fases internas de un evento. Se optó por usar la etiqueta de incompletivo para esta categoría en vez de habitual, ya que el habitual sólo es una de las posibles lecturas que puede tener este aspecto. Un aspecto más que tenemos es el estativo, considerado como el resultado de la realización de un evento. Además tenemos el progresivo que se ha originado por la gramaticalización del verbo auxiliar *kié*.

En cuanto al modo tenemos el imperativo, el irreal contrafactual y el potencial; el primero se diferencia de los demás por expresar mandato, órdenes o solicitudes y por emplear los mismos alomorfos que el completivo. El contrafactual se diferencia del potencial por referirse a eventos pasados que hubieran sido posibles, pero que por alguna razón no fueron realizadas, mientras que el potencial codifica una proyección a futuro con una carga modal de necesidad o deseo, y expresa eventos futuros en contextos sintácticos en los que no se permite el tiempo futuro.

Tenemos también que el ZSPM es una lengua con un sistema temporal que tiene únicamente el tiempo futuro. Este tiempo es una categoría defectiva ya que no es posible con la negación y con la focalización en posición preverbal. Falta explicar de dónde surge este intrigante caso de defectividad sintáctica.

Finalmente tenemos un aspecto progresivo perifrástico que ha extendido sus funciones al aspecto progresivo sintético por procesos de gramaticalización.

CAPITULO 6

LA ALOMORFÍA DE LA MARCACIÓN DEL TAM Y LAS CLASES FLEXIVAS¹

6.1 INTRODUCCIÓN

El ZSPM es una lengua con alomorfía en el sistema de tiempo, aspecto y modo (TAM). Además, presenta cambios tonales, cambios de estado glótico y mutaciones al flexionarse con ciertas personas gramaticales. Los alomorfos del TAM y las irregularidades que presentan los verbos al flexionarse con las personas gramaticales varían de forma arbitraria creando así clases flexivas verbales. Las clases flexivas son las agrupaciones de los lexemas que se caracterizan porque sus miembros seleccionan el mismo tipo de realización flexiva, sin motivaciones ni fonológicas, ni sintácticas, tampoco semánticas que justifiquen que un lexema verbal haya de pertenecer a una o a otra clase flexiva (Aronof 1994: 64).

En el ZSPM existen 2 tipos de clasificación morfológica de los verbos. La primera clasificación se motiva por dos fenómenos que son: a) la irregularidad de los alomorfos que presentan los verbos al ser flexionados en el aspecto completivo y en el modo potencial y b) los cambios tonales que presentan los verbos al flexionarse en el modo potencial. Mientras que la segunda clasificación se motiva por a) cambios tonales, b) cambios de estado glótico y c) mutaciones vocálicas o consonánticas que ocurren en el tema verbal al flexionar los verbos con las personas gramaticales.

La irregularidad de los alomorfos del TAM que distingue las clases flexivas prefijales se puede observar en los ejemplos de (1), donde el verbo *r-dǎ* ‘ponerse delicado’ de la clase I, en completivo se prefija con *b-* y en potencial con *g-*; el verbo *r-ěg* ‘cocer’ de la clase II, en completivo se prefija con *gu-*

¹ Agradezco al Dr. Enrique Palancar y a sus compañeros del grupo de morfología de Surrey quienes impartieron el taller ‘las clases flexivas’, en el Ciesas Sureste, en junio de 2013, ya que en ese taller se definió el contenido del presente capítulo.

y en potencial con *g-*; los verbos *r-dò* ‘venderse’ y *r-biě* ‘sacar’ de la clase IIIA y IIIB, en completivo se marca con *b-* y en el potencial presentan una mutación consonántica en el inicio de sus temas verbales. El análisis completo sobre la segmentación de los prefijos del TAM se muestra en el apartado 6.3

(1) Clases flexivas basadas en los prefijos del aspecto completivo y del modo potencial

Clase	Incompletivo	Completivo	Potencial	Glosa
I	r-dǎ	b -dǎ	g -dǎ	‘ponerse delicado’
II	r-ěg	g u-g	g -iěg	‘cocerse’
IIIA	r-dò	b -dò	tò	‘venderse’
IIIB	r-biě’	b -liě’	k wiě’	‘sacar’

Adicional a la morfología prefijal del TAM que distingue las clases flexivas prefijales se tiene un fenómeno complementario. Este consiste en los cambios tonales de los verbos al ser flexionados en el modo potencial, como se muestra en (2), donde tenemos verbos de tono bajo de las tres clases flexivas prefijales que en potencial cambian de tono. La clase I cambia a tono alto, las clases II a tono bajo ascendente para verbos con vocales modales en los núcleos y a tono alto para verbos con vocales no modales en el núcleo. Las subclases III(A y B) se comportan igual que la II con el detalle que todos los verbos tienen núcleo modal, por lo que cambian a tono bajo ascendente.

(2) Ejemplos de verbos con cambio tonal en el potencial

Clase	Incompletivo	Completivo	Potencial	Glosa
I	r-sàk	p-sàk	k-sák	‘embarrar’
II	r-àk	gò-k	g-ǎk	‘saber’
II	r-à’n	gò’-n	g-á’n	‘encimarse’
IIIA	r-dzù	b-dzù	tsù	‘quemarse’
IIIB	r-gìx	b-dì’x	kìx	‘acostar’

La segunda clasificación se constituye de 25 clases flexivas. Estas se organizan a partir de tres tipos de irregularidades que se manifiestan al conjugar los verbos con ciertas personas gramaticales. Estas tres irregularidades son: a) cambios de estado glótico de los núcleos vocálicos (glotalización o bien desglotalización), b) cambios tonales en los verbos y c) cambios segmentales en los temas verbales (mutaciones consonánticas o vocálicas).

La primera clase flexiva por personas, son los verbos que no manifiestan cambios de ningún tipo al flexionarse con cualquier persona gramatical. Un ejemplo de este tipo se presenta en 3a). Las clase flexivas 2A, 2B, 2C y 2D son las que presentan cambios al flexionarse con la primera persona singular, este puede ser un cambio de estado glótico o bien un cambio tonal o ambos al mismo tiempo, como se muestra en los ejemplos de (3b) donde el cambio para este verbo es puramente tonal. Las clases flexivas 3A y 3B son las que presenta cambios al flexionarse con la primera y segunda persona singular, este puede ser un cambio tonal o un cambio de estado glótico. Un ejemplo de esta clase es el que se muestra en (3c). Las 16 clases flexivas del tipo 4 son las que presentan cambios al flexionarse con la primera persona singular, con la primera persona plural inclusiva y con la primera persona plural exclusiva, tal como se muestra en (3d). Finalmente las clases flexivas 5A y 5B son las que se integran por verbos que flexionados con la primera persona singular, segunda persona singular y primera persona plurale presentan cambios en el verbo, como se muestra en (3e). Los cambios en esta última clase pueden ser tonales, de estado glótico, incluso cambio en los temas verbales mediante mutaciones segmentales.

(3) Ejemplos de verbos de las clases flexivas por personas gramaticales

	Tipos	1SG	2SG	1PL.INCL	1PL.EXCL	2PL	GLOSA
a)	1	r-nìt ná'	r-nìt lù'	r-nìt nè'	r-nìt ná	r-nìt tá	'Desaparecer'
b)	2	r-zò ná'	r-zó lù'	r-zó nè'	r-zó ná	r-zó tá	'Pararse'
c)	3	r-dzá'g ná'	r-dzá'g lù'	r-dzág nè'	r-dzág ná	r-dzág tá	'Cansarse'
d)	4	r-gádz ná'	r-gádz lù'	r-gádz nè'	r-gádz ná	r-gádz tá	'Mojar'
e)	5	r-áz ná'	r-á'z lù'	r-dió'z nè'	r-dió'z ná	r-áz tá	'Bañarse'

Este capítulo está organizado en 11 apartados. El segundo trata sobre los antecedentes del estudio de las clases flexivas en idiomas zapotecos, el tercero sobre las clases flexivas prefijales, el cuarto sobre verbos irregulares, el quinto sobre los fonemas de los inicios temáticos de los verbos, el sexto sobre las clases flexivas por personas gramaticales, el séptimo sobre la interacción de las clases flexivas prefijales y las clases flexivas por persona, el octavo sobre la formación del estativo, el noveno sobre los pares de verbos incoativo vs. causativo, el décimo sobre las clases flexivas en la transición de incoativo a causativo, finalmente se tienen las conclusiones.

6.2 ANTECEDENTES SOBRE EL ESTUDIO DE LAS CLASES VERBALES EN IDIOMAS ZAPOTECOS

Bajo la propuesta de Kaufman (1987), se han implementado varios estudios sobre las clases verbales en algunas variedades zapotecas, como el zapoteco de Chichicapan (Smith-Stark 2002), el de los Coatlanes y los Loxichas (Beam de Azcona 2004), el del didxaza zapoteco de Juchitán (Pérez Báez y Kaufman 2011), y el estudio de las clases verbales del chatino de Zenzontepec (Campbell 2011). Todos estos estudios presentan similitudes en la forma de organizar las clases verbales; sin embargo, también presentan ciertas diferencias internas que son propias de cada idioma zapoteco. Entre las diferencias más relevantes que encontré, se tiene por ejemplo, que los alomorfos de los aspectos completivo y potencial son distintos en cada una de estas variedades zapotecas, los inicios de los verbos en cada una de las clases no son los mismos, los cambios tonales para cada clase tampoco son los mismos en las variedades ya estudiadas, la transitividad e intransitividad no siempre se corresponden para las clases verbales en cada idioma; sin embargo, todos muestran compatibilidad con el modelo propuesto por Kaufman. A diferencia de los estudios citados, que son explicados completamente por razones históricas, la investigación que acá presento trata de explicar sus procesos mayormente por razones sincrónicas. Dejo la tarea de hacer un trabajo histórico serio para futuras investigaciones. Otra diferencia importante que es necesario señalar es que en esta investigación además de presentar las clases flexivas motivadas por los prefijos del TAM, también se estudia otra clasificación flexiva, esta es, la clasificación flexiva motivada por la flexión verbal con ciertas personas gramaticales. Se sabe de cambios tonales en la primera persona singular Bickmore y Broadwell (1998) para el zapoteco de Sierra Juárez y Arellanes (en prensa) para el zapoteco de San Pablo Güilá en el dominio nominal. Sin embargo, el sistema que muestro acá es bastante novedoso ya que los cambios que ocurren en el idioma son de tres tipos (tonales, de estado glótico y mutaciones). Todos estos cambios son motivados por la conjugación verbal con ciertas personas gramaticales.

Las clases flexivas conforman un tema relevante en idiomas zapotecos, así como en otras lenguas otomangues, una primera apreciación es que la presencia de clases flexivas es un rasgo tipológico de las lenguas otomangues, prueba de ello es que existen ya algunas investigaciones sobre este tema en varios idiomas otomangues, como, el tlahuica (Martínez 2012), el mazateco de Chiquihuitlán (Jamieson 1982) y el chinanteco de Sochiapan (Foris 2000). Una vez presentados los antecedentes sobre el tema de estudio pasaré al análisis de las clases verbales del zapoteco de San Pedro Mixtepec.

6.3 LAS CLASES FLEXIVAS VERBALES A PARTIR DE LOS ALOMORFOS DEL TAM

En el ZSPM existen tres clases flexivas verbales motivadas por los alomorfos del TAM. Las dos primeras, clase I y clase II no presentan subclases; mientras que la clase III presenta dos subclases, la subclase IIIA y la subclase IIIB.

Cada una de las tres clases flexivas prefijales se distingue por varios mecanismos como: a) la elección de uno de los alomorfos del aspecto completivo, b) la elección de uno de los alomorfos del modo potencial, c) por mutaciones consonánticas en los inicios de los temas verbales y d) por mutaciones vocálicas de los fonemas de la raíz verbal.

Para el análisis, presento datos en los aspectos incompletivo, completivo y en el modo potencial. Los datos en el aspecto incompletivo se presentan solamente para aislar la base verbal de los morfemas flexivos, ya que el morfema para el incompletivo es *r-*. Este aspecto es el único que no sufre ni provoca cambio alguno en los inicios de los temas verbales en ninguna de las tres clases flexivas. Este aspecto, es considerado como la forma base o la forma más regular en todo el sistema flexivo. En cambio, los datos en el aspecto completivo y modo potencial son irregulares y esta irregularidad es la que da pie a la existencia de las clases flexivas verbales, junto con los otros mecanismos ya citados.

En la distinción de las clases flexivas verbales, no es necesario presentar datos con los otros aspectos existentes en el idioma, ni de modo, ni de tiempo, ya que son predecibles o se deducen de los anteriores, tal como lo voy a mostrar ahora categoría por categoría. Antes de presentar el análisis muestro primeramente un cuadro de resumen sobre el comportamiento de cada una de las categorías del TAM. Para el análisis del sistema véase capítulo 5.

Cuadro 6.1 Las categorías del TAM y su comportamiento

Aspecto	Comentario
Incompletivo (<i>r-</i>)	Por su regularidad es considerada la forma base.
Completivo (<i>b-</i> , <i>p-</i> , <i>go-</i> , <i>gu-</i>)	Es irregular, su alomorfía es útil para la distinción de las clases flexivas.
Estativo (<i>n-</i>)	Es una forma derivativa de carácter léxico no predecible, no forma clases flexivas por el carácter léxico de las formas.
Progresivo (<i>kiě-</i> , <i>kiěy-</i>)	El uso de sus dos alomorfos es predecible, no es útil para la distinción de las clases flexivas. Al flexionar los verbos de tono bajo con el progresivo hay sandhi tonal predecible por el tono alto ascendente.
Contrafactual (<i>m-</i> , <i>n-</i> , <i>ni-</i>)	El uso de sus alomorfos es predecible, no es útil para la distinción de las clases flexivas.
Potencial (<i>g-</i> , <i>y-</i> , <i>k-</i> , <i>gi-</i> y mutación consonántica.)	Es irregular por su alomorfía, es útil para la distinción de las clases flexivas.
Imperativo	Sus alomorfos son idénticos a los del completivo.
Futuro (<i>z-</i> , <i>s-</i> , \emptyset , mutación consonántica)	El uso de sus alomorfos es predecible, no es útil para la distinción de las clases flexivas.

Ahora voy a presentar las categorías que son predecibles y que no se tomaron en cuenta para la distinción de las clases flexivas.

La primera categoría del TAM que no se tomó en cuenta para la distinción de las clases flexivas prefijales es el aspecto estativo, este no es considerado, porque el estativo es una forma derivativa y no flexiva. Para más información sobre la marcación de este aspecto, véase los apartados 5.4.3 y 6.10 de esta misma tesis.

La segunda categoría no considerada para la distinción de las clases flexivas prefijales es la categoría de progresivo. Esto porque sus alomorfos *kiě-* y *kiěy-* son predecibles: el primero se emplea para los verbos que inician con consonantes o con diptongos, como los ejemplos de (4a) y el segundo para los verbos que inician con vocales, como los ejemplos de (4b). Los verbos que inician con diptongos sufren un proceso de consonantización del inicio del tema verbal donde el primer segmento del diptongo /i/ se convierte en la aproximante /y/, véase el capítulo de fonología segmental, el apartado 3.1.6.10. Mientras que los verbos que inician con vocal sufren un proceso epentético, este ocurre en el

prefijo del progresivo *kié-* que se vuelve *kiéy-*. Las dos estrategias, tanto la aproximantización de la vocal /i/ que se vuelve /y/, como la epéntesis de la /y/, evitan la formación de hiatos.

(4) Verbos que muestran los alomorfos del progresivo

a. Verbos que inician con consonantes y diptongos

Incompletivo	Progresivo	Glosa
r-tò	kié-tô	‘vender’
r-zà’	kié-zá’	‘hacer’
r-nè’	kié-né’	‘hablar’
r-ie	kié-yê	‘tomar’

b. Verbos que inician con vocales

Incompletivo	Progresivo	Glosa
r-ò’n	kiéy-ó’n	‘vender’
r-ì	kiéy-î	‘acedar’

Otra categoría que no se tomó en cuenta para establecer las clases flexivas prefijales es el contrafactual ya que este modo presenta el morfema /n-/ con sus alomorfos predecibles {n-}, {m-} y {ni-}. Los verbos que inician con la consonante oclusiva bilabial lenis /b/ se prefijan con el alomorfo {m-} como en (5a), los verbos que inician con las demás consonantes y con los diptongos en contrafactual se prefijan con el alomorfo {n-}, como en (5b) y (5c), mientras que los que inician con vocales simples que no sean /i/, es decir /a, e, ë, o, u/ toman el prefijo {ni-}, como los ejemplos de (5e). (Excepto el verbo *rèy* ‘irse’ que en contrafactual es *néy*, ‘se hubiera ido’). Además de esta alomorfía, también se puede predecir los cambios tonales que ocurren al flexionar los verbos en contrafactual. Todos los verbos con tono bajo cambian a tono alto; mientras que los verbos con los demás tonos mantienen sus tonos subyacentes.

(5) Los alomorfos del contrafactual con inicios consonánticos

a. Verbos que inician con la /b/

Incompletivo	Contrafactual	Glosa
r-bì'	m-bí'	'menearse'
r-bì	m-bí	'regresarse'
r-bídiz	m-bídiz	'secarse'
r-bì'g	m-bí'g	'extenderse'
r-bì'ch	m-bí'ch	'encogerse'

b. Verbos que inician con consonantes /d/, /s/, /ts/, /r/ y /g/

Incompletivo	Contrafactual	Glosa
r-dò	n-dó	'se vende'
r-sàk	n-sák	'embarrar'
r-tsè	n-tsé	'cerrar'
r-riè'	n-rié'	'salir'
r-gì'ts	ŋ-gí'ts	'undirse'
r-giè'ts	ŋ-gié'ts	'enterrarse'
r-giè	ŋ-gié	'darle de tomar'

c. Verbos que inician con diptongos

Incompletivo	Contrafactual	Glosa
r-iàs	n-iás	'brincar'
r-ièp	n-iép	'subir'
r-ià'	n-ia'	'hacer'

d. Verbos que inician con el fonema vocálico que no sea /i/²

Incompletivo	Contrafactual	Glosa
r-ád	ni-ád	'agujerearse'
r-ét	ni-ét	'morir'
r-òts	ni-òts	'mezclarse'

² La secuencia de la vocal /i/ del prefijo y la vocal del inicio verbal ya sea /a, e, o/ para estos ejemplos da como resultado una sola sílaba con un diptongo en el núcleo.

Una categoría más no considerada en la distinción de las clases flexivas es el imperativo. Esta categoría se deduce del completivo porque ambos tienen la misma forma, se puede proponer que el imperativo es una forma parasitaria que se originó del completivo. Véanse los ejemplos en (6) que muestran que el completivo es la misma forma empleada para el imperativo. Esta categoría se analiza en el capítulo 5.

(6) Ejemplos comparativos del aspecto completivo y del modo imperativo

a. Completivo

b-dín xěy mé
 CPL-pegar señor 3LEJ
 ‘el señor le pegó a él.’

b. Imperativo

b-dín xěy
 IMP-pegar señor
 ‘¡Pégale al señor!’

c. Completivo

gó-z xá niég
 CPL-bañarse 3RES ayer
 ‘El se bañó ayer.’

d. Imperativo

gó-z ná mé’d
 IMP-bañarse ahora hijo
 ‘¡Báñate hijo!’

e. Completivo

b-zó xěy tí yágrás
 CPL-parar señor un durazno
 ‘El señor sembró un durazno.’

f. Imperativo

b-zó tí yágrás kí
 IMP-parar un durazno DEM
 ‘¡Siembra ese durazno!’

La categoría de tiempo futuro tampoco es considerado para la distinción de las clases flexivas, ya que su alomorfía está basada en motivaciones fonológicas. Los alomorfos del futuro son, {z-} y {s-}. El alomorfo {z-} se emplea en verbos que inician con consonantes lenis, como en (7a), (excepto los verbos que inician con consonantes lenis /z/ / y /x/). Este mismo prefijo se emplea para los verbos que inician con segmentos vocálicos. Los verbos que inician con consonantes fortis, excepto los que inician con la /x/ y la /s /), se prefijan con el alomorfo s-, como los ejemplos de (7b). Por su parte los verbos que inician con los fonemas consonánticos lenis /z/ y /x/, recurren a una mutación consonántica, donde sus inicios se fusionan con la marca aspectual volviéndose consonantes fortis /s/ y /x/, como en los ejemplos de (7c). En estos casos ya no es posible la segmentación del prefijo temporal y la raíz verbal. Los casos restantes son los que inician con /x/ o con /s/, estos carecen de marcación flexiva porque pierden la marca del futuro por un proceso fonológico de reducción de consonantes geminadas y sus inicios se quedan sin modificación alguna, como los casos de (7e) y (7f).

(7) Verbos que muestran los alomorfos del futuro

a. Verbos que inician con consonante lenis

Incompletivo	Futuro	Glosa
r-gàdz	z -gàdz	‘mojar’
r-dziù’n	z -dziù’n	‘gotear’
r-bàn	z -bàn	‘robar’
r-rùg	z -rùg	‘cortar’
r-dòx	z -dòx	‘ladrar’

b. Verbo que inician con consonante fortis

Incompletivo	Futuro	Glosa
r-kì’ts	s -kì’ts	‘hundirse’
r-tí’b	s -tí’b	‘enrollar’
r-kié’	s -kié’	‘pegar’
r-tsié’l	s -tsié’l	‘encontrarse’
r-tò	s -tò	‘vender’

c. Verbos que inician con /z/

Incompletivo	Futuro	Glosa
r-zìù'	siù'	'comprar'
r-zie'b	siè'b	'perderse'
r-zia'n	sia'n	'abandonar'
r-zíb	síb	'limar'
r-za	sà	'completar'

d. Verbos que inician con /x/

Incompletivo	Futuro	Glosa
r-xò'n	xó'n	'correr'
r-xiě'	xiě'	'tirarse'
r-xáy	xáy	'desherrarse'
r-xén	xén	'ancharse'
r-xì'	xì'	'exprimirse'

e. Verbos que inician con /s/

Incompletivo	Futuro	Glosa
r-sàk	sàk	'embarrar'
r-sédz	sédz	'sonar'
r-sì'l	sì'l	'lastimar'
r-só	só	'pararse'
r-sè'	sè'	'acarrear'

f. Verbos que inician con /x/

Incompletivo	Futuro	Glosa
r-xì'	xì'	'ceñirse'
r-xìn	xìn	'gastar'
r-xè'l	xè'l	'mandar'
r-xobé	xobé	'volar'
r-xì'	xì'	'ceñir'

Una vez dadas a conocer las categorías aspectuales, tiempo, modales, con alomorfía fonológicamente condicionada en el idioma, ahora es necesario analizar las categorías impredecibles del TAM ya que estas nos ayudarán a distinguir las clases flexivas verbales.

En el cuadro 6.2 presento un resumen de las tres clases flexivas prefijales del ZSPM, el cuadro nos ofrece información sobre las tres clases flexivas verbales basadas en el nivel segmental, y clasificadas bajo los cinco criterios que son: a) Los alomorfos *b-*, *go-* y *gu-* del completivo, b) los alomorfos *g-* del potencial, c) las mutaciones consonánticas y d) los cambios tonales en el modo potencial.

El corpus total empleado para este análisis es de 404 verbos. De este total 294 verbos (72%) son de la clase I, 31 verbos (8%) pertenecen a la clase II, 40 verbos (10%) pertenecen a la clase IIIA y 24 verbos (6%) pertenecen a la clase IIIB. Sumando un total de 389 verbos equivalente a 96%. Los otros verbos restantes se distribuyen de la siguiente manera, 3 verbos irregulares, 11 verbos que pueden pertenecer a la clase I o bien a la clase IIIA, y un verbo que puede ser de la clase IIIA o bien de la clase IIIB, estos 15 verbos equivalen al 4 %³. Haciendo el conteo total se tienen 404 verbos que equivalen al 100 %. La lista completa de verbos analizados se presenta en el apéndice 1.

Cuadro 6.2. Las clases verbales en el ZSPM

Clases	I	II	IIIA	IIIB
Inicios	C,V	V	C-	C
Completivo	b-	go-, gu-	b-	b+ Mutación cons.
Potencial	g-	g-	Mutación cons.	Mutación cons.
Tonos en potencial	$\grave{v} \text{ } ^{()} \rightarrow \acute{v} \text{ } ^{()}$	$\grave{v} \rightarrow \check{v} / \grave{v}' \rightarrow \acute{v}'$	$\grave{v} \rightarrow \check{v}' / \grave{v}' \rightarrow \acute{v}'$	$\grave{v} \rightarrow \check{v}$
Frecuencia	294 (72%)	31 (8%)	40 (10%)	24 (6%) TOTAL: 389 (96%)

Se observa que la clase I es distinta de la clase II porque cada una emplea distintos alomorfos para marcar el aspecto completivo y el modo potencial. La clase I emplea los alomorfos, *b-* para el completivo y *g-* para el potencial; mientras que la clase II emplea los alomorfos *go-* o *gu-* para el

³ De los 12 verbos con raíces que pueden pertenecer a dos clases flexivas al mismo tiempo, 11 son intransitivos y uno solo transitivo. El cambio de clase no provoca cambio de valencia, es decir se mantienen como transitivo o intransitivo en las dos clases.

completivo y *g-* para el potencial. A su vez, estas se diferencian de las subclases IIIA y IIIB por no presentar mutaciones consonánticas. La clase IIIA presenta una mutación consonántica en el modo potencial; mientras que la clase IIIB presenta además una mutación consonántica en el aspecto completivo. A continuación, presento el análisis de cada una de las clases flexivas del ZSPM. Para cada clase presentaré primero la descripción morfológica segmental y después la descripción que tiene que ver con los cambios tonales.

6.3.1 Clase flexiva prefijal I

Los verbos de la clase flexiva I se distinguen de los verbos de la clase II por elegir el morfema {*b-*} para el aspecto completivo con sus alomorfos {*b-*}, {*p-*} y { \emptyset -}. Además, se distingue de las clases II, IIIA y IIIB, por la elección del morfema {*g-*} en el modo potencial con sus alomorfos {*g-*}, {*k-*} y {*y-*}. En ambos casos el alomorfo que se elige depende del contexto fónico.

La clase I se constituye de dos subtipos fonológicos de verbos: a) los verbos que aceptan los alomorfos bases del aspecto completivo y del modo potencial y b) los verbos que no aceptan los alomorfos bases del aspecto completivo y del modo potencial. En esta clase flexiva I se tienen tanto verbos intransitivos como verbos transitivos que en la tradición zapoteca se han denominado incoativos vs. causativos. Esta clase flexiva es la más poblada en comparación con las otras clases y es la que presenta mayor variedad en cuanto al número de fonemas en los inicios de los temas verbales. Véase el cuadro 6.3. Sobre la comparación de los inicios de las tres clases verbales prefijales.

6.3.1.1 Los verbos de la clase I que aceptan los alomorfos bases del completivo y potencial

Los verbos de la clase I que aceptan los alomorfos bases del aspecto completivo y del modo potencial se clasifican en dos grupos. A) Verbos cuyas raíces inician con fonemas consonánticos y aproximantes y B) Verbos cuyas raíces inician con fonemas vocálicos.

A) Verbos de la clase I cuyas raíces inician con fonemas consonánticos y con aproximantes

Los verbos que aceptan los alomorfos bases, {b}- del completivo y {g-} del potencial cuyas raíces inician con fonemas consonánticos son los que comienzan con las consonantes, /d/, /z/, /x/, /dz/, /l/, /n/, /r/ y con la aproximante /w/. Este grupo se constituye tanto de verbos transitivos como de verbos intransitivos. A continuación presento ejemplos de verbos de este grupo.

(8) Verbos cuyas raíces inician con el fonema oclusivo alveolar lenis /d/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-dǎ	b-dǎ	g-dǎ	vi	‘ponerse delicado’
r-dǐ’b	b-dǐ’b	g-dǐ’b	vi	‘cerrarse’
r-dǎǎ	b-dǎǎ	g-dǎǎ	vi	‘brotar’
r-dǎl	b-dǎl	g-dǎl	vi	‘abundar’
r-dǎ’n	b-dǎ’n	g-dǎ’n	vi	‘sanar’
r-dǎ’dz	b-dǎ’dz	g-dǎ’dz	vi	‘magullarse’

(9) Verbos cuyas raíces inician con un fonema alveolar lenis /z/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-zúdz	b-zúdz	g-zúdz	vi	‘emborracharse’
r-ziè’b	b-ziè’b	g-ziè’b	vi	‘perdersé’
r-ziè’	b-ziè’	g-ziè’	vt	‘persignarse’ (la cara)

(10) Verbos cuyas raíces inician con la fricativa posalveolar lenis /x/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-xiǎl	b-xiǎl	g-xiǎl	vi	‘abrirse’
r-xiǎdz	b-xiǎdz	g-xiǎdz	vi	‘soltarse’
r-xiè’	b-xiè’	g-xiè’	vi	‘regarse’
r-xìn	b-xìn	g-xìn	vi	‘gastarse’

(11) Verbos cuyas raíces inician con la africada alveolar lenis /dz/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-dziǎl	b-dziǎl	g-dziǎl	vt	‘encontrar’
r-dziǎg	b-dziǎg	g-dziǎg	vt	‘arrimar’
r-dziè	b-dziè	g-dziè	vt	‘marearse’
r-dzǐb	b-dzǐb	g-dzǐb	vt	‘sacudir’
r-dzǐn	b-dzǐn	g-dzǐn	vi	‘llegar’
r-dziè’l	b-dziè’l	g-dziè’l	vi	‘encontrarse’

(12) Verbos cuyas raíces inician con el fonema /l/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-ľ	b-ľ	g-ľ	vi	‘enderezar’
r-lŭ	b-lŭ	g-lŭ	vt	‘mostrar’
r-lǎ’gw	b-lǎ’gw	g-lǎ’gw	vt	‘corretear’
r-ľíb	b-ľíb	g-ľíb	vt	‘soplar’
r-lán	b-lán	g-lán	vi	‘brotar’
r-làs	b-làs	g-làs	vi	‘adelgazar’
r-làg	b-làg	g-làg	vi	‘hacerse calvo’

(13) Verbos cuyas raíces inician con el fonema /n/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-náb	b-náb	g-náb	vt	‘pedir’
r-nǎ’z	b-nǎ’z	g-nǎ’z	vt	‘recibir’
r-ní	b-ní	g-ní	vt	‘mover’
r-nál	b-nál	g-nál	vt	‘seguir’
r-ná	b-ná	g-ná	vi	‘despertarse’
r-nè’	b-nè’	g-nè’	vi	‘hablar’
r-nít	b-nít	g-nít	vi	‘desaparecer’

(14) verbos cuyas raíces inician con la aproximante /w/

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-wè’	b-wè’	g-wè’	vi	‘lastimarse’
r-wì	b-wì	g-wì	vi	‘mirar’

B) Verbos de la clase I cuyas raíces inician con una vocal o con una secuencia vocálica

La clase flexiva I que acepta las formas bases {*b-*} del completivo y {*g-*} del potencial también se integran por verbos cuyas raíces inician con secuencias vocálicas, es decir con diptongos, además de un verbo que inicia con una sola vocal.

Los verbos con diptongos siempre tienen como primer segmento una vocal /i/, formando secuencias vocálicas como: /ie/, /ia/, /iu/ o /io/; un caso más, es el que únicamente tiene una vocal /i/ en la base verbal. Todos los verbos de la clase I que inician con una secuencia de segmentos vocálicos son verbos intransitivos no hay ningún caso que sea del tipo transitivo. A continuación se presentan los verbos de la clase I que inician con secuencias vocálicas.

(15) Verbos cuyas raíces inician con secuencias vocálicas /ie/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-ièp	b-ièp	g-ièp	vi	‘subir’
r-iè’d	b-iè’d	g-iè’d	vi	‘enfadarse’
r-ièl	b-ièl	g-ièl	vi	‘satisfacerse’
r-ièt	b-ièt	g-ièt	vi	‘bajarse’
r-iè’ch	b-iè’ch	g-iè’ch	vi	‘doblarse’
r-iě’	b-iě’	g-iě’	vi	‘bailar’
r-iën	b-iën	g-iën	vi	‘entender’

(16) Verbos cuyas raíces inician con secuencias vocálicas /ia/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-iän	b-iän	g-iän	vi	‘desanimarse’
r-iä’n	b-iä’n	g-iä’n	vi	‘quedarse’
r-iáb	b-iáb	g-iáb	vi	‘orearse’
r-ián	b-ián	g-ián	vi	‘arder de ardor’
r-iäl	b-iäl	g-iäl	vi	‘enfriarse’
r-iàn	b-iàn	g-iàn	vi	‘moler’

(17) Verbos cuyas raíces inician con secuencias vocálicas /iu/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-iú	b-iú	g-iú	vi	‘moler’
r-iù’	b-iù’	g-iù’	vi	‘apagarse’
r-iùts	b-iùts	g-iùts	vi	‘pudrirse’

(18) Verbos cuyas raíces inician con secuencias vocálicas /io/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-iòl	b-iòl	g-iòl	vi	‘aflojarse’
r-iö’n	b-iö’n	g-iö’n	vi	‘rascarse’
r-iöy	b-iöy	g-iöy	vi	‘estar chipiloso’ ⁴
r-iò’y	b-iò’y	g-iò’y	vi	‘cargar’

⁴ Estar chipiloso, significa ‘estar enfermizo’ pero sólo aplica a hombres enfermizos cuando sus parejas están embarazadas o a niños enfermizos cuando la mamá está embarazada.

r-iòb	b-iòb	g-iòb	vi	‘disponer de tiempo’
r-ióx	b-ióx	g-ióx	vi	‘deteriorarse’
r-iò't	b-iò't	g-iò't	vi	‘zafarse’
r-iòdz	b-iòdz	g-iòdz	vi	‘pudrirse’
r-iò'g	b-iò'g	g-iò'g	vi	‘cerrarse’
r-iòb	b-iòb	g-iòb	vi	‘llevar prisa’

C) El verbo de la clase I cuya raíz inicia con una sola vocal

En (19) se presenta el único verbo que solo tiene un segmento vocálico /i/ en la base verbal, este segmento constituye la base verbal completa y se encuentra en sílaba abierta.

(19) Verbo cuya raíz inicia con la vocal alta posterior /i/ y ocurre en sílaba abierta.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-ì	b-ì	g-í	vi	‘acedarse’

6.3.1.2 Los verbos de la clase I que no aceptan los alomorfos bases del completivo y potencial

En la clase prefijal I, existen verbos que no aceptan los alomorfos bases del aspecto completivo, ni del modo potencial. Estos verbos, se clasifican en tres pequeños grupos, dependiendo de los inicios de sus raíces: a) Los verbos cuyas raíces inician con el fonema bilabial lenis /b/, b) Los verbos cuyas raíces inician con las consonantes fortis /t/, /s/ y /x/ y c) Los verbos cuyas raíces inician con los fonemas oclusivos velares /g/ y /k/.

A) Verbos cuyas raíces inician con el fonema oclusivo bilabial lenis /b/

El primer caso que acá trataré, son los verbos cuyas raíces inician con una consonante oclusiva bilabial lenis /b/. Estos al conjugarse en el aspecto completivo se flexionan con el alomorfo base {b-}, generando de esta manera una secuencia de dos consonantes bilabiales lenis {b-b} que es lo mismo que una consonante geminada. Al generarse esta consonante geminada no permitida en la lengua se recurre a un proceso que llamaré reducción de consonantes geminadas. El proceso de reducción de consonantes geminadas consiste en la elisión del alomorfo del completivo quedando únicamente el segmento inicial de la raíz verbal. La reducción de esta consonante geminada se esquematiza en la regla (6.1).

Regla (6.1) Reducción de consonantes geminadas

{b-} [Aspecto completivo] +/b/ [Inicio de la raíz verbal] > /b/

En (20) presento ejemplos de verbos que muestran la reducción de consonantes geminadas, esto cuando los prefijos aspectuales tienen la misma forma que los inicios de los temas verbales. Para estos verbos el potencial es regular en cuanto a su alomorfo y no presenta procesos fonológicos adicionales.

(20) Verbos de la clase I que inician con el fonema oclusivo bilabial lenis /b/

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-běch	b-běch > běch	g-běch	vt	‘flojear a causa de’
r-bě’	b-bě’ > bě’	g-bě’	vt	‘escoger’
r-báb	b-báb > báb	g-báb	vi	‘dar comezón’
r-bán	b-bán > bán	g-bán	vt	‘extrañar’
r-bì’ch	b-bì’ch > bì’ch	g-bì’ch	vi	‘encogerse’
r-bì’b	b-bì’b > bì’b	g-bì’b	vi	‘colarse’

B) Asimilación del rasgo fortis de los prefijos del completivo y potencial de los verbos que inician con consonantes fortis /t/, /s/, /x/, y /k/.

Un grupo más de verbos de la clase I que no acepta los alomorfos bases para la marcación del completivo y potencial son los que inician con fonemas consonánticos fortis: /t/, /s/, /x/ y /k/. Al haber este tipo de inicios entra en juego un proceso fonológico de asimilación del rasgo fortis de los prefijos flexivos del aspecto completivo y del modo potencial.

En (21), (22), y (23) presento los tres primeros grupos de verbos de este tipo, estos son los que inician con /t/, /s/ y /x/. Este grupo verbal sufre dos procesos de fortición, uno en el aspecto completivo y otro en el modo potencial. El primer proceso de fortición se da en el aspecto completivo donde el alomorfo base {b-} del completivo se fortifica volviéndose una oclusiva bilabial fortis {p-}; mientras que el segundo proceso ocurre en el modo potencial, donde el alomorfo base {g-} se fortifica volviéndose una oclusiva velar fortis {k-}. Véanse los ejemplos.

(21) Verbos cuyas raíces inician con el fonema /t/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-tǐ'b	p-tǐ'b	k-tǐ'b	vt	'cerrar'
r-tà	p-tà	k-tà	vt	'extender'
r-tè'd	p-tè'd	k-tè'd	vt	'pasarlo'
r-tò'd	p-tò'd	k-tò'd	vt	'picar'

(22) Verbos cuyas raíces inician con el fonema fricativo alveolar lenis /s/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-sǎ'n	p-sǎ'n	k-sǎ'n	vt	'dejar'
r-sǎp	p-sǎp	k-sǎp	vi	'cubrirse de la lluvia'
r-sà	p-sà	k-sà	vt	'completar'
r-sàk	p-sàk	k-sàk	vt	'embarrar'

(23) Verbos cuyas raíces inician con /x/.

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-xǎl	p-xǎl	k-xǎl	vt	'abrir'
r-xiě'	p-xiě'	k-xiě'	vt	'tirar'
r-xùd	p-xùd	k-xùd	vi	'arrugarse'
r-xìn	p-xìn	k-xìn	vt	'gastar'
r-xì'	p-xì'	k-xì'	vt	'ceñir'

Los verbos que inician con el fonema /k/ como los de (24) sólo muestran el proceso de fortición prefijal en el aspecto completivo ya que en potencial sufren un proceso distinto que explicaré en el siguiente apartado.

(24) Verbos cuyas raíces inician con /k/

Incompletivo	Completivo	Valencia	Glosa
r-kǎ'	p-kǎ'	vt	'comprar'
r-kǎ'dz	p-kǎ'dz	vt	'apisonar'
r-kiédz	p-kiédz	vt	'amacizar'
r-kiéb	p-kiéb	vt	'responder'
r-ká	p-ká	vt	'impedir'
r-kié	p-kié	vt	'colgar'
r-kà'n	p-kà'n	vt	'pegarse con algo'
r-kiè'ts	p-kiè'ts	vt	'sepultar'

Para resumir el proceso que ocurren en los verbos que inician con consonantes fortis se presenta la regla (6.2). Esta se lee así: las consonantes lenis se realizan como consonantes fortis al encontrarse antes de consonantes fortis.

Regla (6.2) Fortición de las consonantes lenis antes de consonantes fortis

$$\left\{ \begin{array}{c} \text{b} \\ \text{g} \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{c} \text{p} \\ \text{k} \end{array} \right\} / \text{---C[+fortis]}$$

C) Verbos cuyas raíces inician con consonantes velares /g/ y /k/

Un grupo más de verbos de la clase I del ZSPM que disparan un fenómeno de alomorfía fonológicamente condicionada, son los que inician con consonantes velares. Los que inician con los fonemas velares lenis /g/, en completivo se marcan con el alomorfo base {b-}; mientras que los verbos que inician con el fonema oclusivo velar fortis, se marcan con /p/, como acabamos de mostrar en la sección anterior. En potencial ambos grupos se marcan con el alomorfo {y-}. El proceso fonológico que sufren estos verbos al flexionarse en el modo potencial, puede analizarse como un proceso de disimilación que se manifiesta como una palatalización del morfema {g-} que se vuelve {y-}. Esto se explica porque en la lengua no son permitidas las consonantes geminadas como {g-} + /g/ o la secuencia de {g-} + /k/, que sería la {g-} del prefijo del potencial más la /g/ o /k/ del inicio de la raíz verbal. Por lo anterior la lengua recurre al proceso de palatalización, donde el fonema /g/ se vuelve /j/, que en escritura práctica corresponde a y. Véanse los ejemplos de (25) y (26).

(25) Verbos de la clase I cuyas raíces inician con el fonema oclusivo velar lenis /g/

Incompletivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-g̃idz	y-g̃idz	vi	‘enfermarse’
r-g̃áb	y-g̃áb	vi	‘contarse’
r-g̃ó’l	y-g̃ó’l	vi	‘marchitarse’
r-g̃ó’n	y-g̃ó’n	vt	‘rascar’
r-g̃íb	y-g̃íb	vt	‘buscar’

r-giédz	y-giédz	vi	‘macizarse’
r-gàkw	y-gákww	vt	‘vestir a’
r-gà’	y-gá’	vi	‘estirarse’

(26) Verbos de la clase I cuyas raíces inician con el fonema oclusivo velar fortis /k/.

Incompletivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-ká’	y-ká’	vt	‘comprar’
r-ká’dz	y-ká’dz	vt	‘apisonar’
r-kiédz	y-kiédz	vt	‘macizar’
r-kiéb	y-kiéb	vt	‘responder’
r-ká	y-ká	vt	‘impedir’
r-kié	y-kié	vt	‘colgar’
r-ká’n	y-ká’n	vt	‘pegarse con algo’
r-kié’ts	y-kié’ts	vt	‘sepultar’

D) Los cambios tonales en el modo potencial

Un proceso fonológico general que se observa en los verbos de la clase I son los cambios tonales. Estos cambios ocurren solo en verbos que en su forma básica presentan tono bajo y que al flexionarse en el modo potencial cambian a tono alto. El cambio tonal ocurre tanto en verbos que inician con consonantes como en verbos que inician con vocales. Estos cambios no ocurren en verbos con tono bajo ascendente, alto ascendente y alto. Para mostrar este fenómeno presento en (29) la forma léxica comparada con la forma del potencial. Un fenómeno adicional es el cambio de estado glótico en algunos verbos de esta clase; sin embargo, no son importantes para la distinción de esta clase flexiva.

(27) Ejemplos de verbos de la clase I con cambio tonal en el potencial

Incompletivo	Completivo	Potencial	Glosa
r-nè’	b-nè’	g-né’	‘hablar’
r-ièt	b-ièt	g-iét	‘bajarse’
r-tò’d	p-tò’d	k-tó’d	‘picar’
r-iè’ch	b-iè’ch	g-ié’ch	‘doblarse’
r-bì’b	bì’b	g-bí’b	‘colar’
r-sàk	p-sàk	k-sák	‘embarrar’
r-iàl	b-iàl	g-iál	‘enfriarse’
r-gàkw	b-gàkw	y-gákww	‘vestir’
r-ièl	b-ièl	giél	‘satisfacerse’

En la regla (6.3) se esquematiza el cambio tonal que ocurre en los verbos de la clase I al ser flexionados en el modo potencial.

Regla (6.3) cambios tonales que ocurren al flexionar los verbos de la clase I en el potencial

Tono base		Tono en potencial
/v̂/	→	[v̂]

En el ZSPM los verbos de tono bajo son los más frecuentes. De un total de 404 verbos 275 son de tono bajo, de ellos 214 pertenecen a la clase flexiva prefijal I. Los verbos de tono alto son 31, de tono bajo ascendente 69 y de tono alto ascendente 28.

6.3.2 Clase flexiva prefijal II

La clase flexiva prefijal II se constituye de verbos cuyos temas inician con los fonemas vocálicos, /a/, /e/ o /ë/. Para indicar el aspecto completivo, los verbos que inician con la vocal /a/ emplean el alomorfo {go-}; mientras que los verbos que inician con las vocales /e/ o /ë/ emplean el alomorfo {gu-}. Ambos son predecibles contextualmente.

Al flexionar los verbos de esta clase flexiva, en el aspecto completivo se da un proceso de reducción vocálica. Este proceso consiste en elidir la vocal de la raíz verbal.

6.3.2.1 La elisión vocálica en los verbos de la clase II en completivo

En la clase flexiva II existen verbos cuyos núcleos presentan secuencias subyacentes del tipo /o+a/, /u+e/, /u+ë/ al flexionarse en el aspecto completivo, para evitar estas secuencias en esta flexión se recurren a procesos de elisión vocálica⁵.

⁵ Este fenómeno ha sido analizado por Kaufman (1998), a través del concepto de “jerarquía vocálica”, pero no voy a intentar aquí una comparación con esa propuesta.

La razón por la que ocurre la elisión vocálica en las secuencias /o+a/, /u+e/, /u+ë/ es por el hecho que en el idioma existen restricciones a las secuencias vocálicas en hiato. En la flexión verbal del aspecto completivo el segmento elidido siempre corresponde a la vocal de la raíz verbal quedando únicamente la vocal del prefijo aspectual. Los ejemplos que muestran las restricciones a las secuencias vocálicas descritas, son los que se presentan en (29).

Un fenómeno interesante que ocurre en el verbo *r-à'n* ‘encimarse’ es que al flexionarse en completivo pierde la vocal de la raíz verbal volviéndose *gò'-n*, sin embargo, conserva el tono y el estado glótico de la raíz de dicha vocal, estos rasgos se adhieren a la vocal prefijal.

Otro caso interesante ocurre en el verbos *r-è* ‘madurarse’ que en su forma subyacente es de tono bajo y al flexionarse en completivo cambia a tono alto *gú* ‘se maduró’. Este cambio tonal irregular no es esperado en la lengua.

(28) Verbos cuyas raíces inician con la vocal /ë/ y que en completivo se elide.

Incompletivo	Completivo	Valencia	Glosa
r-èg	gu-èg → gùg	vt	‘cocer’
r-è	gu-è → gú	vi	‘madurar’

(29) Verbos cuyas raíces inician con la vocal /a/, /è/ o /e/ que en completivo cambian a /o/ o /u/.

Incompletivo	Completivo	Valencia	Glosa
r-àn	go-àn → gò-n	vt	‘ver’
r-äd	go-äd → gò-d	vi	‘perforarse’
r-ál	go-ál → gó-l	vi	‘envejecerse’
r-áz	go-áz → gó-z	vi	‘bañarse’
r-àn	go-àn → gò-n	vi	‘sembrar’
r-àdz	go-àdz → gò-dz	vi	‘mojarse’
r-àk	go-àk → gò-k	vi	‘saber’
r-àp	go-àp → gò-p	vi	‘tener’
r-àts	go-àts → gò-ts	vi	‘quebrarse’
r-à'n	go-à'n → gò'-n	vt	‘encimarse a’
r-às	go-às → gò-s	vt	‘masticar’
r-èg	gu-èg → g-ùg	vi	‘cocer’
r-è	gu-è → g-ú	vi	‘madurar’
r-èt	gu-èt → g-ùt	vi	‘morirse’

6.3.2.2 Los segmentos vocálicos en el modo potencial de la clase II

Como he mencionado en el apartado anterior, los verbos de la clase II, al ser flexionados en el modo potencial emplean el prefijo *g-*. Para esta clase de verbos existen dos tipos de datos, un primer tipo son los verbos que no presentan secuencias vocálicas de ningún tipo en sus temas verbales, sus núcleos son monoptongos y no hay manera de interpretarlos como secuencias vocálicas, los ejemplos se presentan en (30). Para estos verbos el prefijo del potencial siempre es la *g-*.

(30) Verbos cuyas raíces inician con la vocal /a/ y que en potencial conservan la vocal /a/

Incompletivo	Potencial	Valencia	Glosa
r- <i>àn</i>	g- <i>àn</i>	vt	‘ver’
r- <i>ād</i>	g- <i>ād</i>	vi	‘perforarse’
r- <i>áb</i>	g- <i>áb</i>	vt	‘tragar’
r- <i>ál</i>	g- <i>ál</i>	vi	‘nacer’
r- <i>áz</i>	g- <i>áz</i>	vi	‘bañar’
r- <i>àn</i>	g- <i>àn</i>	vi	‘sembrar’
r- <i>adz</i>	g- <i>adz</i>	vi	‘mojarse’
r- <i>ak</i>	g- <i>ak</i>	vi	‘saber’
r- <i>ap</i>	g- <i>ap</i>	vt	‘tener’
r- <i>ats</i>	g- <i>ats</i>	vi	‘quebrarse’
r- <i>á’ n</i>	g- <i>á’ n</i>	vt	‘encimarse a’
r- <i>às</i>	g- <i>às</i>	vt	‘masticar’

Un segundo tipo son los dos únicos verbos que flexionados en el aspecto incompletivo presentan en su núcleo una vocal /*ë*/ y flexionados en el modo potencial presentan la secuencia /*ie*/, como en los ejemplos de (31).

