

# Estructura silábica melódica en el zapoteco de San Pablo Güilá

## Melodic syllabic structure in San Pablo Güilá Zapotec

FRANCISCO ARELLANES ARELLANES  
Universidad Nacional Autónoma de México  
farellan@comunidad.unam.mx

■ **RESUMEN:** En este trabajo se describe la estructura silábica del zapoteco de San Pablo Güilá en relación con las restricciones fonotácticas respecto del número y los tipos de segmentos que pueden concurrir en cada constituyente silábico. El inicio permite hasta tres consonantes en formas sincrónicamente monomorfémicas y hasta cuatro en formas prefijadas. El núcleo admite dos elementos como máximo, para de esa manera conformar diptongos, mientras que las codas, a lo sumo, pueden constar de dos elementos. Solamente en inicio se infringe el *principio de secuencia de sonoridad*, lo que apunta hacia una asimetría entre éste y la coda. Mientras que las consonantes ocupan las posiciones de inicio y coda, y las vocales la posición de núcleo, /j/ y /w/ pueden aparecer en cualquiera de los tres constituyentes silábicos en función de la sonoridad de los segmentos adyacentes.

**PALABRAS CLAVE:** principio de secuencia de sonoridad, sílaba, fonotáctica, inicio sobrecomplejo

■ **ABSTRACT:** In this work we describe the syllabic structure of the San Pablo Güilá Zapotec in relation to the phonotactic constraints regarding the number and types of segments that can occur in each syllabic constituent. The onset allows up to three consonants in synchronically monomorphemic forms and up to four in prefixed forms. The nucleus allows a maximum of two elements, thus forming diphthongs, while the coda can consist of a maximum of two elements. Only at the onset the *Sonority Sequencing Principle* is violated, which points to an asymmetry between it and the coda. While the consonants occupy the onset and the coda, and the vowels occupy the nucleus, /j/ and /w/ can appear in any of the three syllabic constituents depending on the sonority of the adjacent segments.

**KEYWORDS:** Sonority Sequencing Principle, syllable, phonotactics, super-complex onset

Fecha de recepción 28 de mayo de 2020  
Fecha de aceptación: 24 de agosto de 2020

**e**n este trabajo se describe la estructura silábica del zapoteco de San Pablo Güilá, en particular en relación con sus aspectos melódicos\*. Esta descripción es pertinente en virtud de que la mayoría de las palabras monomorfémicas de la lengua son monosilábicas –/gəb/ ↓ > [gē̃:ɸ] ‘acahual’, /təp/ > [təp:] ‘cuatro’, /re/ ↓ > [rē̃:] ‘aquí’, /kubj/ ↓ > [kũ:ɸ] ‘nuevo’, y un larguísimo etcétera<sup>1</sup>–, tal y como lo consigna López Cruz (1997a)<sup>2</sup>:

---

\* Agradezco a mi colaborador principal y maestro, Federico Luis Gómez, el compartirme su conocimiento lingüístico durante tantos años; a Esther Herrera, quien fungió como mi directora de tesis doctoral, los múltiples comentarios que en su momento hizo a la primera versión de este trabajo; a los demás colaboradores de este *dossier* –Mario Chávez Péon, Mario Hernández Luna y, particularmente, Sofía Morales Camacho y Adela Covarrubias Acosta–, por las observaciones, críticas y comentarios; y a los dos dictaminadores anónimos la retroalimentación, crítica y referencias proporcionadas, pues me han permitido solventar una serie de inconsistencias y omisiones. Ninguno de los mencionados es responsable de los errores que el presente trabajo pudiera tener.

<sup>1</sup> Este trabajo es una reelaboración, ampliación y actualización de la primera parte del capítulo cinco de mi tesis doctoral (Arellanes 2009: 307-331) no publicado antes en forma de artículo. Además de una revisión minuciosa y una corrección de los datos, así como de la homogenización de la forma en que se presentan los ejemplos –incluidas en todos los casos las formas fonológicas y las formas fonéticas–, en esta versión /j/ y /w/ se consideran glides, a diferencia de su tratamiento como vocales débiles en la versión original. También hay varios apartados adicionales, de los cuales resalto uno en el que justifico teóricamente por qué las representaciones silábicas se hacen sobre formas fonéticas y no sobre formas fonológicas. Por último y a sugerencia de uno de los dictaminadores, he agregado numerosas notas a pie confrontando mi postura analítica con otros análisis posibles o ya realizados por otros autores para este u otros zapotecos.

<sup>2</sup> Las raíces verbales también son monosilábicas, pero, a diferencia de otras categorías léxicas, requieren obligatoriamente de al menos un prefijo para constituir palabras sintácticas. Sin embargo, si este prefijo es sólo una consonante, como en el caso del de imperativo, las palabras verbales también son monosilábicas. Por ejemplo, /b-ʒuñj/ > [bʒũ̃:j] ‘¡corre!’.

El zapoteco de SPG es una lengua de raíces predominantemente monosilábicas; las palabras de dos o más sílabas que existen en la lengua se deben a la afijación de los morfemas gramaticales, los cuales se unen a un radical ya sea como prefijo o como sufijo para expresar su contenido, o bien, por la unión de dos o más radicales que se juntan para formar palabras compuestas (p. 47).

Así, al detallar los tipos silábicos permitidos, se describen también en gran medida los tipos de palabras permitidos.

Como punto de partida, asumo una diferencia no sólo conceptual, sino teórica, entre una *estructura silábica melódica* –la cual da cuenta del grado de complejidad gestual que los tipos silábicos de cada lengua toleran, relacionado con la llamada *fonotáctica*– y una *estructura silábica prosódica*, que se refiere a la duración de los segmentos y los requisitos sobre el tamaño mínimo de la palabra. Esta división entre dos aspectos claramente distintos de la sílaba es aceptada implícitamente en muchos trabajos fonológicos. Sin embargo, curiosamente, a menudo se ignora en los estudios donde se discute la representación de la estructura silábica y la discusión se centra en buscar un modelo único de representación que incluya ambas dimensiones (*vid.* Blevins 1995).

Por más que los aspectos melódicos y prosódicos de la sílaba se entrelacen, es claro que corresponden a dos niveles de representación distintos. El admitir que entre ellos hay algún tipo de relación implica, de hecho, que pertenecen a dimensiones distintas. Algo similar ocurre en sintaxis, donde relaciones gramaticales como *sujeto* y *objeto* se ubican en un nivel representacional claramente distinto del de los papeles temáticos *agente* y *paciente*, por más que haya una clara relación entre unos y otros. Así que, sin mayor discusión, asumiré que es posible y conveniente el estudio separado de las propiedades melódicas y prosódicas de las sílabas<sup>3</sup>.

Esta introducción está seguida de un apartado sobre datos generales de la lengua. Enseguida, se hace un esbozo general del sistema fonológico con un énfasis particular en la caracterización de /j/ y /w/. Posteriormente, se presenta el modelo silábico empleado, el cual reconoce una estructura con ramificación máximamente triple. Después, vienen los tres apartados principales en los que se discuten las restricciones silábicas para cada constituyente: el núcleo, el inicio y la coda. El trabajo termina con un resumen general.