(31) Verbos cuyas raíces inician con la vocal /*ë*/ y que en potencial se vuelve /*ië*/

Incompletivo	Potencial	Valencia	Glosa
r- <i>èg</i>	gi ^ë g/*g ^ë g	vt	‘cocer’
r- <i>è</i>	gi ^ë /*g ^ë	vi	‘madurar’

La problemática a la que me llevan estos datos es que no puedo decidir por razones sincrónicas si la *g-* es el marcador del potencial o si es la *gi-* la que corresponde a este marcador. Por lo anterior voy a

recurrir a una explicación basada en hechos históricos.

Apoyándome de los datos del trabajo de la reconstrucción del Protozapoteco propuesto por Kaufman (1987) me he percatado que estos dos verbos muestran la evolución de la sílaba **ke* del Pz a la sílaba *gie* del ZSPM, pero no sé si la **k* del Pz evolucionó a la */g/* o */gi/* dejando intacta la */e/* del núcleo verbal, o si la raíz es la que evolucionó a */ie/* dejando el morfema potencial como *g-*. Teniendo esta dificultad propongo no segmentar estos verbos. En (32) presento algunos datos que muestran ésta evolución. La explicación anterior sugiere que la vocal */è/* de la raíz de los dos verbos en cuestión en su forma incompletiva es un fonema joven que se originó de la vocal */e/*.

(32) Muestra de la evolución de la sílaba *ke-* del PZ a *kie-* del ZSPM

Pz	ZSPM	Glosa
<i>*kela</i>	<i>giél</i>	‘milpa’
<i>*ke7na</i>	<i>gièn</i>	‘plato’
<i>*ke7sa</i>	<i>gièz</i>	‘tabaco’
<i>*ketta</i>	<i>gièt</i>	‘tortilla’

En esta misma clase de verbos existen algunas formas supletivas para el aspecto completivo; esto se muestra porque las raíces de los verbos cambian completamente al flexionarse en completivo de *akw* o *à* cambian a *t*.

(33) Verbos con reducción vocálica en completivo

Incompletivo	Completivo	Valencia	Glosa
<i>r-àkw</i>	<i>gò-t</i>	vi	‘vestirse’
<i>r-à’</i>	<i>gò-t</i>	vi	‘acostarse’

Además de las restricciones de secuencias vocálicas; también se observan cambios tonales en los verbos de esta clase. Estos cambios ocurren al flexionar los verbos en el modo potencial. La organización de los verbos de esta clase se da en dos pequeños grupos: a) los de propagación simple, ocurren en verbos de tono bajo que al flexionarse en modo potencial cambian a tono bajo ascendente y b) los de propagación contundente favorecida por el rasgo laringeo, ocurren en los verbos de tono bajo con vocal no modal que cambian a tono alto, sin modificar el estado glótico de su núcleo. Los verbos con los otros tres tonos léxicos, bajo ascendente, alto y alto ascendente no sufren cambios tonales. En la

regla (6.4) presento de manera esquemática los cambios tonales que se observan en los verbos de la clase flexiva prefijal II del ZSPM.

Regla (6.4) cambios tonales en el potencial

Incompletivo		Potencial
/ṽ/	→	[ṽ]
/ṽʔ/	→	[ṽʔ]

En (34) presento ejemplos de verbos que justifican los cambios tonales que ocurren en la clase flexiva prefijal II de los verbos del ZSPM.

(34) Verbos que muestran los procesos de cambios tonales en la clase flexiva II del ZSPM

Incompletivo	Completivo	Potencial	Glosa
r-àk	g-òk	g-ǎk	‘saber’
r-àkw	g-òt	g-ǎkw	‘vestirse’
r-è	g-ú	g-iě	‘madurarse’
r-à`n	g-ò`n	g-á`n	‘encimarse’

6.3.3 Subclase flexiva prefijal IIIA

La tercera clase flexiva de verbos del ZSPM se constituye de dos subclases verbales, la subclase IIIA y la subclase IIIB. Ambas subclases se diferencian de las demás por presentar mutaciones consonánticas, la subclase IIIA presenta una mutación consonántica por fortición al flexionarse en el modo potencial; mientras que la subclase IIIB presenta la mutación por fortición mas una mutación consonántica que consiste en un remplazo total de la consonante inicial del tema verbal, esto al flexionarse en el aspecto completivo.

En términos sincrónicos el proceso que ocurre en el potencial en las clases IIIA y IIIB es una fortición de los segmentos iniciales de las raíces verbales. Esta fortición se explica porque todos los inicios de las raíces verbales de estas subclases en el aspecto incompletivo y completivo aparecen con fonemas lenis y al pasar al potencial todos se vuelven fortis. Esta es la diferencia entre las clases IIIA/IIIB y la clase I.

En cuanto al aspecto completivo, este toma el mismo alomorfo {*b-*} de la clase I. Este es el único alomorfo que es compartido por las tres clases flexivas. A continuación presento la regla de fortición de los inicios de los temas verbales de esta clase flexiva.

Regla (6.5) Fortición consonántica de los inicios de los temas verbales en potencial (IIIA y IIIB).

$$\left\{ \begin{array}{c} z \\ d \\ dz \\ \underline{x} \\ b \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{c} s \\ t \\ ts \\ x \\ p \end{array} \right\}$$

[Incompletivo / Completivo] → [Potencial]

Los ejemplos que justifican este proceso fonológico de fortición de las consonantes iniciales de los temas verbales de la clase IIIA y el uso compartido del alomorfo {*b-*} del completivo de la clase I se presentan en (35). En estos mismos datos también se aprecia el proceso de reducción de consonantes geminadas, mismos que se discutieron en los verbos cuyas raíces inician con consonantes velares /*g/* y /*k/* de la clase I. Es necesario también comentar que en el verbo *bix* ‘medir’ ocurre el proceso de reducción de consonantes geminadas, mismo que vimos en el apartado 6.4.2.

(35) Lista de verbos de la clase IIIA que muestran la fortición de la consonante inicial del tema verbal

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-zó	b-zó	só (z→s)	vt	‘pararse, nombrarse’
r-dò	b-dò	tó (d→t)	vi	‘venderse’
r-dzù	b-dzù	tsù (dz→ts)	vi	‘quemarse’
r- <u>x</u> ìn	b- <u>x</u> ìn	xìn (x→x)	vi	‘descomponerse’
r-bìx	bìx	pìx (b→p)	vt	‘medir’

Además de los procesos ya señalados en esta clase flexiva, también sucede el fenómeno de los cambios tonales. Este es el mismo que ocurre en la clase flexiva prefijal II. Los verbos de tono bajo pueden cambiar a tono alto cuando sus núcleos vocálicos son no modales y a tono bajo ascendente cuando sus núcleos son modales. Esto sucede al ser flexionados en el modo potencial.

La regla (6.6) es la que representa de manera esquemática estos cambios tonales.

Regla (6.6) cambios tonales en el ZSPM

Incompletivo		Potencial
/v̂ʔ/	→	[v̂ʔ]
/v̂/	→	[v̂]

Los datos que justifican estos cambios tonales aparecen en los ejemplos de (36).

(36) Verbos que muestran los cambios tonales en clase IIIA del SZPM

Incompletivo	Completivo	Potencial	Glosa
r-zó	b-zó	só	‘pararse’
r-zòb	b-zòb	sòb	‘sentarse’
r-dzù	b-dzù	tsù	‘quemarse’
r-zì	b-zì	sì	‘comprar’
r-xìn	b-xìn	xìn	‘gastarse’

En cuanto a valencia, se observa que en esta clase hay verbos transitivos y verbos intransitivos.

6.3.3.2 Subclase flexiva IIIB

La subclase flexiva IIIB se distingue de las demás por presentar una mutación consonántica que consiste en el reemplazo total de la consonante inicial de los temas verbales, esto sucede en el aspecto completivo.

Los verbos de esta subclase se dividen en dos pequeños grupos dependiendo de los inicios de sus temas verbales en el aspecto incompletivo: a) los verbos que en su forma incompletiva inician con la consonante oclusiva velar lenis /g/ y b) los verbos que en su forma de incompletivo inician con la consonante oclusiva bilabial lenis /b/. La mayoría de estos verbos son transitivos y un grupo muy reducido son intransitivos. A continuación se describen los detalles de cada una de los grupos verbales de esta clase flexiva.

- Los verbos de la clase IIIB que en su forma incompletiva inician con la consonante /g/

Los verbos de la clase IIIB que inician con la oclusiva velar lenis /g/ se dividen en dos tipos, el primer subtipo al flexionarse en completivo cambian a una consonante oclusiva alveolar lenis /d/ mientras que el segundo tipo cambia a una consonante africada alveolar lenis /dz/.

En (37) presento el primer subtipo, estos pueden ser de tono bajo ascendente, de tono alto ascendente y de tono bajo. Los de tono bajo cambian a tono bajo ascendente al flexionarse en el modo potencial, los demás conservan sus tonos subyacentes.

(37) Verbos de la clase IIIB con una mutación consonántica en completivo de /g/ > /d/⁶

Incompletivo	Compleitivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-gǐ'l	b-dǐ'l	kǐ'l	vt	‘regar’
r-giě'n	b-diě'n	kiě'n	vt	‘escarbar’
r-gǐ'ts	b-dǐ'ts	kǐ'ts	vt	‘quebrar’
r-gǐn	b-dǐn	kǐn	vt	‘pegar’
r-giě	b-dě	kiě	vt	‘maltratar’
r-gìx	b-dì'x	kìx	vt	‘pagar’
r-gìx	b-dì'x	kìx	vt	‘acostar’
r-gòb	b-dòb	kòb	vt	‘quitar’
r-gàp	b-dàp	kàp	vt	‘dar manotazos’
r-gìl	b-dìl	kìl	vt	‘pedorrearse’

El segundo subtipo de verbos de esta clase flexiva se constituye de un solo verbo, este al flexionarse en el aspecto completivo sufre una mutación consonántica de su inicio ya que de /b/ cambia a /dz/.

⁶ Un análisis alternativo para estos verbos, es considerarlos de inicios vocálicos y que el alomorfo que emplea para el completivo es /bd-/.

Este verbo es de tono bajo, sin embargo, flexionado en el modo potencial presenta un cambio, de tono bajo subyacente cambia a bajo ascendente⁷.

(38) Verbos de la clase flexiva IIIB con una mutación consonántica en completivo de /g/ > /dz/

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-ḡit	b-dzìt	ḡit	vt	‘jugar’

Los verbos de la clase IIIB que inician con la consonante oclusiva bilabial lenis /b/ se dividen en dos grupos, el primer grupo se constituye de verbos que al flexionarse en el aspecto completivo cambian su fonema inicial por una vibrante simple /r/, mientras que el segundo grupo al flexionarse en completivo cambia el fonema de su inicio por una consonante lateral lenis /l/. Ambos grupos presentan una mutación consonántica de /b/ a /kw/ en su inicio al flexionarse en el modo potencial.

En (39) presento verbos del primer grupo, solo encontré con tono alto y tono bajo, los de tono alto conservan sus tonos subyacentes al flexionarse; mientras que los de tono bajo cambian su tono subyacente por un tono bajo ascendente.

(39) Verbos de la clase IIIB con una mutación consonántica en completivo de /b/ > /r/

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-b̀in	b-r̀in	kw̃in	vi	‘amontonarse’
r-b̀ib	b-r̀ib	kw̃ib	vi	‘acomodarse’
r-bédz	b-rédz	kwédz	vt	‘llamar’
r-bé	b-ré	kwé	vi	‘colocarse’

El segundo grupo de verbos de la clase IIIB cuyos inicios presentan el fonema /b/, son los que sufren la mutación consonántica al flexionarse en el aspecto completivo, estos presentan el fonema /b/ en

⁷ Este verbo puede también considerarse como una excepción a ésta clase flexiva o como un verbo irregular.

incompletivo y cambian a /l/ al flexionarse en potencial. En este grupo hay dos verbos de tono bajo, un verbo de tono bajo ascendente, dos verbos de tono alto ascendente y uno de tono alto. Los de tono bajo subyacente cambian a tono bajo ascendente al ser flexionados en el modo potencial; mientras que los demás conservan sus tonos subyacentes. Véanse los ejemplos de (40).

(40) Verbos de la clase IIIB con una mutación consonántica en completivo de /b/ > /l/

Incompletivo	Completivo	Potencial	Valencia	Glosa
r-bà	b-là	kwǎ	vt	‘quitar’
r-bàn	b-làn	kwǎn	vt	‘robar’
r-biě’	b-liě’	kwie’	vt	‘sacar’
r-bě	b-lě	kwě	vt	‘escoger’
r-běz	b-lěz	kwěz	vt	‘esperar’
r-bágw	b-lágw	kwágw	vt	‘picar’

El aspecto completivo para esta subclase de verbos se marca con el mismo alomorfo de la clase I, en este caso con el alomorfo {b-}.

En esta subclase flexiva también se observa el proceso de fortición de los inicios de los temas verbales en el modo potencial que se analizaron en la clase IIIA. El proceso de fortición coincide con el análisis que acabo de presentar en los párrafos anteriores ya que los verbos que en incompletivo tienen raíces que inician con /g/ en potencial cambian a /k/, estos pertenecen al primer grupo y los que en incompletivo inician con /b/ cambian a /kw/, estos pertenecen al segundo grupo.

Como acabamos de ver la clase flexiva IIIB también presenta el fenómeno de los cambios tonales. Los cambios tonales que presenta son los mismos que ocurren en la clase II y subclase IIIA con la diferencia que en esta subclase no se encontraron verbos con núcleos glotalizados. Por lo que los verbos con tono bajo en potencial presentan tono bajo ascendente. A continuación se presenta la regla para el cambio tonal que ocurre en esta clase flexiva.

Regla (6.7). Cambio tonal en el potencial

Tono base Tono en potencial
/v̀/ → [v̌]

Los ejemplos que justifican estos cambios tonales son los que se presentan en (41).

(41) Lista de verbos en los que se pueden ver los cambios tonales de la clase IIIB

Incompletivo	Completivo	Potencial	Glosa
r-g̀ix	b-di`x	ǩix	‘acostar’
rgòb	b-dòb	ǩòb	‘quitar’
r-b̀in	b-r̀in	kw̌in	‘empujar’

En el ZSPM los verbos de la clase IIIB solo tienen inicios consonánticos y no hay ejemplos que inicien con segmentos vocálicos.

6.4 VERBOS IRREGULARES

Existen 3 verbos irregulares que no caben en las clases flexivas anteriores, porque presentan formas flexivas diferentes al flexionarse con las personas gramaticales, en algunos casos estas formas también cambian dependiendo del tiempo aspecto o modo de la flexión verbal.

El primer verbo irregular que aquí voy a presentar es el verbo ‘ir’, este presenta supletivismo dependiendo de la persona con la que se conjuga, en incompletivo y conjugado con la primera persona singular tiene la forma *riă* ‘ir’, en el mismo aspecto incompletivo pero conjugado con las primeras personas plurales tiene la forma *riö* y al conjugarse con la segunda persona singular o con las terceras personas tiene la forma *riè*. Véanse los ejemplos en (42) donde cada forma parece pertenecer a una clase diferente.

(42) El verbo irregular ‘ir’

Incompletivo	Completivo	Potencial	Clase	Valencia	Glosa	Persona
r-iè	gwèy ⁸	tsiè	IIIB	vi	‘ir’	2 ^{as} y 3 ^{ras} personas
r-iã	b-iã	g-ã	I	vi	‘ir’	1SG
r-iö	b-iö	g-iö	I	vi	‘ir’	1PL. INCL/EXCL

El segundo verbo irregular que acá presento es el verbo *ráw* ‘comer’. Este presenta en completivo un prefijo *d-* que es muy distinto a los prefijos del completivo para los demás verbos. Véase el ejemplo en (43). El verbo *ráw* podría considerarse de la clase flexiva IIIB, argumentando que por ser de inicio vocálico se prefija con *d-* en el aspecto completivo y no con *b-* como sucede con los verbos que inician con fonemas consonánticos. Sobre la mutación consonántica de los verbos de la clase IIIB se puede argumentar que el verbo *ráw* no la presenta, esto porque al no tener inicio consonántico no necesita de una mutación, como ocurre con los verbos que presentan inicios consonánticos. Finalmente sobre el proceso de fortición que ocurre en el potencial de los verbos de la clase IIIB se puede argumentar que solo ocurren en verbos que inician con /b/ o con /g/, esto por la fusión del fonema inicial del verbo más el morfema base del modo potencial. Sin embargo el verbo *ráw* no es considerado en esa clase porque es el único con estas características y porque los principales procesos que distinguen a la clase flexiva IIIB (la mutación consonántica en completivo y la fortición en potencial) no ocurren en la flexión de este verbo.

(43) El verbo irregular ‘comer’

Incompletivo	Completivo	Potencial	Contrafactual	Valencia	Glosa	Persona
r-áw	d-áw	g-áw	ni-áw	vi	‘comer’	

El tercero es el verbo *r-öy* ‘cargar’ que presenta un cambio del núcleo verbal al conjugarse en el aspecto completivo de /o/ cambia a /i/. Véase el ejemplo en (44).

⁸ El verbo *gwèy* ‘fue’ no se puede segmentar porque no es posible saber cuál es la raíz de este verbo y cuál es su prefijo aspectual.

(44) El verbo irregular ‘cargar’

Incompletivo	Completivo	Potencial	Contrafactual	Valencia	Glosa
r-ǒy	b-ǐ	g-ǒy	ni-ǒy	vt	‘cargar’

6.5 LOS FONEMAS EN LOS INICIOS DE LOS TEMAS VERBALES

He presentado muchos verbos del ZSPM y un punto interesante que he observado en ellos es que no todos los fonemas de este idioma pueden aparecer como inicios de los temas verbales. Para ello elaboré un registro de cuáles fonemas sí aparecen como inicios y cuáles no aparecen como inicios. En el cuadro (6.3) se organiza esta información.

El cuadro se organiza de la siguiente forma. De manera vertical en la primera columna de la tabla se presentan los fonemas de la lengua (consonantes y vocales) y de manera vertical se encuentran las clases flexivas de los verbos. Las celdas marcadas con una palomita nos indican que el fonema en cuestión aparece como inicio de algún verbo de la clase flexiva que se trate y la celda que aparece en gris indica la ausencia de un fonema como inicio en una clase flexiva. Un punto interesante que se puede observar en la tabla 6.3 es la perfecta distribución complementaria de los inicios de la clase flexiva I y la clase flexiva II. La clase flexiva I presenta inicios consonánticos, inicios vocálicos complejos e inicios vocálicos simples, en cambio la clase flexiva II sólo presenta inicios vocálicos simples. La vocal /i/ que presenta la clase I como inicio vocálico simple no se presenta en la clase flexiva II. Si no se tomara en cuenta el análisis prefijal establecido para estas clases flexivas, se podría pensar que estos verbos son de una sola clase flexiva. Sin embargo, el análisis prefijal nos muestra que son dos clases flexivas independientes ya que la clase flexiva I en completivo se flexiona con /b-/ y en potencial con /g-/; mientras que la clase flexiva II en completivo se flexiona con [go-] o [gu-] y en potencial con /g-/.

Cuadro 6.3. Comparación de los inicios de las cuatro clases flexivas prefijales

Fonemas	Clase I	Clase II	Clase IIIA	Clase IIIB
b	✓		✓	✓
g	✓			✓
k	✓			
d	✓		✓	
t	✓			
z	✓		✓	
s	✓			
<u>x</u>	✓			
x	✓		✓	
dz	✓		✓	
l	✓			
n	✓			
r	✓			
w	✓			
i	✓			
ie	✓			
ia	✓			
iu	✓			
io	✓			
a		✓		
ë		✓		
e		✓		

Los fonemas consonánticos que en ningún verbo aparecen como inicios son: /p/, /ts/, /m/, /gw/, /kw/, /ch/, /ch/, /s/, /f/, /r/, /l/, /n/, /w/ y /y/.

6.6 ESTADÍSTICA SOBRE LAS CLASES FLEXIVAS PREFIJALES

De los 404 verbos analizados, 294 son de la clase I, de ellos 119 son intransitivos y 175 transitivos; de la clase II se tienen 31 verbos, de ellos 16 son intransitivos y 15 transitivos, de la subclase IIIA se tienen 40 verbos, de los cuales 29 son intransitivos y 11 transitivos, de la subclase IIIB se tienen 24 verbos, de estos, 4 son intransitivos y 20 transitivos. Además hay 11 verbos que pueden pertenecer a la clase I o a la clase IIIA, esto significa que opcionalmente tienen el comportamiento de un verbo de la clase I, pero también pueden tener el comportamiento de un verbo de la clase IIIA, también hay un

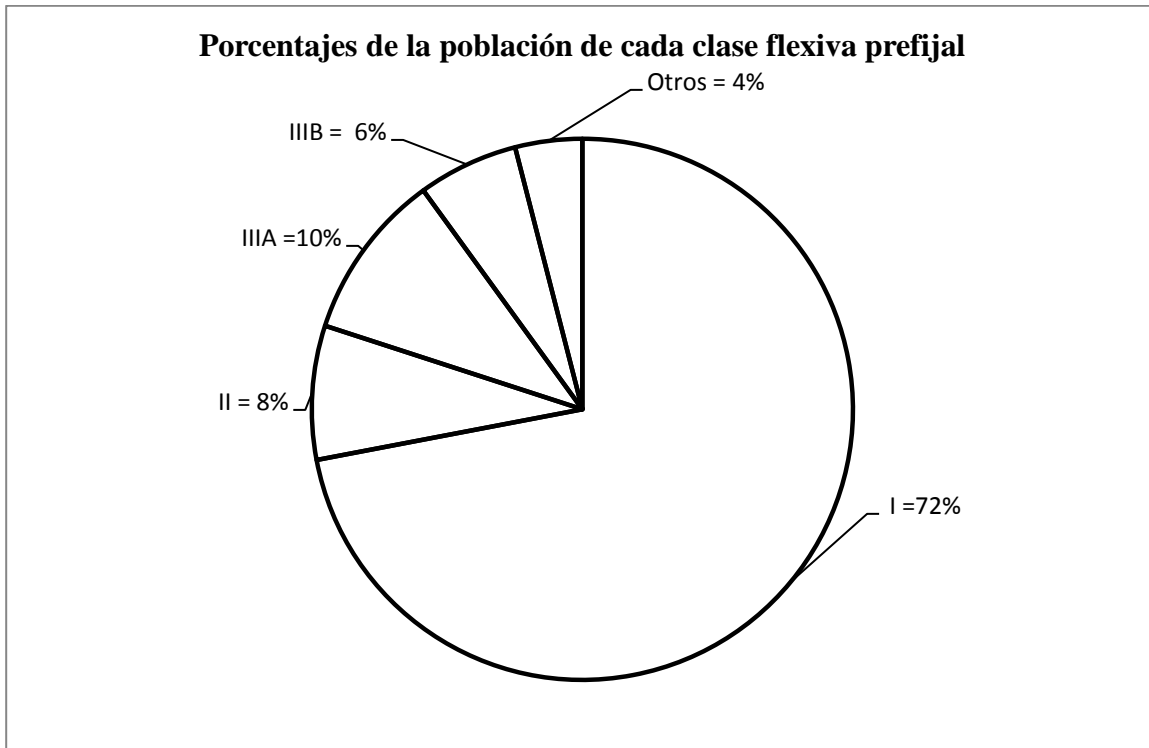
verbo que puede ser de la clase IIIA o de la clase IIIB, estos verbos también tiene opcionalmente dos formas. Finalmente tenemos 3 verbos irregulares. En el siguiente cuadro se desglosan los verbos de cada clase flexiva prefijal.

Cuadro 6.4. Población de las clases flexivas prefijales

Clase	Intr	Trans	Total
I	119	175	294
II	16	15	31
IIIA	29	11	40
IIIB	4	20	24
I/IIIA	3	8	11
IIIA/IIIB	0	1	1
IRR	2	1	3
Total	173	231	404

En la tabla que acabo de presentar se observa que la única clase flexiva mayor es la clase I. Es en esta clase donde se concentra el 72% de los verbos del ZSPM. Los otros 27% restantes se distribuye en otras dos clases flexivas. Para poder observar de manera gráfica la diferencia que existe entre cada una de las clases flexivas presento la gráfica (6.1).

Gráfica (6.1) La población de las clases flexivas prefijales



6.7 LAS CLASES FLEXIVAS POR PERSONAS GRAMATICALES

Varios estudios en idiomas zapotecos tratan sobre las clases flexivas verbales, especialmente, sobre clases flexivas basadas en los prefijos del TAM; véase los apartados 5.1 y 5.2 de este mismo capítulo. Sin embargo, poco se ha estudiado sobre las clases flexivas basadas en las personas gramaticales. Los únicos estudios que tratan sobre los cambios tonales en la primera persona singular en idiomas zapotecos son Bickmore y Broadwel (1998) para el zapoteco de Sierra Juárez, Foreman (2006) para el zapoteco de Macuilianguis y Arellanes (en prensa) para el zapoteco de San Pablo Güilá. Pero tampoco consideran estos cambios como mecanismo para la organización de clases flexivas.

En este apartado hablaré de 25 clases flexivas verbales del ZSPM que se organizan en cinco grupos flexivos. Esta clasificación se establece básicamente por la flexión de los verbos con ciertas personas gramaticales. Al realizarse las flexiones con las personas gramaticales se generan cambios de distintos tipos en los verbos, entre los más relevantes se tienen los cambios tonales, los cambios de

estado glótico⁹ de los núcleos verbales y las mutaciones segmentales ya sea consonánticas o vocálicas. La distribución de las 25 clases flexivas en los cinco grupos flexivos se puede observar más adelante en el cuadro 6.5.

Para la distinción de las 25 clases flexivas y su organización en los cinco grupos flexivos, entran en juego tres fenómenos principales. El primero se refiere a los cambios tonales que se manifiestan en los verbos al conjugarse con ciertas personas gramaticales. En (45a) se presenta una ilustración de este tipo de cambio donde el verbo está flexionado con la tercera persona gramatical, ésta es considerada como la forma base; al cambiar la flexión a la primera persona singular, como en (45b) el tono de este verbo cambia a bajo ascendente.

- (45) a. *gzàtè sǐl* **r-ná** **mé**
 todas mañanas ICPL-despertar 3LEJ
 ‘todas las mañanas se despierta.’
- b. *gzàtè sǐl* **r-nǎ** **ná’**
 todas mañanas ICPL-despertar 1SG
 ‘todas las mañanas me despierto.’

El segundo fenómeno se refiere al cambio de estado glótico en las vocales de los núcleos verbales. En los verbos del ZSPM se observan dos tipos de cambios de estado glótico: a) la glotalización y b) la desglotalización.

Los verbos con núcleos modales que requieren de un cambio de estado glótico recurren a la glotalización de la vocal del núcleo verbal y los verbos con núcleos no modales que requieren de un cambio de estado glótico recurren a una desglotalización.

En (46a) tenemos un ejemplo de un verbo con núcleo modal, este al flexionarse con la primera persona singular glotaliza su núcleo, como se muestra en (46b); a este proceso se le ha denominado glotalización del núcleo verbal.

⁹ Un término que se le puede asignar a este fenómeno es “rasgo laríngeo flotante” (comunicación personal de Francisco Arellanes).

(46) a. **sĩl** **r-déd** **mé** **ló** **dzi'n**
 'temprano ICPL-pasar 3LEJ SR: cara trabajo
 'Temprano pasa en el trabajo.'

b. **r-dé'd** **nà'** **ló** **lgî**
 ICPL-pasar 1SG SR: cara mercado
 'Paso por el mercado.'

En (47a) presento un ejemplo con núcleo no modal, este al flexionarse con la primera persona singular como en (47b) recurre a un proceso en el que se elimina la glotalización de la vocal del núcleo. Este proceso se ha denominado desglotalización y es una estrategia de cambio de estado glótico contraria a la glotalización.

(47) a. **r-kǎ'** **mé** **gixtíl** **ló** **xěy**
 ICPL-comprar 3LEJ pan SR: cara señor
 'Él le compra pan al señor.'

b. **r-kǎ** **nà** **gixtíl** **ló** **xěy**
 ICPL-comprar 1SG pan SR: cara señor
 'Le compro pan al señor.'

El tercer fenómeno que provoca irregularidades en los paradigmas verbales son las mutaciones. Estas ocurren en los verbos de los grupos flexivos cuatro y cinco al flexionarse con las primeras personas plurales (primera persona plural inclusiva y primera persona plural exclusiva). El fenómeno de las mutaciones se rige bajo tres principios generales que son: a) los fonemas iniciales de los verbos al ser conjugados con las primeras personas plurales deben ser consonantes coronales lenis del tipo /d/, /dz/ o /x/ (con la excepción de un verbo que inicia con una consonante bilabial /b/, b) Los núcleos verbales al conjugarse con las primeras personas plurales deben constituirse de cualquier diptongo del tipo /iV/ (/ia, ie, io/ e /iu/), con la excepción de un verbo que en vez de diptongo presenta un núcleo monoptongo al ser flexionado con las primeras personas plurales. c) Los verbos que no cumplen con las restricciones de inicio coronal y núcleo complejo recurren a mutaciones de distintos tipos. Los verbos que en sus inicios presentan consonantes no coronales sufren un proceso de cambio de modo y punto de articulación, los que no presentan inicios de ningún tipo recurren a una epéntesis de una consonante coronal en el inicio del tema verbal, los que presentan monoptongos en los núcleos recurren

a una diptongación y algunos que presentan diptongos en los núcleos cambian a otro diptongo.

En el cuadro 6.5 sintetizo la información sobre los tipos de mutaciones que ocurren en los verbos al ser flexionados con las primeras personas plurales. En la primera fila de la tabla presento información sobre los verbos que en su forma base presentan inicios consonánticos no coronales y núcleos complejos. Estos verbos recurren a una mutación por cambio de modo y punto de articulación del tipo $g > d$ o en su caso $g > dz$, de esta forma cumplen con la restricción del inicio requerido para esta flexión.

En la segunda fila del mismo cuadro se presenta información sobre los verbos que no presentan inicios consonánticos pero que presentan núcleos complejos. Estos verbos recurren a una mutación por epéntesis de una consonante coronal en el inicio del tema verbal, el tipo de mutación para estos casos son los siguientes: $\emptyset > dz$ y/o $\emptyset > b$. En la tercera fila se presentan verbos con la misma estructura que el tipo anterior, pero estos presentan tres tipos de mutaciones en un mismo verbo, la primera es una epéntesis de la /d/ del inicio del tema verbal, la segunda es una mutación del diptongo subyacente /ie/ que cambia a /io/ y la tercera es una adición de la aproximante /w/ como una especie de coda. En la cuarta fila de la tabla se presenta información sobre los verbos sin inicios y con núcleos simples. Estos recurren a una mutación epentética del inicio temático y a una diptongación del núcleo. En la última fila se sintetiza la información sobre los verbos con inicios coronales y núcleos simples. Estos recurren a un sólo proceso, en este caso a una diptongación del núcleo.

Cuadro 6.5 Las mutaciones que ocurren en las primeras personas plurales

Características de los verbos	Mutaciones	Los tipos de mutaciones a los que se recurre
Con inicio y núcleo complejo	Mutación por modo y punto de articulación	$g > d, g > dz$
Sin inicio y con núcleo complejo	Mutación por epéntesis	$\emptyset > dz, \emptyset > b$
Sin inicio, mutación del núcleo complejo subyacente por otro, más adición de <i>w</i> como especie de coda	Mutación por epéntesis más mutación del diptongo subyacente y adición de <i>w</i> como especie de coda	$ie > diow$
Sin inicio con núcleo simple	Mutación por epéntesis del inicio más diptongación del núcleo	$\emptyset > di, \emptyset > dzi$
Diptongación del núcleo simple más coda lenis	Mutación por epéntesis del inicio más mutación del núcleo	$az > dio'z$
Con inicio y núcleo simple	Diptongación del núcleo	$o > io, e > ie$ $i > iu, a > ia$ $\emptyset > u, \emptyset > i$ $u > iu$

Después de presentar la información sintetizada sobre las mutaciones que ocurren en los verbos al flexionarse con las primeras personas plurales, presentaré a continuación ejemplos en los que se muestra cada una de estas mutaciones. En (48) muestro dos verbos que presentan inicios no coronales y núcleos complejos del tipo /ie/. Estos verbos al flexionarse con las primeras personas plurales muestran una mutación por cambio de punto de articulación de la consonante inicial del tema verbal ya que de una consonante oclusiva velar lenis /g/ cambian a una consonante oclusiva coronal lenis /d/. Hay casos un poco más complejos que presentan este mismo inicio pero con núcleos simples. Estos verbos recurren a dos procesos diferentes, por un lado recurren a una mutación por cambio de punto de articulación de la consonante inicial del tema verbal, como los anteriores y por el otro lado recurren a una diptongación del núcleo verbal, como se muestra en el ejemplo de (49).

(48) Mutación por punto de articulación

Glosa	3LEJ	>	1PL
‘escarbar’	r-giě’n mé	>	r-diě’n né’
‘abrazar’	r-giě’dz mé	>	r-diě’dz né’

(49) Mutación por modo y punto de articulación más diptongación del núcleo

Glosa	3LEJ	>	1PL
‘Dar de manotazos’	r-gàp mé	>	r-diäp né’

En (50) presento verbos sin inicios y con núcleos complejos. Estos verbos al flexionarse con las dos primeras personas plurales recurren a una mutación por una epéntesis de la consonante coronal /dz/. Hay un verbo con este mismo tipo de núcleo pero con un comportamiento más complejo ya que además de la epéntesis de la consonante coronal /dz/ también recurren a una mutación del núcleo complejo ya que de /ie/ cambian a /io/, adicionalmente agregan una /w/ al verbo como una especie de coda, esto se muestra en (51).

(50) Sin inicio y núcleo complejo, epéntesis de una consonante coronal al inicio del tema verbal

Glosa	3LEJ	>	1PL
‘bailar’	r-iě’ mé	>	r-dziě’ né’
‘brincar’	r-iàs mé	>	r-dziá’s nè’

(51) Sin inicio, con núcleo complejo, mutación del diptongo subyacente más adición de w

Glosa	3LEJ	>	1PL
Tomar	r-iè mé	>	r- diõw né’

Otros verbos sin inicios temáticos subyacentes son los que presentan núcleos simples y coda, como los de (52). Los verbos de este tipo con núcleos vocálicos /a, u y o/, excepto el verbo *ráz* ‘bañarse’, recurren a una mutación por epéntesis de las consonantes coronales ya sea *dz* o *d* según sea el caso. Un verbo con la misma estructura pero con un comportamiento diferente es el que se presenta en (53). Este agrega una consonante en el inicio del tema verbal pero además recurre a una mutación del núcleo simple /a/ que cambia a un núcleo complejo /io/. Finalmente en (54) se presenta un verbo sin inicio temático subyacente, con núcleo simple; pero sin coda silábica. Este verbo epentetiza una consonante labial al inicio del tema verbal. Este caso es considerado una excepción ya que la mayoría de los verbos optan por una consonante coronal en este tipo de flexión verbal.

(52) Sin inicio, con núcleo simple, con epéntesis consonántica y epéntesis vocálica en el núcleo

Glosa	3LEJ	>	1PL
‘hacerse’	r-ùn mé	>	r-dziú’ n nè’
‘cargar’	r-öy mé	>	r-dzió’y nè’
‘tener’	r-àp mé	>	r-dziá’p nè’
‘comer’	r-áw mé	>	r-diá’w nè’

(53) Sin inicio, con núcleo simple y con coda z

Glosa	3LEJ	>	1PL
‘bañarse’	r-áz mé	>	r-dió’z nè’

(54) Sin inicio, con núcleo simple y epéntesis consonántica de la /b/ en el inicio del tema verbal

Glosa	3LEJ	>	1PL
‘acostarse’	r-à’ mé	>	r-bá’ nè’

Un tipo más de verbos son aquellos que presentan inicios silábicos, núcleos simples y codas silábicas. La mutación que opera para estos casos es una diptongación del núcleo. Los que tienen núcleos con las vocales /o/ y /e/ epentetizan una vocal alta anterior /i/ antes del segmento subyacente del núcleo, formando de esta manera diptongos del tipo /io/ como se muestra en (55). En este mismo tipo de verbos tenemos un caso excepcional que presenta como núcleo subyacente el fonema /ë/. Este verbo recurre a una mutación distinta a las anteriores ya que al no permitirse diptongos del tipo /ië/ en el idioma se opta por la secuencia /ie/.

(55) Con inicio y núcleo simple, diptongación del núcleo

Glosa	3LEJ	>	1PL
‘sentarse’	r-zòb mé	>	r-zió’b nè’
‘correr’	r-xò’n mé	>	r-xió’n nè’
‘pasar’	r-dèd mé	>	r-dié’d nè’
‘entrar’	r-zè’b mé	>	r-zié’b nè’

Una diptongación distinta a las anteriores ocurre en verbos cuyos núcleos se constituyen de la vocal alta anterior /i/. Para estos casos se opta por agregar una vocal /u/ como segundo segmento del núcleo verbal. Esto puede considerarse una excepción en la lengua ya que solo tenemos un verbo de este tipo.

(56) Con inicio y núcleo simple, diptongación del núcleo

Glosa	3LEJ	>	1PL
‘comprar’	r-zì mé	>	r-ziũ né’

Finalmente tenemos un verbo que flexionado en las dos primeras personas plurales sufre una mutación consonántica por cambio de modo y punto de articulación del inicio de su tema verbal. Este al presentar la vocal /i/ como raíz verbal y no agregar una vocal diferente a la base, como en el caso anterior, sufre una fusión de los dos segmentos vocálicos del mismo tipo /i/.

(57) Con inicio, núcleo simple y mutación

Glosa	3LEJ	>	1PL
Jugar	r-gìt mé	>	r-dzí’t nè’

Los cambios tonales, los cambios de estado glótico y las mutaciones consonánticas son las irregularidades que ocurren en los verbos al flexionarse con las personas gramaticales. Cada uno es independiente y no tiene repercusiones sobre los demás y se presentan de la siguiente manera. En algunos verbos solo se observa una de estas tres irregularidades, este puede ser un cambio tonal o bien una desglotalización. También existen verbos que manifiestan un mismo fenómeno en dos personas gramaticales, este puede ser un cambio tonal o una glotalización. Existen también verbos que manifiestan dos de estos fenómenos en dos personas distintas, estos pueden ser un cambio tonal más una desglotalización, un cambio tonal más una glotalización, o un cambio tonal más una mutación. Además existen casos complejos que presentan cambios tonales, más cambio de estado glótico, más mutaciones consonánticas, los tres fenómenos en un solo paradigma verbal. Estas irregularidades posibilitan la formación de 25 clases flexivas organizadas en cinco grupos flexivos.

En el cuadro 6.6 se resumen los rasgos de cada una de las clases flexivas por personas gramaticales. En la primera columna se presentan los cinco grupos flexivos, en la segunda columna las clases flexivas que corresponden a cada grupo. En la tercera columna se presentan los tonos de la forma base de cada clase flexiva, estos son los mismos que se observan al flexionar los verbos con las terceras personas o con la segunda persona plural. En la cuarta y quinta columna se presentan los cambios que ocurren al flexionar los verbos con la primera persona singular, estos pueden ser los cambios tonales (CT) que ocurren en los verbos o los cambios de estado glótico (CEG) de los segmentos vocálicos de los

núcleos verbales. Estos pueden ser una desglotalización (DG) o en su caso una glotalización (G). Los guiones (---) en cada una de las celdas indican que no ocurren cambios de ningún tipo. En la sexta columna se presenta información sobre los cambios de estado glótico que ocurren al flexionar los verbos con la segunda persona singular y tercera persona de confianza. Para este caso solo ocurre la glotalización. No se observan desglotalizaciones, ni tampoco cambios tonales. En la séptima, octava y novena columna de la misma tabla se presentan los cambios que ocurren al flexionar los verbos con la primera persona plural. En la séptima columna se presentan los cambios tonales, en la octava los cambios de estado glótico y en la novena las mutaciones (MUT). De manera horizontal en cada fila se encuentran las clases flexivas organizadas por grupos flexivos. A continuación presento el cuadro de resumen.

Cuadro 6.6 Resumen sobre las irregularidades de cada una de las clases flexivas por persona

GRUPOS	CLASES	BASE (3, 2PL)	1SG		2SG Y 3CONF	1PL		
			CT	CEG	CEG	CT	CEG	MUT.
1er. Grupo	1	---	---	---	---	---	---	---
2do. Grupo	2 A	A	Bas	---	---	---	---	---
	2 B	Aas	Bas	---	---	---	---	---
	2 C	Bas	---	DG	---	---	---	---
	2 D	Bas	Aas	DG	---	---	---	---
3er. Grupo	3 A	A	---	G	G	---	---	---
	3 B	A	Bas	---	G	---	---	---
4to. Grupo	4 A	B	A	---	---	A	---	---
	4 B	B	Bas	---	---	A	---	---
	4 C	B	Bas	DG	---	A	---	---
	4 D	B	Aas	DG	---	A	---	---
	4 E	B	Bas	----	---	A	G	---
	4 F	Bas	---	DG	---	---	---	SI
	4 G	B	Bas	---	---	Bas	---	SI
	4 H	B	A	---	---	A	---	SI
	4 I	Bas	Aas	DG	---	---	---	SI
	4 J	B	Aas	DG	---	A	---	SI
	4 K	B	Bas	DG	---	A	---	SI
	4 L	A	Aas	---	---	----	G	SI
	4 M	B	Aas	---	---	A	G	SI
	4 N	B	Bas	---	---	A	G	SI
	4 Ñ	Bas	Aas	---	---	A	G	SI
4 O	B	A	G	---	A	G	SI	
5to. Grupo	5 A	A	Bas	----	G	Bas	---	SI
	5 B	A	Aas	---	G	---	G	SI

Un punto importante que es necesario comentar, es que el único aspecto presentado en este análisis es el incompleto, no se presentan los datos en las demás categorías del TAM porque no muestran cambios adicionales a los que nos proporciona la flexión del aspecto incompleto.

El aspecto completo y tiempo futuro, por ejemplo, presentan las mismas formas del incompleto, con un solo cambio que tiene que ver con el morfema del TAM. El potencial tampoco es considerado porque sus cambios son predecibles ya que verbos con tono bajo ascendente, verbos con tono alto y verbos con tono alto ascendente mantienen el mismo tono en potencial; mientras que los verbos con tono bajo se dividen en dos tipos, los que cambian a tono bajo ascendente y los que cambian

a tono alto. En (58) se presenta un paradigma de este último caso. Para mayor información sobre los tonos en el modo potencial, véanse las secciones 6.4, 6.5, 6.6 y 6.7.

El contrafactual tampoco es considerado ya que todos los verbos con cambios tonales en contrafactual se manifiestan con tono alto.

Finalmente se tiene el aspecto progresivo. Este tampoco es considerado para el análisis de las clases flexivas por personas porque la alomorfía que presenta al ser flexionado es predecible. Todos estos hechos descartan la posibilidad de que estas categorías del TAM sean consideradas en el análisis de las clases flexivas por personas.

Además de lo anterior, es necesario también comentar que los cambios que se observan en las clases flexivas por personas, solo ocurren en la primera persona singular, en la segunda persona singular, en la tercera persona de confianza y en las dos primeras personas plurales. El cambio que ocurre en la primera persona plural inclusiva siempre es la misma que la de la primera persona plural exclusiva. De ahí que evitaré mostrar datos con todas las personas gramaticales, solo mostraré la flexión de los verbos por persona donde ocurren cambios que posibilitan la distinción de estas clases flexivas. A continuación presento un paradigma completo de un verbo de la clase flexiva 4A donde se muestra que las demás flexiones del TAM fuera del incompleto no proporcionan cambios adicionales a los reflejados por el mismo incompleto.

(58) Paradigma completo del verbo **vestir** de la clase flexiva 4A del ZSPM

Incompleto	Completo	Futuro	Potencial	Contrafactual	Progresivo	Persona
r-gákw nà'	b-gákw nà'	z-gákw nà'	y-gákw nà'	n-gákw nà'	kié-gákw nà'	1SG
r-gákw lù'	b-gákw lù'	z-gákw lù'	y-gákw lù'	n-gákw lù'	kié-gákw lù'	2SG
r-gákw mé	b-gákw mé	z-gákw mé	y-gákw mé	n-gákw mé	kié-gákw mé	3LEJ
r-gákw nè'	b-gákw nè'	z-gákw nè'	y-gákw nè'	n-gákw nè'	kié-gákw nè'	1PL.INCL
r-gákw ná	b-gákw ná	z-gákw ná	y-gákw ná	n-gákw ná	kié-gákw ná	1PL.EXCL
r-gákw tá	b-gákw tá	z-gákw tá	y-gákw tá	n-gákw tá	kié-gákw tá	2PL

El corpus utilizado para el estudio de las clases flexivas por personas gramaticales es de 404 verbos es el mismo que se utilizó para el análisis de las clases flexivas prefijales y se enlista en el apéndice 1. En el cuadro 6.7 presento la población de cada una de las clases flexivas de los cinco grupos flexivos. En este cuadro se observa que la clase flexiva que ocupa mayor población es la 1, esto significa que menos del 50% de los verbos de este zapoteco presentan cambios al flexionarse con las personas gramaticales.

Cuadro 6.7 Estadística de las clases flexivas por persona

Grupos	Grupo 1	Grupo 2				Grupo 3		Grupo 4 >					
Clases	1	2 ^a	2B	2C	2D	3 ^a	3B	4A	4B	4C	4D	4E	4F
Cantidades	213	4	2	4	16	19	3	85	1	10	2	1	1

> Grupo 4										Grupo 5		Total
4G	4H	4I	4J	4K	4L	4M	4N	4Ñ	4O	5A	5B	25 clases
10	10	2	1	2	1	1	1	1	7	6	1	404 verbos

Después de conocer la estadística en cuanto a la población de verbos de cada una de las clases flexivas por personas gramaticales, presento datos de cada una de estas clases flexivas.

6.7.1 Clase flexiva 1. Verbos regulares, sin cambios tonales, sin cambios de estado glótico y sin mutaciones

La primera clase flexiva por persona gramatical se caracteriza por presentar regularidad total en su flexión por persona gramatical. Esta regularidad se puede ver en la estabilidad que se observa en sus tonos, el estado glótico de sus núcleos vocálicos y los segmentos de sus temas verbales. Estos verbos regulares pueden ser flexionados con cualquiera de las personas gramaticales y no sufren ningún tipo de cambio. La mayoría de los verbos de esta clase son de núcleos modales; sin embargo, hay casos con núcleos no modales. Los verbos con núcleos modales se clasifican en verbos con tono bajo, como los de (59), verbos con tono bajo ascendente, como los de (60) y verbos con tono alto ascendente, como los que se presentan en (61); mientras que los verbos que presentan núcleos no modales se clasifican en verbos con tono bajo, como en (62) y verbos con tono bajo ascendente, como los que se presentan en (63).

(59) Verbos de la clase 1, con núcleos modales y tono bajo

Desaparecer	Temblar	Engordarse	Persona
r-nìt nà'	r-xìz nà'	r-rò nà'	1SG
r-nìt lù'	r-xìz lù'	r-rò lù'	2SG
r-nìt mé	r-xìz mé	r-rò mé	3LEJ
r-nìt nè'	r-xìz nè'	r-rò nè'	1PL.INCL
r-nìt ná	r-xìz ná	r-rò ná	1PL.EXCL
r-nìt tá	r-xìz tá	r-rò tá	2PL

(60) Verbos de la clase 1, con núcleos modales y tono bajo ascendente

Amarillarse (intr)	Desatar a (trans)	Contentarse (trans)	Persona
r-giëts nà'	r-xădz nà'	r-lě nà'	1SG
r-giëts lù'	r-xădz lù	r-lě lù'	2SG
r-giëts mé	r-xădz mé	r-lě mé	3LEJ
r-giëts né'	r-xădz né'	r-lě né'	1PL.INCL
r-giëts ná	r-xădz ná	r-lě ná	1PL.EXCL
r-giëts tá	r-xădz tá	r-lě tá	2PL

(61) Verbos de la clase 1, con núcleos modales y tono alto ascendente

Esperar (intr)	Moverse (intr)	Persona
r-běz nà'	r-ní nà'	1SG
r-běz lù'	r-ní lù'	2SG
r-běz mé	r-ní mé	3LEJ
r-běz né'	r-ní né'	1PL.INCL
r-běz ná	r-ní ná	1PL.EXCL
r-běz tá	r-ní tá	2PL

(62) Verbos de la clase 1, con núcleos no modales y tono bajo

Alargarse (intr)	Sacudirse (intr)	Enterrarse (intr)	Persona
r-gà' nà'	r-bì'b nà'	r-giè'ts nà'	1SG
r-gà' lù'	r-bì'b lù'	r-giè'ts lù'	2SG
r-gà' mé	r-bì'b mé	r-giè'ts mé	3LEJ
r-gà' nè'	r-bì'b nè'	r-giè'ts nè'	1PL.INCL
r-gà' ná	r-bì'b ná	r-giè'ts ná	1PL.EXCL
r-gà' tá	r-bì'b tá	r-giè'ts tá	2PL

(63) Verbos de la clase 1, con núcleos no modales y tono bajo ascendente

Enfermarse (intr) ¹⁰	Enojarse (intr)	Marchitarse (intr)	Persona
r-dĩ'n ná'	r-lě' ná'	r-gǒ'l ná'	1SG
r-dĩ'n lú'	r-lě' lú'	r-gǒ'l lú'	2SG
r-dĩ'n mé	r-lě' mé	r-gǒ'l mé	3LEJ
r-dĩ'n né'	r-lě' né'	r-gǒ'l né'	1PL.INCL
r-dĩ'n ná	r-lě' ná	r-gǒ'l ná	1PL.EXCL
r-dĩ'n tá	r-lě' tá	r-gǒ'l tá	2PL

6.7.2 Las clases flexivas del tipo 2. Verbos con irregularidades al flexionarse con la 1SG

Las clases flexivas 2A, 2B, 2C y 2D se constituyen por verbos que presentan irregularidades al ser flexionados con la primera persona singular únicamente, con las demás personas gramaticales presenta regularidad tanto en sus tonos, en los estados glóticos de sus núcleos y en los segmentos de sus temas verbales. Las dos primeras clases solo presentan cambios tonales; mientras que la tercera clase presenta solo un cambio de estado glótico a través de una desglotalización y la última clase presenta cambio tonal y cambio de estado glótico de sus núcleos vocálicos por desglotalización. Las cuatro clases corresponden al segundo grupo flexivo.

- **Clase 2A. Alto > Bajo ascendente**

La clase 2A presenta un cambio tonal al flexionarse con la primera persona singular, ya que en su forma aislada (sin flexión) el verbo presenta el tono alto y al ser flexionado con la primera persona singular su tono cambia a bajo ascendente; mientras que flexionado con las demás personas gramaticales conserva su tono subyacente, esto se muestra en (64).

¹⁰ El verbo *rdĩ'n* se emplea cuando alguien se enferma repentinamente y sin explicación médica, esto se conoce como el 'aire malo'

(64) Clase 2A con cambio tonal de alto > bajo ascendente al flexionarse con la 1SG

Despertarse (intr)	Pararse (intr)	Persona
r-nǎ ná'	r-zǒ ná'	1SG
r-ná lù'	r-zó lù'	2SG
r-ná mé	r-zó mé	3LEJ
r-ná nè'	r-zó nè'	1PL.INCL
r-ná ná	r-zó ná	1PL.EXCL
r-ná tá	r-zó tá	2PL

- **Clase 2B. Alto ascendente > Bajo ascendente**

La clase flexiva 2B se integra por un solo verbo de tono alto ascendente, al igual que la clase anterior también presenta un cambio tonal al flexionarse con la primera persona singular. Esta clase flexiva presenta tono alto ascendente en su forma base y al flexionarse con la primera persona singular su tono cambia a bajo ascendente; mientras que flexionado con las demás personas gramaticales conserva el tono alto ascendente, esto se muestra en el ejemplo de (65).

(65) Clase 2B con cambio tonal de alto ascendente > bajo ascendente flexionado con la 1SG

Hacer (trans)	Persona
r-chěł ná'	1SG
r-chěł lú'	2SG
r-chěł mé	3LEJ
r-chěł né'	1PL.INCL
r-chěł ná	1PL.EXCL
r-chěł tá	2PL

- **Clase 2C. Bajo ascendente + desglotalización**

La clase flexiva 2C se constituye de verbos con núcleos glotalizados. Estos al ser flexionados con la primera persona singular presentan un cambio de estado glótico que ocurre en el núcleo del verbo. Este cambio se da por desglotalización; en cambio flexionados con las demás personas gramaticales estos verbos conservan su núcleo glotalizado. Los ejemplos se muestran en (66).

(66) Verbos de la clase 2C que presentan desglotalización con la 1SG

Comprar (trans)	Asar (trans)	Cardar (trans)	Venir (intr)	Persona
r-kǎ ná'	r-kiěx ná'	r-gõn ná'	r-iǎl ná'	1SG
r-kǎ' lú'	r-kiě'x lú'	r-gõ'n lú'	r-iě'd lú'	2SG
r-kǎ' mé	r-kiě'x mé	r-gõ'n mé	r-iě'd mé	3LEJ
r-kǎ' né'	r-kiě'x né'	r-gõ'n né'	r-iě'd né'	1PL.INCL
r-kǎ' ná	r-kiě'x ná	r-gõ'n ná	r-iě'd ná	1PL.EXCL
r-kǎ' tá	r-kiě'x tá	r-gõ'n tá	r-iě'd tá	2PL

• **Clase 2D. Bajo ascendente > alto ascendente + desglotalización**

La clase 2D por su parte se constituye de verbos que presentan dos irregularidades al flexionarse con la primera persona singular. La primera irregularidad consiste en un cambio tonal ya que estos verbos en su forma base tienen tono bajo ascendente y al flexionarse con la primera persona singular cambian a tono alto ascendente. La segunda irregularidad consiste en el cambio de estado glótico del núcleo verbal por una desglotalización ya que en la forma base el núcleo es una vocal no modal y al flexionarse con la primera persona singular el segmento del núcleo pierde la glotalización volviéndose modal. Véase los ejemplos en (67).

(67) Verbos de la clase 2D que presentan cambio tonal de Bajo ascendente > alto ascendente y desglotalización con la 1SG

Moler(trans)	Ablandar (trans)	Dejar (trans)	Regar (trans)	Persona
r-zǔ ná'	r-kǔdz ná'	r-zǎn ná'	r-gǐl ná'	1SG
r-zǔ' lú'	r-kǔ'dz lú'	r-zǎ'n lú'	r-gǐ'l lú'	2SG
r-zǔ' mé	r-kǔ'dz mé	r-zǎ'n mé	r-gǐ'l mé	3LEJ
r-zǔ' né'	r-kǔ'dz né'	r-zǎ'n né'	r-gǐ'l né'	1PL.INCL
r-zǔ' ná	r-kǔ'dz ná	r-zǎ'n ná	r-gǐ'l ná	1PL.EXCL
r-zǔ' tá	r-kǔ'dz tá	r-zǎ'n tá	r-gǐ'l tá	2PL

6.7.3 Clases flexivas del tipo 3. Verbos con irregularidades en la 1SG y 2SG

Las clases flexivas 3A y 3B se integran de verbos que presentan irregularidades al flexionarse con la primera y la segunda persona singular. Entre las irregularidades que presentan se encuentran los cambios tonales y los cambios de estado glótico de sus núcleos verbales. A continuación presento las dos clases, cada una con ejemplos que ilustran sus irregularidades.

- **Clase 3A. Alto+ glotalización (1sg) + glotalización (2sg)**

La clase flexiva 3A se compone de verbos con tono alto que tienen núcleos modales, estos al flexionarse en la primera y segunda persona singular presentan un cambio de sus núcleos a través de una glotalización, de núcleos modales pasan a tener núcleos glotalizados. Esta clase no presenta cambios tonales. Los ejemplos se muestran en (68) y (69).

(68) Clase 3A verbos con cambio de estado glótico en la 1SG y 2SG

Empezar (intr)	Cansarse (intr)	Extrañar (intr)	Persona
r-só' nà'	r-dzá'g nà'	r-bá'n nà'	1SG
r-só' lù'	r-dzá'g lù'	r-bá'n lù'	2SG
r-só mé	r-dzág mé	r-bán mé	3LEJ
r-só nè'	r-dzág nè'	r-bán nè'	1PL.INCL
r-só ná	r-dzág ná	r-bán ná	1PL.EXCL
r-só tá	r-dzág tá	r-bán tá	2PL

(69) Clase 3A verbos con cambio de estado glótico en la 1SG y 2SG

Molerse (intr)	Desintegrarse (intr)	Llegar (intr)	Persona
r-iú' nà'	r-bí'l nà'	r-dzí'n nà'	1SG
r-iú' lù'	r-bí'l lù'	r-dzí'n lù'	2SG
r-iú mé	r-bíl mé	r-dzín mé	3LEJ
r-iú nè'	r-bíl nè'	r-dzín nè'	1PL.INCL
r-iú ná	r-bíl ná	r-dzín ná	1PL.EXCL
r-iú tá	r-bíl tá	r-dzín tá	2PL

- **Clase 3B. Alto > bajo ascendente + glotalización (2sg)**

La clase flexiva 3B se integra de verbos con tono alto subyacente y con núcleos modales. Los verbos de esta clase presentan dos irregularidades, por un lado presentan un cambio tonal y por el otro un cambio de estado glótico. El cambio tonal ocurre al flexionarlos con la primera persona singular ya que de tono alto cambian a tono bajo ascendente. Adicionalmente presentan un cambio de estado glótico que consiste en una glotalización del segmento vocálico de sus núcleos. Este cambio ocurre al flexionar estos verbos con la segunda persona singular, tal como se muestra en (70).

(70) Verbos con cambio tonal en 1SG más cambio de estado glótico en la 2SG

Causar miedo (trans)	Romper (trans)	Persona
r-tšěb ná'	r-rtsiěz ná'	1SG
r-tsé'b lù'	r-rtsié'z lù'	2SG
r-tšěb mé	r-rtsiěz mé	3LEJ
r-tšěb nè'	r-rtsiěz nè'	1PL.INCL
r-tšěb ná	r-rtsiěz ná	1PL.EXCL
r-tšěb tá	r-rtsiěz tá	2PL

6.7.4 Clases flexivas de tipo 4. Verbos con irregularidades en la 1SG y 1PL

Las 16 clases flexivas del tipo 4 se constituye de verbos que presentan irregularidades al flexionarse con las primeras personas gramaticales (primera persona singular y las dos primeras personas plurales). Entre los fenómenos que se pueden encontrar al flexionar los verbos de cada una de las 16 clases flexivas son los siguientes a) verbos con cambios tonales únicamente, b) verbos con cambios tonales más desglotalización, c) verbos con desglotalización más mutación, sin cambios tonales, d) verbos con cambios tonales más mutación, e) verbos con cambios tonales, más desglotalización, más mutación y f) verbos con cambios tonales más glotalización, más mutación. La combinación de estos fenómenos posibilita la formación de estas 16 clases flexivas. A continuación presentaré cada una de estas clases.

- **Clase 4A. Bajo >alto (1s) > alto (1pl)**

La clase flexiva 4A se integra por verbos que presentan un mismo cambio tonal para las primeras personas (primera persona singular y primeras personas plurales). Los verbos de esta clase son de tono bajo subyacente que cambian a tono alto al ser flexionados con las primeras personas gramaticales. Los verbos de esta clase pueden ser de núcleos modales, como se muestra en (71) y verbos de núcleos no modales, como se muestra en (72).

(71) Verbos de la clase 4A con el mismo cambio tonal en la 1SG y 1PL

Defender (trans)	Mojar (trans)	Vestir (trans)	Persona
r-lá ná'	r-gádz ná'	r-gákw ná'	1SG
r-là lù'	r-gádz lù'	r-gákw lù'	2SG
r-là mé	r-gádz mé	r-gákw mé	3LEJ
r-lá nè'	r-gádz nè'	r-gákw nè'	1PL.INCL

r-lá ná	r-gádz ná	r-gákw ná	1PL.EXCL
r-là tá	r-gádz tá	r-gákw tá	2PL

(72) Verbos de la clase 4A con el mismo cambio tonal en la 1SG y 1PL

Acarrear (trans)	Platicar (intr)	Enterrar (trans)	Persona
r-sé' ná'	r-dí'dz ná'	r-kié'ts ná'	1SG
r-sè' lù'	r-dì'dz lù'	r-kiè'ts lù'	2SG
r-sè' mé	r-dì'dz mé	r-kiè'ts mé	3LEJ
r-sé' nè'	r-dí'dz nè'	r-kié'ts nè'	1PL.INCL
r-sé' ná	r-dí'dz ná	r-kié'ts ná	1PL.EXCL
r-sè' tá	r-dì'dz tá	r-kiè'ts tá	2PL

- **Clase 4B. Bajo > bajo ascendente (1sg) > (1pl)**

La clase flexiva 4B se integra por un solo verbo, este presenta un cambio tonal al flexionarse con la primera persona singular y un cambio tonal distinto al flexionarse con las dos primeras personas plurales. El tono subyacente de esta clase flexiva es el bajo, flexionado en la primera persona singular este cambia a tono bajo ascendente; mientras que flexionado con las dos primeras personas plurales el tono cambia a alto. El ejemplo que ilustra estas irregularidades tonales se presenta en (73).

(73) Verbo de la clase 4B con distinto cambio tonal en la 1SG y 1PL

Lamer (intr)	
r-zíp ná'	1SG
r-zìp lù'	2SG
r-zìp mé	3LEJ
r-zíp nè'	1PL.INCL.
r-zíp ná'	1PL.EXCL.
r-zìp tá	2PL

- **Clase 4C. Bajo > Bajo ascendente + desglotalización (1sg) > alto (1pl)**

La clase flexiva 4C se organiza de verbos con tono bajo subyacente y de núcleos glotalizados en su forma base. Esta clase flexiva se caracteriza por manifestar dos cambios tonales distintos al flexionarse con las primeras personas. Flexionado con la primera persona singular su tono bajo cambia a bajo ascendente; mientras que flexionado con las primeras personas plurales su tono cambia a alto. Además de esto hay un cambio de estado glótico del núcleo verbal al flexionarse con la primera persona

singular, de núcleo glotalizado cambia a núcleo modal por medio de un proceso de desglotalización. Los ejemplos se presentan en (74).

(74) Verbos con cambios tonales distintos entre 1SG y 1PL más desglotalización en la 1SG.

Hablar (intr)	Quemar (trans)	Girar (trans)	Vaciar (trans)	Persona
r-ně ná'	r-zěg ná'	r-ziăk ná'	r-lăt ná'	1SG
r-nè' lù'	r-zè'g lù'	r-zià'k lù'	r-là't lù'	2SG
r-nè' mé	r-zè'g mé	r-zià'k mé	r-là't mé	3LEJ
r-né' nè'	r-zé'g nè'	r-ziá'k nè'	r-lá't nè'	1PL.INCL
r-né' ná'	r-zé'g ná'	r-ziá'k ná'	r-lá't ná'	1PL.EXCL
r-nè' tá	r-zè'g tá	r-zià'k tá	r-là't tá	2PL

• **Clase 4D. Bajo > alto ascendente + desglotalización (1sg) > alto (1pl)**

La clase flexiva 4D presenta por un lado cambios tonales distintos entre la primera persona singular y las dos primeras personas plurales, además de un cambio de estado glótico en la primera persona singular. Este verbo en su forma base presenta tono bajo y núcleo glotalizado. Al flexionarse con la primera persona singular el tono del verbo cambia a alto ascendente, con esta misma persona hay un cambio de estado glótico ya que la vocal glotalizada del núcleo se desglotaliza volviéndose modal. Finalmente se tiene el cambio tonal que ocurre al flexionar este verbo con las primeras personas plurales, de tono bajo cambia a tono alto. El núcleo vocálico para esta flexión se conserva glotalizada. Véase el ejemplo de (75).

(75) Verbos de la clase 4D, distintos cambios tonales en la 1SG y 1PL + desglotalización en la 1SG

Hacer (trans)	Persona
r-ză ná'	1SG
r-zà' lù'	2SG
r-zà' mé	3LEJ
r-zá' nè'	1PL.INCL
r-zá' ná'	1PL.EXCL
r-zà' tá	2PL

- **Clase 4E. Bajo > Bajo ascendente (1sg) > alto (1pl) + glotalización**

La clase flexiva 4E se constituye de un verbo que presenta dos irregularidades, por un lado presenta cambios tonales y por el otro presenta un cambio de estado glótico del núcleo verbal. Este verbo es de tono bajo subyacente y al flexionarse con la primera persona singular cambia a tono bajo ascendente; mientras que flexionado con las primeras personas plurales su tono cambia a alto. Además de los cambios tonales, en las primeras personas plurales los núcleos de estos verbos se glotalizan. Esto se muestra en (76).

(76) Verbo con cambios tonales distintos entre la 1SG y la 1PL, más desglotalización en la 1SG

Regresarse (Intr)	Persona
r-bǐ ná'	1SG
r-bì lù'	2SG
r-bì mé	3LEJ
r-bí' nè'	1PL.INCL
r-bí' ná	1PL.EXCL
r-bì tá	2PL

- **Clase 4F. Bajo ascendente = bajo ascendente + desglotalización (1sg) + mutación (1pl)**

La clase flexiva 4F se constituye de un verbo que presenta un núcleo modal en su forma base. Este al flexionarse con la primera persona singular sufre un cambio de estado glótico del núcleo verbal por una desglotalización. Además recurre a una mutación consonántica del tipo $g > d$ flexionado en las dos primeras personas plurales. Este verbo no presenta cambios tonales. En (77) presento el único verbo de esta clase flexiva.

(77) Verbos sin cambios tonales con desglotalización en la 1SG más mutación consonántica

Escarbar	Persona
r-giě'n ná	1SG
r-giě'n lú'	2SG
r-giě'n mé	3LEJ
r-diě'n né'	1PL.INCL
r-diě'n ná	1PL.EXCL
r-giě'n tá	2PL

- **Clase 4G. Bajo > bajo ascendente (1sg) + mutación (1pl)**

La clase flexiva 4G se integra de verbos que presentan dos irregularidades al ser flexionados. La primera irregularidad consiste en cambios tonales que se observan en las primeras personas gramaticales (primera persona singular y las dos primeras personas plurales). La segunda irregularidad son las mutaciones que ocurren en los temas verbales al flexionarse con las dos primeras personas plurales.

Todos los verbos de esta clase son de tono bajo y presentan vocales modales en sus núcleos. Al flexionarse con las primeras personas cambian a tono bajo ascendente, esto se muestra en (78). Además de los cambios tonales, los verbos de esta clase flexiva también presentan mutaciones en el tema verbal, dichas mutaciones pueden ser de distintos tipos, como los siguientes: a) una diptongación del tipo /i/ > /iu/, como sucede en el verbo *rzi* ‘comprar’, b) un cambio de modo y punto de articulación del inicio del tema verbal de /g/ > /d/ más la diptongación del tipo /a/ > /ia/, como sucede en el verbo *r-gǎp* ‘dar de manotazos’, c) una epéntesis del fonema /dz/ del inicio del tema verbal más la diptongación del núcleo complejo subyacente de /ie/ > /io/, como observa en el verbo *ròn* ‘escuchar’ y d) una epéntesis del fonema /d/ del inicio temático más un cambio del núcleo complejo del tipo /ie/ > /io/, como en el verbo *riè* ‘tomar’, adicionalmente una epéntesis de un tipo de coda /w/, en este mismo verbo.

(78) Verbos con núcleos modales, mismo cambio tonal en la 1SG y 1PL más mutación en la 1PL

Comprar (trans)	Dar manotazos (intr)	Escuchar (intr)	Tomar (trans)	Persona
r-zǐ ná’	r-gǎp ná’	r-ǒn ná	r-iě ná’	1SG
r-zì lù’	r-gàp lù’	r-òn lù’	r-iè lù’	2SG
r-zì mé	r-gàp mé	r-òn mé	r-iè mé	3LEJ
r-zìü né’	r-diǎp né’	r-dziǒn né’	r-diǒw né’	1PL.INCL
r-zìü ná	r-diǎp ná	r-dziǒn ná	r-diǒw ná	1PL.EXCL
r-zì tá	r-gàp tá	r-òn tá	r-iè tá	2PL

- **Clase 4H. Bajo > alto (1sg y 1pl) + mutación (1pl)**

La clase flexiva 4H presenta tono bajo subyacente y núcleo vocálico no modal. Esta clase cambia de tono bajo a tono alto al flexionarse con las primeras personas (1S y 1PL). Además presenta mutaciones, como las que se pueden observar en (79). Con el verbo *rzè’b* ‘entrar’ se pueden observar dos

mutaciones consecutivas en el núcleo verbal, una epéntesis de la vocal alta anterior más un cambio vocálico total del segmento subyacente del núcleo que de /ë/ cambia a /e/. Esto último se explica porque en el idioma no hay secuencias vocálicas del tipo /ië/. Por su parte el verbo *rà'* ‘acostarse’ presenta una epéntesis del fonema inicial del tema verbal, este es un caso excepcional ya que esta consonante epentética inicial del tema diverge de las tendencias observadas para los inicios temáticos en este tipo de flexión.

(79) Verbos con núcleos no modales, mismo cambio tonal en la 1SG y 1PL más mutación en las 1PLS

Entrar (intr)	Acostarse (intr)	Persona
r-zé'b nà'	r-á' nà'	1SG
r-zè'b lù'	r-à' lù'	2SG
r-zè'b mé	r-à' mé	3LEJ
r-zié'b nè'	r-bá' nè'	1PL.INCL
r-zié'b ná'	r-bá' ná'	1PL.EXCL
r-zè'b tá	r-à' tá	2PL

- **Clase 4I. Bajo ascendente > alto ascendente + desglotalización 1sg) + mutación (1pl)**

La clase flexiva 4I se integra por verbos que presentan un cambio tonal y una desglotalización en la primera persona singular. Además presentan una mutación consonántica del tipo $\emptyset > dz$ que se manifiesta en la flexión con las primeras personas plurales. Este grupo difiere del anterior porque sus tonos subyacentes son distintos y los cambios tonales que manifiestan también son distintos. Además presenta mutaciones distintas a los anteriores. Véase el ejemplo en (80).

(80) Verbo de tono bajo ascendente con núcleo glotalizado, con cambio tonal y desglotalización en la 1SG, más mutación consonántica.

bailar	Persona
r-ié' ná'	1SG
r-iě' lú'	2SG
r-iě' mé	3LEJ
r-dzié' né'	1PL.INCL
r-dzié' ná'	1PL.EXCL
r-iě' tá	2PL

- **Clase 4J. Bajo > alto ascendente + desglotalización (1sg) > alto ascendente + mutación (1pl)**

La clase flexiva 4J se constituye de un solo verbo con tono bajo subyacente y de núcleo no modal. Este al flexionarse con la primera persona singular cambia a tono alto ascendente y su núcleo pasa de no modal a modal. Este mismo verbo al flexionarse con las primeras personas plurales cambia de tono bajo a tono alto. La vocal del núcleo para este último caso se conserva glotalizada. Además de los cambios anteriores también ocurre una mutación por epéntesis, primero por el inicio temático y segundo por la epéntesis de la vocal alta anterior $\emptyset > dzi$. Esto ocurre en la flexión con las primeras personas plurales. Véase el ejemplo en (81).

(81) Verbos de tono bajo y núcleo glotalizado, con cambio tonal y desglotalización en la 1SG, más mutación silábica.

Cocer(trans)	Persona
r-úg ná'	1SG
r-ù'g lù'	2SG
r-ù'g mé	3LEJ
r-dziú'g nè'	1PL.INCL
r-dziú'g ná	1PL.EXCL
r-ù'g tá	2PL

- **Clase 4K. Bajo > Bajo ascendente + desglotalización (1sg) > alto (1pl)**

La clase flexiva 4K se constituye de dos verbos con tono bajo subyacente y núcleo glotalizado. Estos verbos al flexionarse con la primera persona singular cambian a tono bajo ascendente, además de este cambio también desglotalizan su núcleo al estar flexionados con la misma persona gramatical. Un cambio tonal adicional es el que ocurre al flexionar estos verbos con las dos primeras personas plurales ya que de bajo subyacente pasan a tono alto. Finalmente se tienen los cambios que ocurren en el tema verbal en las primeras personas plurales, el verbo *rò'l* 'cantar' por ejemplo presenta una mutación por agregar una sílaba a su tema verbal mediante dos epéntesis, la primera del inicio del tema verbal y la segunda por la vocal alta anterior de núcleo verbal. El verbo *rxò'n* 'correr' por su parte presenta una mutación vocálica por agregar una vocal /i/ a su tema verbal.

(82) Verbo con cambio tonal, glotalización más mutación

Cantar/leer (intr)	Correr (intr)	Persona
r-òl ná'	rxòn ná'	1SG
r-ò'l lù'	rxò'n lù'	2SG
r-ò'l mé	rxò'n mé	3LEJ
r-dzió'l nè'	rxió'n ne'	1PL.INCL
r-dzió'l ná	rxió'n ná	1PL.EXCL
r-ò'l tá	rxò'n tá	2PL

- **Clase 4L. Alto > alto ascendente (1sg) + glotalización (1pl) + mutación**

La clase flexiva 4L se integra por un solo verbo. Este verbo es de tono alto y de núcleo modal. Al flexionarse con la primera persona singular su tono alto subyacente cambia a tono alto ascendente y flexionado con las demás personas gramaticales conserva su tono alto. Además del cambio tonal presenta también un cambio de estado glótico ya que es de núcleo modal y al flexionarse con las dos primeras personas plurales la vocal del núcleo se glotaliza volviéndose no modal. En la flexión verbal con las dos primeras personas plurales ocurre de manera adicional una mutación por procesos epentéticos del tipo $\emptyset > di$. Véase el ejemplo en (83).

(83) Verbo con cambio tonal, glotalización más mutación

Comer (trans)	Persona
r-áw ná'	1SG
r-áw lù'	2SG
r-áw mé	3LEJ
r-díá'w nè'	1PL.INCL
r-díá'w ná	1PL.EXCL
r-áw tá	2PL

- **Clase 4M. Bajo > alto ascendente > + glotalización + mutación**

Al igual que las clases anteriores, la clase flexiva 4m se constituye de un solo verbo. Este verbo es de tono bajo y presenta vocal modal en su núcleo. Al flexionarse con la primera persona singular su tono subyacente cambia a tono alto ascendente y al flexionarse con las dos primeras personas plurales su tono cambia a tono alto. Además de los cambios tonales presenta una glotalización de su núcleo vocálico, esto ocurre al flexionarse con las primeras personas plurales, adicionalmente se observa una

mutación consonántica por procesos epentéticos del inicio temático y del la vocal alta anterior del núcleo verbal del tipo $\emptyset > dzi$. Véase el ejemplo en (84).

(84) Verbo con cambio tonal, glotalización más mutación

Hacer (trans)	Persona
r-ún ná'	1SG
r-ùn lù	2SG
r-ùn mé	3LEJ
r-dziú'n nè'	1PL.INCL
r-dziú'n ná	1PL.EXCL
r-ùn tá	2PL

- **Clase 4N. Bajo > bajo ascendente > alto + glotalización + mutación**

La clase flexiva 4N se constituye de un solo verbo de tono bajo y de núcleo modal. Este presenta dos cambios tonales distintos al flexionarse con las primeras personas. Flexionado con la primera persona singular, este verbo cambia de tono bajo subyacente a tono bajo ascendente y flexionado con las primeras personas plurales su tono cambia a alto. Además de los cambios tonales que presenta también recurre a un cambio de estado glótico de su núcleo ya que de núcleo modal cambia a un núcleo glotalizado. Finalmente presenta una mutación a través de dos procesos epentéticos, el primero del inicio del tema verbal y el segundo de la vocal alta anterior del núcleo verbal con el resultado $\emptyset > dzi$. Esto ocurre al flexionarse con las primeras personas plurales. El ejemplo que muestra estos fenómenos se presenta en (85).

(85) Verbo con cambio tonal, glotalización más mutación

Matar (trans)	Persona
r-út ná'	1SG
r-ùt lù'	2SG
r-ùt mé	3LEJ
r-dziú't nè'	1PL.INCL
r-dziú't ná	1PL.EXCL
r-ùt tá	2PL

- **Clase 4Ñ. Bajo ascendente > alto ascendente > alto + mutación**

La clase flexiva 4Ñ presenta un verbo con tono bajo ascendente y núcleo modal en su forma base. Al flexionarse con la primera persona singular el tono bajo ascendente de este verbo cambia a tono alto ascendente y a alto al ser flexionado con las primeras personas plurales. Además presenta una glotalización del núcleo, y una mutación por dos procesos de epéntesis similares vistos anteriormente, Ø a *dzi*. En (86) se presenta el ejemplo de esta clase flexiva.

(86) Verbo con cambio tonal, glotalización más mutación

Cargar (trans)	Persona
r-õy ná'	1SG
r-õy lù'	2SG
r-õy mé	3LEJ
r-dzió'y nè'	1PL.INCL
r-dzió'y ná	1PL.EXCL
r-õy tá	2PL

- **Clase 4O. Bajo > alto + glotalización (1sg y 1pl)**

La clase flexiva 4O se constituye de verbos que presentan un mismo cambio tonal en las primeras personas gramaticales, de tono bajo cambian a tono alto, una glotalización en las primeras personas (1SG y 1PL). Además de una mutación vocálica del tipo Ø > *i*, como en (87), una mutación por epéntesis del inicio del tema verbal y de la vocal inicial del núcleo que resulta Ø > *dzi*, como en (88) y una mutación consonántica del tipo *g* > *dz*, como en (89).

(87) Verbos con mismo cambio tonal y glotalización en la 1SG y 1PL, más mutación

Pasar (intr)	Sentarse (intr)	persona
r-dé'd ná'	r-zó'b ná'	1SG
r-dèd lù'	r-zòb lù'	2SG
r-dèd mé	r-zòb mé	3LEJ
r-dié'd nè'	r-zió'b nè'	1PL.INCL
r-dié'd ná	r-zió'b ná	1PL.EXL
r-dèd tá	r-zòb tá	2PL

(88) Verbos con mismo cambio tonal y glotalización en la 1SG y 1PL, más mutación

Bajarse (intr)	Brincar (intr)	Persona
r-ié't nà'	r-ia's nà'	1SG
r-ièt lù'	r-iàs lù'	2SG
r-ièt mé	r-iàs mé	3LEJ
r-dzié't nè'	r-dzia's nè'	1PL.INCL
r-dzié't ná	r-dzia's ná	1PL.EXL
r-ièt tá	r-iàs tá	2PL

(89) Verbos con mismo cambio tonal y glotalización en la 1SG y 1PL, más mutación

Tener (intr)	Jugar (intr)	Ponerse (intr)	Persona
r-á'p nà'	r-gí't nà'	r-á'kw nà'	1SG
r-àp lù'	r-gìt lù'	r-àkw lù'	2SG
r-àp mé	r-gìt mé	r-àkw mé	3LEJ
r-dziá'p nè'	r-dzí't nè'	r-dziá'kw nè'	1PL.INCL
r-dziá'p ná	r-dzí't ná	r-dziá'kw ná	1PL.EXL
r-àp tá	r-gìt tá	r-àkw tá	2PL

6.7.5 Clases flexivas del tipo 5. Irregularidades en la 1SG, 2SG y 1PL

Las clases flexivas 5A y 5B se constituyen de verbos que presentan irregularidades en cinco personas gramaticales: primera persona singular, segunda persona singular, tercera persona de confianza y primeras personas plurales. Entre las irregularidades que presentan estos verbos en sus paradigmas se tienen, los cambios tonales, los cambios de estado glótico de las vocales de sus núcleos y las mutaciones en sus temas verbales. A continuación presentaré el análisis de estas dos clases flexivas.

- **Clase 5A A > Alto ascendente + glotalización (2sg) + glotalización (1pl) + mutación (1pl)**

La clase flexiva 5B al igual que la anterior presenta tres irregularidades al flexionarse con la primera persona singular, la segunda persona singular, la tercera persona singular y las dos primeras personas plurales. La primera irregularidad consiste en el cambio tonal que presentan estos verbos ya que en su forma base presentan el tono alto y al pasar a la primera persona singular y primeras personas plurales cambian a tono bajo ascendente. La segunda irregularidad consiste en un cambio de estado glótico ya que estos verbos flexionados en la segunda persona singular glotalizan la vocal de su núcleo y finalmente presentan una mutación vocálica al flexionarse con las dos primeras personas plurales ya

que la vocal /ë/ del núcleo cambia a una secuencia /ie/ al flexionarse con las dos primeras personas plurales. En (91) se presenta un ejemplo de esta clase flexiva.

(90) Verbo con cambios tonales y de estado glótico más mutación

Caminar (trans)	Persona
r-zě ná'	1SG
r-zé' lù'	2SG
r-zé mé	3LEJ
r-ziě né'	1PL.INCL
r-ziě ná	1PL.EXCL
r-zé tá	2PL

- **Clase 5B Alto > Bajo ascendente > + glotalización (2sg) + mutación (1pl)**

La clase flexiva 5B se compone de un verbo que presenta tres tipos de irregularidades al flexionarse con la primera persona singular, la segunda persona singular y las dos primeras personas plurales. La primera irregularidad consiste en un cambio tonal ya que de tono alto en su forma base cambia a tono alto ascendente al flexionarse con la primera persona singular. El segundo cambio consiste en una glotalización del núcleo verbal al flexionarse con la segunda persona singular y las dos primeras personas plurales. Además presenta una mutación del tema verbal, en las primeras personas plurales, véase el ejemplo en (91).

(91) Verbo con cambio tonal en la 1SG, glotalización en las 2SG y primeras plurales más mutación

Bañarse (intr)	Persona
r-áz ná'	1SG
r-á'z lù'	2SG
r-áz mé	3LEJ
r-dió'z nè'	1PL.INCL
r-dió'z ná	1PL.INCL
r-áz tá	2PL

6.7.6 Estadística sobre las clases flexivas por persona

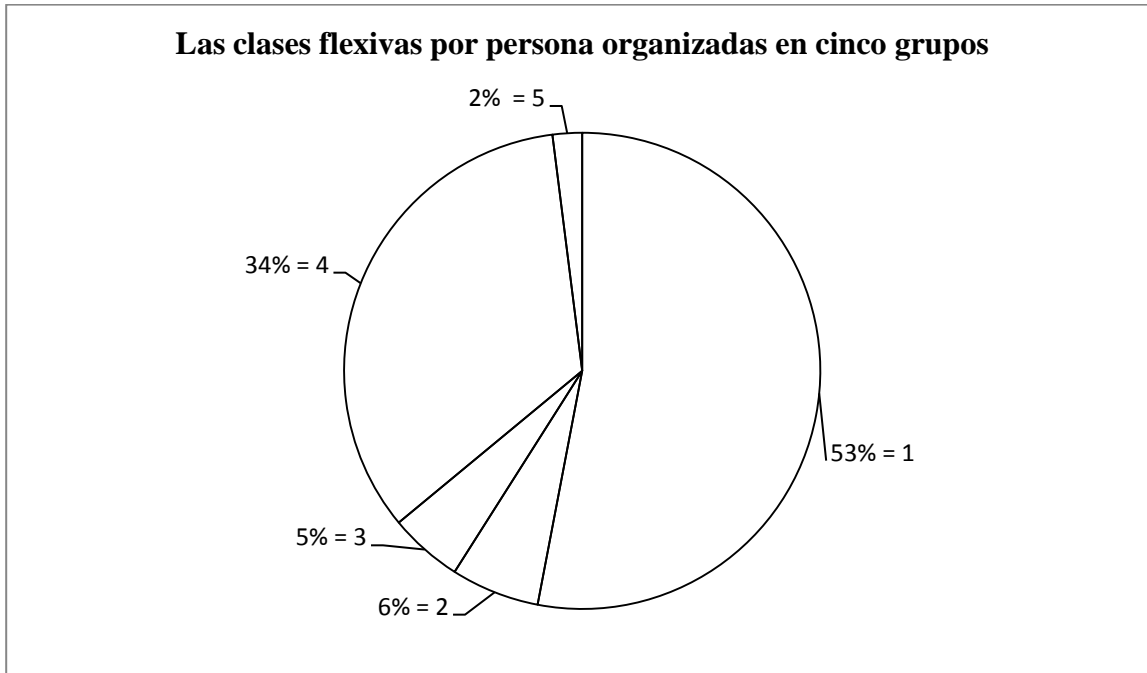
Como mencioné al inicio de este apartado el corpus analizado es de 404 verbos, 213 verbos son de la clase 1, de ellos 137 son intransitivos y 76 transitivos. Los verbos de las clases flexivas 2A, 2B, 2C y 2D, suman un total de 26 verbos, de este total, 1 es intransitivo y 25 son transitivos, como puede apreciarse hay muy pocos verbos para cada clase flexiva. Las clase flexivas 3A y 3B suman 22 verbos, de ellos 10 son intransitivos y 12 son transitivos. Las 16 clases del tipo 4 suman un total de 136 verbos, de este total 21 son intransitivos y 115 son transitivos. En este tipo la clase 4A es la más grande, las demás son clases menores que se forman de muy pocos verbos. Las clases flexivas 5A y 5B suman un total de 7 verbos de estos hay 4 intransitivos y 3 transitivos. Todos suman 404 verbos. Al observar que en esta clasificación hay verbos transitivos vs. verbos intransitivos, podría plantearse la pregunta de si el fenómeno de la transitividad incide en la formación de las clases flexivas por personas; sin embargo, el análisis y la estadística nos muestran que el fenómeno de la transitividad no tiene nada que ver con la formación de las clases flexivas verbales. En el siguiente cuadro se desglosan los verbos de cada clase flexiva por persona gramatical.

Cuadro 6.8. Población de las subclases flexivas por persona

Grupos	Clases	Intr.	Trans.	Total por clase	Total por tipo	Porcentaje
1er. Grupo (Sin cambios)	1	137	76	213	213	53 %
2do. Grupo (Cambios en 1SG)	2 A	1	3	4	26	6 %
	2 B	0	2	2		
	2 C	0	4	4		
	2 D	0	16	16		
3er. Grupo (Cambios en 1SG, 2SG, y 3CONF)	3 A	8	11	19	22	5 %
	3 B	2	1	3		
4to. Grupo (Cambios en 1SG y 1PL)	4 A	1	84	85	136	34 %
	4 B	0	1	1		
	4 C	3	7	10		
	4 D	1	1	2		
	4 E	0	1	1		
	4 F	0	1	1		
	4 G	0	10	10		
	4 H	4	6	10		
	4 I	1	1	2		
	4 J	1	0	1		
	4 K	2	0	2		
	4 L	1	0	1		
	4 M	1	0	1		
	4 N	0	1	1		
	4 Ñ	1	0	1		
4 O	5	2	7			
5to. Grupo (Cambios en 1SG, 2SG, 3CONF y 1PL)	5 A	3	3	6	7	2 %
	5 B	1	0	1		
TOTAL	25 clases	173	231	404	404	100%

La información que acabo de presentar sobre la población de las clases flexivas por personas se presenta en la gráfica (6.2) donde se puede apreciar que hay grupos flexivos mayores, mientras que las demás son grupos mucho más pequeñas. A continuación presento la gráfica de las clases flexivas por persona.

Gráfica (6.2). Población de las clases flexivas por personas gramaticales



6.7.7 Síntesis sobre las clases flexivas por persona

En síntesis, las irregularidades en la conjugación verbal por personas gramaticales se organizan en 25 clases flexivas, estas a su vez en cinco grupos flexivos. Los tres fenómenos que posibilitan la organización de las clases flexivas son: los cambios tonales, los cambios de estado glótico de los núcleos verbales y las mutaciones segmentales o incluso la mutación del tema verbal en su totalidad. Las 25 clases flexivas por persona no son motivadas ni fonológicamente ni semánticamente, esto los hace impredecibles, además de darles el estatus de verdaderas clases flexivas verbales. Estas clases flexivas son ortogonales a la clasificación por los prefijos del TAM.

6.8 Alternativa para la clasificación verbal por persona

Una forma alternativa de clasificar los verbos de las clases flexivas por persona, es separando sus irregularidades al flexionarse por cada persona gramatical. Esto permitiría organizar 15 clases flexivas por las irregularidades de los verbos en la flexión con la primera persona singular, dos clases flexivas por la irregularidad de la flexión verbal con la segunda persona singular y diez clases flexivas por las irregularidades al flexionar los verbos con las primeras personas plurales. Esta clasificación nos da como resultado 27 clases flexivas, un poco diferente a la propuesta anterior donde nos resultan 25 clases flexivas.

La segunda propuesta de clasificación por las irregularidades que se presenta en cada persona gramatical se sintetiza en los tres cuadros siguientes. En el cuadro (6.9) se presentan las 15 clases flexivas que se originan de las irregularidades en la flexión con la primera persona singular. El cuadro (6.10) muestra las dos clases flexivas que resultan de las irregularidades de la flexión con la segunda persona singular y el cuadro (6.11) muestra las diez clases que se originan de la flexión con las primeras personas plurales. Nótese que en las flexiones con las tres personas siempre hay una clase que no presenta cambios.

Cuadro 6.9 Las clases flexivas con irregularidades al flexionarse con la 1SG

Clases	Base (3, 2PL)	1SG	
	Tono base	CT	CEG
1	---	---	---
2	A	Bas	---
3	Aas	Bas	---
4	Bas	---	DG
5	Bas	Aas	DG
6	A	---	G
7	B	A	---
8	B	Bas	---
9	B	Bas	DG
10	B	Aas	DG
11	A	Aas	---
12	B	Aas	---
13	Bas	Aas	---
14	B	A	G
15	A	Aas	---

Cuadro 6.10 Las clases flexivas con irregularidades al flexionarse con la 2SG

Clases	Base (3, 2PL)	2SG
	Tono base	CEG
1	---	---
2	A	G

Cuadro 6.11 Las clases flexivas con irregularidades al flexionarse con la 1PL

Clases	Base (3, 2PL)	1PL		
		CT	CEG	MUT
1	---	---	---	---
2	B	A	---	---
3	B	A	G	---
4	Bas	---	---	SI
5	B	Bas	---	SI
6	B	A	---	SI
7	A	----	G	SI
8	B	A	G	SI
9	Bas	A	G	SI
10	A	Bas	---	SI

Una de las desventajas de esta segunda propuesta es que los verbos para ser clasificados necesitan obligatoriamente tres especificaciones. Por ejemplo el verbo *r-dzín* ‘llegar’ flexionado con la primera persona singular *r-dzí’n nà’* pertenece a la clase flexiva seis del cuadro (6.9), esto por el cambio de estado glótico de su núcleo; este mismo verbo flexionado en la segunda persona singular *r-dzí’n lù’* pertenece a la clase flexiva 2 del cuadro (6.10), esto por el mismo cambio de estado glótico y flexionado con la primera persona plural pertenece a la clase 1 del cuadro (6.11), esto por no presentar cambios de ningún tipo para esta flexión. Esto es similar para todos los verbos; incluso para los verbos regulares, es decir los que no presentan cambio necesitan especificación al flexionarse con cada persona gramatical. En cambio la primera propuesta organiza a los verbos de manera más general tomando en cuenta la flexión completa de cada verbo con todas las personas gramaticales, esto la hace menos compleja. A continuación presento algunos verbos clasificados con la segunda propuesta.

(92) Verbo con cambio tonal, glotalización más mutación¹¹

Glosa	Forma base (3LEJ)	1SG	Clase	2SG	Clase	1PL.INCL	Clase
‘desaparecer’	r-nìt mé	r-nìt nà’	1(1sg)	r-nìt lù’	1(1sg)	r-nìt nè’	1(1sg)
‘llegar’	r-dzín mé	r-dzí’n nà’	6(1sg)	r-dzí’n lù’	2(2sg)	r-dzín nè’	1(1pl)
‘cargar’	r-öy mé	r-öy ná’	13(1sg)	r-öy lù’	1(1sg)	r-dzió’y nè’	8(1pl)
‘hacer’	r-ùn mé	r-ún ná’	11(1sg)	r-ùn lù	1(1sg)	r-dziú’n nè’	7(1sg)
‘escarbar’	r-giě’n mé	r-giěn ná	4(1sg)	r-giě’n lù’	1(1sg)	r-diě’n nè’	4(1pl)

6.9 La interacción entre las clases prefijales y las clases por persona

Las dos clasificaciones verbales del ZSPM son ortogonales, en el sentido que cada una de ellas es completamente distinta. La clasificación prefijal está constituida de tres clases flexivas, más un pequeño grupo de verbos irregulares y algunos verbos más que pueden pertenecer a dos clases flexivas prefijales, me refiero a los verbos que pueden pertenecer a la clase I o bien a la clase IIIA y un verbo que puede pertenecer a la clase IIIA o bien a la clase IIIB. Mientras que la clasificación por persona es de 25 clases flexivas. Sin previo análisis pareciera que el sistema verbal es completamente irregular, por presentar tanta alomorfía del TAM y por sus procesos fonológicos adicionales observados en la primera clasificación flexiva. Además por los cambios tonales, cambios de estado glótico y mutaciones que presenta cada verbo en la segunda clasificación; sin embargo se ha demostrado que los verbos de cada clase tienen bastante sistematicidad.

Se puede observar en el cuadro 6.2 que las dos clasificaciones verbales están cruzadas, en el sentido que los verbos que forman las tres clases flexivas prefijales están repartidos de forma aleatoria en 25 clases flexivas por persona. A continuación se muestran las dos clasificaciones flexivas, en ellas se muestra como se constituye cada clase flexiva y la diferencia entre cada una de las dos clasificaciones.

¹¹ Las clases flexivas que llevan la notación (1SG) pertenecen a las clases flexivas del cuadro (6.9), las que llevan (2SG) pertenecen al cuadro (6.10) y las que llevan (1PL) pertenecen al cuadro (6.11).

Cuadro 6.12 Interacción de las clases flexivas por personas y las clases flexivas prefijales

		I	II	IIIA	IIIB	I/IIIA	IIIA/IIIB	IRR	SUBTOTAL	Total
1	Intr.	97	9	24	3	3	0	1	137	213
	Trans.	56	7	5	4	4	0	0	76	
2 A	Intr.	1	0	0	0	0	0	0	1	4
	Trans.	3	0	0	0	0	0	0	3	
2 B	Intr.	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Trans.	2	0	0	0	0	0	0	2	
2 C	Intr.	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Trans.	2	0	0	2	0	0	0	4	
2 D	Intr.	0	0	0	0	0	0	0	0	16
	Trans.	14	0	0	2	0	0	0	16	
3 A	Intr.	8	0	0	0	0	0	0	8	19
	Trans.	10	0	0	1	0	0	0	11	
3 B	Intr.	1	0	1	0	0	0	0	2	3
	Trans.	1	0	0	0	0	0	0	1	
4 A	Intr.	1	0	0	0	0	0	0	1	85
	Trans.	74	2	2	4	1	1	0	84	
4 B	Intr.	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Trans.	1	0	0	0	0	0	0	1	
4 C	Intr.	3	0	0	0	0	0	0	3	10
	Trans.	6	0	0	0	1	0	0	7	
4 D	Intr.	1	0	0	0	0	0	0	1	2
	Trans.	0	0	0	1	0	0	0	1	
4 E	Intr.	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Trans.	1	0	0	0	0	0	0	1	
4 F	Intr.	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Trans.	0	0	1	0	0	0	0	1	
4 G	Intr.	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	Trans.	0	2	2	3	2	0	1	10	
4 H	Intr.	0	2	2	0	0	0	0	4	10
	Trans.	2	2	1	1	0	0	0	6	
4 I	Intr.	1	0	0	0	0	0	0	1	2
	Trans.	0	1	0	0	0	0	0	1	
4 J	Intr.	0	1	0	0	0	0	0	1	1
	Trans.	0	0	0	0	0	0	0	0	
4K	Intr.	1	0	1	0	0	0	0	2	2
	Trans.	0	0	0	0	0	0	0	0	
4 L	Intr.	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	Trans.	0	0	0	0	0	0	0	0	
4M	Intr.	0	1	0	0	0	0	0	1	1
	Trans.	0	0	0	0	0	0	0	0	

4N	Intr.	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Trans.	0	1	0	0	0	0	0	1	
4Ñ	Intr.	0	1	0	0	0	0	0	1	1
	Trans.	0	0	0	0	0	0	0	0	
4 O	Intr.	4	1	0	0	0	0	0	5	7
	Trans.	1	0	0	1	0	0	0	2	
5 A	Intr.	1	0	1	1	0	0	0	3	6
	trans.	2	0	0	1	0	0	0	3	
5 B	intr.	0	1	0	0	0	0	0	1	1
	trans.	0	0	0	0	0	0	0	0	
Totales		294	31	40	24	11	1	3	404	404

En síntesis, he demostrado que en el ZSPM existen dos clasificaciones flexivas verbales, la primera es la clasificación flexiva prefijal y la segunda es la clasificación flexiva por persona, las dos clasificaciones son ortogonales, en el sentido que son completamente diferentes, la primera se constituye de tres clases flexivas; mientras que la segunda se constituye de 25 clases flexivas.

6.10 La formación del estativo

El estativo se emplea en los verbos del ZSPM, este tiene un significado que indica el estado resultante de un evento ya terminado. No corresponde a las categorías flexivas existentes en el idioma ya que se deriva a partir de raíces verbales, mas adelante voy a mostrar que puede reanalizarse como adjetivo.

Para marcar el estativo se recurre al morfema derivativo *n-*. Este se emplea tanto en verbos monosilábicos como en verbos bisilábicos.

En realidad son pocos los verbos compatibles con el estativo. Para su estudio presentaré verbos en el modo contrafactual y en el estativo, esto porque en algunos verbos el contrafactual y el estativo presentan la misma forma segmental, además de presentar el mismo tono. Lo que significa que hay formas homónimas entre estas dos categorías; sin embargo en muchos casos se presentan diferencias significativas tanto en el nivel segmental como en el nivel tonal.

De los 404 verbos estudiados solo 61 presentan la forma estativa, de este total, 49 son de la clase prefijal I que se integra por 28 verbos de tono bajo, 5 de tono alto, 12 de tono bajo ascendente, y 4 de tono alto ascendente. Los otros 12 verbos se distribuyen en las tres clases flexivas restantes, 4 verbos son de la clase II, 3 de la clase IIIA y 5 pertenecen a la clase IIIB. Los 12 verbos de estas tres últimas

clases son de tono bajo, no hay verbos de tono alto, de tono bajo ascendente ni de tono alto ascendente para estas últimas clases. La mayoría de los verbos que toman el prefijo derivativo de estativo son intransitivos.