## DATOS GENERALES DE LA LENGUA

El zapoteco de San Pablo Güilá [ISO 639-3 ztu] es una lengua de la familia zapoteca perteneciente al inmenso tronco otomangue. Se habla en la agencia municipal de San Pablo Güilá –la cual pertenece al municipio de Santiago Matatlán, en el distrito de

---

<sup>3</sup> Los aspectos prosódicos de la sílaba en el zapoteco de San Pablo Güilá se estudian a detalle en Arellanes (2004) y Arellanes (2009: 331-368).

Tlacolula, en los valles centrales de Oaxaca, México– y en las rancherías que la circundan. De acuerdo con la edición 21 de *Ethnologue* (2020), esta lengua consta de 9 500 hablantes, de los cuales 2 300 son monolingües. La familia zapoteca es una de las más grandes del tronco otomangue según su número de hablantes: 450 450 personas, de acuerdo con el censo del año 2010 (INEGI). El INALI reconoce 62 variantes lingüísticas de zapoteco, por lo que junto con la mixteca se encuentra entre las familias de mayor diferenciación lingüística no sólo entre las lenguas otomangués, sino entre todas las lenguas indígenas mexicanas.

En la familia zapoteca, el zapoteco de San Pablo Güilá es una de las lenguas más ampliamente descritas, tanto en lo fonológico (Arellanes 2004, 2009, 2015, entre otros) y morfológico (López Cruz 1997a; Arellanes 2013), lo sintáctico (López Corona 2016; Arellanes 2020) como en lo semántico (López Corona 2011; Arrieta Zamudio 2019a). Además, cuenta con una base textual cada vez más amplia (López Cruz 1997b, 2015; López Corona 2017; Quintana Godoy 2018; Arrieta Zamudio 2019b; Arellanes *et al.* 2019).

## EL SISTEMA FONOLÓGICO<sup>4</sup>

El sistema consonántico, como es característico en las lenguas zapotecas, tiene un contraste entre consonantes fortis y lenis –representadas como sonoras en el caso de las obstruyentes y en el de las resonantes, con el diacrítico  $\tilde{\text{—}}$ , el cual se neutraliza en el grupo de las africadas y en la nasal bilabial a favor de las fortis (tabla 1). En el sistema vocálico, la lengua contrasta la voz modal /v/ con una voz laringizada débil / $\tilde{v}$ / y una voz laringizada fuerte / $\widehat{v}$ /. Los tres tipos de voz contrastan en los seis timbres vocálicos: / i i u e a o /.

**Tabla 1.** Sistema consonántico del zapoteco de San Pablo Güilá

	Oclusivas	Africadas	Fricativas	Nasales	Laterales	Vibrantes
<b>fortis</b>	p t k	ts tʃ	s ʃ	m n	l	r
<b>lenis</b>	b d g		z ʒ	ñ	ļ	ř

Hay, además, dos segmentos aproximantes /j/ y /w/ que, debido a su distribución fonotáctica, no son fonológicamente ni consonantes ni vocales<sup>5</sup>. Cuando preceden a

<sup>4</sup> Esta breve descripción del sistema fonológico está basada en Arellanes (2009).

<sup>5</sup> Vid. Arellanes (2009: 146, 162-170), quien considera que /j/ y /w/ son la contraparte lenis de las vocales /i/ y /u/. Como bien lo anotan Uchihara y Pérez Báez (2016: 21), uno de los problemas de esta consideración es que el sistema vocálico sería bastante asimétrico, dado que el resto de las vocales –a saber, /i/, /e/, /o/ y /a/– no tendrían una contraparte lenis. Estos autores consideran que en el zapoteco de San Lucas Quiaviní /j/ y /w/ son consonantes fortis, definidas como aquellas que son subyacentemente moraicas –en oposición a las lenis que carecen de una mora.

una vocal, forman parte del núcleo silábico, lo que da lugar a diptongos asimétricos, en oposición a los diptongos simétricos conformados por dos vocales. En los primeros la duración de la vocal es claramente mayor a la de /j/ o /w/ –por ejemplo, /djag/ ʃ > [dʒàːx] ‘oreja’–, mientras que en los segundos la duración de ambas vocales es comparable –por ejemplo, /bia/ ʃ > [bià] ‘quiote’– (vid. Arellanes 2009: 169-173). Cuando ocurren en posición inmediatamente posterior a una vocal que está seguida de consonante o se encuentra a final de emisión, tienen una realización plenamente vocálica de una duración muy similar a la de la vocal precedente: /r-aw = ba/ ʃ ʌ > [ràù.βǎ] ‘él/ella come’, /buj/ ʃ > [bùì] ‘guayaba’, de modo que en estos casos el diptongo es siempre simétrico. Cuando /j/ y /w/ no están en adyacencia a una vocal plena, forman parte del inicio o de la coda. Si preceden a una consonante y están a inicio de palabra tienen una realización aproximante con independencia segmental: /wbiz/ ʃ > [wβiːʃ] ‘sol’, /wɣwag/ ʃ > [wɣùàːx] ‘rata’ (vid. Arellanes 2009: 163); /j-big = a/ ʌ ʃ > [jβiː.ɣâʔ] ‘voy a acercarme’; /j-sidj = nú/ ʃ ʌ > [jsiːðʲ.nù] ‘vamos a estudiar’ (vid. López Cruz 1997a: 102). Si, en cambio, están después de una consonante a final de la emisión, se fusionan con ésta y se realizan como una articulación secundaria: /nopj/ ʃ > [nôpʲ] ‘pulque’; /tʃimj/ ʌ > [tʃimʲ] ‘canasto’; /bəkʷ/ ʃ > [bèkˀˀˀ] ‘perro’; /ʃakw/ ʃ > [ʃàkˀˀˀ] ‘cucaracha’ (vid. Arellanes 2009: 164-165). Por último, en posición intervocálica –en palabras morfológicamente complejas en las que la raíz está seguida de un enclítico vocálico– se silabifican exclusivamente como inicio de la segunda sílaba cuyo núcleo

---

Considerar que /j/ y /w/ son consonantes fortis en el zapoteco de San Pablo Güilá sería muy problemático tanto por razones descriptivas como teóricas. En el nivel fonotáctico, en San Lucas Quiavini el tono ascendente sólo ocurre en sílabas con coda, incluidas aquellas que terminan en /j/ y /w/ (Uchihara y Pérez Báez 2016: 10-11). No obstante, en San Pablo Güilá no existe tal restricción: /bzie/ ʌ > [bzié] ‘pozo’; /bu/ ʌ > [bùù] ‘carbón’ –donde [ù] representa una porción vocálica con voz tensa–; /le/ ʌ > [lèː] ‘eco’; /ʃi/ ʌ > [ʃiː] ‘qué’.

En San Lucas Quiavini hay dos alomorfos del diminutivo (Uchihara y Pérez Báez 2016: 12-13): i) /-nj/, que se añade a raíces nominales terminadas en vocal y que produce un cambio del tipo de voz sobre dicha vocal; y ii) /-e²e/, que se añade a raíces nominales terminadas en consonante, incluidas /j/ y /w/. Este segundo alomorfo tiene un alófono [i²i] en contexto palatal. En cambio, en San Pablo Güilá hay un solo exponente fonológico del diminutivo, /-è/, que se emplea en todos los casos –aunque también tiene un alófono con timbre [i] como el sufijo correspondiente en San Lucas Quiavini–. Es decir, en esta comunidad no hay evidencia de que /j/ y /w/ se comporten como consonantes, como sí la hay en San Lucas Quiavini.

Desde el punto de vista teórico, Uchihara y Pérez Báez (2016) consideran como único criterio para definir una consonante fortis ser subyacentemente moraica. Arellanes (2004) considera que, además de su moraicidad en coda, una propiedad fundamental de las consonantes fortis, al menos en el zapoteco de San Pablo Güilá, es su alta estabilidad segmental, de la cual /j/ y /w/ carecen por completo, como se describe enseguida.

Por último, en el zapoteco de San Pablo Güilá dos consonantes lenis en coda conforman una mora, de tal suerte que la vocal precedente necesariamente es breve: /niñg/ ʃ > [niñx] (vid. López Cruz 1997a: 66). En cambio, una consonante más /j/ o /w/ en coda está precedida por una vocal larga, si la consonante es lenis: /gidj/ ʃ > [giːθʲ] ‘cuero, piel’; /migw/ ʃ > [miːxʷ] ‘amigo’.

es la vocal del enclítico: /r-aw = a/ ↓ = √ > [rà:wâʔ] ‘yo como’; /ʃ-buj = à/ √ = √ > [ʃpù:jâʔ] ‘mi guayaba’<sup>6</sup>.

Ningún otro segmento de la lengua, además de /j/ y /w/, tiene una distribución silábica tan amplia. Por tanto, propongo que *i*) estos segmentos están subespecificados respecto del rasgo [consonántico], a diferencia de las vocales ([-consonántico]) y de las consonantes ([+consonántico]); y que *ii*) esta subespecificación licita su distribución silábica, para lo cual es necesario estipular que la posición de núcleo prohíbe segmentos [+consonánticos] y las posiciones de inicio y coda prohíben segmentos [-consonánticos].

En el nivel fonético, hay vocales breves y largas, pero su distribución es predecible: la vocal es larga en sílaba tónica sin coda o con consonante lenis en coda; en general, es breve en sílaba tónica con consonante fortis en coda y en sílaba átona. Por tanto, la diferencia entre vocales breves y largas no es fonológica. A su vez, la duración de las consonantes fortis en coda es notablemente mayor que la de las lenis en la misma posición. Además, las consonantes lenis manifiestan un alto grado de alofonía en oposición a la realización estable de las consonantes fortis<sup>7</sup>. Por último, el contraste entre consonantes resonantes fortis y lenis no existe en inicio de palabra y la serie que pervive es la de las fortis<sup>8</sup>.

Los patrones tonales de la lengua son: ↑ (alto [v̂]), ↓ (bajo [v̂]), ↗ (ascendente [v̂]) y ↘ (descendente [v̂]). Los dos últimos son secuencias de tonos de nivel y no primitivos tonales.

<sup>6</sup> Vale la pena resaltar que, en este contexto, en el zapoteco de San Lucas Quiavini /j/ y /w/ tienen una realización fonética ambisilábica (Uchihara y Pérez Báez 2016: 13-14) que provoca que la vocal precedente sea fonéticamente breve, de modo similar a lo reportado en la misma lengua para las consonantes resonantes fortis (Chávez Peón 2015: 219), así como para las resonantes fortis en el zapoteco de San Pablo Güilá (Arellanes 2009: 364). Es decir, en este contexto, /j/ y /w/ tienen el mismo comportamiento que las consonantes resonantes fortis en San Lucas Quiavini, pero esto no ocurre así en el zapoteco de San Pablo Güilá.

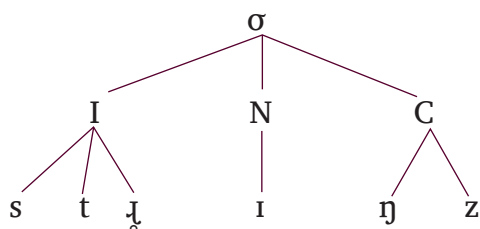
<sup>7</sup> Así, por ejemplo, la nasal lenis /ñ/ se adapta al punto de articulación de la consonante siguiente y, en adyacencia a /j/, ambas se fusionan en una [ɲ]. Las obstruyentes lenis tienen realizaciones sordas y fricativas a final de emisión y antes de consonantes obstruyentes fortis –que siempre son sordas–. Las llamadas oclusivas lenis son fricativas sonoras en posición intervocálica y son oclusivas sonoras a inicio de emisión y después de consonante nasal. Además, /b/ puede preceder a /n/ a inicio de palabra, contexto en que se realiza opcionalmente como [m]. Dentro de las lenis, /b/ es la consonante que muestra mayor alofonía; entre sus realizaciones se incluyen [b], [β], [ɸ] y [m]. La descripción exhaustiva de las realizaciones de los fonemas lenis y los contextos que las condicionan, así como su formalización mediante reglas lineales y tablonas en el marco de la teoría de la optimalidad, se pueden consultar en Arellanes (2009).

<sup>8</sup> Tómese en consideración que, según la tabla 1, hay una /m/ fortis sin contraparte lenis. El carácter fortis de /m/ se debe a su condición moraicada cuando está en coda tanto respecto del peso como de su participación como parte de la unidad portadora de tono, así como al hecho de que no se asimila al punto de articulación de la consonante siguiente. Si la serie de consonantes resonantes que aparece en inicio de palabra fuera la de las lenis, entonces habría una /m̃/ lenis en inicio y una /m/ fortis en coda que nunca contrastarían entre sí (*vid.* Arellanes 2009: 100-116).

### EL MODELO SILÁBICO TRIPARTITO

Para la descripción de los aspectos melódicos de la sílaba del zapoteco de San Pablo Güilá sigo el modelo tripartito de I(nicio), N(úcleo) y C(oda), de uso extendido en trabajos contemporáneos, tanto de corte teórico como tipológico. El símbolo  $\sigma$  representa la sílaba en su totalidad. En (1) se muestra la representación de la estructura silábica de la palabra monosilábica del inglés *strings* bajo este modelo. Cuando en un constituyente silábico hay un solo elemento, se dice que es simple: en (1) el núcleo es simple al estar constituido por un solo timbre vocálico, la [ɪ]. Si hay dos elementos, se dice que el constituyente es complejo, tal y como ocurre con la coda, constituida por el grupo consonántico [ŋz]. Por último, si hay tres o más elementos, se dice que el constituyente es sobrecomplejo, como en el inicio conformado por la secuencia [stɹ].

(1)



Mediante este modelo de representación, se pueden describir las restricciones fonotácticas que operan en cada uno de los constituyentes silábicos, así como el máximo de elementos gestuales que pueden concurrir en cada uno de ellos. Cabe aclarar que la estructura silábica siempre se presenta en formas fonéticas, no fonológicas, ya que el presupuesto ampliamente aceptado en la teoría fonológica contemporánea sostiene que en el nivel fonológico o subyacente (*underlying level*) no existe tal tipo de estructura. Blevins (1995) da tres argumentos a favor de este presupuesto.

En primer lugar, los pares mínimos que se distinguen por la silabificación son prácticamente inexistentes en las lenguas del mundo. Así, por ejemplo, mientras que en español peninsular /leon/ se silabifica como [le.'on], la silabificación ['leon] es perfectamente posible en español mexicano; sin embargo, estas diferencias de silabificación no constituyen pares mínimos en el sentido de que puedan tener significados diferentes.