Un fenómeno interesante que ocurre en los verbos al presentarse en el estativo son los cambios tonales. Estos cambios ocurren en verbos de tono bajo subyacente y verbos de tono alto subyacente. Los verbos de tono bajo con núcleos modales en estativo presentan siempre el tono bajo ascendente, como se muestra en (93); mientras que los verbos con núcleos no modales en estativo presentan el tono alto, como se muestra en (94).

(93) Verbos de tono B marcados con el prefijo del estativo con cambios tonales según el núcleo verbal

Incompletivo	Contrafactual	Estativo	Clase pref.	Clase pers.	Glosa
r-giè	n-gié	n-giě	I	1	‘retoñar’
r-làs	n-lás	n-lăs	I	1	‘adelgazar’
r-dòx	n-dóx	n-dõx	I	1	‘estar bravo’
r-àkw	ni-ákw	n-ăkw	II	4O	‘vestirse’
r-òts	ni-óts	n-õts	II	1	‘mezclar’

(94) Verbos de tono B marcados con el prefijo del estativo con cambios tonales según el núcleo verbal

Incompletivo	Contrafactual	Estativo	Clase pref.	Clase pers.	Glosa
r-diè’b	n-dié’b	n-dié’b	I	4A	‘embarrar’
r-iò’l	n-ió’l	nó’l	I	1	‘alargarse’
r-iè’ch	n-ié’ch	n-ié’ch	I	1	‘doblar’
r-xìn	n-xín	n-xĩn	III A	1	‘descomponer’

Los verbos de tono alto subyacente también sufren cambios tonales al pasar del aspecto incompletivo a la forma estativa ya que en incompletivo presentan tono alto, mientras que en estativo cambian a tono alto ascendente, como se muestra en (95). Los tres verbos de tono alto presentan la forma estativa, el primero presenta el morfema *n-* de estativo; el segundo no presenta el morfema de estativo porque se observa una reducción de una consonante geminada *nn* volviéndose simple *n*, sin embargo, en el tercer ejemplo *kiě* ‘copula existencial’ se encuentra en su forma estativa sin morfología derivativa. Estos verbos son de núcleos modales, no se tienen ejemplos con núcleos no modales por lo que no sabemos qué pasaría en estos casos. En (95) se presentan algunos ejemplos.

(95) Verbos de tono A marcados con el prefijo del estativo con cambio tonal en estativo

Incompletivo	Contrafactual	Estativo	Clase pref.	Clase pers.	Glosa
r-riéz	n-riéz	n-riéž	I	3A	‘romperse’
r-ná	ná	ná	I	2A	‘despertarse’
r-kié	n-kié	kié	I	3A	‘copula’

Los verbos de tono bajo ascendente y alto ascendente no presentan cambios tonales, mantienen sus tonos subyacentes en todas sus categorías de tiempo aspecto y modo. Los ejemplos se presentan en (96) y (97).

(96) Verbos de tono bajo ascendente marcados con el prefijo del estativo sin cambios tonales

Incompletivo	Contrafactual	Estativo	Clase pref.	Clase pers.	Glosa
r-iädz	n-iädz	n-iädz	I	1	‘desatarse’
r-găb	n-găb	n-găb	I	1	‘contarse’
r-dzě'	n-dzě'	n-dzě'	I	1	‘calentarse’

(97) Verbos de tono alto ascendente marcados con el prefijo del estativo sin cambios tonales

Incompletivo	Contrafactual	Estativo	Clase pref.	Clase pers.	Glosa
r-dě	n-dě	n-dě	I	1	‘incapacitarse’
r-iąg	n-iąg	n-iąg	I	1	‘enfriarse’
r-dál	n-dál	n-dál	I	1	‘abundar’

Algunos cambios más que ocurren en los verbos al pasar del aspecto incompletivo a la forma estativa son las mutaciones. El primer tipo se da por cambios de modo y punto de articulación del tipo $l > g$, como se presenta en (98), por elisión de la vocal alta /i/, como en (99) y por supletivismo de los radicales, como se muestra en (100).

(98) Mutación para la marca del estativo no hay cambio de tono

Incompletivo	Contrafactual	Estativo	Clase pref.	Clase pers.	Glosa
r-lăb	n-lăb	n-găb	I	1	‘contar’

(99) Elisión vocálica para marcar el estativo

Incompletivo	Contrafactual	Estativo	Clase pref.	Clase pers.	Glosa
r-iò'l	n-ió'l	n-ó'l	I	1	‘alargarse’

(100) Supletivismo en la raíz verbal para marcar el estativo

Incompletivo	Contrafactual	Estativo	Clase pref.	Clase pers.	Glosa
r-à'	ni-á'	n-řx	II	4H	'acostarse'

Comenté en párrafos anteriores que la forma estativa de los verbos puede reanalizarse como adjetivos o como sustantivos. Cuando funciona como estativo se coloca antes de frases nominales, como en el ejemplo de (101a), en este contexto tiene el significado del estado resultante de un evento ya terminado. Al participar como adjetivo modifica a un sustantivo, como en (101b), donde tiene la semántica de color ('verde'), cuando es de esta categoría léxica se coloca después del sustantivo que modifica y no puede entenderse como una oración de relativo porque no puede tener la lectura de "esa camisa que es de color verde" como en el ejemplo de (101c). Finalmente cuando es analizado como sustantivo cubre la función de una frase nominal y aparece siempre en la posición posverbal, como en (101d). Esta no puede interpretarse como una oración de relativo sin núcleo porque **n-giě** en este caso funciona como FN. En los cuatro contextos las formas son idénticas pero la posición sintáctica es la que determina la categoría a la que pertenece en cada caso. Hasta ahora no he encontrado ningún caso de verbo o sustantivo derivado de la forma estativa que ya no presente su raíz como tal.

(101) Ejemplos que muestran el reanálisis de los estativos a otros categorías

- a. n-giě ptiě
EST-verde epazote
'el epazote está verde'
- b. biàgw ngiě ká
camisa verde DEM
'esa camisa verde'
- c. biàgw ká nè r-ná ngiě
camisa verde COMP ICPL-ser DEM
'esa camisa que es de color verde'
- d. b-ièd ngiě
CPL-venir verde
'vinieron los verdes'

6.11 Los pares de verbos incoativos vs. causativos

Un tema más que voy a desarrollar en el presente capítulo, es sobre los pares intransitivos vs. transitivos, los que se conocen como pares incoativos vs. causativos. Haspelmath (1993) los define como pares de verbos que presentan la misma semántica básica y solamente difieren porque el causativo incluye un argumento agente en su estructura; mientras que la forma incoativa excluye a este participante. Este mismo autor clasifica a estos pares de verbos en tres tipos, los de alternancia causativa, los de alternancia anticausativa y los de alternancia indirecta. Los de alternancia causativa emplean la forma incoativa como básica y la causativa como derivada; los de alternancia anticausativa emplean el verbo causativo como básico y el verbo incoativo como derivado y los de alternancia indirecta son lo que presentan tres subtipos de verbos; a) los equipolentes donde ambos son derivados de algunas raíces que expresan la semántica básica, b) los de alternancia supletiva que emplean raíces verbales distintas y c) los lábiles que son verbos que pueden usarse como causativos o como incoativos. De todas estas alternancias los únicos pares de verbos que existen en el ZSPM son los de alternancia causativa y los de alternancia supletiva. Aclaro que el primer tipo es el más importante cuantitativamente en el idioma.

En el ZSPM existen pares de verbos que utilizan distintas estrategias para causativizarse. Entre las estrategias que emplean se encuentran las siguientes: a) mutación consonántica del inicio del tema verbal por fortición, b) mutación consonántica por cambio de modo y punto de articulación, c) mutación por incremento de un morfema causativo, d) mutación por elisión vocálica, e) mutación por diptongación, f) mutación por elisión vocálica más fortición, g) mutación por supletivismo.¹² A

¹² En el idioma existen algunos pares de verbos que al igual que los incoativos vs. causativos tienen formas similares, sin embargo la similitud solo se da en sus formas ya que cada uno tiene una semántica propia: *rdzīg* por ejemplo significa ‘arrimar’ y *rtsì’g* significa ‘abrir’, *rdè’d* ‘dar’ y *rtè’d* ‘pasar a’ *rgǎ’* ‘alcanzar’ y *rkǎ’* ‘comprar’. Los primeros, es decir los que presentan consonante lenis en sus inicios son intransitivos; mientras que los que presentan consonantes fortis en sus inicios son transitivos. Estos pares de verbos quizás fueron originalmente pares incoativo-causativo, pero por la evolución semántica que han tenido sus significados, estos fueron divergiendo y en la actualidad ya no es tan evidente que formen un par.

continuación se presenta el análisis para cada caso.

a) Causativización por una mutación consonántica del inicio del tema verbal por fortición

Los primeros pares de verbos incoativo *vs.* causativo que acá voy a presentar son cognados porque tienen formas similares. Estos se clasifican en dos subtipos. El primer subtipo de pares presenta una sola diferencia que tiene que ver con la condición fortis *vs.* lenis en sus inicios temáticos, ya que los verbos incoativos para este subtipo inician con consonantes lenis *g, d, dz, z*; mientras que los causativos inician con consonantes fortis *k, t, ts, s*. Los ejemplos se presentan en (102). Es necesario también comentar que para este primer tipo hay un par incoativo *vs.* causativo que presenta una semántica un poco diferente, se trata del verbo *r-zó* ‘pararse’ con su par causativo *r-só* ‘empezar’.

(102) Pares de verbos que muestran mutación por fortición

‘asarse’	r-giě’x	I	1	intr.	‘asar’	r-kiě’x	I	1	trans.
‘extenderse’	r-dà	I	1	intr.	‘extender’	r-tà	I	4A	trans.
‘calentarse’	r-dzě’	I	1	intr.	‘calentar’	r-tsě’	I	2D	trans.
‘pararse’	r-zó	III A	3B	intr.	‘empezar’	r-só	II	1	trans.

El segundo subtipo de verbos que acá se presenta pertenecen al mismo tipo que los anteriores, con una pequeña diferencia que tiene que ver con sus inicios, ya que la forma incoativa presenta una vibrante fortis o en su caso una oclusiva bilabial lenis en sus inicios y en su forma causativa presenta ya sea un fonema africado fortis o un fonema labiovelar fortis. El proceso que ocurre en estos verbos es una fortición que únicamente se puede explicar por cambios históricos.

Kaufman (1997) propone que el PZ tenía un sistema consonántico con la distinción de fonemas geminados *vs.* fonemas sencillos, entre los fonemas sencillos presenta la **ty* y **kw* y entre los geminados presenta la **tty* y la **kkw* (por el momento estos son los que nos interesan). Sobre estos fonemas el autor plantea que evolucionaron por lo que en la actualidad ya no se encuentran como tales en la lenguas zapotecas, la propuesta del autor es que **ty* evolucionó a *r*, **kw* a *b*; mientras que el fonema geminado **tty* evolucionó a *ch* y **kkw* evolucionó a *kw*, estos dos últimos por un proceso de fortición que de geminadas pasan a ser consonantes fortis y este es el proceso que se aprecia en los inicios de los verbos causativos que se presentan en

(103). Si no se consideran estos datos históricos se podría pensar que lo que sucede en estos verbos al pasar de la forma incoativa a la forma causativa son cambios de modo y punto de articulación ya que los fonemas en cuestión cambia de *r* a *ch* y de *b* a *kw*.

(103) Pares de verbos que muestran mutación por fortición más cambio de modo de articulación y/o punto de articulación.

‘cortarse’	r-rùg	IIIA	1	intr.	‘cortar’	r-chùg	I	4A	trans.
‘crecer’	r-rò'b	IIIA	1	intr.	‘hacer crecer’	r-chò'b	I	4A	trans.
‘esperar’	r-běz	IIIB	1	intr.	‘esperar a’	r-kwěz	I	2D	trans.

b) Causativización por cambio de modo de articulación y/o punto de articulación

La segunda estrategia que emplean los pares de verbos para ser causativizados es una mutación por cambio de modo y punto de articulación de los inicios de los temas verbales. Los verbos de este tipo que en su forma incoativa presentan inicios consonánticos oclusivos bilabiales lenis /b/ cambian a una consonante africada dento-alveolar lenis /dz/ o bien a una consonante africada dento-alveolar fortis /ts/, los que inician con la consonante oclusiva dental lenis /d/ cambian a una consonante oclusiva velar lenis /g/ y los que inician con una consonante velar lenis /g/ cambian a una consonante lateral lenis /l/. Los ejemplos se muestran en (104). Como puede apreciarse la forma incoativa presenta consonantes lenis en los inicios de sus temas verbales y al pasar a la forma causativa ocurren cambios de modo y punto de articulación, pero los fonemas conservan su condición de consonante lenis, excepto *lăb* ‘contar’ allí no se sabe si este es lenis o fortis.

(104) Pares de verbos que muestran mutación por el cambio de modo de articulación y/o punto de articulación.

‘colarse’	r-bì'b	I	1	intr.	‘colar’	r-dzíb	I	3B	trans.
‘escavarse’	r-diě'n	I	1	intr.	‘escavar’	r-giě'n	IIIA	4F	trans.
‘acomodarse’	r-bìb	IIIA	1	intr.	‘acomodar’	r-dzìb	1	4C	trans.
‘regresarse’	r-bigré	I	4A	intr.	‘regresar’	r-tsigré	I	4A	trans.
‘contarse’	r-găb	I	1	intr.	‘contar’	r-lăb	1	1	trans.

c) Mutación por incremento de un morfema causativo para indicar causativización

Se tiene también pares incoativos *vs.* causativos que agregan un morfema antes del inicio del tema verbal. El incremento del morfema causativo ocurre en los verbos al presentarse en su forma causativa; mientras que en su forma incoativa no hay presencia de este morfema, entre los morfemas causativos encontrados se tienen: *s-*, *g-* y *z-*. Un cambio adicional se observa en el verbo *r-èk* ‘quemarse’ que al pasar a la forma causativa cambia el timbre de la vocal del núcleo ya que de /e/ cambia a /ë/. Los ejemplos de este tipo se presentan en (105).

(105) Pares de verbos que muestran mutación por el incremento de un morfema causativo

‘enfriarse’	r-iąg	I	1	intr.	‘enfriar’	r-s-iąg	I	1	trans.
‘vestirse’	r-àkw	II	4O	intr.	‘vestir’	r-g-àkw	I	4A	trans.
‘mojarse’	r-àdz	II	1	intr.	‘mojar’	r-g-àdz	I	4A	trans.
‘quemarse’	r-èk	IIIA	1	intr.	‘quemar’	r-z-ëg	I	4C	trans.

d) Mutación por elisión de la vocal alta anterior para indicar causatividad

Otra estrategia que se utiliza en la formación de los pares incoativo *vs.* causativo es la elisión de la vocal alta anterior en núcleos formados por diptongos del tipo /ia/ o /io/. En la forma incoativa presentan diptongos y en la forma causativa ocurre la elisión vocálica. Otra manera de interpretar estos datos es que la forma base sea el causativo y al pasar a la forma incoativa se diptonga el núcleo verbal dándonos un tipo de anticausativo. Esto se puede pensar porque la semántica de estos verbos en su forma causativa parece ser la básica. Los ejemplos se presentan en (106).

(106) Pares de verbos que se causativiza por una elisión de la vocal alta anterior

‘alcanzarse’	r-niǎ'z	I	1	intr.	‘alcanzar’	r-nǎ'z	I	2D	trans.
‘barrerse’	r-liò'b	I	1	intr.	‘barrer’	r-lò'b	I	4A	trans.
‘arrancarse’	r-lià'dz	I	1	intr.	‘arrancar’	r-là'dz	II	4A	trans.

e) Mutación por elisión vocálica de núcleo complejo /ie/ a /ë/

Otros pares de verbos incoativos *vs.* causativos emplean la misma estrategia inicial de causativizar a través de la fortición de las consonantes iniciales de los temas verbales (*z > s*, *dz > ts* y *x > x*), con la

diferencia que estos verbos además de la fortición también eliden uno de los segmentos vocálicos de su núcleo, en este caso el segmento /i/. Estos se clasifican en dos pequeños grupos. El primer grupo de verbos de este tipo son los que en su forma incoativa presentan la vocal /e/ como segundo segmento del núcleo y al pasar a la forma causativa cambian este segmento por una vocal /ë/. Mientras que los verbos del segundo grupo en su forma incoativa presentan las vocales /e/ o /a/ como segundo segmento del núcleo verbal. Estos al pasar a la forma causativa mantienen las mismas vocales. Los del primer grupo también pueden analizarse como pares equipolentes ya que también es posible analizarlos como causativos por la fortición de los inicios temáticos y como anticausativos por la diptongación del núcleo /ë/ a /ie/. Pero como la mayoría de los casos muestran causativización me pareció más adecuado considerarlos de la misma manera. Los ejemplos se muestran en (107) y (108).

(107) Pares de verbos que causativizan cambiando de diptongo /ie/ a monoptongo /ë/

‘cambiarse’	r-dziè'	I	1	intr.	‘cambiar’	r-tsè'	I	4A	trans.
‘perderse’	r-zie'b	I	1	intr.	‘perder’	r-sè'b	I	4A	trans.
‘acarrear’	r-zie'	I	1	intr.	‘acarrear’	r-sè'	I	4A	trans.

(108) Pares de verbos con elisión de la vocal alta anterior más mutación por fortición

‘dejarse’	r-zia'n	I	1	intr.	‘dejar’	r-să'n	I	2D	trans.
‘asustarse’	r-dziéb	I	1	intr.	‘asustar’	r-tséb	I	5A	trans.
‘abrirse’	r-xiäl	I	1	intr.	‘abrir’	r-xäl	I	1	trans.
‘desatarse’	r-xiädz	I	1	intr.	‘desatar’	r-xädz	I	1	trans.

f) Mutación por elisión vocálica y por modo de articulación y/o punto de articulación

Se tiene también pares de verbos que presentan como primer cambio una elisión de la vocal alta anterior al pasar a la forma causativa y además recurren a un proceso de mutación por cambio de modo y punto de articulación del inicio de su tema verbal, entre los cambios que se observan en estos verbos tenemos la mutación de *g* a *l* y de *d* a *g*. Los ejemplos se presentan en (109).

(109) Pares de verbos con elisión vocálica más incremento de un morfema causativo

‘cardarse’	r-li'ö'n	I	1	intr.	cardar	r-gö'n	IIIB	2C	trans.
‘chuparse’	r-diöbtsi	I	1	intr.	chupar	r-göbtsi	IIIB	4A	trans.

g) El causativo marcado con supletivismo

No todos los pares de verbos incoativo vs. causativo están hechos de verbos cognados. Existen también pares de verbos que en su forma intransitiva presentan una raíz verbal y en su forma transitiva presentan otra raíz diferente. Lo que significa que cambian de manera total al pasar de su forma incoativa a su forma causativa, a estos se les denomina verbos supletivos, como en (110).

(110) Pares de verbos con supletivismo para indicar el causativo

‘molerse (salsa)’	r-iàn	I	1	intr.	‘moler’	r-xì'n	I	4A	trans.
‘despertarse’	r-ná	I	2A	intr.	‘despertar’	r-kwǎ'n	I	2C	trans.
‘realizarse’	r-àk	II	1	intr.	‘realizar’	r-ùn	II	4H	trans.
‘lavarse’	r-iàr	I/IIIA	1	intr.	‘lavar’	r-gì'b	IIIB	4H	trans.

6.12 LAS CLASES VERBALES EN LA TRANSICIÓN DE INCOATIVOS A CAUSATIVOS

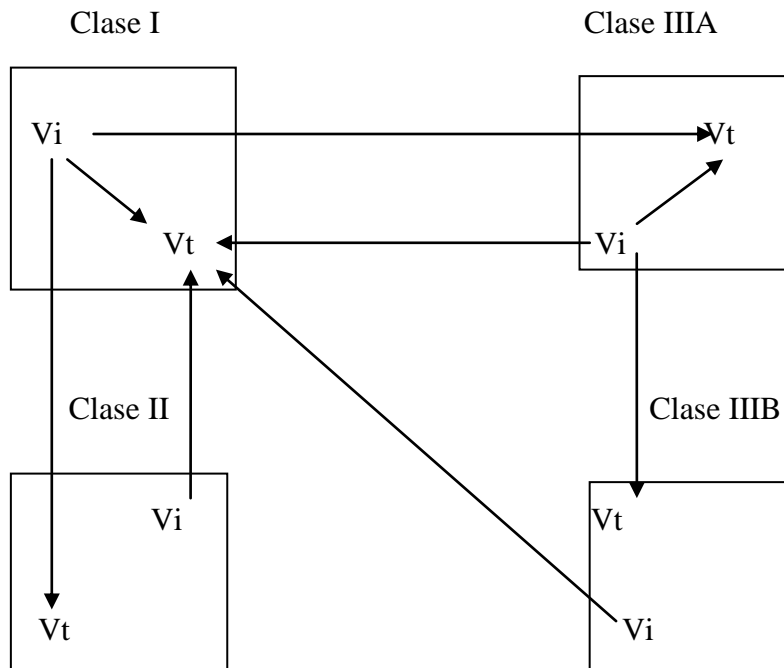
Un fenómeno interesante sobre los pares de verbos incoativos vs. causativos es saber si estos verbos se mantienen en la misma clase flexiva prefijal o si cambian a otra clase flexiva al transitar de la forma incoativa a la forma causativa. Los resultados que me arroja mi primer análisis es que hay verbos que se mantienen en la misma clase cuando cambian de la forma incoativa a la forma causativa; pero también hay verbos que cambian a otra clase. De un total de 173 verbos intransitivos, 80 verbos no cambian de clase flexiva al pasar de incoativo a causativo; mientras que 58 verbos si cambian de clase flexiva en esta transición, 35 verbos más no tienen su forma causativa sintética. Estos 35 verbos no se consideraron en este análisis debido a que emplean los causativos analíticos. Finalmente, se tienen 93 verbos que no tienen su forma incoativa. A continuación presento una tabla que muestra los verbos que no cambian de clase flexiva al pasar de incoativo a causativo y los que cambian de clase flexiva en esta transición incoativa causativa.

Cuadro 6.13 La interacción de los pares de verbos incoativos vs. causativos

Intr >Trans	Frecuencia
I > I	150
II > II	5
IIIA > IIIA	3
IIIB > IIIB	1
I > II	28
I > IIIA	1
I > IIIB	10
II > I	4
II > IIIA	0
II > IIIB	3
IIIA > I	34
IIIA > II	3
IIIA > IIIB	0
IIIB > I	14
IIIB > II	0
IIIB > IIIA	0
IRR > I	12
IRR > II	1
I > I/IIIA	2
I/IIIA > IIIB	2
Sin par causativo	35
Sin par incoativo	93
TOTAL	404

En la figura 6.1 se esquematizan los verbos de las tres clases flexivas prefijales y los cambios de clases flexivas a los que estos verbos recurren al transitar de la forma incoativa a la forma causativa. Los cambios propuestos en el esquema ocurren siempre en la forma causativa como hemos visto en los apartados anteriores. Las formas incoativas son las formas originales de las que se generan las formas causativas. Los cuadrados en la figura representan cada una de las clases flexivas. En cada una hay dos tipos de verbos; los incoativos y los causativos. Las flechas en el esquema parten de los verbos incoativos hacia los verbos causativos. Hay verbos que conservan su clase aunque hayan sufrido cambios de valencia y estos no están representados en el esquema 6.1. El número de verbos que transita de una clase flexiva a otra se presentó en el cuadro 6.13.

Esquema 6.1. La interacción y tendencia entre los pares incoativo causativo¹³.



Finalmente presento en (6.4) un ejemplo de cada tipo de verbos con sus cambios de clase para justificar lo que se ha explicado sobre los pares incoativos vs. causativos.

Cuadro 6.14 Interacción de verbos incoativos vs. verbos causativos

Intransitivos	Glosa	Transitivos	Glosa	Trans.	Intr.
r-gǎ'dz	'machucarse'	r-kǎ'dz	'machucar'	I	> I
r-эг	'cocerse'	r-ù'g	'cocer'	II	> II
r-díl	'pelear'	r-gín	'pegar'	IIIA	> IIIA
r-bàn	'robarse'	r-bàn	'robar'	IIIB	> IIIB
r-diě'n	'escarbarse'	r-giě'n	'escarbar'	I	> IIIA
r-riě	'salir'	r-b-iě'	'sacar'	I	> IIIB
r-àkw	'vestirse'	r-g-àkw	'vestir'	II	> I

¹³ La abreviatura Vt significa verbo transitivo y Vi verbo intransitivo.

r-àts	‘quebrarse’	r-gĩts	‘quebrar’	II > IIIB
r-rò	‘engordarse’	r-chó nà'	‘engordar’	IIIA > I
r-běz	‘esperar’	r-kwěz	‘detener’	IIIB > I
r-ăw	‘comer’	r-g-ià'n	‘alimentar’	IRR > I
r-diàp	‘dar de manotazos’	r-gàp	‘pegar con la mano’	I > I/IIIA
r-iòyè'	‘se pinta’	r-gòyè'	‘pinta’	I/IIIA > IIIB

En síntesis, he analizado que los pares de verbos incoativos vs. causativos demuestran un proceso de derivación, ya que tanto los incoativos como los causativos tienen la misma semántica básica. Los verbos incoativos son los básicos y por medio de una afijación o algún proceso fonológico adicional, como la fortición o alguna mutación ya sea vocálica o consonántica se posibilita la derivación de la forma causativa. La causativización que se da con los procesos que acabo de mencionar permite la inserción de un participante agente como argumento de este tipo de verbos. Los pares incoativos vs. causativos es un tema común en todos los estudios sobre clases flexivas verbales mencionados en párrafos anteriores y son similares a los resultados obtenidos en esta investigación.

6.13 Conclusiones

Después de estudiar las clases verbales del ZSPM he llegado a las siguientes conclusiones: En primer lugar demostré que el ZSPM, al igual que otros idiomas zapotecos ya estudiados, presentan una clasificación verbal basada en los alomorfos prefijales del TAM, entre los más conocidos se tiene el zapoteco de Chichicapan (Smith-Stark 2002), el zapoteco de Coatlán y Loxicha (Beam de Azcona 2004), el zapoteco de San Blas Atempa (Enríquez Licón 2009) y el zapoteco de Juchitan (Pérez Baez y Kaufman 2011).

La presente investigación, a diferencia de otros estudios zapotecos sobre las clases flexivas, se basa en una perspectiva sincrónica. Esto lo hace diferente, en el sentido que los criterios y mecanismos que se siguen se establecen de acuerdo a lo que se observa en el idioma en uso y no en base a una reconstrucción diacrónica. Entre los mecanismos establecidos para distinguir las clases flexivas de esta primera clasificación se tienen los siguientes: a) la elección de uno de los alomorfos del aspecto completivo, b) la elección de uno de los alomorfos del modo potencial, c) por el inicio de sus radicales, d) por mutaciones consonánticas, e) por cambios tonales en el modo potencial, y f) por la fortición de

los segmentos lenis iniciales de los verbos al flexionarse en potencial.

Bajo estos criterios se muestra que en el ZSPM existen tres clases flexivas verbales, la clase flexiva prefijal I emplea los alomorfos {*b-*} en el aspecto completivo y {*g-*} para el modo potencial; la clase II emplea los alomorfos {*go-* o *gu-*} para el completivo y {*g-*} para el potencial, estos últimos con una elisión vocálica por simplificación de diptongos en el aspecto completivo; la clase flexiva IIIA emplea el morfema {*b-*} para marcar el completivo y sufre un proceso de fortición de los inicios de sus raíces en el modo potencial; mientras que la clase IIIB emplea también el alomorfo *b-* para marcar el completivo y se observa que recurre a una mutación consonántica en los inicios de sus temas verbales en el aspecto completivo; además de un proceso de fortición en el inicio de sus raíces verbales en el modo potencial.

La clase I puede iniciar ya sea con consonantes o con vocales; la clase II solo inicia con vocales; la clase IIIA inicia con consonantes lenis que se fortifican en el potencial y la clase IIIB inicia con consonantes ya sea /*b/* o /*g/*; la única subclase en la que se observa una mutación consonántica plena es en la subclase IIIB.

He demostrado también que en el ZSPM existe una nueva clasificación flexiva verbal que no ha sido investigada en otros idiomas zapotecos, me refiero a la clasificación verbal basada en las personas gramaticales. Esta nueva clasificación se organiza en 25 clases flexivas verbales, estas clases muestran que las irregularidades tonales, las de estado glótico de los núcleos y las mutaciones consonánticas en la conjugación de los verbos con ciertas personas gramaticales son recursos que organizan los verbos en clases flexivas.

He argumentado también que existen verbos regulares que no presentan cambios de ningún tipo, verbos que presentan cambios de uno o dos tipos solo en la primera persona singular; verbos que presentan cambios en la primera persona singular, segunda persona singular y tercera persona de confianza, y verbos que presentan estos cambios en todas estas personas gramaticales a la vez. Las dos clasificaciones (por TAM y por persona gramatical) son ortogonales, es decir son independientes.

Respecto a la formación del estativo el ZSPM sigue la dinámica de otros idiomas zapotecos, como el zapoteco colonial del Valle (Smith-Stark 2007), y el zapoteco del Istmo (Pickett 1998) por lo que lo considero una forma derivativa y no una forma flexiva.

En cuanto a los pares de verbos incoativos vs. causativos, se concluye que para causativizar se emplean varias estrategias como: a) mutación consonántica del inicio del tema verbal por fortición, b)

mutación por cambio de modo y punto de articulación, c) mutación por incremento de un morfema causativo, d) mutación por elisión vocálica, e) mutación de diptongo a monoptongo, f) mutación por elisión vocálica más fortición, g) mutación por elisión vocálica más cambio de modo y punto de articulación y h) mutación por supletivismo. Finalmente se propone que las formas causativas son derivadas de las formas incoativas respetando así los principios propuestos en la tipología de los incoativos vs. causativos (Haspelmath 1993).

Es necesario comentar que falta agregar más verbos a este estudio para reafirmar las clases flexivas propuestas o en su caso modificarlas ya que solo se emplearon 404 verbos.

CAPITULO 7

LA POSESIÓN

7.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se describe la posesión en el ZSPM. Concretamente voy a presentar tres tipos de construcciones posesivas: a) las construcciones posesivas yuxtapuestas simples, b) las construcciones posesivas yuxtapuestas con afijos y c) las construcciones posesivas con sustantivo relacional *chěn*. De estos tres tipos trabajaré con mayor detalle las construcciones posesivas yuxtapuestas con afijos ya que el ZSPM, a diferencia de las demás lenguas zapotecas ya estudiadas, presenta un sistema de alomorfía muy interesante.

Entre los fenómenos interesantes relacionados a la construcción posesiva yuxtapuesta con afijos se tiene: a) el inventario de los alomorfos posesivos que es bastante variado; pero que solo cuenta con dos formas bases, el prefijo posesivo base *x-* y el circunfijo *{d-...-nt}*, cada uno con sus distintos alomorfos, b) las mutaciones consonánticas que ocurren en los inicios de los núcleos nominales y c) los cambios tonales y los cambios de estado glótico en los nominales al pasar de una forma aislada a una forma poseída. La estructura que seguiré para la explicación de este capítulo es la siguiente: en el apartado 7.2 presentaré los antecedentes sobre la posesión en idiomas zapotecos. En 7.3 presentaré la posesión en el ZSPM, mostrando cuáles de las construcciones posesivas de este idioma recurren a la morfología posesiva para indicar una relación de posesión entre una entidad poseída y una expresión poseedora y cuáles no necesitan de los mecanismos morfológicos para indicar la posesión. En 7.4 retomo la construcción posesiva afijal con la finalidad de profundizar en la morfología de la posesión, en 7.5 presento la posesión en sustantivos alienables con inicios complejos e inicios extra complejos, en 7.6 la posesión por supletivismo, en 7.7 algunos fenómenos en la posesión que posibilitan la formación de clases flexivas nominales y finalmente en 7.8 presento las conclusiones.

finalidad de analizar de manera detallada los alomorfos afijales en la posesión.

Finalmente presento las construcciones posesivas que introducen al poseedor por medio de un sustantivo relacional *chěn*. Estas se forman de tres constituyentes, una palabra poseída (PSD), un sustantivo genérico de pertenencia (SGP) que en su forma aislada significa ‘cosa’ y se emplea para introducir al tercer elemento, en este caso una expresión poseedora (PSR), como se muestra en (3c). Esta última construcción se discute en el apartado 7.3.4.

	<i>PSD</i>	<i>PSR</i>		Yuxtaposición simple
(3) a.	nĩ	ná’		
	pie	1SG		
	‘Mi pie.’			
	<i>POS-PSD</i>	<i>PSR</i>		Yuxtaposición más afijo
b.	<u>x</u> -měx	ná’		
	POS-mesa	1SG		
	‘Mi mesa.’			
	<i>PSD</i>	<i>SGP</i>	<i>PSR</i>	Con sustantivo relacional
c.	yù	chěn	ná’	
	casa	pertenencia	1SG	
	‘Mi casa.’			

7.3.1 Criterios para el estudio de la posesión

La posesión en el ZSPM opera bajo un sistema gramatical parcialmente motivado. Este puede estudiarse bajo criterios sintácticos, semánticos y morfológicos. Bajo criterios sintácticos las construcciones posesivas pueden organizarse en construcciones posesivas directas y construcciones posesivas indirectas. Las construcciones posesivas directas son las que tienen la estructura de *PDO* + *PDR*; mientras que las construcciones posesivas indirectas son las que emplean un conector que se coloca entre el sustantivo poseído y la entidad poseedora *PDO* + *CON* + *PDR* tal como lo reporta Marlett (2010) para algunos idiomas zapotecos.

Bajo criterios semánticos la distinción se hace por los tipos léxicos de los núcleos poseídos, separando las construcciones posesivas con núcleos inalienables (posesión inherente) de las construcciones posesivas con núcleos alienables (posesión no inherente) como lo hace Beam de

Azcona (2004) para el Coateco y Antonio (2008) para el ZSPM. Estos núcleos poseídos después se organizan de acuerdo a su animacidad. Adelanto que bajo este criterio hay excepciones para los dos tipos semánticos de sustantivos.

Finalmente se tiene el criterio morfológico que puede clasificar las construcciones en: construcciones posesivas con afijos posesivos y construcciones posesivas sin afijos posesivos. Esto solo para lenguas que presentan marcas morfológicas que indican que hay una relación de posesión entre el sustantivo poseído y la entidad poseedora, como es el caso del ZSPM que de sus tres tipos de construcciones posesivas una de ellas presenta morfología afijal. A continuación se presenta un cuadro que sintetiza los rasgos más relevantes de la posesión en estos tres niveles gramaticales.

Cuadro 7.1 Síntesis de los rasgos en la posesión del ZSPM

Semántico		Morfológico	Sintáctico	Nombre de la construcción
	Animacidad	Afijos	Conector <i>chěn</i>	
Inalienable	+/-	-	-	Yuxtapuesta sin morfología
Alienable	+/-	+	-	Yuxtapuesta con morfología
	-	-	+	Con el sustantivo relacional <i>chěn</i>

7.3.2 Construcciones posesivas yuxtapuestas sin morfología posesiva (con núcleo inalienable)

Como ya he mencionado, las construcciones posesivas yuxtapuestas sin morfología posesiva operan bajo un sistema gramatical léxico parcialmente motivado. La mayoría toma como núcleo sustantivos que tienen una relación inherente o cercana con el poseedor (inalienable). Entre los más frecuentes se tienen los términos de parentesco, merónimos, nombres a los que los merónimos extienden sus funciones como: locativos, nombres relacionales, locativos adyacentes y de proyección. Estos sustantivos no pueden ocurrir de manera aislada, debido a que obligatoriamente necesitan de un poseedor. Además no necesitan una marca morfológica para indicar que están poseídos; la posesión la marcan con la simple yuxtaposición de sus dos constituyentes: (palabra poseída más expresión poseedora). Los ejemplos de texto que presento en (4) muestran este tipo de estructura. En todos los casos el poseído y el poseedor están en negritas.

Hay sustantivos inalienables que parecieran ser prefijados por el segmento inicial que presentan como en (4f); sin embargo, este segmento no corresponde al prefijo de posesión porque estos sustantivos en su forma aislada presentan siempre este fonema.

- (4) a. *mér* n-chòw=á *gík* *gèná* {txt}
 casi IRR-cortar=3INAN cabeza **Genaro**
 ‘Por poco y arrancaba la cabeza de Genaro.’
- b. *p-xèdù’* mé *niǎ* *xá* {txt}
 CPL-amarrar 3LEJ manos **3RES**
 ‘Le amarraron las manos a él.’
- c. *b-xén* *xǔs* *diág* *má* {txt}
 CPL-agarrar señora orejas **animal**
 ‘La señora lo agarró de sus orejas (de las orejas del animal).’
- d. *lè* *xá* *ká* *r-iàs* *gík* *yàdò’* {txt}
 FOC 3RES DEM ICPL-brincar SR:cabeza iglesia
 ‘Aquel brincaba en el techo de la iglesia.’
- e. *p-kiè’* mé *prémiò* *gík=á* {txt}
 CPL-colgar 3LEJ premio cabeza=3INAN
 ‘En la punta colgaron el premio.’
- f. *láltènú* *g-ók* *xlóx* *xěy* {txt}
 hasta.así CPL-hacerse barba señor
 ‘Hasta así (de larga) se le hizo la barba al señor.’

Los sustantivos inalienables obligatoriamente requieren de un poseedor. No pueden aparecer como núcleos de frases sin poseedor. Por ejemplo los merónimos con nombres propios y pronombres personales son partes del cuerpo humano, como en (4a) y (4b), con nombres de animales y con el pronombre de tercera persona animal pertenecen a partes del cuerpo de animales, como (4c), al ocurrir con nombres de entidades inanimadas o con el pronombre de tercera persona inanimado pertenecen a partes de esas entidades inanimadas, como en (4d). Estas mismas construcciones pueden ser utilizadas para nombrar locativos adyacentes, por ejemplo para decir que alguien está sentado en algún lugar, se puede usar como locativo la frase *gík mǎx*, literalmente ‘en la cabeza de la mesa’; lo mismo para proyecciones espaciales, que sería el espacio vacío arriba de la mesa o de algún otro objeto.

La presencia de estos sustantivos en su forma no poseída, es decir, sin poseedor da como resultado construcciones agramaticales. En la variante del ZSPM términos como *gík* ‘cabeza’ o *niǎ*

‘mano’ requieren de un poseedor manifiesto²; esto se puede ilustrar con las siguientes situaciones.

Contexto: en un restaurante María comió caldo de cabeza.

- (5) * b-iògì màrí káld gík
CPL-gustar María caldo cabeza
Lectura buscada: ‘A María le gustó el caldo de cabeza.’

Contexto: compré una mano de plástico y se la regalé a un señor.

- (6) * b-dèd nà niă ló xěy
CPL-dar 1SG mano SR: cara señor
Lectura buscada: ‘Le di la mano al señor.’

Los dos ejemplos que acabo de presentar son agramaticales, debido a que los merónimos en el ZSPM tienen que aparecer con un poseedor explícito; no puede haber una cabeza o una mano sin que sea de alguien o de algo. Una mano de plástico por ejemplo, aun cuando no tenga un poseedor, se le asigna un poseedor, como una muñeca; ocurre algo similar con los demás sustantivos inalienables. Por ello las construcciones posesivas con núcleos inalienables siempre aparecen poseídas como en los siguientes ejemplos:

- (7) b-iògì màrí káld gík ngõn
CPL-gustar María caldo cabeza res
‘A María le gustó el caldo de cabeza de res.’

- (8) b-dèd nà niă ngól ló xěy
CPL-dar 1SG mano muñeca SR: cara señor
‘Le di la mano de la muñeca al señor.’

² Los únicos contextos en los que son posibles estos sustantivos sin el poseedor son: a) en incorporación como en: *pkìè-nì*, {pegar-pie} ‘patear’ o *pkàn-niă*, {pegar mano} ‘dar de manotazos’. Esto porque se sabe que en incorporación el sustantivo pierde su categoría de sustantivo inalienable y se incorpora a un predicado; b) en vocativo donde se omite el poseedor (1sg) como en: *xnià’pè r-ún lù* {mamá qué ICPL-hacer tú} ‘¿mamá qué haces?’

En este tipo de construcciones es posible interrogar sobre el poseedor, como se muestra en (9a). Al interrogar sobre el poseedor ocurre un movimiento sintáctico donde la palabra interrogativa se mueve al principio del enunciado, este movimiento arrastra consigo al sustantivo poseído. Una vez movidos los dos elementos a la izquierda del enunciado, se invierte el orden, en lugar de tener el orden poseído más poseedor, se opta por el orden poseedor más poseído, donde el poseedor es el interrogativo. A este fenómeno se le conoce como *pied-piping con inversión*. El movimiento no puede ser solo de la palabra interrogativa ya que esta resulta agramatical, como se muestra en (9b). El enunciado declarativo correspondiente sería, como en (9c).

- (9) a. ζ chò niă b-xé'n lù'?
- quien mano CPL-agarrar 2SG
- ‘¿A quién le agarraste la mano?’
- b. * ζ chò b-xé'n lù niă?
- quien CPL-agarrar 2SG mano
- ‘¿A quién le agarraste la mano?’
- c. b-xé'n lù niă Màrí
- CPL-agarrar 2SG mano María
- ‘Le agarraste la mano a María.’

A continuación presento una lista de sustantivos inalienables, entre ellos: merónimos, como los de (10a), términos de parentesco, como los de (10b), y otros sustantivos, como los de (10c). Todos estos sustantivos tienen el mismo comportamiento de tener siempre un poseedor manifiesto. Estos constituyen un grupo cerrado de 50 sustantivos y la mayoría se presenta en (10). Otro punto que es necesario aclarar es que no todos los términos de parentesco son inalienables, se tienen registrados casos que pertenecen a los alienables, estos los veremos más adelante.

(10) a. Merónimos:

ló	‘cara’	g’íb	‘venas’
gík	‘cabeza’	rèn	‘sangre’
zdiò’	‘corazón’	yó’b	‘seso’
niǎ	‘manos’	lúdz	‘lengua’
kòs	‘mejillas’	xìts	‘espalda’
rò	‘boca’	xìkw	‘brazos’
yàn	‘cuello’	kiè	‘frente’
diàg	‘oídos’	bziàló	‘ojos’
gxi	‘nariz’	gidzgik	‘cabello’
lèn	‘estómago’	dzitni	‘tobillo’
kòr	‘pierna’	gidrò	‘labios’
gxib	‘rodilla’	xànchòrò	‘mentón’
ni	‘pie’	ròxìkw	‘hombro’

b. Términos de parentesco:

pxóz	‘papá’	bélié’n	‘prima de mujeres’
bél	‘hermana de mujeres’	bziàniè’n	‘primo(a) sexo opuesto’
bziàn	‘hermano(a) sexo opuesto’	tsiě’l	‘conyuge’
bèts	‘hermano de varón’	pxózgól	‘abuelo’
pxèy	‘tío’	pxózmbál	‘padrino’
xùs	‘tía’		
xnià’	‘mamá’		

c. Otros

chèn	‘pertenencia’
líd	‘casa’
làb	‘guaraches’
xàb	‘ropa’
làdz	‘pueblo’
xkǔ’n	‘tortilla’

Existen al menos dos sustantivos inalienables que se originaron de sustantivos alienables. Estos son *xlóx* ‘barba’ y *xkùd* ‘genitales’; *xlóx* se origina de *lǒx* ‘peluche’ y *xkùd* se origina de *ngùd* ‘bola’. En (11) se muestra que estos sustantivos al poseerse como alienables no presentan cambios ni tonales ni segmentales, es decir, conservan sus formas subyacentes; sin embargo, al recategorizarse como sustantivo inalienable el primer sustantivo sufre un cambio tonal ya que de tono bajo ascendente cambia a tono alto y el segundo pierde el fonema nasal de su inicio. En los dos casos se les agrega el

prefijo *x-* en sus inicios. La recategorización de estos sustantivos se debe en gran medida a que desarrollaron una polisemia en la lengua en el sentido que se aplicaron a un nuevo referente y en este sentido particular requieren obligatoriamente de un poseedor lo cual los hace inalienables. Este es un proceso denominado antimeronímico.

(12) Sustantivos alienables recategorizados a inalienables sin opacidad semántica

Alienables no poseídos	Alienables poseídos	Inalienables
lǒx ‘peluche’	<u>x</u> -lǒx <u>x</u> á ‘Su peluche.’	<u>x</u> lǒx <u>x</u> á ‘Su barba.’
ngùd ‘boludo’	<u>x</u> è- ngùd <u>x</u> á ‘Su bola.’	xkùd mé ‘Sus genitales.’

Existen otros sustantivos inalienables que visiblemente llevan el prefijo *x-* pero ya no es posible saber cuál es el sustantivo alienable del que se originaron. Esto porque las formas originales ya están en desuso, los ejemplos se presentan en (13).

(13) Sustantivos alienables recategorizados a inalienables con pérdida del sustantivo original

Sustantivos alienables	Sustantivos inalienables
----	xki’ ‘glúteos’
----	xkòts ‘aguijón’

En los sustantivos inalienables de los dos casos anteriores (12) y (13) el fonema *x* que originalmente fue un morfema posesivo ya no puede analizarse como tal, éste se fusionó con la raíz nominal por lo que nunca se puede omitir.

En síntesis: he demostrado que la posesión inalienable yuxtapuesta sin afijo posesivo obligatoriamente presenta dos constituyentes un sustantivo poseído y un poseedor manifiesto.

7.3.3 Construcciones posesivas yuxtapuestas con morfología posesiva (núcleos alienables)

Las construcciones posesivas yuxtapuestas con morfología posesiva son aquellas que se constituyen de un poseedor más un núcleo poseído marcado morfológicamente con la intervención de uno de los alomorfos del prefijo de posesión {*x-*}, como en *lèy* ‘patio’ que al poseerse es *x-lèy ná* ‘mi patio’ o del circunfijo {*d-...-nt*}, como en *gù* ‘papa’ que al poseerse es *d-gù-nt ná* ‘mi papa’. Los núcleos de estas construcciones son sustantivos que no expresan referentes cercanos al poseedor, de ahí que se consideran alienables. Además son entidades completas e independientes que no necesitan de un

poseedor obligatorio. Entre los sustantivos que se clasifican como alienables tenemos entidades inanimadas, animales domésticos y no domésticos, plantas, árboles y algunos términos de parentesco.

A diferencia de los sustantivos inalienables que requieren de una frase nominal posesiva en todo contexto, los alienables pueden funcionar como sustantivos no poseídos. Esto puede verse en (14a) y (14b), en los que *tiè* ‘fogón’ y *ngõn* ‘ganado’ no llevan marca de posesión y tampoco necesitan de un poseedor obligatorio:

- (14) a. p-kiègì **tié** dzín y-kié giét {txt}
 CPL-encender **fogón** SUB POT-hacerse tortillas
 ‘Enciende el fogón para que se hagan las tortillas.’
- b. lè xá p-tó **ngõn** ló xá silbán ká {txt}
 TOP 3RES CPL-vender **ganado** SR: cara 3RES Silvano DEM
 ‘Él le vendió el ganado a aquel Silvano.’

Los sustantivos alienables corresponden a una clase abierta que abarca entidades animadas y entidades inanimadas. Es en esta clase que se integran los préstamos que se toman del español y que pueden ser tanto animados como inanimados.

Un grupo más de sustantivos alienables son algunos términos de parentesco. Son alienables porque pueden aparecer en construcciones sin poseedor, como en (15a), y requieren de un prefijo cuando aparecen en construcciones posesivas, como (15b). Las dos formas son permitidas dependiendo del contexto en el que se utilicen. Retomaré este tipo en el apartado 7.4 donde se analiza la morfología de la posesión.

- (15) a. b-lõx gá’ lè **mbál** b-dzín lídz wná’ ká {txt}
 CPL-terminar DEM TOP **compadre** CPL-llegar casa mujer DEM
 ‘Después el compadre llegó a la casa de aquella mujer.’
- b. kònè xé-mbál wél n-àk dèlfin {txt}
 como **POS-compadre** Manuel EST-ser Delfino
 ‘Como Delfino era compadre de Manuel.’

En esta misma clase se integran los préstamos que al igual que los anteriores tampoco requieren de un poseedor obligatorio, esto se muestra en (16a) y (16b).

- (16) a. gwèyxǐ **kòmputádór** dzín g-zá' lù gíts ká {txt}
 IMP-traer **computadora** para POT-hacer 2SG papel DEM
 'Ve por la computadora para que elabores ese documento.'
- b. gwèyxǐ **x-kómpútádór** ná' dzín g-zá' nà gíts ká
 IMP-traer POS-computadora 1SG para POT-hacer 1SG papel DEM
 'Ve por mi computadora para que elabore ese documento.'

Entre los sustantivos que tienen el comportamiento de alienables se encuentran al menos las siguientes clases semánticas: a) los sustantivos inanimados, b) animales domésticos y no domésticos, c) plantas, d) nombres de personas, e) adjetivos sustantivizados, f) préstamos, y g) términos de parentesco. Todos estos sustantivos, aún los animales no domésticos, como *mliàn* 'liebre', *tsěw* 'tigre' que aparecen en (17b) y los nombres de personas, como *Kwāl* 'Pascual', *Lénch* 'Lorenzo' y otros que aparecen en (17d) pueden ser poseídos. Es necesario aclarar que estas listas de sustantivos son ilustrativas y no exhaustivas; sin embargo representan, si no todas, la mayoría de las clases semánticas de sustantivos alienables del idioma de estudio.