En segundo lugar, en muchas lenguas al menos algunos segmentos manifiestan alternancias en su silabificación –es decir, en el constituyente silábico al que se incorporan–, en función de los segmentos que los rodeen. Esto es particularmente claro en lenguas donde las consonantes pueden ser núcleos silábicos, pues el que sean o no silábicas se deduce de la sonoridad de los segmentos adyacentes. En un caso extremo, Dell y Elmedlaoui (1985) sostienen que en el bereber de Imdlawn Tashlhiyt todos los segmentos, excepto /a/, muestran alternancias entre formar parte o no del núcleo silábico. Aunque en el zapoteco de San Pablo Güilá no hay consonantes silábicas, el comportamiento de

/j/ y /w/ ilustra también este punto, pues, como vimos en el apartado anterior, según el contexto pueden formar parte del inicio, del núcleo o de la coda.

En tercer lugar, hay casos en que algunos morfemas específicos no se ajustan a los tipos silábicos posibles de la lengua en cuestión, lo que provoca que una *estructura silábica fonológica* sea completamente desafortunada. De hecho, cuando una lengua cuenta con este tipo de morfemas ocurren procesos reparadores tales como las epéntesis y las elisiones (*vid.* Kager 1999: 91-140). En los modelos fonológicos derivacionalistas se suponía que, junto con las reglas de modificación segmental, en las derivaciones también se aplicaban reglas de silabificación. En los modelos paralelos, como la teoría de la optimidad, se asume que el *input* carece de estructura silábica, pero que cada candidato, en cuanto forma fonética probable, tiene asignada una estructura silábica.

En los siguientes apartados revisaremos cada constituyente silábico en detalle. Vale la pena aclarar que, salvo en los casos en que se indica lo contrario, la caracterización de los constituyentes silábicos se hace a partir de formas monomorfémicas fonéticas.

### RESTRICCIONES SOBRE EL NÚCLEO SILÁBICO

En el zapoteco de San Pablo Güilá las vocales ocupan la posición de núcleo silábico. Cuando el núcleo es simple, no hay ninguna restricción respecto del timbre o del tipo de voz que puede tener la vocal, siempre que se trate de una vocal plena<sup>9</sup>. En la tabla 2 se muestran ejemplos de núcleos silábicos con todos los timbres y todos los tipos de voz que hay en la lengua, mientras que en (2) aparece la estructura silábica de algunos de ellos.

---

<sup>9</sup> Por sí mismas, /j/ y /w/ no pueden constituir un núcleo de sílaba. Esto se puede atribuir a razones prosódicas y no melódicas si asumimos, según Clements y Hume (1995), que las diferencias entre /i/ y /j/ y entre /u/ y /w/ en el zapoteco de San Pablo Güilá no están en la configuración interna de sus geometrías, sino en la manera en que el nodo raíz se vincula con los constituyentes superiores, de naturaleza prosódica. Arellanes (2009) argumenta a favor de considerar que la diferencia fonológica principal entre las vocales plenas y /j/ y /w/ es que las primeras son subyacentemente moraicadas, mientras que las segundas no.

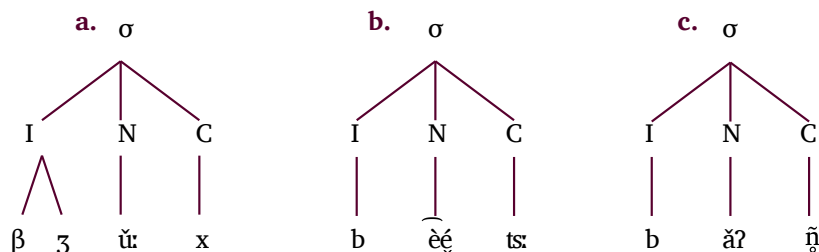


**Tabla 2.** Tipos de núcleos simples en el zapoteco de SPG<sup>10</sup>

	<i>Voz modal</i>	<i>Voz laringizada débil</i>	<i>Voz laringizada fuerte</i>
i	/nis/ ↓ [nis:] 'agua'	/gīb/ ↓ [gī̃:̃]̃ 'fierro'	/btĩ?/ ↓ [̃tĩ?ĩ] 'ampolla'
e	/gèt/ ↓ [gèt:] 'tortilla'	/bets/ ↓ [bè̃t̃s:] 'piojo'	/pẽ?/ ↓ [pè̃?] 'excremento'
i	/gīt̃/ ↓ [gīt̃:] 'jilote'	/bzĩ/ ↓ [bzī̃:] 'araña'	/sī̃?/ ↓ [sī̃?ĩ] 'así'
a	/nañ/ ↓ [nã:n] 'señora'	/bt̃ʃa/ ↓ [̃t̃ʃãã:] 'bruja'	/bañ̃/ ↓ [bãñ̃] 'cocodrilo'
u	/bʒug/ ↓ [bʒū:x] 'garra'	/gu/ ↓ [gū:] 'humo'	/rū̃?/ ↓ [rū̃?] 'boca'
o	/nto/ ↓ [ntõ:] 'sagrado'	/ndõ/ ↓ [ndõõ:] 'manso'	/brõ?/ ↓ [brõ?] 'grande'

**(2)**

## Representación estructural de algunos núcleos simples



Ni la duración vocálica (2a) ni la presencia de voz no modal (2b y 2c) son motivos suficientes para considerar que los núcleos de los ejemplos anteriores son complejos. En el primer caso, asumiendo que el término *núcleo complejo* remite exclusivamente a la dimensión melódica de la sílaba, es claro que la diferencia entre [u] y [u:] no tiene que ver con la complejidad gestual –en ambos casos se trata exactamente del mismo gesto–,

<sup>10</sup> Las vocales con laringización débil se realizan típicamente con una porción vocálica con voz laringizada cuando el tono es bajo o descendente, y con una porción con voz tensa cuando el tono es alto o ascendente. Las vocales con laringización fuerte se realizan como cortadas en el primer caso y como rearticuladas en el segundo (*vid.* Arellanes 2015).

sino exclusivamente con la duración. Además, queda claro que la actividad adicional que requieren las vocales no modales de (2a) y (2b) para su producción es estrictamente laríngea y no tiene ninguna repercusión sobre los gestos dentro de la cavidad orofaríngea ni, en consecuencia, sobre el timbre vocálico. Así pues, siempre que tengamos un monoptongo, sin importar su duración ni su tipo de voz, se considerará que se trata de un núcleo simple en cuanto que consta de un solo gesto orofaríngeo.

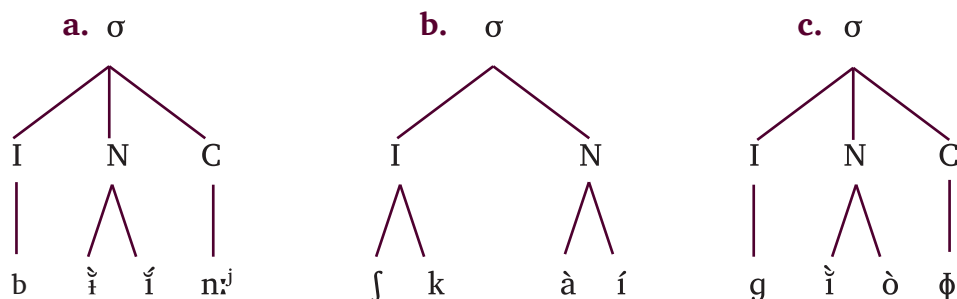
La lengua permite también núcleos complejos (*i. e.* diptongos). En ellos hay una restricción melódica importante: al menos una de las vocales debe ser alta no central. Así pues, las combinaciones de diptongos que no involucran una vocal de este tipo –como [oa], [io] o [ae]– no son posibles en palabras monomorfémicas.<sup>11</sup> En la tabla 3 se presentan las combinaciones de timbres en diptongos posibles y no posibles en la lengua, mientras que en (3) aparecen las estructuras silábicas de algunas de las combinaciones posibles. Vale la pena resaltar que tanto los diptongos simétricos (3a y 3b) como los asimétricos (3c) dan lugar a núcleos complejos, básicamente porque la diferencia entre ellos en el nivel fonético tiene que ver con la duración de sus componentes. No obstante, ambos implican una modificación gestual durante su producción.

**Tabla 3.** Combinaciones de timbres en diptongos monomorfémicos

	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>ɨ</i>	<i>a</i>	<i>o</i>	<i>u</i>
<i>i</i>	---	/bsie/ ʃ [ɸsìè] ‘águila’	---	/bia/ ʃ [bìà] ‘quiote’	/gjob/ ʃ [gìò·ɸ] ‘cerebro’	/bndiw/ ʃ [ɸndiú] ‘silbato’
<i>e</i>	/bfej/ ʃ [ɸfèí] ‘moño’	---	---	---	---	/bew/ ʃ [bèù] ‘tortuga’
<i>ɨ</i>	/biinj/ ʃ [bĩĩnːʃ] ‘persona’	---	---	---	---	/triw/ ʃ [trìù] ‘trigo’
<i>a</i>	/[kaj/ ʃ [[kái] ‘nube’	---	---	---	---	/braw/ ʃ [bràú] ‘lagartija’
<i>o</i>	---	---	---	---	---	---
<i>u</i>	/bluj/ ʃ [blúú] ‘nanche’	/gwe/ ʃ [gùèː] ‘tipo de ave’	---	/bdwà/ ʃ [bdùàː] ‘plátano’	---	---

<sup>11</sup> Tales tipos de diptongos pueden ocurrir como resultado de junturas clíticas; por ejemplo, en /lo = a/ ʃ ʃ > [lòâ] ‘mi cara’ (*vid.* /lo = bi/ ʃ ʃ > [lòːβí] ‘su cara’). López Cruz (1997a: 65) reporta este ejemplo como /lwaaʃ/ ʃ, lo que permite suponer que en el habla analizada por esta autora no se forma un diptongo [oa] y, en cambio, la /o/ se debilita. Es probable que entre los hablantes de la lengua haya variación en el modo en que se realizan fonéticamente estas secuencias vocálicas. En todo caso, éste es un tema que necesita tratarse con más detalle y que queda fuera de los alcances del presente trabajo.

## (3)

Representación estructural de algunos núcleos complejos<sup>12</sup>

Además de los huecos esperables –diptongos en los que no hay una vocal alta no central y diptongos cuyas dos vocales son de timbres idénticos–, sobresalen los hechos de que el timbre [o] no puede ocupar la primera posición de un diptongo y de que [i] no puede ocupar la segunda posición. Destaca también que los timbres de las vocales posteriores [o] y [u] –las únicas redondeadas– no se pueden combinar en un mismo diptongo bajo ningún orden. Por lo demás, cabe señalar que los diptongos que involucran los timbres [i] u [o] como uno de sus componentes son más bien marginales, mientras que los restantes –los que involucran los timbres [a] o [e] junto con una vocal alta no central o bien la combinación de las dos vocales altas no centrales– son bastante comunes.

Asimismo, encontré un solo caso de sílaba con núcleo sobrecomplejo<sup>13</sup> (*i. e.* con triptongo): /la.kwew/ ʌ > [lá.küëù] ‘lama’<sup>14</sup>. En este caso, los dos primeros elementos del

<sup>12</sup> Uno de los dictaminadores sugiere que en el ejemplo (3a) la [i] podría ser no más que un efecto de la presencia de /j/ después de la /n/. De tal suerte, la forma fonológica de este ejemplo sería /binj/ ʌ y no /biinj/ ʌ, como se representa en la tabla 3. Hay palabras con /i/ como núcleo y una secuencia de nasal más /j/ en coda, en los que no aparece una [i] –/riñj/ ʌ > [rì:ɲ] ‘sangre’; /tseñj/ ʌ > [tsē:ɲ] ‘quince’; /brĩj/ ʌ > [brĩ:ɲ] ‘diferente’, etcétera–, aunque ciertamente en estos casos la consonante nasal es lenis y no fortis. Eso abre la posibilidad de que si la forma fonológica es /binj/ ʌ se pueda proponer una métatesis de /j/ como proceso para darle realce acústico, pues, según Arellanes (2009: 164-165), la /j/, en su realización como articulación secundaria, es mucho más notable cuando la consonante con la que se fusiona es obstruyente que cuando es resonante. En los casos en que la nasal es lenis, la fusión no produce una palatalización secundaria, sino primaria, de modo que la métatesis ya no sería necesaria. Aunque es necesario evaluar más detalladamente esta veta analítica, es claro que fonéticamente en (3a) sí hay un diptongo.

<sup>13</sup> De nueva cuenta, vale la pena remarcar que sólo estoy consignando formas monomorfémicas. López Cruz (1997a: 169) describe un cambio b > kw que codifica la transformación de una raíz verbal intransitiva en su correspondiente causativa. Si la raíz originalmente ya tenía un diptongo, se puede formar un triptongo: /baw/ ʌ > [bàú] ‘labrarse (una piedra)’, /kwaw/ ʌ > [kùáú] ‘labrar (una piedra)’.

<sup>14</sup> A propósito de esta forma, uno de los dictaminadores sugiere que la secuencia /kw/ podría interpretarse como /kʷ/, tal y como lo hacen Uchihara y Pérez Báez (2016: 4) para el zapoteco de San Lucas Quiavini y López Cruz (1997a: 52) para el propio zapoteco de San Pablo Güilá, en oposición a López

triptongo tienen una muy breve duración cuya suma es similar a la duración de la tercera vocal. Vale la pena remarcar el hecho de que este ejemplo no sólo es peculiar por ser único respecto de su núcleo, sino también por ser una palabra de dos sílabas, lo que va en contra de la tendencia a la monosilabidad que existe en la lengua en las palabras monomorfémicas, tendencia apuntada al inicio de este trabajo. Por esta razón, asumo que se trata de un ejemplo anómalo, que se aleja de la tendencia general de la lengua. Por lo tanto, afirmo que la lengua permite complejidad en el núcleo, pero no sobrecomplejidad.

Por último, queda por determinar las combinaciones de diptongos en cuanto a los tipos de voz que se pueden combinar en un mismo núcleo. En la tabla 4 aparecen consignadas tanto las combinaciones encontradas en la lengua como las no encontradas, mientras que en (4) se representa la estructura silábica de algunas de ellas.