7.2.3.1 Clases semánticas de sustantivos alienables

(17) a. Inanimados

měx	'mesa'	dà	'petate'
yàgxíl	'silla'	bàygiét	'servilleta'
bǎnkw	'banco para sentarse'	bǎy	'rebozo'
lòn	'cama'	bdiè'n	'huipil'
gìbgòn	'coa'	kièwǎn	'espejo'
xták	'estaca'	biégw	'peine'
màchét	'machete'	kwtsíl	'cuchillo'
dùgbà'n	'mecapal'	mìdz	'semillas'
gièx	'red'	lèy	'patio'
bziù'd	'bolsa de manta'	yà'l	'copal'
gìs	'olla'	íz	'año'
rè	'cántaro'	nkwa'n	'cosa'
ntsè'	'cazuela'	rráxt	'rastro'
rěg	'vasija tipo plato'	wgìt	'juego, juguete'
gièn	'plato'	bliè'	'cueva'
pchóg	'cucharon'	kláb	'clavo'
xìg	'jícara'	rrós	'arroz'
gièndzúts	'molcajete'	tiè	'fogón'
ròb	'tenate'	fók	'foco'

sì'l	'comida'
dzìn	'miel'
dzi'n	'trabajo'
ziè	'elote'
zè	'sitio'
bě'l	'carne'

<u>x</u> òb	'maíz'
měy	'hongos'
měl	'memela'
kàxkiém	'gaban'
kwént	'cuento'
sák	'costal'

b. Animales domésticos y no domésticos

mèkw	'perro'
mèr	'guajolote'
ndxùx	'polluelos de guajolote'
ngĩd	'gallina'
ngũts	'cerdo'
ngõn	'vacuno'
mgùp	'armadillo'
kònéf	'conejo'
mdzìn	'venado'
mè'dz	'león'
mèz	'zorro'
mèdzbě	'coyote'
mèdzbèl	'puerco espín'
mxi'dz	'tejón'
ndzĩz	'ardilla'
mzín	'ratón'
ngwřägw	'lagartija'
nkwtsièts	'iguana'

běnch	'becerro'
mèkwxi'l	'borrego'
chĩb	'chivo'
pát	'pato'
gwáy	'bestia'
mliàn	'liebre'
msì	'águila'
lĩd	'gavilán'
rúx	'zopilote'
miàk	'cuervo'
<u>x</u> lùtsĩ	'golondrina'
yè'ts	'canario'
dzĩng	'colibrí'
kwĩl	'pájaro azul'
kóg	'tortolita'
tsěw	'tigre'
mliè	'tipo de culebra'
mxò'dz	'abejas'

c. Plantas

giè	'flor'
ptiè	'epazote'
giél	'milpa grande'
dò'z	'milpa chica'
kòlándr	'cilantro'
lgìt	'guía de calabaza'
liàp	'guía de chayote'
bxát	'hierba mora'

rrúd	'ruda'
bìchtíl	'hierbabuena'
gìxyáz	'zacate'
nkwàniè	'chipiles'
bìrgíl	'perejil'
yág	'árbol'
blág	'hoja de árbol'
mxĩg	'piña de ocote'

d. Nombres de personas

Kuäl	'Pascual'
Chĩnd	'Jacinto'
Lénch	'Lorenzo'

Pábl	'Pablo'
Chán	'Feliciano'

e. Adjetivos sustantivizados

nkĩts	‘blanco’	ngiěts	‘amarillo’
ngās	‘negro’	nìxnié	‘rojo’
ngiě	‘verde’	béy	‘guinda’
súl	‘azul’		

f. Algunos préstamos que se integran a la clase de sustantivos alienables

kòmpùtádór	‘computadora’	bèstíd	‘vestido’
ìmpresór	‘impresora’	chàmárr	‘chamarra’
ìntèrnét	‘internet’	kábl	‘cable’
táblèt	‘tablet’	àbiòn	‘avión’
wátsáp	‘watsap’	plát	‘plato’
sèlùlár	‘celular’	tás	‘taza’
kàrgádór	‘cargador’	sàrtén	‘sartén’
kàmiòn	‘camión’	kùchár	‘cuchara’
bìsiklèt	‘bicicleta’	tènèdór	‘tenedor’
kàmisól	‘camisola’	bás	‘vaso’
kònsól	‘consola’	èskánèr	‘escáner’
fáld	‘falda’	krém	‘crema’

g. Terminos de parentesco alienables¹

mbál	‘compadre’
mǎl	‘comadre’
miàg	‘nieto’
nàmbál	‘madrina’
nàgól	‘abuela’
ngwìx	‘nuera’
mgúdz	‘yerno’
nǎ	‘mamá’
kùniád	‘cuñado’

¹ Algunos de estos sustantivos permiten una construcción especial para la predicación de la atribución de la posesión. Un ejemplo de este tipo se presenta en (a). Lo sorprendente de esta construcción es que el sustantivo alienable poseído aparece sin la marca morfológica de posesión contrario a lo que sucedería si se empleara otro tipo de sustantivo. También es importante comentar que la palabra *mgúdz* ‘yerno’ en aislamiento no presenta glotalización, en cambio en contexto sintáctico su núcleo aparece glotalizado. La mayoría de estas palabras son nativas, solo la última palabra de la lista de (17g) es un préstamo tomado del español.

(a) pé mgú'dz lù ló wě́l
 PART.INT yerno 2SG SR: cara Manuel
 ‘¿eres yerno de Manuel?’

- *d. ζ x-kómpùtádór chò b-ziè'b?
 POS-computadora quien CPL-perderse
Lectura buscada: ‘¿De quién es la computadora que se perdió?’

7.3.4 Construcciones posesivas con sustantivo genérico *chěn* (con núcleo inalienable)

Las construcciones posesivas con el sustantivo genérico *chěn* se constituyen de tres elementos, una palabra poseída, un sustantivo genérico que indica propiedad o pertenencia y un poseedor, tal como se muestra en los ejemplos de (20a) y (20b). En estas construcciones el sustantivo genérico de pertenencia es el que vincula a los dos constituyentes, sustantivo poseído más entidad poseedora.

- (20) a. b-zòbniǎ mé **liú** **chěn** **wxtís** {txt}
 CPL-apoderarse 3LEJ terreno pertenencia autoridad
 ‘Se apoderaron del terreno de la autoridad.’
- b. b-ièk **bǎy** **chěn** **nǎ** {txt}
 CPL-quemarse rebozo pertenencia mamá
 ‘Se quemó el rebozo de mamá.’

Las construcciones posesivas con *chěn* son una forma alternativa de las construcciones posesivas con morfología posesiva de núcleo inalienable inanimado ya que las dos construcciones son posibles y tienen la misma semántica, compárense los ejemplos de (20a) con (21a) y (20b) con (21b). Estas dos alternativas solo son posibles con sustantivos alienables inanimados, ya que con sustantivos animados no es posible la construcción posesiva con *chěn*.

- (21) a. b-zòbniǎ mé **x-liú** **wxtís**
 CPL-apoderarse 3LEJ POS-terreno autoridad
 ‘Se apoderaron del terreno de la autoridad.’
- b. b-ièk **x-pǎy** **nǎ**
 CPL-quemarse POS-rebozo mamá
 ‘Se quemó el rebozo de mamá.’

Chěn se ha analizado como un sustantivo genérico de pertenencia porque es posible encontrarlo como sustantivo poseído en posición de argumento central de un predicado, como se muestra en (22).

- (22) b-ně'dz chě̃n lù lǒ ná' {txt}
 IMP-dar pertenencia 2SG SR 1SG
 '¡Dame tus pertenencias!'

Las construcciones posesivas con el sustantivo genérico *chě̃n* solo pueden emplear sustantivos inanimados como núcleos, tal como acabo de mostrar en (20a), (20b) y (22). Con sustantivos animados estas construcciones resultan agramaticales, como se muestra en los ejemplos de (23a) y (23b). Esto lo hace diferente de las construcciones posesivas con morfología donde además de aceptar los sustantivos animados como núcleos también acepta los sustantivos inanimados, como se mostró en 7.3.3.

- (23) a. *mèkw chě̃n ná'
 perro pertenencia 1SG
Lectura buscada: 'Mi perro.'
- b. *gwǎy chě̃n ná'
 bestia pertenencia 1SG
Lectura buscada: 'Mi bestia.'

En este tipo de construcciones posesivas se observa que no hay morfología posesiva. La estrategia empleada es de carácter sintáctico con el uso del conector *chě̃n*.

Beam de Azcona (en preparación) presenta construcciones posesivas con el conector *tě̃* para el coateco y zapoteco de Loxicha. Este conector podría ser cognado con el conector *chě̃n* del ZSPM. Beam dice que la construcción con este conector es la más frecuente para indicar posesión alienable en coateco. Sin embargo, manifiesta que en San Bartolomé Loxicha los sustantivos que se poseen con el conector *tě̃* son muy pocos y éstos mayoritariamente son préstamos.

Esta situación es distinta en el ZSPM en el sentido que *chě̃n* puede emplearse con todos los sustantivos inanimados alienables nativos; pero también puede ser utilizado para aquellos sustantivos inanimados que se han introducido en la lengua, como préstamos del español, incluso para los préstamos más recientes, como los que se presentan en (24).

(24) Construcciones posesivas con préstamos en el núcleo

Préstamo	Forma poseída del préstamo			
a. Internet	intèrnét internet 'El internet de la autoridad.'	chěn pertenencia	wxtís autoridad	{txt}
b. Twiter	twítér twiter 'Mi twiter.'	chěn pertenencia	ná' 1SG	
c. Skype	èskáyɸ skype 'Mi skype.'	chěn pertenencia	ná' 1SG	

Nellis y Nellis (1983) reportan una construcción parecida para el zapoteco de Juárez y la ilustran con el ejemplo de (25) donde la estructura es la misma que la que se presenta para el ZSPM de: Poseído + GENITIVO + Poseedor. La diferencia entre esta construcción y la del ZSPM es que en esta variante se usa con núcleos animados, mientras que en el ZSPM se usa sólo con núcleos inanimados.

(25) bia qui' betu
caballo GEN Pedro
'El caballo de Pedro.' (N. Nellis y J. Goodner de Nellis 1983).

En Antonio (2008), este sustantivo *chěn* se denomina clasificador de genitivo, porque clasifica a las entidades en dos grupos (animados e inanimados). Este se emplea opcionalmente para construcciones posesivas con sustantivos poseídos inanimados. Sin embargo, en esta investigación lo llamaré sustantivo genérico de pertenencia.

En construcciones posesivas con *chěn* como conector, no es posible interrogar sobre el poseedor ya que ejemplos como el de (26a) resultan ser agramaticales. Para interrogar sobre el poseedor se emplean construcciones interrogativas, como las de (26b) y (26c) donde *chěn* funciona como sustantivo pleno que significa 'pertenencia, cosa de alguien' y no como conector posesivo. En (26b) el sustantivo poseído es un nominal pleno; mientras que en (26c) el sustantivo poseído es un pronombre de tercera persona inanimado.

- (26) a. *¿chò kómpùtádór chěn b-iáb
 quién computadora pertenencia CPL-caerse
 Lectura buscada: ‘¿De quién es la computadora que se cayó?’
- b. ¿chò chěn n-ăk kómpùtádór nè b-iáb {txt}
 quién pertenencia EST-ser computadora COMP CPL-caerse
 ‘¿de quién es esa computadora que se cayó?’
 Lit: ‘¿Pertenencia de quién es la computadora que se cayó?’
- c. ¿chò chèn=á?
 quién pertenencia=3INAN
 ¿De quién es’

En síntesis: en el ZSPM hay tres tipos de construcciones posesivas. La primera es la construcción posesiva yuxtapuesta sin morfología nominal. La segunda es la construcción posesiva con morfología nominal y la tercera es la que emplea el sustantivo relacional *chěn*. En este zapoteco existen dos tipos de sustantivos, los alienables vs. los inalienables. Los inalienables tienen un poseedor obligatorio pero no tienen marca de posesión que señale que están poseídos. Mientras que los alienables no necesitan de un poseedor obligatorio, pero necesariamente llevan una marca de posesión al poseerse. En los dos tipos de sustantivos hay casos excepcionales que no siguen el patrón general que acabo de describir, lo cual implica que esta clasificación no es completamente semántica, sino que es en parte gramatical (convencional).

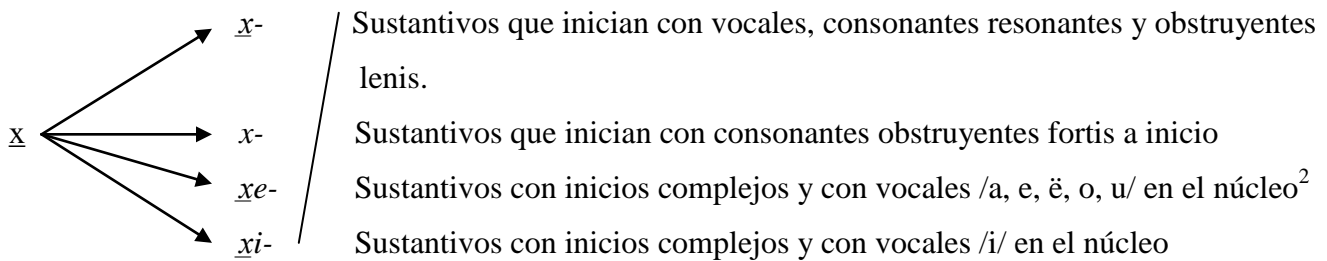
7.4 LA MORFOLOGÍA DE LA POSESIÓN

En este apartado voy a describir la morfología de la posesión del ZSPM. Esta lengua, a diferencia de los demás idiomas zapotecos ya estudiados, presenta un sistema muy interesante de alomorfía afijal en la posesión. Esta alomorfía es motivada por principios fonotácticos, en la mayoría de los casos por los inicios de los sustantivos que participan en la posesión morfológica. Por principio de cuentas el idioma de estudio presenta dos morfemas bases para indicar la posesión: el primero es el prefijo {*x-*} con sus alomorfos {*x-*}, {*x-*}, {*xè-*} y {*xì-*} y el segundo el circunfijo {*d-...-nt*} con sus alomorfos {*d-...-nt*}, {*d-*}, o {*-nt*}. Todas estas marcas morfológicas posesivas se encuentran en distribución complementaria en el idioma ya que su uso está condicionado por el contexto fónico de los inicios de cada sustantivo alienable.

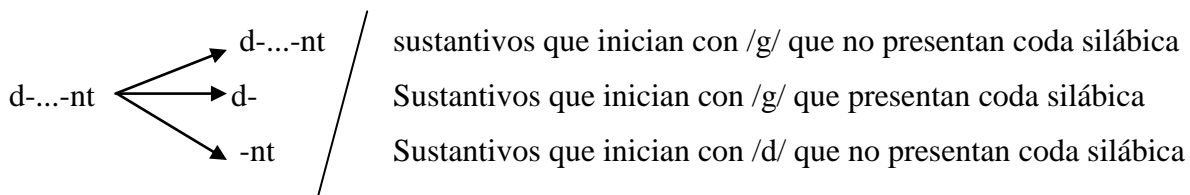
Para la selección del alomorfo posesivo que debe llevar cada sustantivo, es indispensable observar el inicio del sustantivo en cuestión ya que este es el único mecanismo que permite predecir cuál es el alomorfo posesivo que se debe emplear para cada caso.

La primera distinción que se debe hacer es observar si estos sustantivos presentan inicios vocálicos, inicios consonánticos simples, inicios consonánticos complejos o inicios consonánticos extra complejos. Los que presentan inicios vocálicos e inicios consonánticos simples emplean los alomorfos: {x-}, {x-}, {d-...-nt}, {d-}, o {-nt}. Mientras que los sustantivos con inicios complejos y sobre complejos emplean los alomorfos silábicos {xè-} y {xi-}. Esto se esquematiza en las reglas de 7.1 y 7.2. y se justifica con los ejemplos de (27).

Regla 7.1 Comportamiento general para los sustantivos alienables



Regla 7.2 Patrón irregular para algunos sustantivos alienables del ZSPM



Para justificar las dos reglas anteriores presento en (27a) un sustantivo con inicio vocálico, en (27b), (27c) y (27d) sustantivos con inicios simples, y en (27e) un sustantivo con inicio complejo.

² En palabras bisilábicas se observa una armonía vocálica entre la vocal de la sílaba adyacente al prefijo y la vocal del mismo prefijo.

(27) Sustantivos alienables que muestran los tipos de morfemas para cada tipo de inicio

a. íz ‘año’	<u>x</u> -íiz POS-año	ná’ 1SG
	‘Mi año (mi periodo).’	
b. kóg ‘tortolita’	x-kóg POS-tortolita	ná’ 1SG
	‘Mi tortolita.’	
c. gí’n ‘chile’	d-gí’n POS-chile	mé 3lej
	‘Su chile.’	
d. mbál ‘compadre’	<u>x</u> è-mbál POS-compadre	mé 3LEJ
	‘Su compadre.’	

Aun cuando los sustantivos alienables del ZSPM se agrupan en dos tipos: a) sustantivos nativos y b) sustantivos tomados como préstamos del español, todos se rigen por las reglas 7.1 y 7.2.

Es necesario también comentar que hay sustantivos que presentan supletivismo al ser poseídos. Estos no emplean morfología posesiva segmentable, sin embargo, pertenecen a los sustantivos alienables. En los siguientes apartados trataré de manera detallada cada patrón de marcación de la posesión.

7.4.1 La posesión en sustantivos con inicios simples y con inicios vocálicos

La regla general para la posesión en sustantivos con inicios simples, ya sean nativos o préstamos consiste en que los sustantivos que inician con consonantes resonantes, con consonantes obstruyentes lenis y con vocales se marcan con el alomorfo posesivo base x- y los sustantivos que inician con consonantes obstruyentes fortis se marcan con el alomorfo *x*-. Generalmente las obstruyentes lenis se vuelven fortis por lo que toman el alomorfo *x*-, pero hay excepciones en algunos préstamos.

Por su parte los sustantivos con inicios complejos y sobre complejos ya sean nativos o préstamos emplean los alomorfos silábicos xè- o xì- para poseerse.

En el cuadro 7.2 se presenta información sobre la lógica que se sigue en la posesión de los

sustantivos alienables del ZSPM con inicios simples. En la segunda columna de este cuadro se presentan los inicios posibles en este tipo de sustantivos. En la tercera columna se presenta la regla general que siguen los sustantivos nativos al poseerse. En la cuarta columna se presenta la información sobre la dinámica que se sigue con los sustantivos que se toman como préstamos del español y que se integran al grupo de los sustantivos alienables del zapoteco y en la cuarta columna se presenta la información sobre los patrones irregulares que se observan en las palabras nativas en la posesión alienable.

Cuadro 7.2 Resumen sobre la morfología posesiva del ZSPM

	Inicios	Regla general (palabras nativas)	Regla general (préstamos)	Patrón irregular (palabras nativas)
Oclusivas	p	---	x-p	---
	t	x-t	x-t	---
	k	x-k	x-k	d-gV-nt
	b	x-p	x-p / <u>x</u> -b	---
	d	x-t	x-t / <u>x</u> -d	dV-...-nt
	g	x-k	x-k / <u>x</u> -g	d-gV-nt / d-gVC, <u>x</u> -g
	kw	x-kw	---	---
	gw	x-kw	---	---
Africadas	ts	x-ts	---	---
	dz	x-ts	---	---
	ch	x-ch	x-ch	---
	<u>ch</u>	x-ch	---	---
Fricativas	f	---	x-f	---
	s	x-s	x-s	---
	z	x-s	---	---
	x	x	---	---
	<u>x</u>	X	---	---
Nasales	m	<u>x</u> -m	<u>x</u> -m	x-p
	n	<u>x</u> -n	<u>x</u> -n	<u>x</u> -V(elisión de /n/)
Vibrantes	r	x-ch	<u>x</u> -r	---
Laterales	l	<u>x</u> -l	<u>x</u> -l	---
Aproximantes	w	<u>x</u> -w	<u>x</u> -w	---
	y	<u>x</u> -y	<u>x</u> -y	---
Vocales	V	<u>x</u> -V	<u>x</u> -V	---

Después de presentar la información general sobre la posesión en los sustantivos con inicios vocálicos e inicios consonánticos simples presentaré ahora los sustantivos de acuerdo a sus inicios y a la marca posesiva que emplean.

7.4.1.1 *La posesión en sustantivos alienables de inicios simples con el alomorfo {x-}.*

El primer tipo de sustantivos alienables que acá presento son los que al poseerse emplean el alomorfo base de posesión {x-}. Este alomorfo es la forma base, ya que ocurre en sustantivos en los casos que no hay ningún proceso morfofonológico en juego y a partir del cual se pueden derivar los otros alomorfos del prefijo posesivo del modo más económico posible, además de ocurrir en un mayor número de contextos en comparación con los demás alomorfos. El alomorfo base {x-} ocurre antes de inicios vocálicos como en (28a), antes de inicios consonánticos resonantes simples, como en (28b), (28c) y (28d) y antes de inicios con aproximantes, como en (28e) y (28f). Este alomorfo se emplea de la misma manera y en los mismos contextos en sustantivos alienables tomados como préstamos del español.

Es necesario también comentar que este alomorfo no es exhaustivo como marca de posesión en todos los sustantivos con inicios resonantes, ya que los sustantivos nativos que inician con la vibrante /r/ y algunos casos que inician con las consonantes nasales /m/ y /n/ no emplean el alomorfo base. Esto se debe a que en estos inicios hay procesos fonológicos adicionales al formalizar una relación de posesión. Esto último lo trataré después de presentar los sustantivos marcados con el alomorfo base.

(28) Sustantivos nativos marcados con el alomorfo posesivo base {x-}

Forma léxica	Forma poseída	
a. íz 'año'	<u>x</u> -íz	<u>x</u> á
	POS-año	3RES
	'Su año (su periodo de gestión).'	
b. mën 'lagarto'	<u>x</u> -mën	xá'
	POS-lagarto	3RES
	'Su lagarto.'	
c. lòn 'cama'	<u>x</u> -lòn	mé
	POS-cama	3LEJ
	'Su cama.'	

d. nèr 'trementina'	<u>x</u> -nèr POS-trementina 'Su trementina.'	<u>xá</u> 3RES
e. yág 'árbol'	<u>x</u> -yág POS-árbol 'Su árbol.'	mé 3LEJ
f. wán 'tostada'	<u>x</u> -wán POS-tostada 'Su tostada.'	<u>xá</u> 3RES

Al igual que los sustantivos alienables nativos, los sustantivos tomados como préstamos también marcan la posesión con el alomorfo base {x-}. En (29a) se presenta un ejemplo donde el sustantivo alienable inicia con un segmento vocálico, en (29b), (29c), (29d) y (29e) con segmentos resonantes y en (29f) y (29g) con aproximantes. La única diferencia entre estos dos grupos es que en los préstamos es posible encontrar la marca posesiva base antes de inicios con la vibrante simple lo que no sucede en los sustantivos nativos.

(29) Sustantivos tomados como préstamos marcados con el alomorfo posesivo base {x-}

Forma léxica	Forma poseída	
a. isàbél 'Isabel'	<u>x</u> -isàbél POS-Isabel 'Su Isabel.'	<u>xá</u> 3RES
b. màsét 'maseta'	<u>x</u> -màsét POS-maseta 'Su maseta.'	xá 3RES
c. léy 'ley'	<u>x</u> -léy POS-ley 'Su ley.'	mé 3RES
d. nàránj 'naranja'	<u>x</u> -nàránj POS-naranja 'Su naranja.'	<u>xá</u> 3RES
e. rín 'harina'	<u>x</u> -rín POS-harina 'Su harina.'	mé 3LEJ

f. wilfríd 'Wilfrido'	<u>x</u> -wilfríd POS-Wilfrido 'Su Wilfrido.'	yè' 3CONF
g. yànéť 'Janeth'	<u>x</u> -yànéť POS-Janeth 'Su Janeth.'	yè' 3CONF

No todos los sustantivos que inician con consonantes resonantes emplean el alomorfo base de posesión. Hay sustantivos nativos que inician con la consonante nasal bilabial /m/ y al ser poseído sufren una mutación consonántica donde el fonema nasal cambia a un fonema obstruyente oral fortis /p/. Al ocurrir este proceso la marca posesiva es *x*- según predice la regla para las obstruyentes fortis, como se muestra en los ejemplos de (30a) y (30c). No son posibles con el alomorfo base porque resultan agramaticales, como los ejemplos de (30b) y (30d).

(30) Sustantivos que inician con la nasal bilabial /m/ y que cambian a /p/ al poseerse

a. mèt 'guajolote'	x-pèt POS-guajolote 'Los guajolotes de la señora.'	<u>x</u> űz señora
b. mèt 'guajolote'	*x-mèt POS-guajolote 'Los guajolotes de la señora.'	<u>x</u> űz señora
c. mé 'aire'	x-pé POS-aire 'El aliento de la señora.'	<u>x</u> űz señora
d. mé 'aire'	x-mé POS-aire *'El aliento de la señora.'	<u>x</u> űz señora

Otra mutación ocurre en los sustantivos cuyos inicios presentan la consonante resonante vibrante simple *r*, como los ejemplos de (31a) y (31b) donde la vibrante /r/ del inicio del sustantivo se vuelve /ch/.

(31) Sustantivos con procesos de fortición marcados con el prefijo posesivo {x-}

a. rèn ‘sangre’	x-chěn POS-sangre ‘Mi sangre.’	ná’ 1SG
b. ròb ‘tenate’	x-chǒb POS-tenate ‘Mi tenate.’	ná’ 1SG
c. rè ‘cántaro’	x-chè POS-cántaro ‘Su cántaro.’	mé 3LEJ

Para la explicación de las mutaciones consonánticas que se acaban de presentar es necesario tomar en cuenta la propuesta para la reconstrucción del protozapoteco (Kaufman 1997) donde se explica que el protofonema **ty* evolucionó a /r/ y **tty* a /ch/, por lo que /ch/ corresponde históricamente a la versión fortis de /r/ actual. Esto es similar a lo que ocurrió con el protofonema **b* que se fortificó volviéndose /p/. Esta explicación nos ayuda a entender que estas mutaciones son históricas y que no es posible explicarlas sin tomar en cuenta la evolución que ha tenido el idioma. Al ocurrir estos procesos de mutación consonántica los sustantivos seleccionan el alomorfo de posesión {x-} asociado a inicios obstruyentes fortis.

Unos casos más de nominales con procesos adicionales se pueden observar en los sustantivos nativos que inician con la consonante resonante nasal alveolar /n/. Estos presentan un proceso de elisión optativa ya que pueden poseerse de dos maneras. La primera forma es conservando el inicio del sustantivo poseído y la segunda forma es elidiendo este inicio. Para las dos formas se emplea el alomorfo posesivo {x-}. Los ejemplos que muestran este fenómeno se presentan en (32).

(32) Sustantivos alienables cuyos inicios presentan la consonante nasal alveolar /n/

Forma léxica	Forma poseída	
a. nìs ‘agua’	<u>x</u> -nìs / <u>x</u> -ìs POS-agua ‘Mi agua.’	ná’ 1SG
c. nìt ‘caña’	<u>x</u> -nìt / <u>x</u> -ìt POS-caña ‘Mi caña.’	ná’ 1SG

e. nĩ'1 'nixtamal'	<u>x</u> -nĩ'1 / <u>x</u> -ĩ'1	ná'
	POS-nixtamal	1SG
	'Mi nixtamal.'	
f. nidz 'leche materna'	<u>x</u> -nĩdz / <u>x</u> -ĩdz	ná'
	POS-leche materna	1SG
	'Mi leche materna.'	

Finalmente se tienen los sustantivos que inician con la consonante resonante múltiple /rr/. Los inicios de estos sustantivos parecieran ser una secuencia de dos fonemas, esto por seleccionar el alomorfo prefijal posesivo propio de los inicios complejos, como se puede ver en (33a y b); sin embargo, hemos vistos en el apartado 3.1.6.1 que este fonema no puede ser segmentado en dos unidades fonológicas o morfológicas, por ello es considerado un fonema unitario. Es necesario comentar que los pocos sustantivos con estos inicios, en su mayoría son préstamos tomados del español. Véanse los ejemplos.

(33) Sustantivos alienables con la vibrante múltiple

a. rréy 'rey'	<u>x</u> é-rréy	ná'
	POS-rey	1SG
	'Mi rey.'	
b. rrít 'Rita'	<u>x</u> ì-rrít	síxt
	POS-Rita	Sixto
	'La Rita de Sixto', 'Rita la de Sixto.'	

7.4.2 La posesión en sustantivos alienables con inicios consonánticos obstruyentes

El segundo tipo de sustantivos alienables que acá presento son aquellos cuyos inicios presentan consonantes obstruyentes. Estos emplean en la mayoría de los casos el alomorfo fricativo posalveolar {x-} para indicar que están poseídos.

Las consonantes iniciales en este tipo de sustantivos pueden ser fortis o lenis. Los de inicios fortis no recurren a ningún proceso fonológico adicional para indicar que están poseídos. Sin embargo los de inicios lenis recurren obligatoriamente a una mutación consonántica por fortición al poseerse. Estos son los casos menos complejos para los sustantivos de este tipo y es aplicable a la mayoría de sustantivos alienables tanto los nativos como los tomados del español. Sin embargo hay casos en los que se observan procesos adicionales y esto se sabe porque tenemos sustantivos nativos que inician con

las obstruyentes fricativas /x/ y /x̣/, algunos sustantivos que inician con las velares /g/ y /k/, unos pocos sustantivos más que inician con la oclusiva alveolar /d/ además de algunos préstamos que inician con las consonantes /b/, /d/ y /g/ que no emplean el alomorfo posesivo {x-}.

Algo muy importante que se debe señalar es que el alomorfo {x-} no puede considerarse como la forma base del morfema posesivo, porque ocurre en un menor número de contextos comparado con el alomorfo {x̣-}.

7.4.2.1 Sustantivos alienables con inicios obstruyentes fortis marcados con {x-}

Los sustantivos alienables marcados con el alomorfo posesivo fricativo posalveolar {x-} son aquellos que inician con las consonantes obstruyentes fortis (excepto si se trata de sustantivos que inician con la consonante fricativa posalveolar /x/). Estos sustantivos no recurren a ningún proceso fonológico adicional para indicar que están poseídos, lo único que hacen es agregar el morfema posesivo y con esto se obtiene una relación de posesión. Esto es aplicable en sustantivos nativos, como se muestra en los ejemplos de (34) y en sustantivos tomados del español, como se muestra en (35).

No todos los fonemas obstruyentes de este zapoteco aparecen como inicios de sustantivos alienables marcados con el prefijo posesivo {x-}. Entre los fonemas que no ocurren como inicios de sustantivos alienables se tiene el fonema oclusivo bilabial /p/ y el fonema fricativo /f/. El primero por ser defectivo en este contexto nominal y el segundo porque es un fonema propio para los préstamos tomados del español. Por su parte los sustantivos tomados del español no presentan ejemplos que inician con el fonema fricativo dentoalveolar fortis /ts/. Véanse los ejemplos.

(34) Sustantivos nativos que inician con la consonantes obstruyentes fortis marcados con {x-}

a. tiè ‘el fogón’	x-tiè POS-fogón	x̣ũz señora
		‘El fogón de la señora.’
b. kàxkiém ‘gabán’	x-kàxkiém POS-gabán	x̣á 3RES
		‘Su gabán.’
c. kwĩl ‘pájaro azul’	x-kwĩl POS-pájaro azul	ná 1SG
		‘Mi pájaro azul.’

d. tsěw 'león'	x-tsěw POS-león 'Mi león.'	ná 1SG
e. chù'r 'chogón'	x-chú'r POS-chogón 'Mi chogón.'	nà' 1SG
f. sì'l 'comida'	x-sí'l POS-comida 'Mi comida.'	nà' 1SG

(35) Préstamos que inician con consonantes obstruyentes fortis marcados con el alomorfo {x-}

a. pábl 'Pablo'	x-pábl POS-pablo 'Mi Pablo.'	ná' 1SG
b. kwét 'cohete'	x-kwét POS-cohete 'Mi cohete.'	ná' 1SG
c. tín 'tina'	x-tín POS-tina 'Mi tina.'	ná' 1SG
d. fók 'foco'	x-fók POS-foco 'Mi foco.'	ná' 1SG
e. chámárr 'chamarra'	x-chámárr POS-chamarra 'Mi chamarra.'	ná' 1SG
f. silbát 'silbato'	x-silbát POS-silbato 'Mi silbato.'	ná' 1SG

Dentro del grupo de sustantivos alienables cuyos inicios presentan consonantes obstruyentes fortis tenemos algunos préstamos que inician con la consonante fricativa posalveolar fortis /x/, que al prefijarse con la marca posesiva recurre a un proceso de reducción de falsas consonantes geminadas,

evitando de esta manera la secuencia de estos dos segmentos del mismo tipo. Por lo consiguiente en sustantivos con estos inicios no puede haber segmentación del prefijo de posesión.

(36) Sustantivos que inician con el fonema fricativo posalveolar {x-}

a. xàkír	xàkír	mé
‘Shakira’	POS.Shakira	3LEJ
	‘Su Shakira.’	
b. xéil	xéil	mé
‘Sheila’	POS.Sheila	3LEJ
	‘Su Sheila.’	

Una vez presentados los sustantivos con inicios fortis pasará a presentar los sustantivos que presentan inicios lenis.

7.4.2.2 La posesión en sustantivos alienables con inicios obstruyentes lenis

Los sustantivos alienables con inicios obstruyentes lenis al igual que los sustantivos que inician con consonantes fortis emplean el alomorfo posesivo postalveolar fortis para indicar una relación de posesión. Para poder acceder a esta marca posesiva se recurre obligatoriamente a una mutación consonántica de los inicios de estos sustantivos. Las mutaciones consonánticas se dan de la siguiente manera, los inicios consonánticos oclusivos lenis /b/, /d/, /g/, al poseerse cambian a consonantes oclusivas fortis /p/, /t/, /k/ como se muestra en los ejemplos de (37a), (37b) y (37c). Las africadas lenis /dz/ y /ch/ al poseerse cambian a consonante fortis /ts/ y /ch/, como se muestra (37d) y (37e). Las consonante fricativas lenis /z/ y /x/ por su parte cambian a consonantes fricativas fortis /s/ y /x/, como se muestra en los ejemplos de (37f) y (37g) con la diferencia que en (37g) hay un proceso de reducción de consonantes geminadas ya que la marca posesiva y el inicio del sustantivo son del mismo tipo y al no permitirse secuencias de este tipo en la lengua se recurre al proceso de eliminar una de estas dos consonantes. Esta regla general opera de manera satisfactoria para la mayoría de sustantivos nativos y sustantivos tomados como préstamos del español. Excepto algunos préstamos tomados del español que inician con las consonantes /b/, /d/ y /g/ que optan por una regla distinta.

(37) Sustantivos que inician con consonantes obstruyentes lenis marcados con el alomorfo {x-}

a. bě'l 'carne'	x-pě'l POS-carne	má 3ANIM
	'Su carne (la carne del animal).'	
b. di'b 'pluma'	x-tí'b POS-pluma	nà' 1SG
	'Mi pluma.'	
c. gis 'olla'	x-kĩs POS-olla	ná' 1SG
	'Mi olla.'	
d. dzi'n 'trabajo'	x-tsĩn POS-trabajo	ná' 1SG
	'Mi trabajo.'	
e. chí' 'senos'	x-chí' POS-senos	nà' 1SG
	'Mis senos.'	
f. zéd 'sal'	x-sé'd POS-sal	lú' 2SG
	'Tu sal.'	
g. xõb 'maíz'	xó'b POS.maíz	nà' 1SG
	'Mi maíz.'	

Como mencioné en el apartado anterior, los sustantivos prestados del español siguen la regla general planteada para los sustantivos alienables con inicios obstruyentes lenis, con la diferencia que no es posible encontrar sustantivos prestados con las obstruyentes /dz/, /ch/, /z/ y /x/ ya que estos fonemas son propios del zapoteco. Los pocos ejemplos encontrados se presentan en (38).

(38) Préstamos cuyos inicios presentan consonantes obstruyentes lenis marcados con el alomorfo {x-}

a. bár 'vara'	x-pár POS-vara	ná' 1SG
	'Mi vara.'	

b. gáy 'gallo'	x-káy POS-gallo 'Mi gallo.'	ná' 1SG
c. gwáy ³ 'bestia'	x-kwáy POS-bestia 'Mi bestia.'	ná' 1SG

Existen algunos préstamos más recientes en el idioma que inician con consonantes obstruyentes lenis que mantienen sus inicios lenis intactos. Estos inician con las consonantes obstruyentes /b/, /d/ y /g/. Para indicar que están poseídos toman el alomorfo posesivo base {x}. Los ejemplos de este tipo se presentan en (39).

(39) Préstamos cuyos inicios presentan obstruyentes lenis y se mantienen lenis al poseerse.

a. bisíklét 'bicicleta'	<u>x</u> -bísíklét POS-bicicleta 'Mi bicicleta.'	ná' 1SG
b. David 'David'	<u>x</u> -dábíd POS-David 'Mi David.'	ná' 1SG
c. gárs 'garza'	<u>x</u> -gárs POS-garza 'Mi garza.'	ná' 1SG

Finalmente tenemos algunos sustantivos nativos que inician con las consonantes velares /k/, /g/ y la consonante alveolar /d/. Estos presentan un patrón morfológico de posesión distinto a los anteriores. El morfema posesivo para estos sustantivos es el circunfijo {d-...-nt}, este lo trataré de manera separada en el siguiente apartado.

³ Presento gwáy como préstamo porque viene de la palabra *caballo*, solo que es un préstamo antiguo

7.4.2.3 Sustantivos con inicios obstruyentes marcados con el circunfijo (*d*-...-*nt*)

Algunos sustantivos nativos cuyos inicios presentan consonantes obstruyentes velares /g/, /k/ y la consonante alveolar /d/, presentan un patrón morfológico irregular en la posesión alienable. Estos sustantivos a diferencia de los anteriores emplean el morfema posesivo {*d*-...-*nt*} con sus alomorfos {*d*-...-*nt*}, {*d*-} y {-*nt*} para indicar que están poseídos.

Los sustantivos que inician con /g/ y que no presentan coda silábica emplean el alomorfo base {*d*-...-*nt*}, como se muestra en los ejemplos de (40a) y (40b); mientras que en (40c) se presenta un sustantivo que inicia con /k/ y al poseerse con el circunfijo *d*-...-*nt* sufre un proceso de lenición donde el inicio cambia a /g/, esto se puede ver en (40c). Estas palabras no pueden emplear los alomorfos *x*- ni *x̣*- porque resultan agramaticales, como en (40d).

(40) Sustantivos alienables cuyos inicios presentan consonantes /g/ y /k/ sin coda silábica

a. giè' flor 'flor'	d-giè'-nt POS-flor-POS 'La flor de él.'	mé 3LEJ
b. gi 'lumbre'	d-gi-nt POS-lumbre-POS 'Su lumbre.'	<u>x</u> á 3RES
c. kiè 'piedra'	d-giè-nt POS-piedra-POS 'Su piedra.'	<u>x</u> á 3RES
d. kiè 'piedra'	* x̣-giè-nt POS-piedra-POS <i>Lectura buscada:</i> 'Su piedra.'	<u>x</u> á 3RES

Por su parte los sustantivos cuyos inicios presentan la consonante velar /g/ pero con coda silábica restringen la marca morfológica posesiva al solo segmento prefijal {*d*-} que sería solo la parte inicial del circunfijo {*d*-...-*nt*}. Los ejemplos que muestran este fenómeno se presentan en (41a), (41b), (41c) y (41d). Para estos casos la parte sufijante del circunfijo se elide, de modo que la marca se restringe a una {*d*-} prefijal. Para estos casos tampoco se permite el uso del alomorfo posesivo *x*- o *x̣*- porque resultan

agramaticales, como en (41e).

(41) Sustantivos alienables cuyos inicios presentan la consonante /g/ y tienen coda silábica

- | | |
|---------------------|--|
| a. gì'b
'fierro' | d-gì'b mé
POS-fierro 3RES
'Su fierro.' |
| b. gì'n
'chiles' | d-gì'n yè'
POS-chiles 3CONF
'Sus chiles.' |
| c. giè'r
'hoyo' | d-giè'r <u>xá</u>
POS-hoyo 3RES
'Su hoyo.' |
| d. gièn
'plato' | d-gièn <u>xá</u>
POS-plato 3RES
'Sus platos.' |
| e. gì'b
'fierro' | * <u>x</u> -gì'b mé
POS-fierro 3RES
<i>Lectura buscada:</i> 'Su fierro.' |

Finalmente se presentan los sustantivos que comienzan con el fonema /d/. Estos al no presentan coda silábica, lo que eliden es la parte prefijal del circunfijo, esto es para evitar la formación de una *d* geminada /dd/, de modo que la marca de posesión se restringe a la terminación sufijal {-nt}, como puede verse en (42a), (42b) y (42c).

(42) Sustantivos que inician con /d/ y que no presentan coda silábica

- | | |
|--------------------|---|
| a. di
'canción' | di-nt mé
canción-POS 3LEJ
'Su canción.' |
| b. diè
'polvo' | diè-nt ná'
polvo-POS 1SG
'Mi polvo (de café).' |

c. dù'	dù'-nt	mé
'mecate'	mecate-POS	3LEJ
	'Su mecate.'	

Hasta acá he hablado de los sustantivos poseídos con inicios simples; sin embargo en el idioma también hay sustantivos de inicios complejos y de inicios sobre complejos. Este es el tema que se aborda en el siguiente apartado.

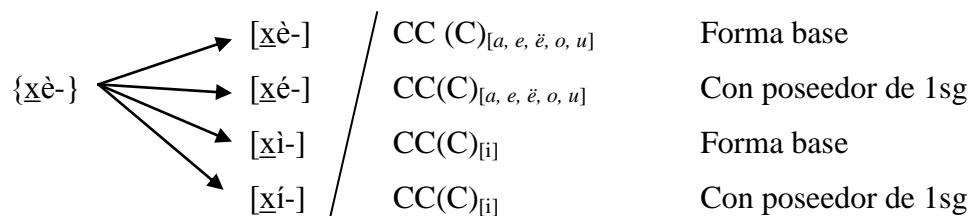
7.5 LA POSESIÓN EN SUSTANTIVOS ALIENABLES CON INICIOS COMPLEJOS Y EXTRA COMPLEJOS

En este apartado hablaré de la posesión en los sustantivos que presentan grupos consonánticos complejos y grupos consonánticos extra complejos a inicio de sustantivos poseídos. Concretamente voy a hablar de los dos alomorfos silábicos bases {xè-} y {xì-} empleados en la posesión. También analizaré los cambios tonales que ocurren en estos alomorfos al participar en una construcción posesiva con el poseedor de primera persona singular.

En la regla 7.3 presento de manera esquematizada lo que opera en las construcciones posesivas donde el sustantivo poseído es de inicio complejo o de inicio extra complejo.

Se muestra primero que hay cuatro formas diferentes para marcar la posesión en estos sustantivos, dos formas bases que son las que tienen tono bajo y dos formas utilizadas cuando se emplea el poseedor de primera persona singular. Estas dos últimas formas son el resultado de los cambios tonales originados por el poseedor de primera persona singular. A continuación presento la regla para los alomorfos silábicos de posesión.

Regla 7.3 Los alomorfos para la posesión en sustantivos con grupos consonánticos a inicio



En los siguientes dos apartados analizo de manera detallada los dos alomorfos silábicos de posesión para sustantivos con inicios complejos y sobre complejos y en un apartado posterior presentaré los cambios tonales que ocurren en estos prefijos al participar en construcciones posesivas donde el poseedor es la primera persona singular.

7.5.1 Sustantivos de inicios complejos y extra complejos con el alomorfo {xè-}

La mayoría de los sustantivos con inicios complejos y extra complejos⁴ emplean la marca morfológica prefijal {xè-} para indicar que están poseídos. Esta marca prefijal ocurre en aquellos sustantivos nativos que comienzan con un grupo consonántico precedidos de cualquiera de los segmentos vocálicos /a, e, ě, o, u/ menos la vocal /i/, como se muestra en los ejemplos de (43a), (43b), (43c) y (43d). Este mismo prefijo se emplea para algunos sustantivos tomados como préstamos del español que inician con un grupo consonántico, como en (43e).

El ejemplo de (43f) muestra que la vibrante múltiple /rr/ tiene un comportamiento particular ya que se comporta como grupo consonántico complejo. Véase el apartado 3.1 que versa sobre el sistema consonántico.

(43) Sustantivos alienables marcados con el alomorfo {xè-}

a. mbál ‘compadre’	<u>xè</u> -mbál POS-compadre ‘Su compadre.’	mé 3LEJ
b. mdě’y ‘perrilla’	<u>xè</u> -mdě’y POS-perrilla ‘Tu perrilla.’	lú’ 2SG
c. m <u>xò</u> ’dz ‘abejas’	<u>xè</u> -m <u>xò</u> ’dz POS-abejas ‘Las abejas de Manuel.’	wél Manuel

⁴ Presentaré mayormente datos con inicios complejos y muy pocos datos con inicios sobre complejos, sin embargo ambos funcionan de la misma manera.

d. mgùp 'armadillo'	<u>x</u> è-mgùp POS-armadillo	bért Alberto
		'El armadillo de Alberto.'
e. swért 'suerte'	<u>x</u> é-swért POS-suerte	ná' 1SG
		'Mi suerte.'
f. rráxt 'rastros'	<u>x</u> è-rráxt POS-rastro	n-gõn CLNOM-ganado
		'Su rastro.'

7.5.2 Sustantivos con inicios complejos marcados con el alomorfo silábico {xì-} (armonía vocálica).

El alomorfo {xì-} es distinto del anterior porque sólo acepta sustantivos de inicios complejos y sobre complejos que tienen una vocal alta posterior /i/ o un diptongo /iV/ en el núcleo. Se puede proponer que el alomorfo posesivo típico en sustantivos con inicios complejos y extra complejos es el prefijo {xè-}, mientras que el alomorfo {xì-} es producto de un proceso de armonía vocálica entre la vocal del núcleo nominal y la vocal del prefijo posesivo. Al igual que el anterior, se usa para la posesión en sustantivos alienables que comienzan con grupos consonánticos complejos o extra complejos. Obsérvense los siguientes ejemplos.

(44) a. mgi 'hombre'	<u>xì</u> -mgi POS-hombre	yè' 3CONF
		'El marido de ella.'
b. mliè' 'músculo'	<u>xì</u> -mliè' POS-músculo	<u>x</u> á 3RES
		'Sus músculos.'
c. bliè' 'cueva'	<u>xì</u> -bliè' POS-cueva	pèřkw perico
		'La cueva de los pericos.'
d. wgit 'juego'	<u>xì</u> -wgit POS-juego	yè' 3LEJ
		'Su juego.'

La presencia de los alomorfos {*xè-*} y {*xì-*} puede verse como un mecanismo para evitar grupos consonánticos de más de dos segmentos a inicio silábico. Esto puede explicarse como una inserción de vocales epentéticas [*e* o *i*] que se agrega después del morfema posesivo base {*x-*}. Esto se hace con la finalidad de evitar grupos consonánticos a inicio de palabras. Es necesario aclarar que esta epéntesis no es un schwa fonético porque los alomorfos {*xè-*} y {*xì-*} siempre llevan tono.

7.5.3 Los cambios tonales de los alomorfos posesivos silábicos

Hemos visto en los apartados 7.5.1 y 7.5.2 que en este zapoteco hay dos prefijos posesivos *xè-* y *xì-* considerado como las formas bases de indicar posesión en sustantivos alienables que presentan grupos consonánticos a inicio. Estos prefijos en su forma base presentan el tono bajo y al participar en una construcción posesiva donde el poseedor es la primera persona singular cambian su tono bajo subyacente por un tono alto, algunos ejemplos se muestran en (45a), (45b) y (45c). En construcciones posesivas con otros poseedores el prefijo se mantiene con su tono bajo subyacente, esto se muestra en los ejemplos de (46). El condicionamiento tonal de estos prefijos es únicamente por la persona del poseedor.