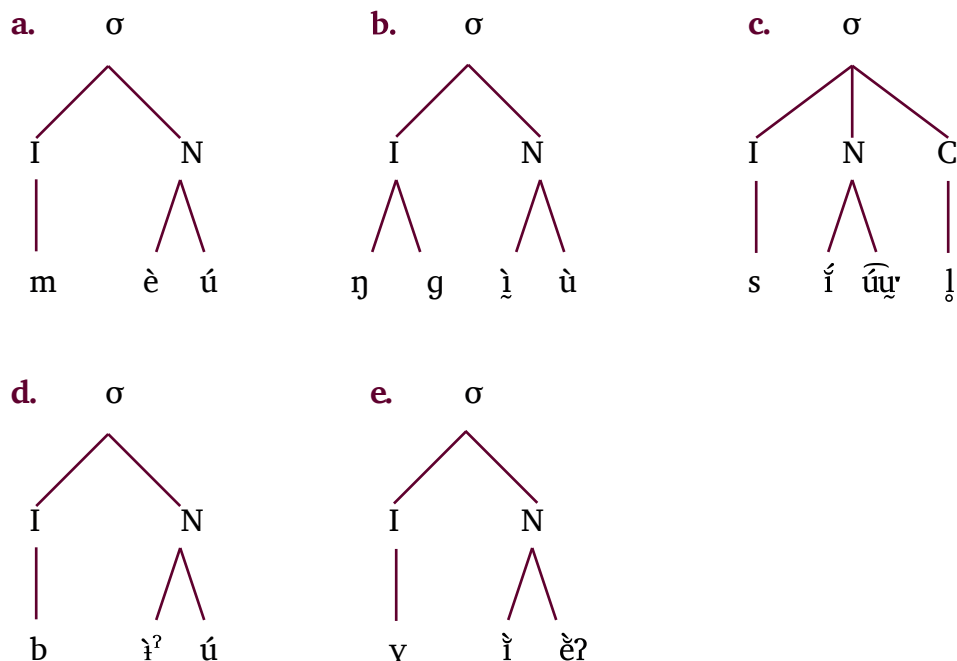
**Tabla 4.** Combinaciones de tipos de voz en diptongos

	<i>Modal</i>	<i>Laringizada débil</i>	<i>Laringizada fuerte</i>
<i>Modal</i>	/mew/ ʌ [mèú] 'mugre'	/bja/ ʌ [bǎǎ́] 'nopal'	/btjaʔ/ ʌ [ɸǎǎʔ] 'epazote'
	/bsie/ ʌ [ɸsǐè] 'águila'	/sjuǎ/ ʌ [sǐúú'] 'largo'	/gjeʔ/ ʌ [ɸǐèʔ] 'plaza'
<i>Laringizada débil</i>	/gij/ ʌ [ɸǐǐ] 'hielo'	---	---
	/ngiw/ ʌ [ngǐúú] 'hombre'	---	---
<i>Laringizada fuerte</i>	/blíʔw/ ʌ [bli'ú] 'zapote'	---	---
	/bíʔw/ ʌ [bǐ'ú] 'pulga'	---	---

Cruz y Smith Stark (1995), quienes no consideran una /k<sup>w</sup>/ dentro del inventario. Aunque históricamente las labiales provienen de velares labializadas –y probablemente éste podría ser el caso para la palabra en cuestión–, sincrónicamente sería problemático plantear la existencia de tal fonema con articulación secundaria debido a las siguientes razones: *i*) la secuencia Cw existe en la lengua no sólo cuando la primera consonante es /k/, sino también con otras consonantes con distintos puntos de articulación: /gwǎ/ ʌ > [gúǎlθ] 'mojado'; /ldwaʔ/ ʌ > [ldúǎʔ] 'Oaxaca'; /ʃweg/ ʌ > [ʃùèx] 'tipo de pitaya'; /bdwǎ/ ʌ > [bdùǎ] 'plátano'; *ii*) en tales casos, la presencia de la /w/ afecta la duración de la vocal subsecuente, lo que hace que sea extrabreve en vez de breve cuando la consonante siguiente es fortis, y que sea semilarga en vez de larga cuando la consonante siguiente es lenis o no hay coda (vid. Arellanes 2009: 174); y *iii*) dado que en la lengua figuran /k/ y /w/ como fonemas independientes, así como la secuencia /Cw/, la presencia de un fonema /k<sup>w</sup>/ obligaría a confrontar este fonema con la secuencia fonológica /kw/, pero no hay evidencia de que tal contraste exista.

## (4)

## Representación estructural de algunos núcleos complejos



No se encontraron casos en los que ambas vocales del diptongo tuvieran voz no modal<sup>15</sup>. Al margen de eso, la combinación entre vocal modal y vocal no modal se puede dar libremente y en cualquier orden tanto con la voz débilmente laringizada como con la voz fuertemente laringizada. Por último, dos vocales modales sí pueden concurrir en un diptongo, lo que demuestra el carácter no marcado de este tipo de segmentos.

En suma, se puede decir que el zapoteco de San Pablo Güilá permite núcleos complejos además de núcleos simples. Cuando es simple, cualquier vocal plena puede constituirlo; cuando el núcleo es complejo, hay varias restricciones fonotácticas referidas tanto al timbre como al tipo de voz. Respecto del timbre, las condiciones son: *i*) todo núcleo complejo debe tener al menos una vocal alta no central; *ii*) el timbre [o] no puede ocupar la primera posición; *iii*) el timbre [i] no puede ocupar la segunda posición; y, *iv*) los timbres redondeados [o] y [u] no pueden concurrir en un mismo

<sup>15</sup> Esto corrobora que en el zapoteco de San Pablo Güilá el tipo de voz es una propiedad intrínsecamente vocálica y no nuclear, es decir, que se trata de una propiedad segmental y no silábica, a diferencia de lo que ocurre con el tono. Si el tipo de voz fuera una propiedad nuclear se esperaría que la voz no modal se implementara en ambos miembros del diptongo y no sólo en uno de ellos. Si el tipo de voz tuviera como dominio de anclaje la mora –tal y como lo reporta Hernández Luna en este mismo volumen para el miahuateco– se esperarían casos en que la voz no modal se implementara en la consonante en coda y no en la vocal, pero eso tampoco ocurre.

núcleo complejo. Respecto de los tipos de voz, hay una sola restricción: las voces no modales –débil y fuertemente laringizada– no pueden concurrir ni repetirse en un mismo núcleo.

### RESTRICCIONES SOBRE EL INICIO SILÁBICO

El zapoteco de San Pablo Güilá es una lengua de inicio obligatorio, lo cual quiere decir que en toda sílaba el núcleo debe estar precedido por al menos una consonante, la cual ocupa justamente la posición de inicio<sup>16</sup>. Ésta es una condición impuesta desde el léxico para el vocabulario nativo y, por lo tanto, no hay procesos activos que doten de inicio silábico a sílabas que previamente carecen de él<sup>17</sup>. Así ocurre, por ejemplo, en muchas de las lenguas mayas en las que se inserta un cierre glotal epentético [ʔ] cuando la palabra –y, por lo tanto, la primera sílaba de la palabra– comienza con vocal; tal es el caso del maya yucateco (*vid.* Sobrino Gómez 2010: 32). De hecho, en el zapoteco de San Pablo Güilá no hay palabras que comiencen con cierre glotal, razón contundente para considerar que en la lengua éste no constituye una consonante.

Dejando de lado el hecho de que en inicio de palabra no hay contraste entre consonantes resonantes fortis y lenis, no existen restricciones en inicio simple respecto del propio timbre

<sup>16</sup> Uno de los dictaminadores señala que la palabra ‘año’ –cuya protoforma es, según Kaufman (2016: 58), \**jisa*– podría ser una excepción a esta afirmación, pues en varias lenguas zapotecas dicha palabra comienza con la vocal /i/. López Cruz (1997a: 92) la reporta con una /b/ inicial –/biz/ ʔ > [bì:s]–, mientras que en mi propia base tiene una /g/ inicial: /giz/ ʔ > [gì:s]. Sin embargo, incluso si fuera el caso que hubiera hablantes que pronunciaran la palabra ‘año’ sin consonante inicial –es decir, [ì:s]–, un solo contraejemplo no pondría en tela de juicio el hecho de que la lengua es de inicio obligatorio. Por lo demás, en los préstamos del español que empiezan con vocal se epentetiza una consonante cuyo timbre corresponde al de alguna de las consonantes siguientes en la palabra –[i.no. 'sen.sjo] > /senosen/ ʔ > [sè.nò.'sè:n:] ‘Inocencio’; [ʔaŋ.xel] > /gang/ ʔ > [gãŋx] ‘Ángel’–, o bien se pierde la vocal inicial: /agapito/ > /pit/ ʔ > [pît:] ‘Agapito’; /ines/ > /nes/ ʔ > [nès:] ‘Inés’. En los préstamos nominales sólo la vocal tónica tiene tono, mientras que, si hay sílabas átonas –como en ‘Inocencio’–, éstas reciben un tono bajo por *default*. Sobre la adaptación silábico-prosódica de los préstamos, particularmente en nombres propios, véase Arellanes (2017).

El mismo dictaminador señala que debe descartarse la posibilidad de que las formas con diptongos simétricos como la de (4a) –[mèú] ‘mugre’– sean hiatos y no diptongos, pues, de ser los primeros, también irían en contra de la afirmación de que la lengua es de inicio obligatorio. Uchihara y Pérez Báez (2016: 15-16) dan dos argumentos en contra de considerar hiatos este tipo de secuencias en el zapoteco de San Lucas Quiavini, los cuales también son válidos para el zapoteco de San Pablo Güilá: *i*) las raíces son categóricamente monosilábicas, de modo que formas como (4a) serían las únicas instancias no monosilábicas, y *ii*) las vocales de las formas como (4a) nunca tienen distinto tipo de voz no modal –por ejemplo, \*[mè.úʔ]– ni un patrón tonal propio –como en \*[mè.ú]–. Además, si las formas como (4a) fueran bisilábicas, se esperaría que la primera de las vocales fuera larga, gracias a la condición de bimoraicidad de la sílaba tónica: \*[mè:ú].

<sup>17</sup> Excepto en los préstamos consignados en la nota a pie de página anterior.

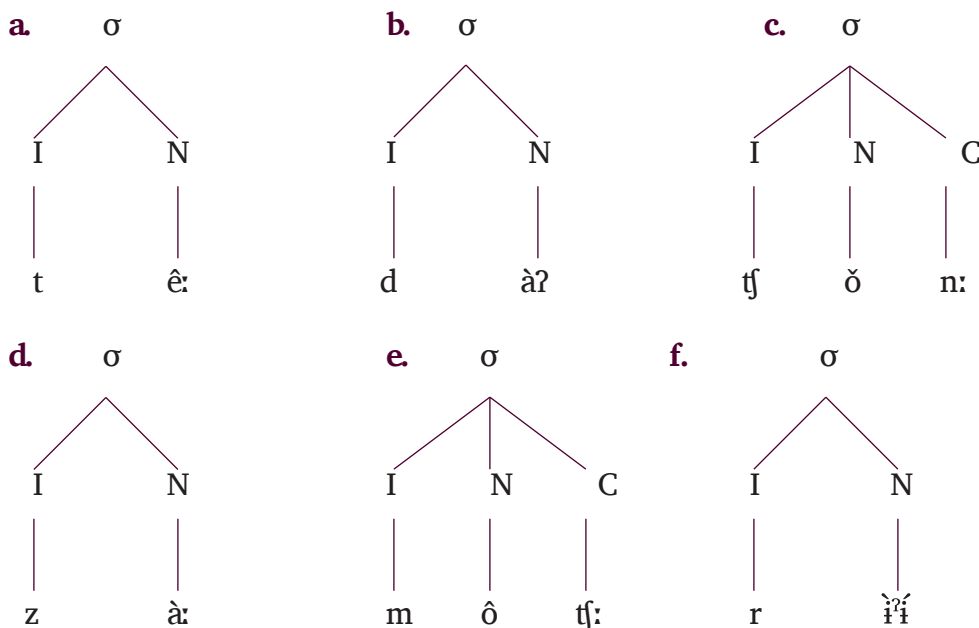
consonántico. En la tabla 5 se proporcionan ejemplos de cada timbre consonántico en inicio simple, mientras que en (5b) se muestra la representación silábica de algunos de ellos.

**Tabla 5.** Inicios simples en el zapoteco de SPG

Oclusivas	Africadas y Fricativas	Resonantes
/pad/ $\wedge$ [pá:θ] 'tal vez'	/tsi/ $\lrcorner$ [tsi:] 'diez'	/motf/ $\vee$ [môtf:] 'beso'
/te/ $\vee$ [tê:] 'gris'	/tʃon/ $\wedge$ [tʃôn:] 'tres'	/nidj/ $\wedge$ [ni:θ'] 'resina'
/kiʒ/ $\wedge$ [ki:ʒ] 'llovizna'	/sit/ $\lrcorner$ [sit:] 'lejos'	/laʔ/ $\vee$ [láʔ] 'guaje'
/bi/ $\lrcorner$ [bi:] 'aire'	/suñ/ $\wedge$ [sũ:n] 'ocho'	/riʔ/ $\wedge$ [ri:ʔ] 'ahí'
/daʔ/ $\lrcorner$ [dàʔ] 'petate'	/za/ $\lrcorner$ [zà:] 'grasa'	
/get/ $\lrcorner$ [gèt:] 'tortilla'	/zid/ $\wedge$ [zi:θ] 'batracio'	

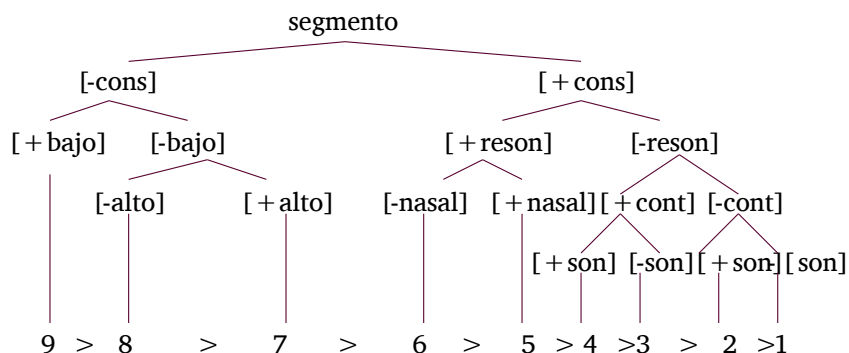
**(5)**

Representación estructural de algunos inicios simples



Vale la pena comentar brevemente el caso de las africadas (5c). Estrictamente hablando, se trata de segmentos gestualmente complejos. Sin embargo, esa complejidad es *intrasegmental* –i. e. interna al segmento– y no resultado de la combinación fonotáctica de gestos al formarse una sílaba. Como veremos enseguida, aunque la lengua permite distintos tipos de inicios complejos –e, incluso, sobrecomplejos–, la combinación de una oclusiva fortis más una fricativa –[ks]– no forma parte de éstos. Por tal razón, se considera que las africadas de la lengua son unidades segmentales que, cuando no concurren con otra consonante antes de la vocal, constituyen inicios silábicos simples, al igual que el resto de las clases de modo de articulación<sup>18</sup>.