(45) Ejemplos que muestran el cambio tonal en los prefijos posesivos

a. <i>m\underline{x}ò'dz</i> 'abeja'	<i>\underline{x}é-m\underline{x}ó'dz</i> POS-abeja 'Mi abeja.'	<i>nà'</i> 1SG
b. <i>b\underline{x}il</i> 'chispa'	<i>\underline{x}í-b\underline{x}îl</i> POS-chispa 'Mi chispa.'	<i>nà'</i> 1SG
c. <i>blág</i> 'hoja'	<i>\underline{x}é-blág</i> POS-hoja 'Mi hoja.'	<i>ná'</i> 1SG

(46) Sustantivos poseídos con todos los poseedores excepto la primera persona singular

a. <i>m\underline{x}ò'dz</i> 'abeja'	<i>\underline{x}è-m\underline{x}ò'dz</i> POS-abeja 'Tu abeja.'	<i>lù'</i> 2SG
--	--	-------------------

b. b̥ɪl 'chispa'	<u>x̥</u> ɪ-b̥ɪl POS-chispa 'Su chispa.'	yè' 3CONF
c. blág 'hoja'	<u>x̥</u> è-blág POS-hoja 'Su hoja.'	mé 3LEJ
d. bziě 'flautín'	<u>x̥</u> è-bziě POS-flautín 'Su flautín.'	w̥ɪn 3MEN
e. ngõp 'discapitado'	<u>x̥</u> è-ngõp POS-discapitado 'Su discapitado de ustedes.'	tá 2PL
f. mlǒ'l 'renacuajo'	<u>x̥</u> è-mlǒ'l POS- renacuajo 'Su renacuajo.'	<u>x̥</u> á 3RES

7.6 SUPLETIVISMO EN LAS FORMAS DEL NOMINAL

En el ZSPM existen algunos sustantivos que presentan formas supletivas. Estos sustantivos pueden ocurrir solos sin la obligatoriedad de un poseedor manifiesto, como se muestra en la primera columna de (47 a, b y c). Al participar en construcciones posesivas los sustantivos con supletivismo recurren a la posesión indirecta con la intervención del sustantivo relacional *chěn*, como se observa en la segunda columna de (47a, b y c).

(47) a. yù 'casa'	yù casa	chěn pertenencia	<u>x̥</u> ǔz señora
	'La casa de la señora.'		
b. g̥ɪg̥ɪd 'huaraches'	g̥ɪg̥ɪd guarache	chěn pertenencia	<u>x̥</u> ǔz señora
	'Los huaraches de la señora.'		

La única manera en la que estos sustantivos puede acceder a las construcciones posesivas directas es a través de sus formas supletivas, como se puede observar en los ejemplos de (50a, b y c). Estas formas supletivas siempre aparecen poseídas con un poseedor manifiesto.

(50) a. **lǐdz** xǔz
casa señora
'La casa de la señora.'

b. **lǎb** xǔz
huarache señora
'Los huaraches de la señora.'

c. **lǎdz** xǔz
pueblo señora
'El pueblo de la señora.'

Un análisis alternativo sería considerar que estos sustantivos no son supletivos; sino pares de sinónimos. El problema de considerarlos sinónimos, es que no es posible explicar el por qué estos sustantivos en (48) y (49) no aceptan la posesión directa ya sea con o sin morfología posesiva, lo cual quedaría como una anomalía ya que ningún otro sustantivo se comporta así en el idioma (todos son poseíbles con yuxtaposición), eso hace que el análisis en términos de supletivismo sea más atractivo.

En algunos casos la forma supletiva empieza con una fonema /x/ o /x̣/, que podría interpretarse como el prefijo posesivo. Sin embargo al no tener una forma aislada similar no es posible definir si esta es una marca morfológica prefijal posesiva o si es el inicio propio de la forma supletiva. Por lo que no es posible segmentarlo. Algunos ejemplos pueden verse en (51a), (51b) y (51c). El ejemplo de (51c) pareciera no ser una forma supletiva, esto porque las dos formas son similares, en el sentido que ambas presentan un fonema nasal, asimismo una vocal /a/, además tienen el mismo tono bajo ascendente; sin embargo la forma poseída tiene el fonema vocálico /i/ mientras que la forma aislada no presenta este fonema en su inicio.

- (51) a. **lár** ná’
 ‘ropa’ ropa 1SG
 ‘Mi ropa.’
- b. **gièt** **xkǔ’n** mé
 ‘tortilla’ POS-tortilla 3LEJ
 ‘La tortilla de él.’
- c. **nǎ** **xniǎ** ná’
 ‘mamá’ mamá 1SG
 ‘Mi mamá’

Estos sustantivos los he considerado supletivos porque no son pares alienables vs. inalienables ya que ninguno recurre a la morfología posesiva. Tampoco son dos tipos de inalienables porque aunque no recurren a la morfología, uno emplea la construcción indirecta utilizada para sustantivos alienables. Tampoco son sinónimos porque si lo fueran podrían participar en las mismas construcciones sintácticas. Estos sustantivos son diferentes a los presentados en las secciones anteriores y para poder cumplir con los requerimientos de la posesión se complementan.

7.7 FENÓMENOS DE CLASES FLEXIVAS NOMINALES EN LA POSESIÓN

En el ZSPM existen dos fenómenos interesantes que ocurren en los sustantivos poseídos al participar en una relación de posesión con ciertos poseedores. Estos son los cambios tonales (CT) y los cambios de estado glótico (CEG) que junto con los tipos silábicos de sustantivos organizan clases flexivas nominales.

Los cambios tonales y cambios de estado glótico en los sustantivos poseídos se motivan por dos factores principales: a) por el tono subyacente de los sustantivos poseídos porque se tienen sustantivos con los cuatro tonos léxicos bajo (B), alto (A), bajo ascendente (Bas) y alto ascendente (Aas); de estos solo los de tono bajo, los de tono alto y los de tono bajo ascendente recurren a los cambios tonales, mientras que los sustantivos de tono alto ascendente no sufren estas modificaciones aún al participar en construcciones posesivas y b) por la persona del poseedor ya que los cambios tonales solo ocurren con ciertos poseedores.

Es necesario aclarar que el estudio de estos fenómenos en la organización de las clases flexivas nominales es aun preliminar ya que solo se estudiaron 100 sustantivos monosílabos que se tomaron al

azar, véase la lista de sustantivo en el apéndice 2. El análisis de estos sustantivos es una muestra de los fenómenos que ocurren en los nominales y que nos ayudan a formar clases flexivas.

7.7.1 Cambios tonales y cambios de estado glótico en palabras monosilábicas, formación de clases flexivas nominales

En el ZSPM existen 6 clases flexivas nominales basadas en los cambios tonales y cambios de estado glótico que ocurren en los sustantivos poseídos en construcciones posesivas con ciertos poseedores.

En el cuadro 7.3 presento información sobre las seis clases flexivas nominales. En la primera columna se presentan las clases flexivas, en la segunda columna los tonos subyacentes de los sustantivos y los tipos de núcleos que presentan, en las siguientes cuatro columnas los cambios que ocurren según la persona del poseedor, en las dos columnas posteriores los tipos de inicios posibles para cada clase flexiva y en la última columna el número de sustantivos que conforma cada clase. Los apóstrofes (') después de las notaciones de los tonos indican que la vocal del núcleo es glotalizada, por lo tanto la ausencia de este signo indica que la vocal del núcleo es modal, los guiones significan ausencia de cambio tonal, cambio de estado glótico o ausencia de tipos de inicios para ciertas clases flexivas. Es necesario recordar que G significa glotalización y DG significa desglotalización.

Cuadro 7.3. Clases flexivas a partir de cambios tonales y cambio de estado glótico en la posesión.

Clase	Tono Base (no poseído)	1SG.	2SG Y 3 CONF.	1PL, 2PL 3LEJ Y 3RES.	Inicios simples	Inicios complejos	No. de sustantivos
1	Bas Bas' Aas A	---	---	---	√ √ √ √	√ --- --- ---	25
2	B	Bas	---	---	√	---	23
3	B'	Bas+DG	---	---	√	---	1
4	B' B	A' A	---	---	√ ---	√ √	15
5	Bas	A+G	B+G	B+G	√	---	1
6	A	Aas	A+G	A	√	√	35

A continuación presento la descripción de cada una de las clases flexivas nominales motivadas por la posesión.

7.7.1.1 Clase flexiva 1: sin cambios tonales, sin cambios de estado glótico

La clase flexiva uno se constituye de sustantivos que no modifican sus tonos subyacentes ni los estados glóticos de sus núcleos al ser poseídos por cualquier poseedor. Existen tres tipos principales de acuerdo a sus tonos subyacentes: 1) los que presentan tono bajo ascendente, 2) los que presentan tono alto ascendente y 3) los que presentan tono alto.

Los de tono bajo ascendente se clasifican en tres subtipos: 1) los que presentan tono bajo ascendente subyacente, núcleo modal subyacente e inicio simple, como en (52a) y (52b) y 2). Los que presentan tono bajo ascendente subyacente, núcleo glotalizado subyacente e inicio simple, como los de (52c) y (52d), los que presentan tono bajo ascendente subyacente, núcleo modal subyacente e inicio complejo, como los que se presentan en (52e) y (52f).

(52) Construcciones posesivas con sustantivos de tono bajo ascendente de la clase flexiva 1

a. měy 'hongos'	<u>x</u> -měy POS-hongos 'Mi hongo.'	ná 1SG
b. tsěw 'fiera'	x-tsěw POS-fiera 'Tu fiera.'	lú' 2SG
c. yě'ts 'canario'	<u>x</u> -yě'ts POS-canario 'su canario'	mé 3LEJ
d. bě'l 'carne'	x-pě'l POS-carne 'Su carne.'	<u>x</u> á 3RES
e. nchǔx 'polluelos'	<u>x</u> è-nchǔx POS-polluelo 'Su polluelo.'	yé' 3CONF
f. bǔil 'chispa'	xì-bǔil POS-chispa 'Tu chispa.'	lù' 2SG

El segundo tipo de sustantivos de la clase flexiva 1 son los de tono alto ascendente. Este tipo presenta inicios simples y son de núcleo modal subyacente. Algunos ejemplos se muestran en (53a), (53b) y (53c).

(53) Construcciones posesivas con sustantivos de tono alto ascendente de la clase flexiva 1

a. mě 'persona'	<u>x</u> -mě POS-gente 'Mi gente.'	ná' 1SG
b. biěgw 'peine'	x-piěgw POS-peine 'Su peine.'	yé' 3CONF

c. gál 'veinte'	x-gál POS-veinte 'Su veinte.'	xá 3RES
--------------------	-------------------------------------	------------

Finalmente tenemos el tercer tipo de sustantivos de la clase flexiva 1. Este tipo solo presenta un sustantivo de tono alto con núcleo glotalizado que mantiene su tono subyacente y su núcleo glotalizado al ser poseído. Los ejemplos se presentan en (54).

(54) Construcciones posesivas con sustantivos de tono alto de la clase flexiva 1

a. b _x á't 'hierba mora'	xé-b _x á't POS-hierba mora 'Mi hierba mora.'	nà' 1SG
b. b _x á't 'hierba mora'	xè-b _x á't POS-hierba mora 'Tu hierba mora.'	lù' 2SG
c. b _x á't 'hierba mora'	xè-b _x á't POS-hierba mora 'Su hierba mora.'	yè' 3CONF
d. b _x á't 'hierba mora'	xè-b _x á't POS-hierba mora 'Su hierba mora.'	mé 3LEJ
e. b _x á't 'hierba mora'	xè-b _x á't POS-hierba mora 'Su hierba mora.'	xá 3RES

7.7.1.2 Clase flexiva 2: sustantivos de tono bajo que cambian a tono bajo ascendente al poseerse con la 1sg

La clase flexiva 2 se constituye de sustantivos de tono bajo que al poseerse con la primera persona singular cambia su tono bajo subyacente por un tono bajo ascendente, como se muestra en (55a), y mantienen su tono subyacente en la posesión con los demás poseedores, como se muestra en los ejemplos de (55b), (55c), (55d) y (55e). Aclaro que no hay cambios de estado glótico para este tipo de sustantivos. Para esta clase no fue posible encontrar ejemplos con núcleos glotalizados ni ejemplos con

inicios complejos ni sobre complejos.

(55) Sustantivo de tono bajo y de núcleo modal que cambian a tono bajo ascendente al poseerse con la 1sg.

a. mǐdz 'semilla'	<u>x</u> -mǐdz POS- semilla 'Mi semilla.'	ná' 1SG
b. mǐdz 'semilla'	<u>x</u> -mǐdz POS- semilla 'Tu semilla.'	lù' 2SG
c. mǐdz 'semilla'	<u>x</u> -mǐdz POS- semilla 'Su semilla.'	yè' 3CONF
d. mǐdz 'semilla'	<u>x</u> -mǐdz POS- semilla 'Nuestra semilla.'	nè' 1PL
e. mǐdz 'semilla'	<u>x</u> -mǐdz POS- semilla 'Su semilla.'	mé 3LEJ

7.7.1.3 Clase flexiva 3: sustantivos de tono bajo y núcleo glotalizado que cambian a tono bajo ascendente

La clase flexiva 3 se constituye de un solo sustantivo de tono bajo con núcleo glotalizado. Este al ser poseído por la primera persona singular cambia su tono subyacente por un tono bajo ascendente. Además del cambio tonal también se observa un cambio de estado glótico del núcleo de este nominal ya que de vocal glotalizada cambia a vocal modal. Los cambios que acabo de presentar se muestran en el ejemplo de (56a). Este mismo sustantivo en construcciones posesivas con otros poseedores conserva su tono subyacente y el estado glótico de su núcleo vocálico, tal como se muestra en los ejemplos de (56b), (56c), (56d) y (56e). El único sustantivo encontrado para esta clase es de inicio simple. No se encontraron ejemplos de inicio complejo ni de inicio sobre complejo.

(56) Sustantivos de tono bajo y de núcleo glotalizado que al poseerse por la primera persona singular cambian a tono bajo ascendente y a núcleo modal

a. dzi'n 'trabajo'	x-tsi'n POS-trabajo 'Mi trabajo.'	na' 1SG
b. dzi'n 'trabajo'	x-tsi'n POS-trabajo 'Tu trabajo.'	lu' 2SG
c. dzi'n 'trabajo'	x-tsi'n POS-trabajo 'Su trabajo.'	ye' 3CONF
d. dzi'n 'trabajo'	x-tsi'n POS-trabajo 'Nuestro trabajo.'	ne' 1PL.INCL
e. dzi'n 'trabajo'	x-tsi'n POS-trabajo 'Su trabajo.'	me' 3LEJ

7.7.1.4 Clase flexiva 4: sustantivos de tono bajo que cambian a tono alto

La clase flexiva 4 se constituye de sustantivos de tono bajo subyacente que al participar en una construcción posesiva donde el poseedor es la primera persona singular estos sustantivos cambia su tono subyacente por un tono alto. Para esta clase hay varios tipos de sustantivos: a) los de tono bajo con núcleo glotalizado y de inicio silábico simple como en (57), de este mismo tipo pero con inicio silábico complejo como en (58); b) los de tono bajo, núcleo modal, inicio complejo y coda obstruyente, como en (59), de este mismo tipo pero de coda resonante, como los de (60). El último subtipo al ser de coda resonante el tono que manifiesta no es el alto como en los demás casos sino un tono descendente. Nótese que estos sustantivos en construcciones posesivas con otros poseedores no recurren a este cambio tonal.

(57) Sustantivo de tono bajo y de núcleo glotalizado que cambia a tono alto al poseerse con la 1sg

a. si'1 'comida'	x-sí'1 POS-comida 'Mi comida.'	nà' 1SG
b. si'1 'comida'	x-si'1 POS-comida 'Tu comida.'	lù' 2SG
c. si'1 'comida'	x-si'1 POS-comida 'Su comida.'	yè' 3CONF
d. si'1 'comida'	x-si'1 POS-comida 'Nuestra comida.'	nè' 1PL.INCL
e. si'1 'comida'	x-si'1 POS-comida 'Su comida.'	mé 3LEJ

(58) Sustantivos de tono bajo y de inicios complejos que cambia a tono alto al poseerse con la 1sg

a. m <u>x</u> ò'dz 'abeja'	<u>x</u> é-m <u>x</u> ó'dz POS-abeja 'Mi abeja.'	nà' 1SG
b. m <u>x</u> ò'dz 'abeja'	<u>x</u> è-m <u>x</u> ò'dz POS-abeja 'Tu abeja.'	lù' 2SG
c. m <u>x</u> ò'dz 'abeja'	<u>x</u> è-m <u>x</u> ò'dz POS-abeja 'Su abeja.'	yè' 2SG
d. m <u>x</u> ò'dz 'abeja'	<u>x</u> è-m <u>x</u> ò'dz POS-abeja 'Su abeja.'	mé 3LEJ

(59) Sustantivo de tono bajo que cambia a tono alto al poseerse con el poseedor de 1sg

a. mgùp 'armadillo'	<u>xé</u> -mgúp POS-armadillo 'Mi armadillo.'	nà' 1SG
b. mgùp 'armadillo'	<u>xè</u> -mgùp POS-armadillo 'Tu armadillo.'	lù' 2SG
c. mgùp 'armadillo'	<u>xè</u> -mgùp POS-armadillo 'Su armadillo.'	yè' 2SG
d. mgùp 'armadillo'	<u>xè</u> -mgùp POS-armadillo 'Su armadillo.'	mé 3LEJ
e. mgùp 'armadillo'	<u>xè</u> -mgùp POS-armadillo 'Su armadillo.'	<u>xá</u> 3RES

(60) Sustantivos de tono bajo, inicio complejo y coda resonante que cambia a un tono descendente al poseerse con la 1sg.

a. b <u>x</u> il 'chispa'	<u>xí</u> -b <u>x</u> îl POS-chispa 'Mi chispa.'	nà' 1SG
b. b <u>x</u> il 'chispa'	<u>xì</u> -b <u>x</u> îl POS-chispa 'Tu chispa.'	lù' 1SG
c. b <u>x</u> il 'chispa'	<u>xì</u> -b <u>x</u> îl POS-chispa 'Su chispa.'	yè' 1SG
d. b <u>x</u> il 'chispa'	<u>xì</u> -b <u>x</u> îl POS-chispa 'Su chispa.'	mé 1SG

e. b̥ɪl 'chispa'	xi-b̥ɪl POS-chispa 'Su chispa.'	xá 3RES
f. b̥ɪl 'chispa'	xi-b̥ɪl POS-chispa 'Su chispa.'	nè' 1PL.INCL

7.7.1.5 Clase flexiva 5

La clase flexiva 5 se constituye de un solo sustantivo de tono bajo ascendente subyacente con núcleo modal subyacente. Este sustantivo al poseerse con la primera persona singular cambia su tono bajo ascendente por un tono alto, como se muestra en (61a) y al poseerse con otros poseedores cambia su tono subyacente por un tono bajo. Además de este cambio tonal se observa un cambio de estado glótico del nominal poseído ya que de vocal modal cambia a vocal glotalizada. La glotalización ocurre en este sustantivo al participar en una relación de posesión con cualquier poseedor. Esto se puede observar en los ejemplos de (61b), (61c), (61d) y (61e).

(61) Sustantivos de tono bajo ascendente y núcleo modal que cambia a tono alto y núcleo glotalizado al ser poseído con la 1sg.

a. x̥õb 'maíz'	xó'b maíz 'Mi maíz.'	nà' 1SG
b. x̥õb 'maíz'	xò'b maíz 'Tu maíz.'	lù' 2SG
c. x̥õb 'maíz'	xò'b maíz 'Tu maíz.'	yè' 3CONF
d. x̥õb 'maíz'	xò'b maíz 'Nuestro maíz.'	nè' 1PL.INCL

e. xǒb	xò'b	mé
'maíz'	maíz	3LEJ
	'Su maíz.'	

7.7.1.6 Clase flexiva 6

Finalmente tenemos los sustantivos de la clase flexiva 6. Los sustantivos de esta clase son de tono alto subyacente y de núcleo modal y al poseerse con ciertas personas sufren un cambio tonal; mientras que con otras personas presentan un cambio de estado glótico. El primer cambio es de estado glótico de la vocal del núcleo ya que al ser poseído con la segunda persona singular, como en (62b) o con la tercera persona de confianza, como en (62c) su núcleo modal cambia a un núcleo glotalizado. El cambio tonal consiste en cambiar el tono alto subyacente de estos sustantivos por un tono alto ascendente cuando se posee con la primera persona singular, como en (62a), esto no ocurre cuando estos sustantivos son poseídos por los demás poseedores, como se muestra en, (62b), (62c), (62d), (62e) y (62f). Los dos cambios son similares para sustantivos con inicios complejos, como se muestra en los ejemplos de (63).

(62) Sustantivos de la clase flexiva 6. Inicio simple

a. gwáy	x-kwǎy	ná'
'bestia'	POS- bestia	1SG
	'Mi bestia.'	
b. gwáy	x-kwá'y	lù'
'bestia'	POS- bestia	2SG
	'Tu bestia.'	
c. gwáy	x-kwá'y	yè'
'bestia'	POS- bestia	3CONF
	'Tu bestia.'	
d. gwáy	x-kwây	nè'
'bestia'	POS- bestia	1PL
	'Nuestra bestia.'	
e. gwáy	x-kwáy	mé
'bestia'	POS- bestia	3LEJ
	'Su bestia.'	

f. gwáy 'bestia'	x-kwáy POS- bestia 'Su bestia.'	<u>x</u> á 3RES
---------------------	---------------------------------------	--------------------

(63) Sustantivos de la clase flexiva 6. Inicio complejo

a. blág 'hoja'	<u>x</u> é-blá'g POS-hoja 'Mi hoja.'	ná' 1SG
b. blág 'hoja'	<u>x</u> é-blá'g POS-hoja 'Tu hoja.'	lù' 2SG
c. blág 'hoja'	<u>x</u> é-blá'g POS-hoja 'Tu hoja.'	yè' 2SG
d. blág 'hoja'	<u>x</u> è-blág POS-hoja 'Su hoja.'	mé 3LEJ
e. blág 'hoja'	<u>x</u> è-blág POS-hoja 'Su hoja.'	<u>x</u> á 3RES
f. blág 'hoja'	<u>x</u> è-blâg POS-hoja 'Nuestra hoja.'	nè' 1PL.INCL

Síntesis: hemos visto que en esta variante de zapoteco existen seis clases flexivas nominales. Estas clases flexivas se distinguen por los cambios tonales y de estado glótico que presentan al ser poseídos con ciertas personas gramaticales. Es necesario recordar que falta ampliar este estudio con más sustantivos.

7.8 CONCLUSIONES

Después de hacer un amplio análisis sobre los posesivos atributivos en la variante del ZSPM, se ofrecen algunas conclusiones.

En el ZSPM hay tres tipos de construcciones sintácticas posesivas: 1) construcciones posesivas yuxtapuestas sin morfología posesiva, 2) construcciones posesivas yuxtapuestas con morfología posesiva y 3) las construcciones posesivas indirectas con el sustantivo genérico de pertenencia *chěn*, de estas solo la segunda recurre a la posesión morfológica.

En las construcciones posesivas el poseedor puede ser cualquier tipo de sustantivo como: personas, animales, entidades inanimadas, locativos, locativos adyacentes y locativos de proyecciones espaciales. Estos sustantivos pueden ser reemplazados por cualquier pronombre personal ya que los pronombres en esta lengua pueden funcionar como sujeto, objeto, objeto de preposición y poseedor. Semánticamente las construcciones posesivas se pueden clasificar por los núcleos nominales que presentan en: a) construcciones posesivas inalienables y b) construcciones posesivas alienables.

La posesión morfológica en el ZSPM es muy variada por la alomorfa abundante que presenta la lengua. Los alomorfos posesivos se marcan en el núcleo con la intervención del prefijo fricativo postalveolar sonoro {*x*-} con cualquiera de sus alomorfos {*x*-}, {*x**e*-}, {*x**i*-} o {*x*-}, los cuales se distribuyen dependiendo del contexto fónico y de la estructura silábica en la que se encuentren. Para esta misma función de indicar la posesión tenemos el circunfijo {*d*-...-*nt*}, que se emplea para marcar posesión en nominales que inician con /*g*/ o con /*d*/; si la raíz tiene coda, sólo se expresa la parte prefijal del circunfijo; si la consonante inicial de la raíz es /*d*/, sólo se expresa la parte sufijal del circunfijo; si ambos hechos coocurren, el nominal se marca con el alomorfo {*x*-}.

Para algunos sustantivos de este mismo tipo (alienables) se emplea el supletivismo que consiste en el cambio de la raíz nominal al ser poseída. Así mismo, la consonante (obstruyente sonora) inicial de la raíz puede sufrir un proceso de ensordecimiento (y de africación en el caso de la /*r*/) cuando la posesión se marca con {*x*-}. La morfología de la posesión discutida no presentan tanta irregularidad y tanta variedad en otros idiomas zapotecos conocidos, por lo regular sólo presentan los alomorfos {*x*} y {*x*}.

He demostrado que en la posesión morfológica se observan varios procesos morfofonémicos, estos toman lugar cuando los sustantivos alienables son poseídos, entre los más importante se tienen:

a) los cambios en la forma del prefijo posesivo, b) mutaciones consonánticas en los fonemas iniciales de los sustantivos, c) supletivismo en las formas del nominal y d) presencia de circunfijos posesivos.

Todos los sustantivos con inicios complejos y de inicios extra complejos emplean los alomorfos silábicos, estos presentan tono alto al ser poseídos por la primera persona singular y tono bajo con las demás personas del poseedor.

Finalmente se ha demostrado que a partir del tema de la posesión es posible organizar clases flexivas nominales. Estas básicamente se distinguen por los cambios tonales y los cambios de estado glótico que se activan en los sustantivos al poseerse por ciertas personas gramaticales.

CAPÍTULO 8

APARENTES CLASIFICADORES NOMINALES Y CLASES NOMINALES: DOS RECURSOS PARA LA CATEGORIZACIÓN DE SUSTANTIVOS

8.1 INTRODUCCIÓN

En las últimas cuatro décadas se ha puesto bastante interés en el estudio de los sistemas de categorización lingüística de los sustantivos en los idiomas del mundo. Esto nos ha permitido conocer que la mayoría de los idiomas tienen algún sistema léxico o gramatical para categorizar lingüísticamente sus nominales.

Existen dos propuestas analíticas sobre el tema. La primera propuesta sugiere que los sistemas de género, de clases nominales y de clasificadores nominales son manifestaciones de un mismo fenómeno (Aikhenvald 2003); mientras que la segunda propuesta separa a estos sistemas de categorización en dos tipos, el primer tipo se constituye de los sistemas de género y de clases nominales; mientras que el segundo tipo se constituye únicamente de los sistemas de clasificadores nominales, (Seiler 1987, Dixon 1986, Allan 1997 y Serzisko 1981).

Los sistemas de clasificadores nominales, el sistema de género y el sistema de clases nominales se diferencian básicamente en la función que desempeñan. La función básica de los clasificadores prototípicos es la de individuar entidades; la función de los sistemas de género es la de distinguir los sustantivos masculinos, femeninos y eventualmente neutros; mientras que la función de las clases nominales es la de categorizar los sustantivos en grupos de una misma clase, este sistema puede tener varias clases de sustantivos.

En este capítulo voy a presentar datos del ZSPM con la finalidad de mostrar que en esta lengua no existe sistema alguno de clasificadores nominales prototípicos, sino palabras compuestas que se constituyen de un sustantivo genérico más un sustantivo específico. Estas palabras se clasifican en dos tipos: a) los que se forman de palabras con significados transparentes en sus dos componentes y b) los que se forman de palabras para las que solo se conoce el significado de uno de sus componentes, a

estos los he llamado compuestos con opacidad semántica. Existe un tipo de clasificación nominal pero este es un sistema taxonómico que tiene que ver con los pronombres de tercera persona humano, animal e inanimado como se comentó en el capítulo 2 en el apartado 2.5. Además existe un sistema de clases nominales que distingue los sustantivos inanimados de los sustantivos animados. Los animados presentan dos subgrupos de sustantivos: a) los sustantivos para animales y b) los sustantivos para humanos.

La estructura que seguiré en este capítulo es la siguiente: en el apartado 8.2 presento información sobre los sistemas de clasificadores más conocidos hasta el momento, en 8.3 el sistema aparente de clasificadores nominales del ZSPM, en el apartado 8.4 las clases nominales del ZSPM y finalmente en el apartado 8.5 las conclusiones.

8.2 EL SISTEMA DE CLASIFICADORES NOMINALES

En este apartado voy a dar información sobre los tipos de categorización nominal existente en los idiomas del mundo, esto con la finalidad de hacer un contraste con los datos que más adelante presentaré que demuestran que en el ZSPM no hay sistema de clasificadores nominales sino un tipo de compuestos formados de un sustantivo genérico más un sustantivo específico, contrario a lo que propone Beam de Azcona (2004) para el zapoteco de Coatlán- Loxicha.

El sistema de clasificadores nominales prototípicos ha sido un tema de interés para muchos idiomas del mundo (Aikhenvald 2003, Senft 2000). Entre estos idiomas se tiene algunas lenguas mesoamericanas, por ejemplo mayas, como el jocalteco (Craig 1986), el q'anjobal (Craig 1990), el mam (England 1993), el acateco (Zavala 2000), el ch'ol (Arcos 2009) y algunas lenguas otomangués (De León 1986, Veerman 2004) entre otras. Mientras que otros idiomas como el arrernte hablado en Australia presentan un sistema no prototípico de clasificadores que se constituyen de un sustantivo genérico más un sustantivo específico (Wilkins 2000). Este sistema no prototípico de clasificadores es parecido a la categorización de sustantivos existentes en los idiomas zapotecos, particularmente en el ZSPM.

Además de esta primera forma de categorización, el ZSPM también presenta un sistema de clases nominales, este sistema se distingue mayormente por criterios de animacidad ya que diferencia los sustantivos inanimados de los sustantivos animados.

Entre los sistemas de clasificadores reportados hasta el momento se encuentran los clasificadores nominales, los clasificadores numerales, los clasificadores posesivos, los clasificadores verbales, los clasificadores deícticos y los clasificadores locativos.

Entre las funciones más importantes que cubren los clasificadores están las siguientes: la de individuar recursos en expresiones cuantitativas, la de marcar alta topicalidad cuando es requerida, distinguir expresiones genitivas y la función básica de los clasificadores en muchos casos es la de individuar sustantivos.

En este mismo apartado voy a presentar datos con los tres tipos de clasificadores más comunes conocidos hasta el momento, esto con la finalidad de conocer cuáles son los criterios que los idiomas emplean para distinguir un sistema de categorización basada en clasificadores y con ello valorar en qué medida el ZSPM respeta estos criterios.

En (1) presento ejemplos del ch'ol, un idioma maya, donde se puede mostrar el uso de un clasificador numeral. Los clasificadores numerales en este idioma tienen como función principal la individuación de sustantivos en el contexto de cuantificación.

En (1a) el sustantivo *laso* 'lazo' está modificado por el numeral *jun* 'uno', que requiere del clasificador *jäjł* 'alargado tieso'. En (1b) el cuantificador *jay-* 'cuántos' toma el clasificador *-ts'ijty* 'largo' que especifica al sustantivo *si'* 'leña', esto ocurre cuando se interroga sobre la cantidad de unidades que denota el sustantivo con el que coaparece.

ch'ol [Arcos:2009:34]

- (1) a. añ-Ø **jun-** jäjł laso ya' tyi i=paty bojtye'
 EXIST-B3 uno-CLF.NUM:alargado_tieso lazo alli PREP A3=respalda pared
 'Hay un lazo en la pared de afuera.'

ch'ol [Arcos:2009:34]

- b. **jay-ts'ijty** si' añ-Ø tyi i=pam k'ajk
 cuánto-CLF.NUM:larga leña EXIST-B3 PREP A3=arriba fuego
 '¿Cuántas leñas hay en el fogón?'

En (2) presento ejemplos del idioma fiyiano donde se pueden observar los dos clasificadores posesivos: los clasificadores para los sustantivos poseídos y los clasificadores para los elementos poseedores. La asignación de los clasificadores posesivos se asocia a las propiedades de animacidad, forma, tamaño, estructura o funcionalidad.

- (2) a. qoleyaw ʔ-ñ-hat fiyiano: austronésico [Dixon1998, en Aikhenvald 2003:134]
 pollo 1SG-genitivo-CL:mascota
 ‘mi pollo (mi pollo mascota).’
- b. a o-mu da'ai
 ART CLS-2SG pistola
 ‘tu arma (que te pertenece).’

En (3) presento un ejemplo del jakalteko (Craig 1986:255) donde se emplea el clasificador nominal humano *naj*, este clasificador especifica el género masculino ya que no es posible con personas del sexo femenino. En este mismo ejemplo se usa el sustantivo *winaj* ‘hombre’ y se observa que ambos componentes de algún modo tienen una semántica similar, el primero por emplearse para clasificar solamente humanos masculinos y el segundo por ser un sustantivo que se usa para nombrar a personas del sexo masculino ‘hombre’. Al formar expresiones clasificadas como *naj winaj* se observa que ambos componentes comparten un mismo núcleo semántico, donde *naj* es semánticamente más general; mientras que *winaj* es un sustantivo común que se opone a otros sustantivos dentro del léxico. Estas son pruebas importantes para distinguir un sistema de clasificadores nominales.

- (3) ka-wanh heb' naj winaj
 dos-CLF.NUM.PL.persona personas CLF: masculino hombre
 ‘los dos hombres.’

Los clasificadores nominales tienen típicamente usos anafóricos donde los sintagmas nominales pueden ser sustituidos por elementos pronominales en una misma cláusula. Esto diferencia los verdaderos clasificadores de otras expresiones con nominales.

En (4) presento un ejemplo del jakalteko (Craig 1986:264) donde el nominal *xuwan* ‘Juan’ y *lab'a* ‘serpiente’ son reemplazados por los clasificadores anafóricos *naj* y *no7*, respectivamente.

- (4) a. xil naj xuwan no7 lab'a
 ver CLFN: masculino Juan CLFN:animal culebra
 ‘Juan vio a la serpiente.’
- b. xil naj no7
 ver CLF: masculino CLF:animal
 ‘Él (Juan) vio al animal (serpiente).’

La función anafórica es una de las propiedades de los clasificadores nominales prototípicos. Esto no es posible en idiomas que no presentan sistema de clasificadores nominales.

Hasta acá he presentado los tres tipos de clasificadores más comunes en idiomas con sistemas de categorización nominal; sin embargo también existe un sistema de categorización distinto, me refiero a un sistema de composición que se constituye de un sustantivo genérico más un sustantivo específico. Este sistema es reportado en el arrernte, un idioma australiano, por Wilkins (2000). Wilkins argumenta que este sistema es aplicable a algunos idiomas australianos que no tienen sistemas prototípicos de clasificadores nominales.

En (5) presento un ejemplo donde *kere* significa ‘carne’ y funciona como un sustantivo genérico y *aherre* como un sustantivo específico que significa ‘canguro’, ambas palabras juntas significan ‘carne de canguro’. Esto es distinto a los sistemas de clasificadores donde los dos componentes clasificador y sustantivo presentan una semántica similar y al participar en expresiones clasificadas comparten el mismo núcleo semántico, como se mostró en el ejemplo de (3).

		Genérico		Específico	
(5)	The imarte	arraty	kere	The	aherre arlkwe-tye.lhe-me-le.
	IERG then	truly	meat		kangaroo eat-go&do-npp-ss
	when I got there I ate some kangaroo meat [‘had a good feed of kangaroo meat]				
	‘Cuando llegué allá comí carne de canguro, [tuve una buena alimentación de carne de canguro]				

Este último tipo de categorización es el más parecido al sistema existente en idiomas zapotecos y especialmente en el ZSPM.

Al revisar los diferentes tipos de clasificadores más conocidos hasta el momento me he percatado que los criterios más importantes que los definen son los siguientes: a) la función de individuar sustantivos, b) un mismo núcleo semántico de los dos componentes en expresiones clasificadas y c) la función anafórica. Estos se sintetizan en el cuadro (8.1).

Cuadro 8.1 Criterios que establecen un sistema de clasificadores nominales

Criterios	Sistemas de clasificadores	Sistemas de compuestos
Función de individuar sustantivos	✓	X
Mismo núcleo semántico de los dos componentes en expresiones clasificadas	✓	X
Función anafórica	✓	X

En los siguientes apartados voy a presentar datos del ZSPM que no han sido estudiados al respecto, con la finalidad de evaluar en qué medida cumple con los criterios establecidos en el cuadro anterior y en base a ello definir si presenta o no un sistema de categorización nominal con clasificadores. Además presentaré datos de un sistema de clases nominales que hace la distinción entre las entidades inanimadas vs. las entidades animadas.

8.3 APARENTE SISTEMA DE CLASIFICADORES NOMINALES

En el ZSPM existe un sistema aparente de clasificadores nominales. Este consiste en expresiones formadas de un sustantivo genérico más un sustantivo específico como: *mén-wnà* ‘mujer’, *yàg-bdiòw* ‘árbol de plátanos’, *yù-sín* ‘cocina’, entre otros. Donde *mén* significa ‘persona’, *yàg* significa ‘árbol’ y *yù* significa ‘casa’. Estos sustantivos tienen una semántica muy general por lo que se conocen como sustantivos genéricos y los sustantivos que los acompañan como *wnà* ‘mujer’, *bdiòw* ‘plátano’ y *sín* ‘cocina’ son sustantivos que especifican estas expresiones, por ello se denominan sustantivos específicos. Juntando las dos expresiones anteriores se forman palabras compuestas y no entidades clasificadas. Esto es similar a lo que propone Wilkins (2000) para el arrente.

Esta propuesta de compuestos de sustantivo genérico más sustantivo específico es la más apropiada para los idiomas zapotecas. Difiere de la propuesta de Beam de Azcona (2004) quien ha reportado al zapoteco de los Coatlans y Loxichas como idiomas con un sistema de clasificadores nominales prototípicos. En su estudio Beam presenta ejemplos como: *yà bdo7* ‘platanar; ‘árbol de plátano’ donde dice que la primera palabra *yà* ‘árbol’ es un clasificador nominal y la segunda palabra *bdo7* es un nombre que se refiere a un concepto específico ‘plátano’. También explica que la expresión completa *yà bdo7* puede ser sustituida por solo *yà* omitiendo el modificador *bdo7*, pero no se puede

referir a toda la expresión usando *bdo7* porque *bdo7* en aislamiento significa ‘plátano’. Esto para ella es un argumento a favor de su propuesta de considerar que morfemas como *yà* es un clasificador en el zapoteco de los Coatlanes y Loxichas. En lo particular no creo que sea esta la mejor caracterización para estas expresiones debido a que los ejemplos que presenta son similares a los del ZSPM. A continuación presento los ejemplos de los compuestos de sustantivo genérico más sustantivo específico del ZSPM.

Los sustantivos genéricos registrados hasta el momento son los siguientes: *mè'd* ‘hijo’, *yág* ‘árbol’, *gìx* ‘hierba’, *giè* ‘flor’, *yù* ‘casa’, *mèl* ‘pescado’, *gièt* ‘tortillas’, *má* ‘animal’ y *mén* ‘persona’. Estos van acompañados de otros sustantivos más específicos y con ellos se forman las palabras compuestas.

En los ejemplos de (6) presento el sustantivo genérico *mè'd* ‘hijo’ a este se le agregan sustantivos específicos, como *bgi* ‘hombre’, *wnà* ‘mujer’, *wnăb* ‘deseado’ y *ngöp* ‘discapacitado’ y con ellos se forman palabras compuestas que se refieren a niños.

Los ejemplos que acabo de presentar y en general todos los que se presentan en este apartado muestran que este zapoteco no corresponde a un idioma con clasificadores nominales porque su sistema de categorización se forma de sustantivos genéricos más sustantivos específicos, donde cada componente tiene una semántica diferente y bien individuado. Además, el significado de los componentes no coincide con el significado que presenta la palabra compuesta en su totalidad. Esto viola dos de los cuatro principios establecidos para los sistemas con clasificadores.

(6) Compuestos de sustantivos genéricos más sustantivos específicos para niños¹

a. *mèd-bgi*
hijo-hombre
‘niño’

b. *mèd-wnà*
hijo-mujer
‘niña’

¹ Nótese que la palabra *mè'd* ‘hijo’ pierde la glotal al integrarse como sustantivo genérico en compuestos.

- c. mēd-wnǎb
hijo-deseado
'niño deseado'

- d. mēd-ngǒp
hijo-discapacitado
'niño discapacitado'

En los ejemplos de (7) presento palabras compuestas con el sustantivo genérico *yág* 'árbol', a este se le suman sustantivos específicos y con ellos se forman palabras que se refieren a nombres particulares de árboles. Los ejemplos de (7a), (7b), (7c) y (7d) se forman de dos raíces léxicas; mientras que el ejemplo de (7e) está constituido de tres raíces léxicas. Donde *ngùd* significa 'fruto' y *gièx* significa 'red' ambos juntos *ngùdgièx* significan 'aguacate'. Es necesario comentar que todos los nombres de los árboles se forman de palabras compuestas y cada uno de sus componentes puede aparecer solo y tiene un significado bien definido.

(7) Compuestos de sustantivos genéricos más sustantivos específicos para árboles

- a. yàg-gièr
árbol-ocote
'pino'

- b. yàg-drás
árbol-durazno
'árbol de durazno'

- c. yàg-xì'd
árbol-enredado
'encino'

- d. yàg-buǐ
árbol-guayaba
'guayabo'

- e. yàg-[ngùd-gièx]
árbol-aguacate
'árbol de aguacate'

En (8) presento dos compuestos con el sustantivo genérico *gìx* ‘hierba’. Este sustantivo al juntarlo con otros sustantivos específicos como *rméd* ‘medicina’ y *nkwa’n* ‘veneno’ forman palabras para tipos de plantas.

(8) Compuestos de sustantivos genéricos más sustantivos específicos para plantas

a. *gìx-rméd*
hierba-medicina
‘planta medicinal’

b. *gìx-nkwà’n*
hierba-veneno
‘planta venenosa’

Otro sustantivo genérico que se emplea para la formación de palabras compuestas es el sustantivo *giè*’ que en su forma aislada tiene el significado general de ‘flor’ y al juntarlo con otros sustantivos más específicos se obtienen nuevos lexemas para tipos de flores.

En (9a) y (9b) presento las raíces con las que se forman los compuestos nativos; mientras que en los demás ejemplos los sustantivos específicos son palabras tomadas como préstamos del español.

(9) Compuestos de sustantivo genérico más sustantivo específico para tipos de flores²

a. *giè-yùx*
flor-arena
‘flor de siempre viva’

b. *giè-[blàg-bdiòw]*
flor-hoja-plátano
‘flor de platanillo’

c. *giè-kàrtúch*
flor-cartucho
‘alcatraz’

² *giè*’ ‘flor’ al igual que los demás sustantivos genéricos con núcleos glotalizados pierde la glotal al integrarse en compuestos.

- d. giè-krisàntém
flor-crisantemo
'crisantemos'
- e. giè-rrós
flor-rosa
'rosas'
- f. giè-jàrán
flor-geranio
'geranio'
- g. giè-dál
flor-dalia
'dalia'
- h. giè-klàbél
flor-clavel
'clavel'
- i. giè-màrgàrít
flor-margarita
'margaritas'

El sustantivo *yù* que de manera aislada tiene el significado genérico 'casa', al juntarse con otros sustantivos específicos forma expresiones para tipos de casas, como se puede ver de (10a) a (10f).

(10) Compuestos de sustantivos genéricos más sustantivos específicos para tipos de casas

- a. yù-sín
casa-cocina
'cocina'
- b. yù-gìx
casa-zacate
'casa de paja'
- c. yù-téj
casa-teja
'casa de tejas'

- d. yù-kòlád
casa-loza
'casa de loza'
- e. yù-tèjàmànil
casa-tejamanil
'casa de madera'
- f. yù-dèts
casa-grieta
'casa agrietada'

Mèl 'pescado' es un sustantivo genérico más que se emplea para formar expresiones compuestas. Los ejemplos de *mèl* con sustantivos específicos forman nombres específicos para ciertos pescados. Obsérvese que en estos compuestos el nombre específico no tiene nada que ver semánticamente con el significado del compuesto en su conjunto, por ejemplo en (11a) *mèl-zéd* 'pescado salado', *zéd* 'sal' no tiene relación directa con pescado. Los compuestos son mucho menos restringidos en sus potenciales de significados que la combinación de clasificador más sustantivos. Los ejemplos se ilustran en (11a), (11b) y (11c).

(11) Compuestos de sustantivo genérico más sustantivo específico para tipos de pescados

- a. mèl-zéd
pescado-sal
'pescado salado'
- b. mèl-yûx
pescado-arena
'camarones muy pequeños'
- c. mèl-lát
pescado-lata
'sardina enlatada'

Los sustantivos genéricos no pueden tener usos anafóricos en el idioma porque *yág* 'árbol' y otros sustantivos genéricos excepto *má* 'animal' y *mén* 'persona', que comento más adelante no tienen una forma pronominal. Estos no funcionan como los ejemplos de las lenguas con clasificadores prototípicos que presenté en la parte introductoria. Por lo tanto la función pronominal anafórica establecida como criterio para las lenguas con clasificadores no es aplicable al idioma de estudio.

En (12) presento un ejemplo con el sustantivo genérico *yág* ‘árbol’ y este por ninguna razón puede entenderse como una construcción anafórica ya que si tuviera esta función tendría una lectura de ‘sembramos pinos para que abundaran en el campo’ sin embargo la lectura que tiene es ‘sembramos pinos para que abunden los árboles en el campo (cualquier tipo de árbol)’.

(12) b-dziún-bní ná yág-ièr ská g-dál yág dǎn
 CPL-hacer-semilla 1PL.EXCL árbol-pino así POT-abundar árbol campo
 ‘Sembramos pinos para que abunden los árboles en el campo’

Hasta acá he hablado de los sustantivos plenos que funcionan como genéricos en palabras compuestas. Sin embargo, existen dos sustantivos que son de alguna manera diferentes a los ya presentados, en el sentido que presentan una forma nominal y a la vez una forma pronominal con diferencias notables.

El primer sustantivo en este caso es *má* ‘animal’ y el segundo es *mén* ‘persona’. Ambos se han desarrollado como sustantivos genéricos en compuestos y por otro lado como pronombres de tercera persona.

En el caso del sustantivo *má* ‘animal’ fonéticamente es [maʼ] ʔ; mientras que la forma pronominal es [ma] ʔ, la diferencia entre estas dos formas tiene que ver con la duración del núcleo de las dos palabras ya que el sustantivo *má*ʼ presenta una vocal larga; mientras que la forma pronominal emplea una vocal breve (Vásquez en preparación). El sustantivo genérico *má* se desarrolló de la forma nominal y este al formar compuestos reduce la duración de la vocal de su núcleo; mientras que el pronombre de tercera persona animal tuvo un desarrollo independiente.

En (13) presento ejemplos donde el sustantivo *má* participa como sustantivo genérico; mientras que en (14) presento ejemplos donde *má* funciona como pronombre de tercera persona animal. En (13a) por ejemplo el sustantivo genérico del compuesto tiene un significado y este no coincide semánticamente con el sustantivo específico ya que tiene una semántica diferente. Además los dos sustantivos del compuesto ya están bien individuados, el primero con el significado ‘animal’ y el segundo con el significado ‘patas’.

(13) Compuestos de sustantivos genéricos más sustantivos específicos para animales

- a. má-ní
animal-patas
'mamíferos'
- b. má-xǐ'l
animal-alas
'aves'
- c. má-nís
animal-agua
'animales acuáticos'
- d. má-dǎn
animal-campo
'animal silvestre'
- e. má-yû
animal-casa
'animales domésticos'

(14) Uso del pronombre de tercera persona animal

- a. g-ǒn ná lè má r-xòbé gá'
CPL-ver 1SG TOP 3ANIM ICPL-volar DEM
'vi que estaba volando allá.'
- b. b-ín lè má r-dǒx gá'
IMP-escuchar TOP 3ANIM EST-ladRAR DEM
'escucha está ladrando allá.'

Lo que queda claro después de la discusión, es que [má-] sustantivo genérico y [má] pronombre de tercera persona animal tuvieron dos evoluciones distintas. El problema acá es que [má] en compuestos presenta una vocal breve idéntica a la vocal que presenta [má] como pronombre de tercera persona animal. La similitud que presentan estas dos formas de [má] se debe a dos fenómenos independientes. El primer fenómeno tiene que ver con la reducción vocálica del sustantivo genérico ya que de vocal larga cambia a vocal breve. Este fenómeno es común en la formación de palabras compuestas. Pero no tiene nada que ver con la duración vocálica de los pronombres de tercera persona ya que los pronombres de tercera persona con tono alto siempre presentan vocales breves. Por lo anterior

considero que (15) no es un ejemplo de una construcción anafórica real, como las que presentan los idiomas con clasificadores nominales.

- (15) r-áp nà tí **má-nís** pèr zít yǒ **má**
ICPL-tener 1SG un **animal-agua** pero lejos existir **3ANIM**
'tengo un animal acuático pero está lejos.'

Otro criterio que es importante considerar para este caso es que en sistemas con compuestos, los nombres genéricos aparecen frecuentemente solos con un significado bien definido y sin clasificar a nada y eso mismo sucede con los sustantivos específicos, en el sentido que aparecen solos frecuentemente y con un significado propio ya individuado (Wilkins 2000).

Considerando la expresión *máxí'l* 'ave', donde *xí'l* puede aparecer solo y no requerir de un nombre genérico, porque está bien individuado semánticamente en su sentido de 'alas'; solo para referirse a una ave, entra en composición con el sustantivo más genérico *má* 'animal', lo que sugiere que este último no es un clasificador, sino un sustantivo genérico.

El segundo sustantivo en cuestión es *mén* que significa persona, este sustantivo se especializó como nombre genérico, no es posible encontrarlo en aislamiento³. Algunos ejemplos con este sustantivo genérico se muestran en (16).

(16) Compuestos con el sustantivo genérico *mén* 'persona'

- a. mén-bgí
persona-hombre
'varón'
- b. mén-wná'
persona-mujer
'mujer'
- c. mén-xtíl
persona-castilla
'mestizo'

³ En el idioma existe el sustantivo *mě* 'persona', esta posiblemente sea una forma relacionada a *mén* como sustantivo genérico y a *mé* 'pronombre de tercera persona lejano'

d. mén-wlídž
persona-casa
'familiar'

Existe también el pronombre de 'tercera persona lejano *mé*, probablemente este tenga un origen común con el sustantivo genérico *mén*; esto porque en el zapoteco de Quiégolani (Black 2000) presenta *men* como sustantivo y como pronombre personal. Sin embargo en el ZSPM las formas de pronombre y sustantivo son diferentes. Este pronombre personal *mé* puede cumplir una función anafórica, como se muestra en (17).

(17) b-ièd tí **mén-xtíl** pèr b-lěst **mé**
CPL-venir un **persona-castilla** pero CPL-esperar-NEG **3LEJ**
'vino un mestizo pero no se quedó'

Si los dos elementos *mén* y *mé* tuvieran el mismo origen, entonces sí tendrían la función anafórica y *mén* sería un candidato potencial para ser un clasificador prototípico en la lengua; sin embargo, por los dos desarrollos independientes que estos elementos han tenido y porque la mayor parte de las expresiones no pertenecen a sistemas de clasificadores, esto me lleva a proponer que no es un clasificador sino un nombre genérico que entra en compuestos con nombres específicos ya que la lengua tiende hacia este sistema.

Otro de los criterios que es necesario analizar para determinar si este caso es un tipo de clasificador nominal o un compuesto de nombre genérico más nombre específico, es analizando la semántica de sus dos componentes. Acuérdesse que en idiomas con clasificadores los dos componentes que intervienen en la formación de las expresiones clasificadas presentan una semántica similar; esto significa que el significado del clasificador nominal es parecido al significado del sustantivo clasificado, además en expresiones clasificadas los dos componentes comparten un mismo núcleo semántico, lo que no sucede con los datos del zapoteco que acabamos de ver ya que cada componente tiene un significado particular y estos no coinciden con toda la expresión compuesta.

Además de los casos anteriores, en el idioma de estudio también se presentan algunos compuestos que han tenido desgastes fonológicos de algún tipo en su segundo componente o porque las expresiones de este segundo componente está en desuso en el idioma y esto no permite conocer su significado de forma independiente. Esto obstruye la posibilidad de descifrar de manera separada los dos componentes del compuesto. Sin embargo, como los componentes aparecen obligatoriamente

juntos esto les da un significado total a las dos expresiones del compuesto. Estos presentan menos posibilidades de considerarse sistema de clasificadores por la opacidad semántica que presentan.

Los ejemplos en los que se muestra este fenómeno se presenta en (18), la abreviatura SSI que se presenta en la glosa significa ‘sin significado independiente’.

(18) Compuestos de sustantivos genéricos más sustantivos específicos con opacidad semántica.

- a. yàg-iǎn
árbol-SSI
‘madroño’
- b. yàg-rèdz
árbol-SSI
‘encino blanco’
- c. yàg-kìstò’
árbol-SSI
‘sabino’
- d. giè-dzìl
flor-SSI
‘lirio’
- e. giè-kòb-lás
flor-SSI-delgado
‘flor de muerto’
- f. giè-kòb-béy
flor-SSI-rojo
‘cempasúchil’
- g. gix-gí
hierba-SSI
‘pasto’
- h. mèl-kwĩnch
pescado-SSI
‘charal’
- i. mèl-yè’g
pescado-SSI
‘pescado topote’

- j. mèl-lié
pescado-SSI
'pescado horneado'

Hay un tipo más de compuestos parecidos a los que acabo de presentar. Estos son los que se forman de un sustantivo más un adjetivo. Estos no se confunden con los clasificadores porque su segundo componente es un adjetivo y esto los caracteriza como palabras compuestas. Los ejemplos encontrados son los que se presentan en (19).

(19) Compuestos de sustantivos genéricos más adjetivo

- a. má-dõx
animal-bravo
'fieras'
- b. yàg-xì'd
árbol-frondoso
'encino'
- c. gix-lǎ
hierba-amargo
'hierba amarga'
- d. gix-dõx
hierba-malo
'mariguana'
- e. yù-lèw
casa-céntrico
'casa central'
- f. yù-kǔb
casa-nuevo
'casa nueva'
- g. yù-nrrǒ
casa-grande
'casa principal'
- h. yà-dò'
casa-aumentativo
'casa enorme', 'iglesia'

- i. mèl-lís
pescado-liso
'lisa'

- j. mèl-biù
pescado-triturado
'camarón'

- k. mèl-làs
pescado-delgado
'charal'

Los ejemplos vistos en este apartado muestran que la categorización nominal del ZSPM no cumple con los criterios establecidos para un idioma con sistemas de clasificadores bien definidos que se observa en idiomas como: el mam, el acateco, el q'anjobal, el mixteco, el popoloca, entre otros que son lenguas con sistemas de clasificadores bien definidos, ya que presentan un sistema de compuestos formados básicamente de un sustantivo genérico con una semántica más amplia en compañía de un sustantivo más específico con una semántica menos amplia. Cada componente del compuesto presenta un significado bien individuado por lo que el primer componente del compuesto no cumple la función de individuar sustantivos. Tampoco es posible la función anafórica porque la mayoría de los sustantivos genéricos no se han desarrollado como pronombres personales. El sustantivo genérico tiene una semántica distinta en comparación con el sustantivo específico contrario a los que ocurre en un sistema de clasificadores nominales donde la semántica de sus componentes son similares. En muchos casos la semántica de los componentes del compuesto no tiene nada que ver con la semántica completa del compuesto.

En el siguiente apartado presento una forma más de categorización de los sustantivos del ZSPM. Me refiero a las clases nominales.

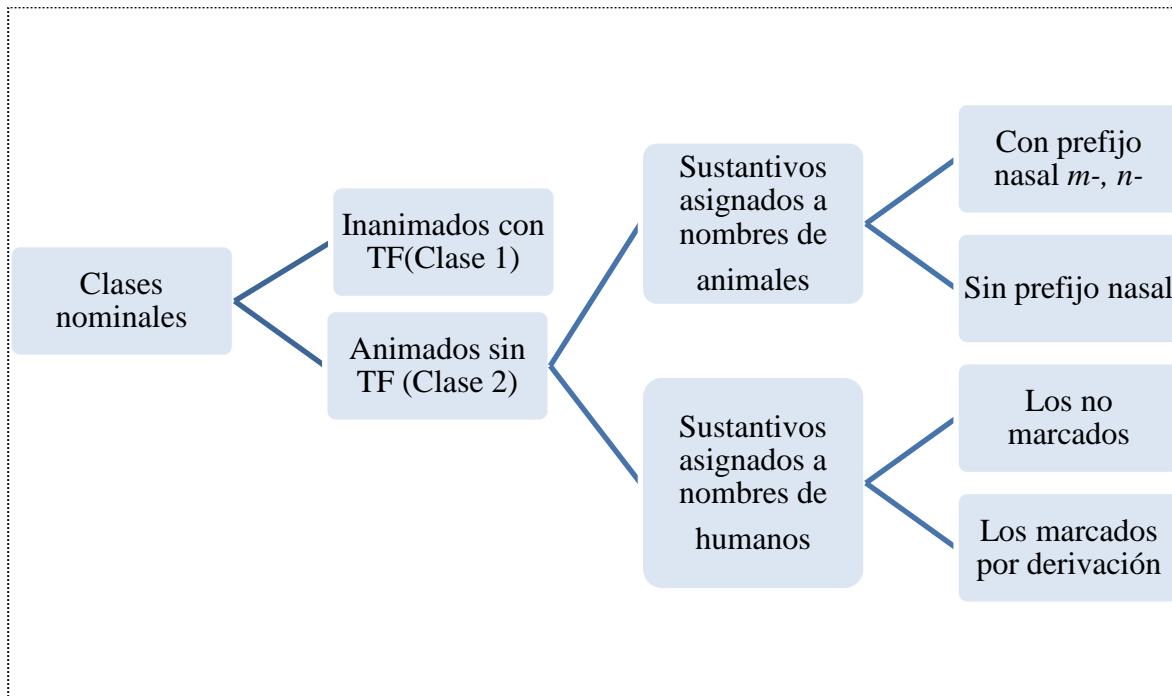
8.4 LAS CLASES NOMINALES

En este apartado voy a presentar la segunda categorización léxica del ZSPM. Me refiero a las dos clases nominales existentes en el idioma: la clase nominal para las entidades inanimadas y la clase nominal para las entidades animadas.

Hemos visto en el apartado anterior que el ZSPM no tiene sistema alguno de clasificadores nominales, sino un sistema que se forma de un sustantivo genérico más un sustantivo específico. Tampoco presenta sistema alguno que haga distinción de género como el español que distingue los sustantivos de género masculino *vs.* los sustantivos de género femenino. Sin embargo, el ZSPM, presenta un sistema de clasificación muy gramaticalizado en el idioma, a saber un sistema de clases nominales.

En el esquema 8.1 presento información sobre las clases nominales del ZSPM. Básicamente se hace la distinción entre la clase nominal para las entidades inanimadas *vs.* la clase nominal para las entidades animadas. La clase de las entidades animadas se divide en dos grupos de sustantivos: el primer grupo se constituye de sustantivos que se refieren a nombres de animales y el segundo grupo a sustantivos que se refieren a nombres asignados a los humanos. El grupo de sustantivos para los animales se subdivide en dos pequeños subgrupos los que presentan un morfema nasal y los que no presentan este morfema. El grupo de sustantivos para los humanos también se divide en dos pequeños subgrupos, el subgrupo no marcado y los que presentan procesos de derivación. En el siguiente cuadro se presenta de forma resumida la caracterización de las clases nominales del ZSPM.

Esquema 8.1 Caracterización de las clases nominales



Después de presentar de manera general los rasgos de las dos clases nominales del ZSPM, presentaré ahora la descripción detallada de cada una de estas dos clases.

8.4.1 La clase nominal de los inanimados: distinción por un tono alto flotante

La primera clase nominal del ZSPM, es la clase de los inanimados, esta se distingue por emplear un recurso suprasegmental, en este caso un tono alto flotante que se manifiesta en sustantivos inanimados. Este tono alto flotante separa la clase nominal de las entidades inanimadas de la clase nominal de las entidades animadas. Esto se explica porque los sustantivos animados a diferencia de los inanimados jamás tienen el tono alto flotante. Es necesario recordar que el análisis de la manifestación precisa del tono alto flotante ya se trató en el apartado 4.2.3.

No es muy común encontrar idiomas que empleen recursos suprasegmentales para la distinción de clases nominales; sin embargo, se tiene un idioma que distingue los sustantivos de género masculino vs. los de género femenino por medio de recursos suprasegmentales. Este es el caso del rendille (cushítico afroasiático, Heine 1982, en Aikhenvald 2003). En este idioma todos los nombres del género masculino se marcan con el tono alto en su penúltima sílaba y con el tono bajo (tono no marcado) en su última sílaba, como se muestra en (20a); mientras que los sustantivos de género femenino se marcan

con tono bajo en la penúltima sílaba y con tono alto en la última sílaba, como se muestra en (20b). La primera sílaba en ambos casos siempre tendrá el tono bajo.

- (20) a. maxábal [Heine 1982, en Aikhenvald 2003:134]
hombre
'esposo'
- b. maxabál [Heine 1982, en Aikhenvald 2003:134]
mujer
'esposa'

En el ZSPM el tono alto flotante no es audible en palabras aisladas como sí sucede en rendille (Heine 1982 en Aikhenvald 2000). Este tono flotante tampoco afecta a una segunda palabra como sucede en el zapoteco de San Juan Mixtepec, (Nelson 2004), sino a la misma palabra que dispara la presencia del tono alto flotante.

En el ZSPM el tono alto flotante solo es obligatorio con los sustantivos inanimados de tono bajo y bajo ascendente y es opcional con los tonos altos y alto ascendente. El tono alto flotante se manifiesta solo si hay una sílaba anterior, lo que indica que si el sustantivo inanimado está en la posición inicial o se presenta en su forma aislada su tono flotante es cancelado automáticamente, y no es posible saber a qué clase nominal pertenece tal sustantivo. El tono flotante tiene dos manifestaciones posibles: A) cancelación del ascenso del tono bajo anterior volviéndolo tono bajo firme y B) ascenso del tono bajo en la sílaba posterior volviéndolo de tono alto. Para una discusión detallada sobre el tono alto flotante véase el apartado 4.2 de esta misma tesis.

El tono flotante, como mencioné anteriormente, separa los sustantivos del ZSPM en dos clases nominales. La primera clase nominal se constituye de sustantivos que portan el tono flotante, es decir, las entidades inanimadas, como los ejemplos de (21) donde el sustantivo *gièts* en contexto sintáctico cambia su tono bajo subyacente por un tono alto y *yùx* también de tono bajo cambia su tono subyacente a un tono descendente, los cambios tonales de estos sustantivos ocurren por el efecto del tono alto flotante. Por su parte la segunda clase nominal se constituye de sustantivos que jamás pueden llevar este tono alto flotante, estas son las entidades animadas que mantienen sus tonos subyacentes en contexto sintáctico, como los ejemplos de (22).

(21) Sustantivos de la clase nominal 1

a.	/ptò # (A)	gièts/ 'vender' 'metate'	[p-tò gièts] IMP-vender metate 'vende el metate'	Inanimado
b.	/ptò # (A)	yùx/ 'vende' 'arena'	[p-tò yùx] 'IMP-vender arena' 'vende la arena'	Inanimado

(22) Sustantivos de la clase nominal 2

a.	/ptò #	mè'd / 'vende' 'hijo'	[p-tò mè'd] 'IMP-vender hijo' 'vende al hijo'	Animado
b.	/ptò #	mèr/ 'vende' 'guajolote'	[p-tò mèr] IMP-vender guajolote 'vende el guajolote'	Animado

Con este análisis se puede distinguir claramente las dos clases nominales del ZSPM. La clase uno constituida de sustantivos inanimados y la clase dos constituida de los sustantivos animados. En (23) presento una lista de algunos sustantivos de la clase nominal inanimada. Presento ejemplos de tono bajo únicamente. Decidí no presentar con los otros tonos porque en ellos no se puede apreciar tan fácilmente la manifestación del tono alto flotante. La discusión y ejemplos que muestran la manifestación del tono alto flotante en sustantivos de tono Bas, A y Aas se presentan en el apartado 4.2 de esta misma tesis.

(23). Sustantivos con tono bajo de la clase nominal 1

kiè	'piedra'
gièt	'tortilla'
yù	'tierra'
yùx	'arena'
nìs	'agua'
gièn	'platos'
gìs	'olla'
ntsè'	'cazuela'

giè'	'flor'
gi'n	'chile'
gid	'cuero'
gièz	'cigarro'
gièr	'ocote'
gi \underline{x}	'zacate'
dù'	'mecate'
bià'gw	'camisa'
gièl	'poza'
bdiòw	'plátano'
gièr	'ocote'
gits	'espina'
dzil	'comal'
tiè	'fogón'
git	'calabaza'
gi'b	'fierro'
gi	'lumbre'
dà	'petate'
xkièw	'nube'
dòl	'culpa'
gbin	'hambruna'

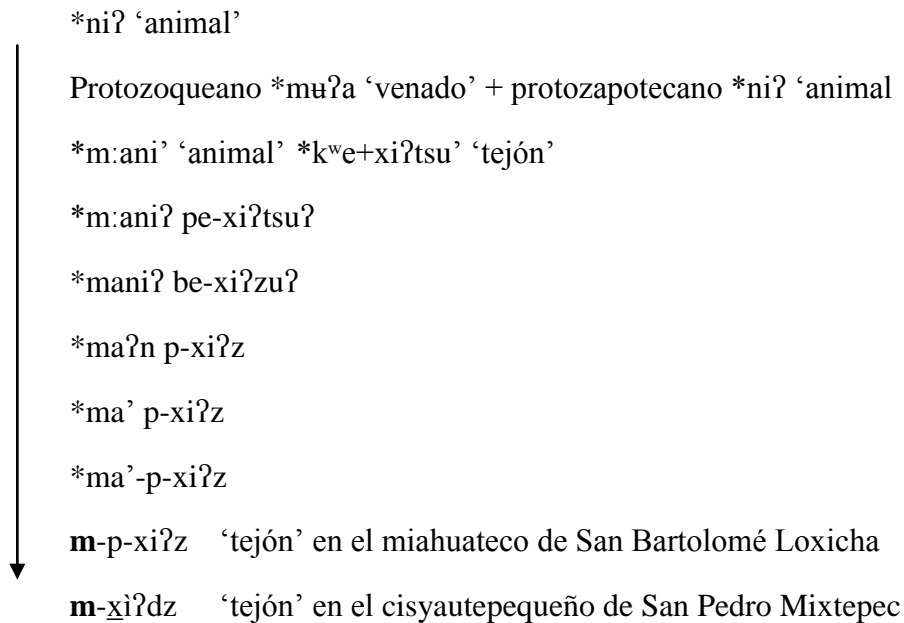
8.4.2 La clase nominal de los animados: distinción por ausencia del tono flotante

La segunda clase nominal se distingue de la primera por no presentar el tono alto flotante. Esta clase se constituye de todos los sustantivos animados. Estos se dividen en dos grupos: a) el grupo de sustantivos asignados para nombres de animales y b) el grupo de sustantivos asignados para los humanos.

El grupo de los nombres para animales se distingue por llevar en la mayoría de los casos un prefijo nasal ya sea /n/ o /m/. Beam de Azcona (2014) siguiendo la reconstrucción del Protozapoteco propuesta por Kaufman (1994), explica que este prefijo nasal surgió de una combinación de dos

palabras, **mʉʎa* ‘venado’ del protozoqueano y **niʎ* ‘animal’ del protozapotecano, al juntarse formaron la palabra **mʉʎa+niʎ* ‘animal’. Esta palabra con el paso del tiempo se fue fosilizando hasta quedar únicamente el prefijo nasal *m-*. Un ejemplo en donde se puede ver esta evolución se presenta en (24).

(24). La evolución del prefijo nasal



Beam de Azcona argumenta que el prefijo nasal es un clasificador para animales; sin embargo en mi manera de interpretar los datos propongo que la nasal *m-* es un morfema fosilizado del sustantivo genérico *m:áni* que por ejemplo junto con el sustantivo específico **pe-xiʎtsuʎ* formaban la palabra ‘tejón’. Pienso que es una forma parecida a los compuestos de nombre genérico mas nombre específico solo que en estos casos hubo una fosilización del sustantivo genérico y como resultado queda únicamente la nasal como aumento fonemático a inicio de muchos de los nombres de animales.

Existen nombres de animales que no presentan el aumento del fonema nasal en sus inicios, estos pueden ser explicados como nombres originados de un solo lexema.

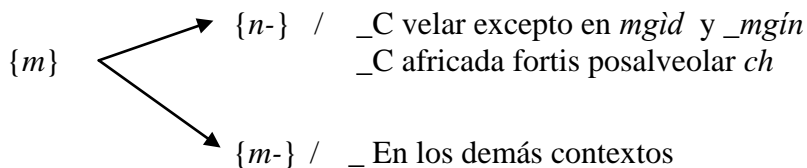
La clase nominal para humanos por su parte es la menos marcada ya que la mayoría no presenta morfología específica aunque hay un pequeño grupo de sustantivos que presentan procesos de derivación y que parecieran presentar morfemas de clase nominal pero en realidad pertenecen a un sistema fosilizado de derivación muy poco productivo en el idioma.

8.4.2.1 El grupo de sustantivos para animales

El grupo de nominales asignados para nombres de animales al no ser exhaustiva en sus condiciones morfológicas de agrupar los nominales, se divide en dos subgrupos: a) los que presentan aumento del fonema nasal en sus inicios y b) los que no presentan este fonema nasal.

Los nominales para nombres de animales que se distingue por medio del aumento del fonema nasal, presentan ya sea la nasal alveolar {*n-*} o la nasal bilabial {*m-*}. El alomorfo nasal alveolar ocurre antes de consonantes velares excepto en las palabras *mgìd* ‘pulga’ y *mgí’n* ‘pájaro’; también ocurre antes de la consonante africada posalveolar *ch*; mientras, que la nasal bilabial ocurre en los demás contextos. Véase la regla (8.2) y los ejemplos que justifican dicha regla que aparecen en (25) y (26). Este grupo de sustantivos al igual que el anterior no es exhaustivo ya que existen nombres de animales que no necesitan de estos fonemas en sus inicios y estos pueden verse en (30).

Regla fonológica (8.2) Los fonemas nasales en inicios de nombres de animales y sus contextos de realización.



(25) El aumento de la nasal bilabial en inicios de nombres de animales⁴

- a. *m-èkw*
animal-perro
‘perro’

- b. *m-ěgw*
animal-tortuga
‘tortuga’

⁴ Los nombres de animales con el fonema nasal a inicio no se glosan en los demás apartados de la tesis

- c. m-èr
animal-guajolote
'guajolote'
- d. m-è'l
animal-culebra
'culebra'
- e. m-èl
animal-pescado
'pescado'
- f. m-èt
animal-zorrillo
'zorrillo'
- g. m-èz
animal-zorro
'zorro'
- h. m-è'dz
animal-felino
'felino'
- i. m-ěn
animal-lagarto
'lagarto'
- j. m-gín
animal-pájaro
'pájaro'
- k. m-sì
animal-águila
'águila'
- l. m-ziõn
animal-coralillo
'coralillo'
- m. m-liè'
animal-basurera
'basurera'
- n. m-tĩ't
animal-chinche
'chinche'

- ñ. m-kí
animal-liendre
'liendre'
- o. m-itsiě
animal-piojo
'piojo'
- p. m-gid
animal-pulga
'pulga'
- q. m-ziǒg
animal-gusano
'gusano'
- r. m-ikw
animal-chango
'chango'
- s. m-èd
animal-garrapata
'garrapata'

(26) El aumento de la nasal alveolar como inicio de la clase nominal para animales

- a. n-gòsín-yè'ts
animal-SSI-canario
'culebra amarilla'
- b. n-gǒn
animal-ganado
'ganado'
- c. n-gǐd
animal-gallina
'gallina'
- d. n-gǔts
animal-cerdo
'cerdo'
- e. n-chǔx
animal-polluelos
'polluelos'

- e. n-gwłáz
 animal-moscas
 ‘moscas’

Existen sustantivos que bajo la cosmovisión del mundo moderno son considerados plantas; pero que desde la cosmovisión zapoteca son considerados animales, estos sustantivos emplean la nasal *m-* en sus inicios, como en (27).

(27) Sustantivos considerados animales en la cosmovisión zapoteca

- a. m-ěy
 animal-hongo
 ‘hongos’
- b. m-ě
 animal-frijol
 ‘frijol’

Los sustantivos que acabo de presentar se pronominalizan con el pronombre de tercera persona animal, ejemplos de este tipo se presentan en (28); mientras que otras plantas se pronominalizan con =*a* pronombre de tercera persona inanimado y no con *ma* pronombre de tercera persona animal, como se muestra en (29).

(28) Plantas pronominalizados con el pronombre de tercera persona animal

- a. pà b-dziěl lú měy
 dónde CPL-encontrar 2SG hongos
 ¿Dónde encontraste hongos?
- b. gìk gí yí b-dziěl nà **má**
 SR: cabeza cerro DEM CPL-encontrar 1SG 3ANIM
 ‘En la punta de ese cerro los encontré.’

(29) Plantas pronominalizados con el pronombre de tercera persona animal

- a. pà b-dziěl lú nkwániè
 dónde CPL-encontrar 2SG chipiles
 ¿Dónde encontraste chipiles?

b. gik	gí	yí	b-dziěl	nà =w
SR: cabeza	cerro	DEM	CPL-encontrar	1SG=3INAN
'En la punta de ese cerro lo encontré.'				

El prefijo nasal para los nombres de los animales como se mencionó al inicio de este apartado no es exhaustivo; por lo que se presentan casos de nombres de animales en los que no hay ningún fonema nasal en sus inicios, estas son palabras que originalmente fueron de una sola raíz léxica. Estos sustantivos en proporción se presentan en menor número en comparación con los sustantivos con inicios nasales, estos emplean los siguientes fonemas: /r/, /d/, /y/, /ch/, /k/, /dz/, /x/, /kw/, /l/, /b/, /gw/ y /ts/. Algunos ejemplos se presentan en la lista de (30).

(30) Nombres de animales que no llevan el fonema /n-/

rúx	'zopilote'
dám	'búho'
yè'ts	'canario'
chù'r	'chogón'
kóg	'tortolita'
dzǐng	'colibrí'
xlùtsǐ	'golondrinas'
kwīl	'pájaro azul'
lǐd	'aguilucho'
běnch	'becerro'
gwáy	'bestia'
lǎbgǐts	'conejo'
tsěw	'león'
rǐl	'caballo'

8.4.2.2 *El grupo de sustantivos para los humanos*

Un grupo más de nominales del ZSPM son los nombres para humanos. Este es el grupo de sustantivos menos marcados debido a que los sustantivos que pertenecen a él no llevan ninguna marca morfológica

en sus inicios. Se dividen en dos subgrupos: a) los que no recurren a procesos de derivación y b) los que recurren a los procesos de derivación. A continuación presento la descripción de estos dos grupos de sustantivos.

8.4.1.1 Sustantivos para humanos que no presentan procesos de derivación

Los sustantivos para humanos que no presentan procesos de derivación, son sustantivos no marcados, ya que no presentan ninguna marca en sus inicios que los distinga. En la mayoría de los casos son términos de parentesco, como los que se presentan en (31), algunos sustantivos generales que no pueden ser agrupados en cierta clase semántica por la variedad que presentan, como los de (32) y los préstamos más recientes del idioma, como los de (33).

(31) Términos de parentesco

bèts	‘hermano’
bziàn	‘hermana de hombre, hermano de mujer’
pxóz	‘papá’
xnià’	‘mamá’
dǎd	‘papá’
mgúdz	‘yerno’
xùs	‘tía’
pxèy	‘tío’
béi	‘hermana de mujer’
mè’d	‘hijo’
miàg	‘sobrino, nieto’
tsiě’l	‘cónyuge’
mbál	‘compadre’
mǎl	‘comadre’
dǎdgól	‘abuelo’
dǎdmbál	‘padrino’
nàmbál	‘madrina’
nàdzáp	‘suegra’

pxózdzáp	‘suegro’
mèdiè’n	‘bebé’
mèdèrdó’	‘recién nacido’
mèdwĩn	‘niño’
bètsiè’n	‘primo’
bziàniè’n	‘prima’
bètsiúdz	‘concuño’
bètsmbál	‘hermano por compadrazgo’
bziàmbál	‘hermano por compadrazgo’
bèlmbál	‘hermana por compadrazgo’
mèdmbál	‘ahijado, ahijada’
xìngàn	‘hijo varón’
xìndzàp	‘hija’

(32) Otros términos para humanos

wnà’	‘mujer’
mgi	‘hombre’
mriáx	‘homosexual’
pxòz	‘sacerdote’
mxiè’	‘hechicero’
xàgdò’	‘topil’
mgìngièg	‘muchacho’
wnàngièg	‘muchacha’

(33) Préstamos recientes empleados para humanos

kàrpintér	‘carpintero’
àlbànil	‘albanil’
jàrdinér	‘jardinero’
dòktór	‘doctor’
ìngeniér	‘ingeniero’
máistr	‘profesor’

bètèrinàriò	‘veterinario’
wèsér	‘huesero’
brúj	‘brujo’
pèskàdór	‘pescador’
bàrrèndér	‘barrendero’
plòmér	‘plomero’
pìntór	‘pintor’
mèsér	‘mesero’
sìrbiént	‘sirvienta’
kòsinér	‘cocinero’
pòlisí	‘policía’
kàmpèsín	‘campesino’
àgrìcùltór	‘agricultor’
kàrnìsér	‘carnicero’
sàkxtán	‘sacristán’
bìxkál	‘fiscal’
prèsidént	‘presidente’
rkál	‘alcalde’
bàkér	‘vaquero’
òbrér	‘obrero’
sástr	‘sastre’
èskritór	‘escritor’
èskùltór	‘escultor’
chòfèr	‘chofer’
èlèktrìsíst	‘electricista’
mènpèlót	‘jugador de pelota’
kùñád	‘cuñado’
tòrtiyér	‘tortillera’

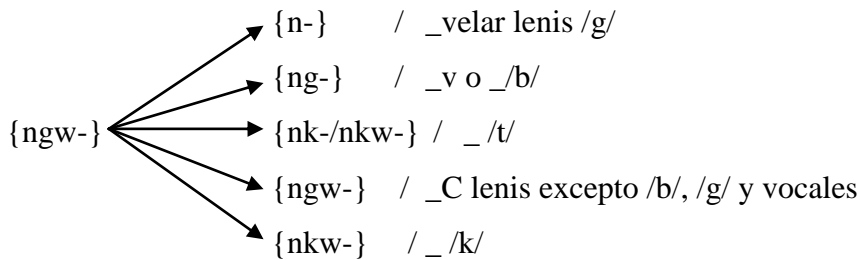
8.4.1.2 Sustantivos para humanos con procesos de derivación

El segundo grupo de sustantivos empleados para humanos son los que recurren a un proceso de derivación. Este grupo de sustantivos se distingue de los demás por tener un morfema nasal alveolar {n-} con sus alomorfos prefijales derivativos, {ng-}, {nk-}, {ngw-} y {nkw-}. Esta alomorfía está determinada por condiciones fonológicas de cada palabra.

El morfema de derivación se realiza como una consonante nasal alveolar {n-} antes de consonantes velares lenis, como {ng-} antes de segmentos vocálicos o antes de la consonante bilabial lenis /b/, con el alomorfo {nk-} antes de la consonante oclusiva alveolar /t/, como {ngw-} antes de consonantes lenis, excepto la bilabial lenis /b/, y como {nkw-} antes de consonantes fortis como /t/.

Es necesario comentar que esta derivación está bastante fosilizada y poco productiva en el idioma ya que solo ocurre al haber una combinación de un prefijo derivativo más un verbo de acción lo que da como resultado nombres de agentes o bien de la combinación de un prefijo derivativo más un topónimo lo que da como resultado gentilicios. A continuación presento la regla que sintetiza las realizaciones del morfema para el grupo nominal de los humanos.

Regla fonológica (5.1) Los alomorfos empleados en el grupo de sustantivos para humanos y sus contextos de realización.



Los ejemplos que justifican la regla fonológica anterior son los que a continuación se presentan.

(34) Palabras con los morfemas prefijales que distingue el grupo de sustantivos para humanos

- a. ngw-àgw⁵
 PREF:DER-comer
 ‘comenzal’

- b. ngw-zègiè’
 PREF:DER-mentir
 ‘mentiroso’

- c. ng-běch
 PREF:DER-flojear
 ‘flojo’

- d. ng-bà’n
 PREF:DER -robar
 ‘ladrón’

- e. nkW-tò-gixtíl
 PREF:DER -vender-pan
 ‘panadero’

En esta sección además de la ilustración de los morfemas prefijales que indican que estos sustantivos pertenecen al grupo de los humanos, también se puede demostrar que para la formación de estas palabras, entran en juego dos tipos de procesos de derivación. El primer proceso de derivación ocurre al tener un prefijo derivativo más un verbo de acción lo que da como resultado nombres de agentes o bien de la combinación de un prefijo derivativo más un topónimo lo que da como resultado, gentilicios. A continuación presento los datos que muestran estos dos procesos de derivación.

(35) Primer proceso derivativo: el prefijo derivativo más un verbo de acción (Nombres de Agente)

- a. ngw-zègiè’
 PREF:DER-mentir
 ‘mentiroso’

- b. ng-běch
 PREF:DER-flojear
 ‘flojo’

⁵ La expresión *ngwàgw* significa ‘un buen comenzal’ refiriéndose a aquella persona con un buen paladar y que le guste las buenas comidas.

- c. ng-bà'n
 PREF:DER-robar
 'ladrón'
- d. ngw-zè'
 PREF:DER-juzgar
 'juzgón'
- e. ngw-lăs⁶
 PREF:DER-adelgazar
 'gentil'
- f. ngw-zán
 PREF:DER-procrear
 'padres'
- g. ngw-dzià'n
 PREF:DER-cuidar
 'niñera'
- h. n-gì-xǐ'l
 PREF:DER-bailar-algodón
 'danzantes'

(36) Segundo proceso de derivación: el prefijo derivativo más un toponimo (Gentilicios)

- a. ngw-lèts
 PREF:DER-planicie
 'vallistas'
- b. ngw-lièp
 PREF:DER-Leapi
 'liapeños'
- c. n-gdàn
 PREF:DER-Quioquitani
 'quioquitañeros'

⁶ Según las personas de la comunidad la expresión *ngw-lăs* significa 'personas antiguas', estas probablemente tengan el significado de 'personas pequeñas' porque las tumbas de los gentiles encontradas en la región zapoteca son todas más pequeñas que las tumbas de la personas actuales.

- d. n-grè
 PREF:DER -Quierí
 ‘quierillanos’
- e. n-gdò’
 PREF:DER-Serranía
 ‘serranos’
- f. n-gdzăp
 PREF:DER-Quiechapa
 ‘quiechapeños’
- g. n-gìzdò’
 PREF:DER-Miahuatlán
 ‘miahuatecos’
- h. n-gìgw-lán
 PREF:DER-Quiegolani
 ‘quiegolaneros’
- i. n-gzè
 PREF:DER-Istmo
 ‘istmeños’

Una prueba que muestra que esta derivación no es productiva en lengua es que no se pueden derivar gentilicios con todos los topónimos, por ejemplo con *lă* ‘Oaxaca’ y *zgit* ‘México’ no se puede derivar un gentilicio al agregarle el prefijo derivativo porque resulta agramatical, como se muestra en (37). La forma con la que se expresan estos gentilicios es la analítica *mén lă* ‘oaxaqueño’ y *mén zgit* ‘mexicano’.

(37) Ejemplos en los que se muestra que la derivación no es productiva

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> a. *ngw-lă
 PREF:DER-Oaxaca
 ‘Oaxaqueño’ | <ul style="list-style-type: none"> mén lă persona Oaxaca ‘Oaxaqueño’ |
| <ul style="list-style-type: none"> b. *ngw-zgit
 PREF:DER-México
 ‘Mexicano’ | <ul style="list-style-type: none"> mén zgit persona México ‘Mexicano’ |

Además de estos dos tipos de derivación observados en estos nominales, también encontré casos en los que hay opacidad semántica en el segundo componente de estas palabras derivadas. Para estas palabras ya no es posible saber si se derivan de verbos o de sustantivos. Los casos encontrados en el idioma se prefijan con los morfemas: *ng-*, *ngw-* y *nk-*. Véanse los ejemplos:

(38) Sustantivos con opacidad semántica

- a. *ng-òp*
PREF:DER-SSI
'tortillera'

- b. *ng-òp*
PREF:DER-SSI
'discapacitado'

- c. *nk-tò'*
PREF:DER-SSI
'muerto'

- d. *ngw-zì*
PREF:DER-SSI
'rayo'

- e. *ngw-zà*
PREF:DER-SSI
'peregrino'

En síntesis he demostrado que existen dos clases nominales en este zapoteco, la clase nominal de las entidades inanimadas y la clase nominal de las entidades animadas. Dentro de la clase de los animados existe grupos de sustantivos que presentan procesos de derivación, pero estos no forman clases ni subclase nominales independientes; sino pequeños grupos de sustantivos que presentan prefijos derivativos.

8.5 CONCLUSIONES

Después de estudiar el tema de los aparentes clasificadores nominales y clases nominales en el ZSPM, se concluye que en este idioma existen dos sistemas de categorización nominal. El primero es un sistema aparente de clasificadores nominales que en realidad son compuestos de un sustantivo genérico más un sustantivo específico ya que no son clasificadores nominales prototípicos.

El sistema de compuestos de sustantivo genérico más sustantivo específico se define en primer lugar por no presentar la función de individuar sustantivos, en segundo lugar por no presentar la misma semántica en sus dos componentes y porque la semántica de sus componentes no coincide con la semántica del compuesto en su totalidad y finalmente por no presentar la función anafórica.

Los componentes de los compuestos, por ejemplo, en sus formas aisladas, tienen significados que no están relacionados semánticamente a toda la palabra compuesta ya que solo se juntan cuando hay necesidad de crear un nuevo lexema en el idioma; sin embargo, en idiomas con clasificadores los dos componentes que intervienen en la formación de las expresiones clasificadas pueden ocurrir de manera aislada; esto significa que el clasificador nominal puede ocurrir sin el sustantivo clasificado o viceversa y en ambos casos se refiere a la misma expresión clasificada.

Otro criterio tomado en cuenta en la determinación de considerar este sistema como un sistema de compuestos, es porque los aparentes clasificadores no tienen función anafórica ya que la mayoría de los sustantivos no tienen una forma pronominal lo que les impide participar en este tipo de funciones, aunque hay dos sustantivos genéricos *má* ‘animal’ y *mén* ‘persona’ que son potenciales clasificadores nominales; sin embargo, por presentar dos desarrollos distintos, por la semántica de sus componentes y porque los sustantivos que emplea ya están bien individuados, no se consideran clasificadores. Además la lógica que siguen los sistemas de clasificadores, es la de tener un paradigma amplio de clasificadores para categorizar los sustantivos en una lengua y esto no ocurre con la lengua de estudio.

El segundo sistema de categorización del ZSPM son las clases nominales. Estas se distinguen por los rasgos de animacidad, inanimados *vs.* animados. La primera clase se constituye de sustantivos inanimados. Estos se distinguen por presentar siempre un tono alto flotante que se manifiesta en contextos sintácticos. La segunda clase se constituye de sustantivos animados, estas se diferencian de la anterior por no presentar el tono alto flotante. Esta segunda clase se forma de dos grupos: a) los que se refieren a nombres de animales y b) los que se refieren a nombres de humanos. El grupo integrado por nombres de animales se distingue por presentar en la mayoría de los casos un fonema nasal en sus

inicios, este evolucionó de un sustantivo genérico empleado en palabras compuestas; mientras que el grupo de nombres asignados a humanos es la menos marcada, lo que significa que no posee marcador en sus inicios. Aunque hay un pequeño grupo de sustantivos de esta clase que presenta un prefijo derivativo, pero son pocos ya que el sistema es muy fosilizado y poco productivo en el idioma.

CAPITULO 9

CONCLUSIONES FINALES

9.1 INTRODUCCIÓN

La presente investigación representa una contribución en tres áreas de la gramática del ZSPM. En principio de cuentas describe los rasgos básicos de la morfosintaxis de este idioma, esto con la finalidad de hacer accesible la comprensión de las estructuras de las cláusulas simples y las cláusulas complejas del idioma de estudio. En segundo lugar, constituye un estudio exhaustivo de la fonología ya que estudia diversos temas tanto del nivel segmental, como del nivel suprasegmental. Finalmente representa un estudio minucioso de la morfología del idioma de estudio ya que estudia dos clasificaciones flexivas verbales, la primera motivada por los prefijos del TAM y el tono del modo potencial y la segunda basada en las personas gramaticales con las que se conjugan los verbos. Además, en este mismo campo de la morfología se estudia el tema de la posesión y los recursos de categorización nominal. Estos son los temas donde se concentra la mayor parte de la morfología de este idioma.

9.2 MORFOSINTAXIS

Con respecto a la morfosintaxis presenté primeramente los rasgos básicos, argumentando que el idioma de estudio presenta el orden no marcado VSO, con todos los correlatos propios de una lengua de verbo inicial VO, no presenta marcación ni en el núcleo ni en el dependiente. Demostré también que en construcciones transitivas e intransitivas exhibe un sistema de alineamiento nominativo acusativo; mientras que en construcciones ditransitivas su alineamiento es del tipo indirectivo. Cuenta con un sistema de pronombres personales independientes y un solo pronombre dependiente. Estos elementos cubren los roles sintácticos de sujeto, objeto, objeto de preposición y poseedor. Al no contar con

pronombres reflexivos utiliza los pronombres libres o frases nominales repetido dos veces en un mismo dominio de cláusula para la reflexivización.

En el ZSPM existen las construcciones de foco informativo en donde por medio de un movimiento a la posición antes del predicado se realiza la focalización del sujeto, objeto y oblicuos. A su vez, las construcciones de foco exhaustivo focalizan al sujeto, objeto y el adjunto locativo y las de foco contrastivo focalizan al sujeto, objeto y a los constituyentes con la función de identificación. Expliqué también que hay construcciones topicalizadas y estas solo son posibles con los sujetos.

Discutí además que en este zapoteco existen tres tipos de estrategias para las construcciones ditransitivas, estas son: a) la estrategia de argumento oblicuo, introducido por el sustantivo relacional (SR) *ló* ‘cara’, b) la estrategia causativa y c) la estrategia de genitivo proléptico.

Además se tienen cuatro tipos de cláusulas de complemento, que se determinan por cinco criterios básicos, estos son: 1) el tipo de verbo matriz que emplea la cláusula, 2) si acepta, no acepta o acepta opcionalmente complementante, 3) si su aspecto es libre o restringido, 4) si presenta o no negación interna y 5) si acepta o no la focalización del sujeto de la cláusula de complemento.

Para finalizar con los rasgos morfosintácticos presenté los dos tipos de cláusulas relativas; me refiero a las restrictivas vs. las no restrictivas, las restrictivas se clasifican en las que tienen núcleo y las que no lo tienen; mientras que las no restrictivas siempre tienen núcleo.

Lo poco que he estudiado de la morfosintaxis invita a realizar nuevas investigaciones sobre los diversos temas que aún faltan por investigarse, entre ellos, las cláusulas adverbiales, las cláusulas preposicionales, las construcciones copulativas, las cláusulas de propósito, los oblicuos y los adjuntos, la predicación verbal, la predicación no verbal, la predicación secundaria, las construcciones aplicativas, las construcciones de serialización, la voz activa, la voz pasiva, la negación, las construcciones anafóricas, las clases de palabras, entre otras muchas.

9.3 LA FONOLOGÍA

En el campo de la fonología, argumenté que el ZSPM presenta varios temas comunes con otras lenguas zapotecas, como el sistema fonológico con un amplio número de fonemas consonánticos. La oposición que muestra entre las consonantes fortis y lenis resulta muy similar a la que se encuentra en el zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes 2009) y el zapoteco de San Lucas Quiavini (Chavez 2010). El sistema

vocálico que en términos prosódicos distingue las vocales semimoraicas, las monomoraicas y las bimoraicas, estas clasificadas en dos tipos fonológicas, las modales y las no modales, de manera muy parecida a lo que se observa en el zapoteco de San Juan Mixtepec (Nelson 2004).

Un tema relacionado al sistema vocálico son los diptongos, estos son diferentes a las secuencias de aproximante más vocal, los resultados obtenidos sobre este tema son parecidos a lo que ocurre en el zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes 2009). Es necesario comentar que este es uno de los temas poco estudiados en lenguas zapotecas.

En este mismo campo argumenté que el ZSPM al ser una lengua con tendencias a la monosilabidad presenta diferencias estructurales con otros idiomas zapotecos, como el zapoteco del Istmo (Pickett 1998). La diferencia principal consiste que el zapoteco istmeño conserva su estructura bisilábica; mientras que el ZSPM y en general las lenguas zapotecas sureñas han perdido históricamente su vocal postónica lo que ha convertido los bisílabos en monosílabos. Esto afecta a la formación de los pies que forman la palabra fonológica de este zapoteco ya que de pies bisilábicos trocaicos han cambiado a pies monosilábicos bimoraicos. Aunque en la actualidad hay pies trocaicos en la lengua, esto ya es por una evolución por lo que se encuentran únicamente en palabras cliticizadas. Además existen pies yámbicos que se forman de palabras compuestas de dos raíces monosilábicas.

Para determinar los pies silábicos en la lengua se estudiaron las palabras con el clítico =á de tercera persona inanimada, sin embargo hace falta estudiar a detalle otros clíticos, como los adverbiales, el aditivo, el de comparación y los pronombres con tono alto, *mé*, ‘tercera persona lejano’ *xá* ‘tercera persona de respeto’, *tá* ‘segunda persona plural’ y *má* ‘tercera persona animal’ ya que estos clíticos presentan vocales muy breves similares a la duración del clítico vocálico =á. Además hace falta un estudio detallado sobre las palabras compuestas, analizándolas bajo los procesos que nos muestra la fonología, entre los más relevantes, la neutralización en contextos prosódicos débiles en compuestos, los procesos de sandhi tonal que ocurre al juntar las palabras con sus respectivos tonos subyacente, entre otros.

En cuanto a la fonología suprasegmental descubrí algunos puntos interesantes, en primer lugar el inventario tonal que se forma de cinco tonemas, dos de estos tonos, el alto ascendente (tono léxico) y el descendente (producto de sandhi) no se habían reportado como tales en otros estudios fonológicos de idiomas zapotecos. Los resultados de este análisis nos invitan a seguir investigando los sistemas tonales en lenguas zapotecas, en particular en las lenguas zapotecas sureñas, donde podría haber aún mayor

diversidad tonal que la que hasta ahora se conoce.

Sobre los dos tonos de contorno se plantea un debate, de saber si son primitivos tonales o si son secuencias de dos tonos de nivel. Para el alto ascendente quizás sea adecuado proponer que es un primitivo tonal porque no hay dos tonos altos de nivel en el idioma, mientras que para los tonos bajo ascendente y descendente pareciera ser una concatenación de dos tonos de nivel, en el primer caso una secuencia de tono bajo más alto y en el segundo caso la secuencia de un tono alto más un tono bajo.

En el campo de la fonología suprasegmental estudié dos temas novedosos, me refiero a los sandhis tonales por yuxtaposición y al sandhi provocado por un tono alto flotante. El primer caso exhibe los siguientes tipos: 1) la propagación regresiva de tono bajo y bajo ascendente, 2) la propagación de tonos ascendentes, puede ser bajo ascendente o alto ascendente, 3) la simplificación de contorno, y 4) el ascenso en terraza. Todos son temas nuevos y no han sido estudiados en ninguna otra lengua zapoteca.

En cuanto al sandhi provocado por un tono flotante he encontrado dos tipos de tono flotante homónimos: el primero se manifiesta en sustantivos inanimados como marcador de clase nominal y el segundo se manifiesta como marcador de adverbios, además funciona como un recurso derivativo para convertir adjetivos en adverbios.

El sandhi de tono flotante tiene dos manifestaciones, la primera es de cambiar el tono de la palabra que dispara su presencia y la segunda es la de bloquear un ascenso tonal en una palabra anterior. Con los sustantivos inanimados con tono bajo y bajo ascendente el tono flotante es obligatorio, mientras que con sustantivos de tono alto o alto ascendente el tono flotante es opcional. El tono flotante no se puede percibir en palabras aisladas.

Se sabe que un tono flotante es un fenómeno que surge por la reducción de una sílaba, una palabra, o una partícula en un determinado idioma. Esto es posible saberlo cuando se tienen evidencias físicas de estos elementos; sin embargo, en el ZSPM no sabemos de dónde surge el tono flotante ya que no hay evidencias que señalen de donde proviene. Una posible hipótesis es que las palabras asignadas a las entidades inanimadas eran históricamente compuestos, formados de un sustantivo genérico de tono alto o bajo ascendente más un sustantivo específico del tipo {INAN}-*měx* ‘cosa mesa’, similar a lo que ocurre con los nombres de animales, plantas y otras entidades, y que con el paso del tiempo este sustantivo genérico se fue reduciendo hasta que desaparecieron todos sus segmentos, quedando únicamente el tono de este genérico que se manifiesta en el sustantivo específico de esas palabras. Esto

se podría corroborar haciendo un trabajo comparativo con otros idiomas zapotecos.

Un punto adicional a la hipótesis planteada es que el tono flotante posiblemente tenga relación con el pronombre de tercera persona inanimado =á ya que este tiene el tono alto.

También se puede pensar que el tono flotante proviene de algún determinante; sin embargo esto es poco probable porque los determinantes son pospuestos.

Además de las interrogantes sobre el origen del tono flotante, existen también dificultades para explicar cómo se establecieron las manifestaciones fonológicas del tono flotante. En este punto la manifestación sobre el sustantivo inanimado no resulta complicada ya que solo se agrega al tono subyacente del sustantivo inanimado un tono alto; mientras que la segunda manifestación, el bloqueo del ascenso anterior es más compleja, ya que pareciera que el tono flotante tiene una lógica tonal de controlar los contornos tonales de las palabras que están antes de los sustantivos inanimados con tono flotante. Todavía falta mucho por estudiar sobre este tema.

9.4 LA MORFOLOGÍA

La morfología del ZSPM básicamente se concentra en cuatro temas principales que son: a) la morfología del TAM, b) la morfología flexiva verbal, c) la morfología posesiva y d) los recursos de categorización de sustantivos.

El análisis del sistema TAM permitió reafirmar las distintas categorías de aspecto modo y tiempo estudiados también en otros idiomas zapotecos, como el zapoteco de Quiégolani (Black 2000), el zapoteco del Istmo (Pickett 1998) y el zapoteco Coatlán Loxicha (Beam de Azcona 2004).

Además de reafirmar las categorías de TAM descubrí puntos interesantes en los aspectos progresivos, el progresivo analítico y el progresivo perifrástico. El primero emplea el prefijo *kié-* que se originó por procesos de gramaticalización. Este prefijo no tiene restricciones en su uso ya que se puede emplear en cualquier verbo. El segundo es el perifrástico, este emplea el auxiliar de progresivo *kié* que siempre toma de complemento un verbo nominalizado del tipo agentivo. En este mismo tema hay cosas interesantes respecto del modo potencial y el tiempo futuro ya que ambas categorías se establecen por la semántica que manifiestan. El potencial siempre tiene una semántica de necesidad o deseo; mientras que el futuro tiene una semántica de seguridad. En las dos categorías hay puntos que muestran que ambos son complementarios en el sentido que el futuro es una categoría defectiva dentro del sistema

TAM ya que solo ocurre en cláusulas de polaridad positiva, no acepta negación y ningún elemento focalizado. En construcciones donde no se permite se sustituye por el modo potencial.

Otro de los temas estudiados aquí con aportes importantes son las dos clasificaciones flexivas verbales, la flexiva prefijal, se estudia con una perspectiva sincrónica y no sigue el modelo propuesto por Kaufman (1987), como los demás estudios sobre este tipo de clasificación verbal, (Smith-Stark (2002), Beam de Azcona (2004), Enríquez Licón (2009), Pérez Baez y Kaufman (2011)), entre otros.

Además de lo anterior el análisis de las clases flexivas verbales es una aportación al estudio de la complejidad morfológica en lenguas zapotecas no vista de forma detallada en otros estudios. Falta agregar más verbos a este estudio para ver si respeta esta clasificación o si se generan nuevas clases flexivas.

La segunda clasificación se establece principalmente por los cambios tonales y los cambios de estado glótico que se observan en los verbos al flexionarse con ciertas personas gramaticales. (primera y segunda personas singulares y primeras personas plurales). En esta segunda clasificación se encontraron 25 clases flexivas que se agrupan en cinco grupos flexivos verbales. Esta clasificación no se ha reportado en ninguna otra lengua zapoteca.

Otro de los aportes importantes de esta investigación es sobre los pares de verbos incoativos vs. causativos, sobre este tema se encontraron dos tipos de pares, los de alternancia supletiva y los de alternancia causativa, los de alternancia causativa cuantitativamente son los más importantes. Esta alternancia emplea varias estrategias para causativizar los verbos, entre ellas, la causativización morfológica, la causativización por mutación que puede ser consonántica o vocálica, la mutación del inicio del tema verbal por un proceso de fortición y la elisión vocálica de un segmento del núcleo verbal.

En el tema de la posesión argumenté que hay tres tipos de construcciones posesivas: 1) las construcciones posesivas yuxtapuestas sin morfología posesiva, 2) las construcciones posesivas yuxtapuestas con morfología posesiva y 3) las construcciones posesivas indirectas con el sustantivo genérico de pertenencia *chěn*, de estas solo la segunda recurre a la posesión morfológica.

La posesión morfológica en el ZSPM es muy variada por la alomorfía abundante que presenta la lengua. Los alomorfos posesivos se marcan en el núcleo con la intervención del prefijo fricativo postalveolar sonoro {*x-*} con sus alomorfos {*x-*}, {*xe-*}, {*xi-*}, o el circunfijo {*d-...-nt*}, que se emplean para marcar posesión en nominales que inician con /*g*/ o con /*d*/. Para algunos sustantivos de este

mismo tipo (alienables) se emplea la estrategia de supletivismo. Todos los sustantivos con inicios complejos y de inicios extra complejos emplean los alomorfos silábicos $\underline{x}è$ o $\underline{x}ì$, para ser poseídos.

El ZSPM presenta dos fenómenos interesantes que posibilitan la formación de seis clases flexivas nominales a partir de la posesión. Estos son los cambios tonales y cambios de estado glótico de los nominales al participar como sustantivos poseídos en construcciones posesivas con ciertos poseedores. Los cambios ocurren solamente en sustantivos con tono bajo, sustantivos con tono alto y sustantivos con tono bajo ascendente, con sustantivos de tono alto ascendente no se muestran estos tipos de cambios. Es necesario aclarar que el estudio de clases nominales aún es preliminar y hace falta agregar más sustantivos a este análisis, ya que la muestra considerada sólo fue de 100 elementos.

El ZSPM al no contar con un sistema de clasificadores prototípicos, categoriza a sus nominales por medio de un sistema de compuestos de sustantivo genérico más sustantivo específico, este análisis se adhiere a la propuesta analítica de Wilkins (2000) elaborada con datos de lenguas australianas y difiere del análisis de Beam de Azcona (2004) de considerar los idiomas zapotecos de Loxicha y Coatlanes como lenguas con sistemas de clasificadores prototípicos. Además el ZSPM cuenta con un sistema de clases nominales que distingue a las entidades inanimadas de las entidades animadas. En el sistema de clase nominal los inanimados presentan un tono alto flotante y la clase nominal de los animados carece de este tono flotante.

Las dos estrategias resultan interesantes, la primera porque es una alternativa de categorizar los sustantivos en lenguas que no cuentan con un sistema de clasificadores prototípicos y la segunda porque hay pocas lenguas que emplean un recurso suprasegmental para distinguir las clases nominales.

El estudio de la morfología en los cuatro temas que acabamos de comentar indiscutiblemente es un aporte significativo en el sistema de alomorfía verbal y nominal existente en el ZSPM.

He tratado de profundizar en el estudio de estos cuatro temas morfológicos; sin embargo, hay muchos temas que faltan por investigarse, entre ellos, la negación, el morfema de aplicativo, los sufijos adverbiales, el sufijo aditivo, el sufijo comparativo y otros.

Al concluir esta tesis me he dado cuenta que aún faltan muchos temas fonológicos, morfológicos y sintácticos que no se estudiaron y que necesitan ser investigados; pero también me doy cuenta que los aportes logrados en esta investigación nos proporcionan las herramientas necesarias que facilitarán la investigación de los temas faltantes. Además de lo anterior es necesario reconocer que los aportes de esta tesis nos abren otras posibilidades de investigación en otros campos de la lingüística, como por

ejemplo la lingüística histórica, el estudio de la adquisición de la lengua materna y facilitará el desarrollo de la lingüística aplicada para esta lengua.

10. APENDICES

Apéndice 1. Lista de verbos del ZSPM¹

A) Clases (I-1)

N/P	Glosa	verbo	Clase prefijal	Clase por persona
1.	‘ablandarse’	rgǔ’dz	I	1
2.	‘abrir’	rxǎl	I	1
3.	‘abrir’	rxǎl	I	1
4.	‘abrirse’	rbí’g	I	1
5.	‘abrirse’	rxǎl	I	1
6.	‘abundarse’	rdǎl	I	1
7.	‘acedarse’	ri	I	1
8.	‘acercar’	rdzǐg	I	1
9.	‘acercarse’	rbǐg	I	1
10.	‘acusar’	ykíkî	I	1
11.	‘adormecerse’	riütò’	I	1
12.	‘afeitar’	ktsí’b	I	1
13.	‘aflojarse’	rzèlè’	I	1
14.	‘alargarse’	rgà’	I	1
15.	‘alumbrarse’	rini	I	1
16.	‘amacizar’	rkiédz	I	1
17.	‘amacizarse’	rgiédz	I	1
18.	‘amansar’	rtó’	I	1
19.	‘amargar’	rlǎ	I	1
20.	‘apagarse’	riù’	I	1
21.	‘apagarse’	riù’	I	1
22.	‘aparear’	rlǎ’gw	I	1
23.	‘apisonarse’	rgǎ’dz	I	1
24.	‘apretarse’	rxǐ’	I	1
25.	‘apurarse’	riòblàdz	I	1
26.	‘arrancarse’	rlià’dz	I	1
27.	‘arrimar’	rbǐg	I	1
28.	‘arrimarse’	rdzǐg	I	1
29.	‘asarse’	rgiè’	I	1

¹ En el apéndice 1 se presentan las listas de los verbos estudiados, en la primera columna se presenta la numeración, en la segunda columna la glosa en español, en la tercera columna el verbo en zapoteco, en la cuarta columna la clase flexiva prefijal y en la última columna la clase flexiva por persona. No quise poner la glosa después del verbo porque no permite observar con facilidad las clases verbales. El orden en el que se presentan los verbos de cada clase flexiva prefijal está basado en las clases flexivas por personas ya que para cada clase prefijal se presentan primero los verbos que pertenecen a la clase 1 por persona y termina con los verbos de la clase flexiva 5B. En el apéndice 2 presento primero los sustantivos en zapoteco y después la glosa. Estas listas se presentan en orden alfabético.

30.	‘asustarse’	rdziéb	I	1
31.	‘bajar’	rlít	I	1
32.	‘buscar’	rgí b	I	1
33.	‘caerse’	riáb	I	1
34.	‘calentarse’	rdzě’	I	1
35.	‘cambiarse’	rdziè’	I	1
36.	‘cardarse’	rli’ ö ’n	I	1
37.	‘cargar’	rlá’ n	I	1
38.	‘cerrarse’	rdzè	I	1
39.	‘cerrarse’	riò’ g	I	1
40.	‘chiflar’	rchúp	I	1
41.	‘chuparse’	rdiò bsi	I	1
42.	‘colarse’	rbi’ b	I	1
43.	‘completarse’	rzà	I	1
44.	‘comparse’	rziu’	I	1
45.	‘contar’	rlăb	I	1
46.	‘contentarse’	rlě	I	1
47.	‘cubrirse de la lluvia’	rsăp	I	1
48.	‘dejarse’	rzià’ n	I	1
49.	‘desanimar’	rtsăn	I	1
50.	‘desaparecer’	rmit	I	1
51.	‘desatar’	rxădz	I	1
52.	‘desatarse’	rx i ădz	I	1
53.	‘desenredarse’	riö’ n	I	1
54.	‘desherrarse’	rxăy	I	1
55.	‘detectar’	rién	I	1
56.	‘detener’	rkwěz	I	1
57.	‘disminuir’	rsiów	I	1
58.	‘doblarse’	rièch	I	1
59.	‘encogerse’	rbi’ ch	I	1
60.	‘encontrar’	rdziěl	I	1
61.	‘encontrarse’	rdziěl	I	1
62.	‘enderezarse’	rlĩ	I	1
63.	‘enderezarse’	rtsélniă	I	1
64.	‘enfadarse’	riè’ d	I	1
65.	‘enfermar a’	rkíd z	I	1
66.	‘enflacarse’	rlàs	I	1
67.	‘enfriar’	rsiăg	I	1
68.	‘enfriarse’	riăg	I	1
69.	‘enfriarse’	riâl	I	1
70.	‘enojarse’	rlě’	I	1
71.	‘enorgullecerse’	riàts	I	1
72.	‘enredar’	rriěl	I	1
73.	‘enrollarse’	rdi’ b	I	1
74.	‘ensamblarse’	rgi’ d	I	1
75.	‘enseñar’	rlŭ	I	1
76.	‘enterrarse’	rgièts	I	1
77.	‘eructar’	rgàl	I	1

78.	‘escarbarse’	rdiën	I	1
79.	‘escoger’	rbě’	I	1
80.	‘escogerse’	rbě’	I	1
81.	‘espantar’	rtsé’b	I	1
82.	‘estirarse’	rzègà’	I	1
83.	‘estornudar’	rrixiädz	I	1
84.	‘exprimirse’	rxì’	I	1
85.	‘flojear a causa de’	rběch	I	1
86.	‘flojear’	rběch	I	1
87.	‘florecerse’	riäl	I	1
88.	‘girarse’	riäk	I	1
89.	‘gotear’	rdziù’n	I	1
90.	‘gritar’ (del pavo)	rkö’l	I	1
91.	‘hacerse’	rià’	I	1
92.	‘hervir’	rdzib	I	1
93.	‘integrarse’	rgăb	I	1
94.	‘jalar’	rdiò’b	I	1
95.	‘juntarse’	rdziè’l	I	1
96.	‘labrarse’	rbà’gw	I	1
97.	‘levantar’	rlīs	I	1
98.	‘levantarse’	riàs	I	1
99.	‘limpiarse’	rliò’b	I	1
100.	‘llenarse’	rièl	I	1
101.	‘llenarse’	riòdzé	I	1
102.	‘machucarse’	rdà’dz	I	1
103.	‘machucarse’	rdà’gw	I	1
104.	‘madurar’ (amarillar)	rkiëts	I	1
105.	‘manotearse’	rdiàp	I	1
106.	‘marchitar’	rgö’l	I	1
107.	‘marear’	rtsié	I	1
108.	‘marearse’	rdzié	I	1
109.	‘menear’	rní	I	1
110.	‘menearse’	rbi’	I	1
111.	‘mermarse’	riów	I	1
112.	‘meterse de bajo de’	rlädz	I	1
113.	‘meterse’	riò	I	1
114.	‘mezclarse’	ròts	I	1
115.	‘molerse’	riàn	I	1
116.	‘molestarse’	rdà	I	1
117.	‘mover’	rní	I	1
118.	‘olvidar’	riònlädz	I	1
119.	‘olvidar’	rmitlädz	I	1
120.	‘pedir’	rnăb	I	1
121.	‘pegar’	rkà’n	I	1
122.	‘perderse’	rziè’b	I	1
123.	‘perforar’	rgí’d	I	1
124.	‘picarse’	rdò’d	I	1
125.	‘pintar’	rká’y	I	1

126.	‘poner’	rxöb	I	1
127.	‘quebrar’	rlě	I	1
128.	‘quedarse’	riă’n	I	1
129.	‘quitarse’	rdiò’b	I	1
130.	‘reírse’	rxídz	I	1
131.	‘responder’	rkiěb	I	1
132.	‘retoñar’	rgiè	I	1
133.	‘revolverse’	riòts	I	1
134.	‘rodar’	rtiběd	I	1
135.	‘secarse’	rbídz	I	1
136.	‘seguir’	mál	I	1
137.	‘seleccionar’	rbé	I	1
138.	‘ser acarreado’	rziè’	I	1
139.	‘ser alcanzado’	rgă’	I	1
140.	‘ser alcanzado’	mia’z	I	1
141.	‘ser regado’	rgà’l	I	1
142.	‘ser repartido’	rgà’z	I	1
143.	‘sobarse’	rgi’ts	I	1
144.	‘sonar’	rsé’dz	I	1
145.	‘sonarse’	rzédz	I	1
146.	‘soplar’	rlíb	I	1
147.	‘subir’	rlěp	I	1
148.	‘teñirse’	rgà’y	I	1
149.	‘tirarse’	rxie’	I	1
150.	‘untarse’	rdiè’b	I	1
151.	‘utilizar’	rki’n	I	1
152.	‘vivir’	rbán	I	1
153.	‘zafarse’	riò’t	I	1

B) Clases (I-2)

154.	‘desbaratar’	rtsíl	I	2A
155.	‘despertarse’	rná	I	2A
156.	‘olvidar’	riànlàdz	I	2A
157.	‘romper, rajar’	rtsiéž	I	2A
158.	‘comprar’	rkă	I	2B
159.	‘enredar’	rchél	I	2B
160.	‘despertar’	rkwă’n	I	2C
161.	‘pesar, medir’	rtí’x	I	2C
162.	‘ablandar’	rkü’dz	I	2D
163.	‘alcanzar’	rnă’z	I	2D
164.	‘azar’	rkiě’	I	2D
165.	‘apisonar’	rkă’dz	I	2D
166.	‘arrear’	rlă’gw	I	2D
167.	‘calentar’	rtsě’	I	2D
168.	‘caer’	rsiă’b	I	2D
169.	‘dejar’	rsă’n	I	2D
170.	‘enrollar’	rtí’b	I	2D

171.	esperar'	rkwě'z	I	2D
172.	'moler'	rzú'	I	2D
173.	'quedar'	rză'n	I	2D
174.	'recibir'	mă'z	I	2D
175.	'tirar'	rxie'	I	2D

C) Clases (I-3)

176.	'acabarse'	rdíb	I	3A
177.	'acabarse'	rió <u>x</u>	I	3A
178.	'auxiliar'	rkié	I	3A
179.	'bailar'	riě'	I	3A
180.	'bañar'	rgáz	I	3A
181.	'brotar'	rdá	I	3A
182.	'cansarse'	rdzág	I	3A
183.	'dar comezón'	rbáb	I	3A
184.	'deteriorarse'	rió <u>x</u>	I	3A
185.	'desbaratarse'	rbíl	I	3A
186.	'emborracharse'	rzúdz	I	3A
187.	'extrañar'	rbán	I	3A
188.	'impedir'	rká	I	3A
189.	'llegar'	rdzín	I	3A
190.	'llevar en brazos'	rlán	I	3A
191.	'molerse'	riú	I	3A
192.	'pudrirse'	riùts	I	3A
193.	'romperse, rajarse'	rriéz	I	3A
194.	'colar'	rdzíb	I	3B
195.	'romper'	rtziez	I	3B

D) Clases (I-4)

196.	'acarrear'	rsè'	I	4A
197.	'aflojar'	rsèlè'	I	4A
198.	'alargar'	rsègò'l	I	4A
199.	'alargar'	rsègà'	I	4A
200.	'aliviar'	rtètsó	I	4A
201.	'amarrar'	rxidú'	I	4A
202.	'apagar'	rsù'	I	4A
203.	'apretar'	rxì'	I	4A
204.	'atorar'	rgàgw	I	4A
205.	'barrer'	rlò'b	I	4A
206.	'cambiar'	rtsè'	I	4A
207.	'cerrar'	rtsè	I	4A
208.	'cortar'	rchùg	I	4A
209.	'completar'	rsà	I	4A
210.	'cortar'	rchùg	I	4A
211.	'cerrar'	rsiò'g	I	4A

212.	‘crecer’	rchò’b	I	4A
213.	‘dar’	rtè’d	I	4A
214.	‘defender’	rlà	I	4A
215.	‘deshacer’	mitló	I	4A
216.	‘deshojar’	rchùx	I	4A
217.	‘encender’	rkigi	I	4A
218.	‘encoger’	rkwi’ch	I	4A
219.	‘ensamblar, pegar’	rki’d	I	4A
220.	‘enterrar’	rkiè’ts	I	4A
221.	‘encargar’	rkiè’b	I	4A
222.	‘encontrar’	rtsiè’l	I	4A
223.	‘engordar’	rchò	I	4A
224.	‘enredar’	rxidni	I	4A
225.	‘estirar’	rsegà	I	4A
226.	‘exprimir’	rxì’	I	4A
227.	‘extender’	rtsi’g	I	4A
228.	‘extender’	rtà	I	4A
229.	‘gastar’	rxin	I	4A
230.	‘gotear’	rtsù’n	I	4A
231.	‘hacer llegar’	rtsi’n	I	4A
232.	‘hincar’	rkitsgxib	I	4A
233.	‘labrar’	rkwa’gw	I	4A
234.	‘llamar’	rkirèdz	I	4A
235.	‘llenar’	rkòdzé	I	4A
236.	‘machucar’	rtà’dz	I	4A
237.	‘machucar’	rtà’gw	I	4A
238.	‘menear	rdzi’	I	4A
239.	‘meterse, sumirse’	rsè’b	I	4A
240.	‘mezclar’	rgòts	I	4A
241.	‘mojar’	rgàdz	I	4A
242.	‘perder’	rsè’b	I	4A
243.	‘picar’	rtò’d	I	4A
244.	‘platicar’	rdi’dz	I	4A
245.	‘quemar’	rtsù’	I	4A
246.	‘rodar’	rtiběd	I	4A
247.	‘regresar’	rtsigré	I	4A
248.	‘regresarse’	rbigré	I	4A
249.	‘revolver’	rgòts	I	4A
250.	‘rasurar’	rtsi’b	I	4A
251.	‘recoger’	rtòp	I	4A
252.	‘sacudir’	rtsi’b	I	4A
253.	‘secar’	rkwi’dz	I	4A
254.	‘sobar’	rki’ts	I	4A
255.	‘sonar’	rkwèdz	I	4A
256.	‘soltar’	rlà’	I	4A
257.	‘subir’	rsòkié	I	4A
258.	‘teñir’	rkà’y	I	4A
259.	‘traficar’	rtè’d	I	4A

260.	‘vaciar’	rlàt	I	4A
261.	‘vender’	rtò	I	4A
262.	‘ver’	rwì	I	4A
263.	‘vestir’	rgàkw	I	4A
264.	‘vigilar’	rkiènàp	I	4A
265.	‘voltear’	rtixché	I	4A
266.	‘chupar’	rzìp	I	4B
267.	‘acomodar’	rdzi’b	I	4C
268.	‘comer’	rgià’n	I	4C
269.	‘dar’	rdè’d	I	4C
270.	‘doblar’	rxè’ch	I	4C
271.	‘girar’	rzia’k	I	4C
272.	‘hablar’	rnè’	I	4C
273.	‘moler’	rxì’n	I	4C
274.	‘quemar’	rzè’g	I	4C
275.	‘salirse’	rriè’	I	4C
276.	‘hacer’	rzà’	I	4D
277.	‘regresarse’	rbĩ	I	4E
278.	‘adelantar’	rtèdnèr	I	4H
279.	‘gritar’	rùbdziè	I	4H
280.	‘entender’	rién	I	4I
281.	‘cantar’	rò’l	I	4K
282.	‘bajarse’	rièt	I	4O
283.	‘brincar’	riàs	I	4O
284.	‘pasar’	rdèd	I	4O
285.	‘pasar’	rtè’d	I	4O
286.	‘subirse’	rièp	I	4O

E) Clases (I-5)

287.	‘apachurrar’	rkié	I	5A
288.	‘apachurrarse’	rgié	I	5A
289.	‘asustar’	rtséb	I	5A

F) Clases (II-1)

290.	‘atorarse’	ràgw	II	1
291.	‘cocerse’	règ	II	1
292.	‘dar a luz’	ràp	II	1
293.	‘encimar’	rà’n	II	1
294.	‘estar parado’	rzó	II	1
295.	‘hacerse’	ràk	II	1
296.	‘madurar’	rè	II	1
297.	‘mojarse’	ràdz	II	1
298.	‘morir’	rèt	II	1
299.	‘nacer’	rál	II	1
300.	‘perforarse’	rád	II	1
301.	‘quebrarse’	ràts	II	1

302.	‘sembrar’	ràkbní	II	1
303.	‘tragar’	ráb	II	1
304.	‘ver’	ràn	II	1
305.	‘ver’	ròl	II	1

G) Clases (II-4)

306.	‘arrancar’	rlà’dz	II	4A
307.	‘cuidar’	gòntsĩ	II	4A
308.	‘masticar’	ràs	II	4G
309.	‘sembrar’	ràn	II	4G
310.	‘bailar’	riè’	II	4I
311.	‘acostarse’	rà’	II	4H
312.	‘dormir’	ràgiès	II	4H
313.	‘perder’	rsé’b	II	4H
314.	‘tener’	ràp	II	4H
315.	‘cocer’	rù’g	II	4J
316.	‘hacer’	rùn	II	4M
317.	‘matar’	rùt	II	4N
318.	‘cargarse’	röy	II	4Ñ
319.	‘vestirse’	ràkw	II	4O
320.	‘bañarse’	ráz	II	5B

H) Clases (III A-1)

321.	‘alargarse’	rzègò’l	III A	1
322.	‘aliviarse’	rdètsó	III A	1
323.	‘amarrarse’	rxìdù’	III A	1
324.	‘bajar’	riet	III A	1
325.	‘ceñirse’	rxì’	III A	1
326.	‘chupar’	rzìp	III A	1
327.	‘completarse’	rzà	III A	1
328.	‘cortarse’	rrùg	III A	1
329.	‘cortarse’	rrùg	III A	1
330.	‘costurar’	rgìb	III A	1
331.	‘crecer’	rrò’b	III A	1
332.	‘crecer’	rrò’b	III A	1
333.	‘deshojarse’	rrùx	III A	1
334.	‘engordarse’	rrò	III A	1
335.	‘enredarse’	rxìdnì	III A	1
336.	‘gastarse’	rxìn	III A	1
337.	‘pegar’	rgín	III A	1
338.	‘pegarse’	rdíl	III A	1
339.	‘pesarse, medirse’	rbìx	III A	1
340.	‘ponerse’	rxò’b	III A	1
341.	‘quemarse’	rdzù	III A	1
342.	‘quemarse’	rèk	III A	1
343.	‘recoger’	rdòp	III A	1

344.	‘rodarse’	rdibbĕd	III A	1
345.	‘servir’ (comida)	rgiĕ	III A	1
346.	‘subirse’	rzòkié	III A	1
347.	‘temblar’	rr̄xiz	III A	1
348.	‘venderse’	rdò	III A	1
349.	‘voltarse’	rbixché	III A	1
D) Clases (III A-3)				
350.	‘pararse’	rzó	III A	3B
J) Clases (III A-4)				
351.	‘gustar’	rgògi	III A	4A
352.	‘recargar’	rzònkiĕ	III A	4A
353.	‘escarbar’	rgiĕ’n	III A	4F
354.	‘pedorrearse’	rgil	III A	4G
355.	‘pagar’	rgix	III A	4G
356.	‘adelantarse’	rdèdnèr	III A	4H
357.	‘jugar’	rgit	III A	4H
358.	‘meterse’	rzè’b	III A	4H
359.	‘correr’	rxò’n	III A	4K
K) Clases (III A-5)				
360.	‘caminar’	rzé	III A	5A
L) Clases (IIIB-1)				
361.	‘detenerse’	rbĕz	IIIB	1
362.	‘empujar’	rbín	IIIB	1
363.	‘encargarse’	rgiè’b	IIIB	1
364.	‘escoger’	rbĕ	IIIB	1
365.	‘esperarse’	rbĕz	IIIB	1
366.	‘perforar’	rgí’d	IIIB	1
367.	‘quebrar’	rgĭts	IIIB	1
M) Clases (IIIB-2)				
368.	‘cardar’	rgǒ’n	IIIB	2C
369.	‘desenredar’	rgǒ’n	IIIB	2C
370.	‘regar’	rgĭ’l	IIIB	2D
371.	‘salir’	rbĭĕ’	IIIB	2D
N) Clases (IIIB-3)				
372.	‘vivir’	rbibán	IIIB	3A

O) Clases (IIIB-4)

373.	‘chupar’	rgòbtsi	IIIB	4A
374.	‘hacer dormir’	rgixiès	IIIB	4A
375.	‘pintar’	rgòyè	IIIB	4A
376.	‘untar’	rgiè’b	IIIB	4A
377.	‘quitar’	rbà	IIIB	4D
378.	‘acostar’	rgix	IIIB	4G
379.	‘meter’	rgò	IIIB	4G
380.	‘robar’	rbàn	IIIB	4G
381.	‘lavar’	rgi’b	IIIB	4H
382.	‘quitar’	rgòb	IIIB	4O

P) Clases (IIIB-5)

383.	‘llamar’	rbédz	IIIB	5A
384.	‘sentarse’	rbé	IIIB	5A

Q) Clases (I/IIIA-1)

385.	‘aguantar’	rléb	I/IIIA	1
386.	‘ladrar’	rdòx	I/IIIA	1
387.	‘lavar’	riàr	I/IIIA	1
388.	‘pegar’	rgín	I/IIIA	1
389.	‘pintar’	riòyè’	I/IIIA	1
390.	‘temblar’	rxiz	I/IIIA	1
391.	‘vender’	rdò	I/IIIA	1

R) Clases (I/IIIA-4)

392.	‘completar’	rsà	I/IIIA	4A
393.	‘poner’	rzò’b	I/IIIA	4C
394.	‘comprar’	rzi	I/IIIA	4G
395.	‘manotear’	rgàp	I/IIIA	4G

S) Clases (IIIA/IIIB-4)

396.	‘repartir’	rgi’z	IIIA/IIIB	4A
------	------------	-------	-----------	----

T) Anexo 1. Verbos irregulares

397.	‘cargar’	röy	IRR	1
398.	‘ir’	riè	IRR	4G
399.	‘comer’	ráv	IRR	4L

Apéndice 2. Lista de sustantivos del ZSPM

A) Sustantivos de la clase flexiva 1

1. bǎnk^w ‘banco.p.s’
2. bǎy ‘rebozo’
3. bě’l ‘carne’
4. bēnch ‘becerro’
5. biégw ‘peine’
6. chīb ‘chivo’
7. chīnd ‘Jacinto’
8. dzīng ‘colibrí’
9. gǎl ‘veinte’
10. kwǎl ‘Pascual’
11. kwīl ‘pájaro azul’
12. līd ‘gavilán’
13. lūdz ‘lengua’
14. mē ‘persona’
15. mēl ‘memela’
16. mēx ‘mesa’
17. mēy ‘hongos’
18. mxīg ‘piñad.oc’
19. nchūx ‘polluelos’
20. ndzīz ‘ardilla’
21. ngǎs ‘negro’
22. ngīd ‘gallina’
23. ngiě ‘verde’
24. ngõn ‘vacuno’
25. ngüts ‘cerdo’
26. ngwřǎgw ‘lagartija’
27. niǎ ‘manos’
28. nkīts ‘blanco’
29. nkwtsiěts ‘iguana’
30. rěg ‘vasija’
31. tsěw ‘tigre’
32. yě’ts ‘canario’

B) Sustantivos de la clase flexiva 2

33. dà ‘petate’
34. diàg ‘oídos’
35. dzìn ‘miel’
36. gièn ‘plato’
37. gièx ‘red’
38. gīk ‘cabeza’
39. gīs ‘olla’
40. gxi ‘nariz’

- 41. gxi̯b 'rodilla'
- 42. ja̯n 'cuello'
- 43. ko̯r 'pierna'
- 44. ko̯s 'mejillas'
- 45. le̯n 'estomago'
- 46. le̯y 'patio'
- 47. li̯ap 'guía de chayayote'
- 48. lo̯n 'cama'
- 49. me̯kw 'perro'
- 50. me̯r 'guajolote'
- 51. me̯z 'zorro'
- 52. mi̯ak 'cuervo'
- 53. mi̯dz 'semillas'
- 54. ni̯ 'pie'
- 55. re̯ 'cántaro'
- 56. re̯n 'sangre'
- 57. ro̯ 'boca'
- 58. ro̯b 'tenate'
- 59. ti̯e 'fogón'
- 60. xi̯g 'jícara'
- 61. xi̯kw 'brazos'
- 62. xi̯ts 'espalda'
- 63. xku̯d 'pene'
- 64. ze̯ 'sitio'
- 65. zi̯e 'elote'

C) Sustantivo de la clase flexiva 3

- 66. dzi̯'n 'trabajo'

D) Sustantivos de la clase flexiva 4

- 67. bdi̯e̯'n 'huipil'
- 68. bli̯e̯' 'cueva'
- 69. bxá't 'hierba mora'
- 70. bzi̯ù'd 'bolsa'
- 71. do̯'z 'milpa chica'
- 72. gi̯e̯' 'flores'
- 73. lgi̯t 'guía de calabaza'
- 74. me̯'dz 'león'
- 75. mgùp 'armadillo'
- 76. mli̯e̯' 'músculo'
- 77. mxì'dz 'tejón'
- 78. mxie̯' 'hechicero'
- 79. mxò'dz 'abejas'
- 80. nkwa̯'n 'cosa'
- 81. ntsè' 'cazuela'

82. si'l 'comida'
83. wgit 'juego'
84. xki' 'nalga'
85. ya'l 'copal'
86. zdiò' 'corazón'

E) Sustantivos de la clase flexiva 5

87. xòb 'maíz'

F) Sustantivos de la clase flexiva 6

88. blág 'hoja de árbol'
89. gíb 'venas'
90. íz 'año'
91. kláb 'clavo'
92. kwént 'cuento'
93. kwtsíl 'cuchillo'
94. pchóg 'cucharon'
95. rrós 'arroz'
96. sák 'costal'
97. súl 'azul'
98. xlòx 'bigote'
99. xták 'estaca'
100. yób 'seso'

11. BIBLIOGRAFÍA

AIKHENVALD, ALEXANDRA

2003 *Classifiers A Typology of Noun Categorization Devices*, Oxford University Press, Oxford.

AISSÉN, JUDITH

1992 “Topic and focus in Mayan”, en *Language* núm. 68, pp. 43-80.

ALLAN, KEITH

1977 “Classifiers”, en *Language*, núm. 53 pp. 284-310.

ANDREWS, AVERY

2007 “Relative clauses”, en Timothy Shopen (ed.), *Language Typology and Syntactic Description*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 206-236.

ANTONIO RAMOS, PAFNUNCIO

2007 *Las Propiedades fonológicas y morfofonológicas del Zapoteco de San Pedro Mixtepec*, tesis de maestría no publicada, CIESAS, México.

2008 “Los posesivos atributivos del zapoteco de San Pedro Mixtepec (ZSPM)”, en Zarina Estrada Fernández y Ana L. Munguía Duarte (eds.), *Memorias del IX Encuentro Internacional de Lingüística en el Noroeste*, Universidad de Sonora, Hermosillo, pp. 463-90.

2011 “Los aparentes contraejemplos a la Teoría de Ligamiento en el zapoteco de San Pedro Mixtepec (ZSPM)”, en *Proceedings of the Conference on Indigenous Languages of Latin-America-V*, Universidad de Texas en Austin, 6-8 de octubre del 2011.
www.ailla.utexas.org/site/cilla5_toc.html.

ARCOS LÓPEZ, NICOLÁS

2009 *Los clasificadores numerales y las clases nominales en ch'ol*, tesis de maestría no publicada, CIESAS, México.

ARELLANES, FRANCISCO

2003 “Los tonos del zapoteco de San Pablo Güilá: de la manifestación fonética a la pertinencia fonológica”, en Esther Herrera Z. y Pedro Martín Butragueño (eds.), *La tonía: dimensiones fonéticas y fonológicas*, COLMEX, México. pp. 37-60.

2003 “Tipos Prosódicos de sílabas en el Zapoteco de San Baltazar Chichicapan”, en Esther Herrera Z. y Pedro Martín Butragueño (eds.), *La tonía: dimensiones fonéticas y fonológicas*, COLMEX, México, pp. 111-139.

- 2004 “La estructura silábica y la oposición fortis-lenis en el zapoteco de San Pablo Güilá”, en *Memorias del VII Encuentro Internacional de Lingüística en el Noroeste*, Hermosillo Sonora, tomo 1, pp. 33-64.
- 2009 *El sistema fonológico y las propiedades fonéticas del zapoteco de San Pablo Güilá. Descripción y análisis formal*, tesis de doctorado no publicada, COLMEX, México.
- (e.p) “Los constructos N+N en el Zapoteco de San Pablo Güilá como pies yámbicos, evidencia acústica y repercusiones fonológicas”, en *La lingüística contemporánea*, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

ARONOFF, MARK

- 1994 “Morphology by itself: stems and inflectional classes”, en *Linguistic inquiry*, *Monograph* núm 22, Press, Cambridge.

BEAM DE AZCONA, ROSEMARY

- 2004 *A Coatlan- Loxicha Zapotec Grammar*, tesis de doctorado no publicada, Universidad de California Berkeley.

(En preparación) Gramática del zapoteco miahuateco de San Bartolomé Loxicha.

BENJAMIN, MIKKO

- 2010 *Díʔzte o Zapoteco de San Agustín Loxicha, Oaxaca México*, tesis de maestría no publicada, University of Leiden.

BICKMORE, LEE Y GEORGE AARON BROADWELL

- 1998 “High Tone Docking in Sierra Juárez Zapotec”, *International Journal of American Linguistics*, pp. 64: 37-67.

BLACK, CHERYL A.

- 2000 *Quiegolani Zapotec Syntax A Principles and Parameters Account*, SIL Dallas University of Texas at Arlington.

- 1995 “Laryngeal licencing and syllable well-formedness in Quiegolani Zapotec”, en *SIL Workpapers* num. 39 pp. 11-32.

BLEVINS, JULIETTE

- 1995 “The Syllable in Phonological Theory”, en John Goldsmith (ed.), *The Handbook of Phonological Theory*, pp. 206-244.

BROSELOW, ELLEN

- 1995 “Skeletal Positions and Moras”, en John Goldsmith (ed.), *The Handbook of Phonological Theory*, pp. 175-205.

BUTLER, INEZ

- 1980 *Gramática zapoteca, el zapoteco de Yatzachi el Bajo*, México, ILV.

- CAMPBELL, ERIC
2009 “Zenzontepec Chatino Aspect Morphology and Zapotecan Verb Clases”, *International of American Linguistics* 77, pp. 219-246.
- CHÁVEZ PEÓN, MARIO
2010 *The interaction of metrical structure, tone, and phonation types in Quiavini Zapotec*, tesis de doctorado no publicada, Vancouver Columbia.
- CHOMSKY, NOAM Y MORRIS HALLE
1968 *The Sound Pattern of English*, Harper & Row, New York.
- COLE, PETER
1983 “The gramatical role of the cause in universal grammar”, *International Journal of American Linguistics* 49, pp. 15-33.
- COMBRIE, BERNARD
1976 *Aspect An introduction to the study of verbal aspect and related problems*, Cambridge University Press, Cambridge
- CÓRDOVA, FRAY JUAN DE
1987 [1578] *Arte del Idioma Zapoteco*, México, INAH.
- CRAIG, COLETTE G.
1986 “Jacalteco Noun Classifiers: A Study in Language and Culture”, en Colette G. (ed.), *Noun classes and categorization*, Amsterdam, pp. 263-94.

1990 “Clasificadores nominales: una innovación del q’anjob’al”, en Nora England y Stephen Elliot (eds.), *Lecturas sobre la Lingüística Maya*, CIRMA, Guatemala, pp. 253-268.
- GRINEVALD COLLETE
2000 “A morphosyntactic typology of classifiers”, en Gunter Senft (ed.), *Systems of Nominal Classification*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 50-92.
- CRISTOFARO, SONIA
2003 *Subordination*, Oxford University Press, Oxford.
- CRUZ, EMILIANA Y ANTHONY WOODBURY
2006 “El Sandhi de Los Tonos en el Chatino de Quiahije”, en *Proceedings of the Conference on Indigenous Languages of Latin-America II*, Universidad de Texas en Austin, www.ailla.utexas.org/site/cilla2_toc.html.
- DE LA CRUZ, VICTORIANO
2010 *Las cláusulas de relativo en el náhuatl de Teposteco, Chicontepec, Veracruz*, tesis de maestría no publicada, CIESAS, México.

DE LEÓN PASQUEL, LOURDES

1986 "A dialectal view of Mixtec noun classifiers: productivity and fossilization", en DeLancey, Scott y Russell S. Tomlin (eds.), *Proceedings of the Second Annual Meeting of the Pacific Linguistics Conference*, University of Oregon, pp. 337-361.

1988 "Noun and numeral classifiers in Mixtec and Tzotzil: A referential view", en *Memorias del III Coloquio Internacional de Lingüística Mauricio Swadesh*, UNAM e INALI, pp. 69-133.

DIXON, ROBERT

1986 Noun classes and noun classification in typological perspective. En Craig Colette (ed.), *Noun classes and categorization*, pp.105-112. Publishing Company.

2004 *Australian Languages*, Cambridge, University Press. Cambridge.

DRYER, MATTHEW

1997 "On the 6-way word order typology", en *Language* núm 21, pp. 69-103.

ENGLAND, NORA

1983 *A grammar of Mam, a Mayan Language*, University of Texas Press, Austin.

ENRÍQUEZ LICÓN, MARITZA.

2009 "Clases verbales en el zapoteco del Istmo", en *Memorias del III Coloquio Internacional de Lingüística Mauricio Swadesh*, UNAM e INALI, México, pp. 365-375.

FOREMAN, JOHN

2006 *The morphosyntax of subjects in Macuiltianguis Zapotec*, tesis de Doctorado no publicada, Universidad de California, Los Ángeles.

FORIS, DAVID PAUL

2000 *A grammar of Sochiapam Chinantec*, SIL Dallas and The University of Texas at Arlington.

GORDON, MATTHEW

2004 "Syllable weight", en Bruce Hayes, Robert Kirchner y Donca Steriade (eds), *Phonetically Based Phonology*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 277-312.

HASPELMATH, MARTIN.

1993 "More on typology of inchoative/causative verb alternation", en Bernard Comrie y Maria Polinsky (eds.), *Causatives and transitivity*, John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia, pp. 87-120.

HAVILAND, JOHN B.

1981 *Sk'op sotz'leb: El Tzotzil de San Lorenzo Zinacantán*, UNAM, México.

HAYES, BRUCE

1989 "Compensatory Lengthening in Moraic Phonology", en *Linguistic Inquiry* 20, pp. 253-306.

1995 *Metrical Stress Theory: Principles and Case Studies*, The University of Chicago Press, Chicago.

HERRERA Z, ESTHER

2000 "Amuzgo and Zapotec: Two More Cases of Laryngeally Complex Languages", *Anthropological Linguistics* 42 vol. 4, Indiana University, pp. 545-564.

HERRERA Z, ESTHER Y PEDRO MARTÍN BUTRAGUEÑO

2003 *La tonía: dimensiones fonéticas y fonológicas*, COLMEX, México.

HOFLING, CHARLES ANDREW Y FÉLIX FERNANDO TESUCÚN

1997 *Itzaj Maya-English-Spanish Dictionary*, University of Utah Press, Salt Lake City.

JAEGER, JERI J. Y ROBERT D. VAN VALIN

1982 "Initial Consonant Clusters in Yatee Zapotec", en *International Journal of American Linguistics* 48 vol. 2, pp. 125-138.

JAMIESON, CAROLE

1982 "Conflated subsystems marking person and aspect in Chiquihuitlan Mazatec verb", en *International Journal of American Linguistics* núm. 48 vol. 2, pp. 139-167.

SUAREZ, JORGE

1973 "On Proto-Zapotec Phonology", *International Journal of American Linguistics* núm. 39 vol. 4, pp. 236-249.

KAUFMAN TERRENCE

1987 1989 *The Phonology and Morphology of Zapotec Verbs*, Manuscrito.

1993 *Proto-Zapotec(an) Reconstructions*, Manuscrito.

1994 *Proto-Zapotec reconstructions*, Manuscrito.

KEENAN, EDWARD

1985 "Relative clauses", en Timothy Shopen (ed.), *Language Typology and Syntactic Description, vol 2*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 141-170.

LAMBRECHT, KNUD

1994 *Information structure and sentence form*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 206-221.

LÓPEZ NICOLÁS, OSCAR

2009 *Construcciones de doble objeto en el zapoteco de Zochina*, tesis de maestría no publicada, CIESAS, México.

- LYMAN, LARRY Y ROSEMARY LYMAN
 1977 "Choapan Zapotec Phonology", en William R. Merrifield (ed.), *Studies in Otomanguean Phonology*, SIL Dallas, University of Texas at Arlington, pp. 137-161.
- MALCHUKOV, ANDREJ, MARTÍN HASPELMATH Y BERNARD COMRIE (eds.)
 2010 *Studies in Ditransitive Construcción: A Comparative Handbook*, Mouton De Gruyter, Berlin.
- MARGETTS, ANNA Y PETER AUSTIN
 2007 "Three participants events in the languages of the word: Towards a crosslinguistics typology", en *Linguistic* 45 vol 3, pp. 393-451.
- MARTÍNEZ, AILLEN
 2012 *Clases verbales, transitividad y valencia verbal en el piyekakjó, tlahuica de San Juan Atzingo*, tesis de doctorado no publicada, COLMEX, México.
- MÉNDEZ ESPINOZA, OSCAR.
 2004 *El Cisyautepequeño, Un Estudio Dialectológico de la Lengua ditsë (zapoteca) en la Región Suroriental del Estado de Oaxaca*, tesis de maestría no publicada, CIESAS, México.
- MARLETT, STEPHEN Y VELMA PICKETT
 1987 "The Syllable Structure and Aspect Morfology of Isthmus Zapotec", en *International Journal of American Linguistics* V, pp. 3-4.
- NELLIS NEIL Y JANE GOODNER
 1983 *Diccionario zapoteco de Juárez, Zapoteco-español, español- zapoteco*, ILV, México.
- NELLIS, DONALD Y BARBARA HOLLENBACH
 1980 "Fortis versus Lenis in Cajonos Zapotec Phonology", en *International of American Linguistics* 46, vol. 2, pp.92-105.
- NELSON, JULIA LOUISE
 2004 *Tone and glottalization on nominals in San Juan Mixtepec Zapotec*, tesis de maestría no publicada, University of Texas at Arlington.
- NESPOR, MARINA E IRENE VOGEL
 2007 *Prosodic Phonology*, Oxford University Press, New York.
- NICHOLS, JOHANNA
 1986 "Head-marking and dependent-marking grammar", *Language* 62, pp. 56-119.
- NOONAN, MICHAEL
 2007 "Complementation", en Timothy Shopen (ed.), *Language typology and syntactic descripción*, vol 2: *complex construcción*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 52-150

PADILLA PEREZ, ROBERTO

2010 *Adjetivos y conceptos de propiedad en el zapoteco de Santiago Apóstol*, tesis de maestría no publicada, CIESAS, México.

PEREZ BÁEZ, GABRIELA y TERRENCE KAUFMAN

2011 “Clases verbales del diidxaza (zapoteco de Juchitán del Istmo)”, en *Proceedings of the Conference on Indigenous Languages of Latin-America-V*, Universidad de Texas en Austin, 6-8 de octubre del 2011. www.ailla.utexas.org/site/cilla5_toc.html.

PICKETT BELMA, CHERYL BLACK Y VICENTE MARCIAL CERQUEDA

1998 *Gramática popular del zapoteco del Istmo*, ILV-CLDB, A.C. Tucson Arizona.

POLIAN, GILLES

2013 *Gramática del tseltal de Oxchuc*, CIESAS, México.

REECK, ROGER

1991 *A trilingual dictionary in Zapotec, English and Spanish*, tesis de maestría no publicada, Universidad de las Américas, Puebla, México.

RENDÓN, JUAN JOSÉ

1995 “Notas fonológicas del zapoteco de Tlacoahuaya”, en *La diversificación de las lenguas zapotecas*, CIESAS-Oaxaca: Oaxaca, pp. 13-31.

SEILER, HANSJAKOB

1987 Language typology in the UNITYP model, *Arbeiten des Kölner, Universalien-Projektes 65*.

SERZISKO, FRITZ

1981 “Gender, noun class and numeral classification: A scale of classificatory techniques”, en René Dirven y Günter Radden (eds.), *Issues in the Theory of Universal Grammar*, Gunter Narr, Tübingen, pp. 95-123.

SICOLI M., MARK

2007 *Tono: A linguistics ethnography of tone and voice in a Zapotec region*, tesis de doctorado no publicada, University of Michigan.

SILVERMAN, DANIEL

1997 *Phasing and Recoverability*, Garland Publishing, New York and London.

SMITH STARK, THOMAS C.

1988 “Pied piping con inversión en preguntas parciales”, Seminario de Estudios Lingüísticos y Literarios, COLMEX, Trabajo no publicado.

- 2002 Las clases verbales del zapoteco de Chichicapan, en Zarina Estrada Fernández y Rosa María Ortiz Ciscomani (eds.) *Memorias del VI Encuentro Internacional de Lingüística en el Noroeste*, tomo 2, UNISON Hermosillo Sonora, México, pp. 166-212.
- 2004 El progresivo en zapoteco. Ms., Ponencia para el VII congreso nacional de lingüística, Universidad de Guadalajara.
- 2007 “Algunas isoglosas zapotecas”, en *Memorias del III Coloquio Internacional de Lingüística Mauricio Swadesh*, UNAM e INALI, México, pp. 69-133.
- 2008 “La flexión de tiempo, aspecto y modo en el verbo del zapoteco colonial del valle de Oaxaca”, en *Memorias del Coloquio Internacional de Lingüística Francisco Belmar*, vol. 2, Biblioteca Francisco de Burgoa, UABJO, CSEIIO, Fundación Alfredo Harp Helú, INALI, México, pp. 377-419.

SMITH, CARLOTA

- 1991 *The parameters of aspect*, Dordrecht Kluwer.

MARLETT, STEPHEN A

- 2010 “Possession”, en Cheryl Black, Andrew Black y Stephen Marlett (eds.), *The Zapotecgrammarfiles*, SIL International.
<http://www.sil.org/mexico/WorkPapers/WP001i-Zapotec GrammarFiles.htm>.

STIEBELS, BARBARA

- 2007 “Towards a typology of complement control”, en Barbara Stiebels (ed.), *ZAS Papers in Linguistics* 47, *Studies in complement control*, pp. 1-80.

SWADESH, Mauricio

- 1949 “El idioma de los zapotecos”, en Lucio Mendieta y Núñez (eds.), *Los zapotecas monografía histórica, etnográfica y económica*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

VÁSQUEZ, NORMA LETICIA

(En preparación) Tesis de maestría

VEERMAN LEICHSENRING, ANNETTEL

- 2004 “Popolocan noun classifiers: a reconstruction”, *International Journal of American Linguistics*, núm 70, pp.416-451.

VENDLER, Z.

- 1957 “Verbs and Times”, en *Linguistics in Philosophy*, Cornell University Press, Ithaca. pp 97-121.

WILKINS, DAVID P.

- 2000 "Ants ancestors and medicine: a semantic and pragmatic account of classifier constructions in Arrente (Central Australian)". En Gunter Senft (ed), *Systems of nominal classification*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 147-215.

WILLIAM A, FOLEY

- 1986 *The Papuan Languages of New Guinea*, University Press, Cambridge.

YIP, MOIRA

- 2002 *Tone*. Cambridge University Press Cambridge, Textbook in Linguistics, University College London.

- 2007 "Tone", en P. Delacy (ed.), *The Cambridge Handbook of Phonology*, Cambridge University Press, Cambridge pp. 229-252.

ZAVALA, ROBERTO

- 2000 "Multiple classifier systems in Akatek (Mayan)", en Gunter Senft (ed), *Systems of nominal classification*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 114-146.

ZEC, DRAGA

- 2006 "The Syllable, en Paul DeLacy (ed.)", *The Cambridge Handbook of Phonology*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 161-194.