Los inicios complejos se dividen entre los que respetan y los que incumplen la *generalización de secuencia de sonoridad* (Blevins 1995: 210)<sup>19</sup>. Antes de hacer una clasificación de éstos, vale la pena detallar que tal generalización consiste en lo siguiente: *entre los márgenes y el pico silábico, debe ocurrir una elevación o un plató*. El *pico silábico* se define como el elemento de más sonoridad en una sílaba y los *márgenes* como el primer segmento del inicio y el último segmento de la coda<sup>20</sup>. Es necesario, además, determinar el grado de sonoridad de cada segmento. Para este fin, se retoma la escala de sonoridad propuesta por Blevins (1995: 211) (figura 1).



**Figura 1.** Escala de sonoridad (vid. Blevins 1995)

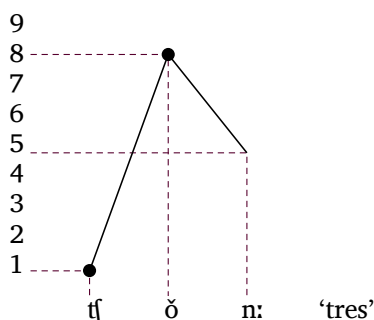
<sup>18</sup> Aunque no es el caso del zapoteco de San Pablo Güilá, hay lenguas que no permiten inicios complejos y que, sin embargo, tienen africadas; por ejemplo, el náhuatl (vid. Dakin 1982: 19). Tales lenguas justifican el considerar que dichas consonantes tienen estatus de segmentos simples y no de grupos consonánticos que darían lugar a constituyentes complejos.

<sup>19</sup> Tomo como base para el análisis posterior la versión de la GSS de Blevins (1995) porque adopto también su escala de sonoridad, la cual presento enseguida. Vale la pena señalar, sin embargo, que la primera versión de este principio fue establecida por Clements (1990: 285): “Between any member of a syllable and the syllable peak, only sound of higher sonority rank are permitted”.

<sup>20</sup> En el ámbito hispánico, autores como Hidalgo y Quilis (2012) llaman *margen silábico* a los constituyentes silábicos que no son el núcleo; es decir, al inicio –llamado también *ataque* o *margen prenuclear*– y a la coda –*margen postnuclear*–. Claramente, no es ese sentido en el que empleo el término *margen* en el presente trabajo.

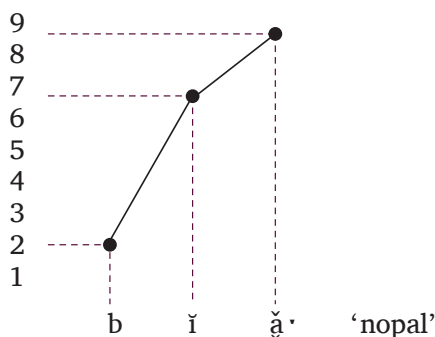


Una vez definidos los conceptos de *pico* y *margen* y establecido el grado de sonoridad de cada tipo de segmento en la lengua<sup>21</sup>, queda claro que cuando el inicio o la coda son simples, la GSS se cumple siempre. Obsérvese en la figura 2 la representación gráfica de la *secuencia de sonoridad* de una sílaba con inicio, núcleo y coda simples. La [tʃ] y la [n:] constituyen los márgenes de la sílaba, mientras que la [o] constituye el pico. Resulta claro que de los extremos hacia el pico sólo hay elevación.



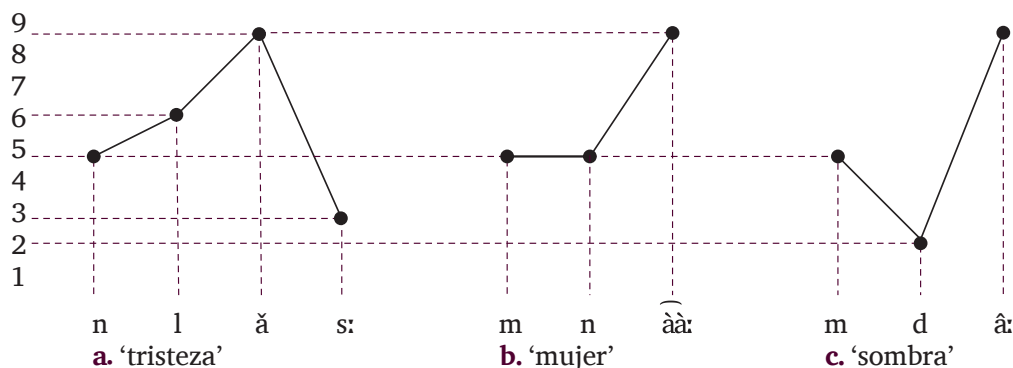
**Figura 2.** Cumplimiento de la GSS en sílaba con constituyentes simples

La noción de *pico* no debe confundirse con la de *núcleo silábico*, pues mientras el primero es un segmento –el de más sonoridad según la escala de la figura 1–, el segundo es un constituyente silábico que puede contener dentro de sí más de un segmento. Por ejemplo, en la figura 3 se representa un tipo silábico con núcleo complejo, en el que, sin embargo, sólo una de las vocales del núcleo –a saber, la [a]– constituye el pico. Cuando el inicio no es simple, sino complejo, el margen inicial sólo lo constituye el primer segmento del inicio; por ejemplo, en la figura 4, la [n] en (a), la [m] en (b) y la [m] en (c).



**Figura 3.** Secuencia de sonoridad en sílaba con núcleo complejo

<sup>21</sup> Los valores de sonoridad de cada tipo de segmento son: 9 = vocales bajas, 8 = vocales medias, 7 = vocales altas –incluidas las realizaciones vocálicas de /j/ y /w/–, 6 = líquidas, 5 = nasales, 4 = fricativas sonoras, 3 = fricativas sordas, 2 = oclusivas y africadas sonoras, y 1 = oclusivas y africadas sordas.



**Figura 4.** Secuencia de sonoridad en sílabas con inicio complejo

La figura 4 permite, además, distinguir entre inicios en los que se respeta y en los que se incumple la GSS. En el primer caso (a), el margen inicial [n] tiene un grado de sonoridad inferior al del segmento [l], que aparece entre el primero y el pico [ã]. Éste es un caso en el que entre el extremo inicial y el pico hay sólo elevación. En cambio, en el segundo caso (b), el segmento intermedio –[n]– tiene el mismo grado de sonoridad que el propio margen –[m]–, de modo que de uno a otro en su trayectoria hacia el pico no hay elevación, aunque entre el segmento intermedio [n] y el pico [àà] sí la hay. Específicamente, se puede decir que en el inicio de la sílaba de (b) hay un *plató*. En el tercer caso (c) el margen –[m]– tiene más sonoridad que el elemento intermedio entre éste y el pico –[d]–, de tal suerte que la trayectoria hacia el pico tiene un descenso previo a la elevación. En los dos primeros casos la GSS se cumple, mientras que en el tercero no, según lo expresado en la figura 1. En términos generales, el inicio de (a) en la figura 4 es ascendente (5-6), el de (b) constituye un *plató* (5-5), y el de (c) es descendente (5-2). Mientras que en muchas lenguas los inicios silábicos descendentes –i. e. los que no cumplen con la GSS– se prohíben estrictamente<sup>22</sup>, en algunas lenguas zapotecas<sup>23</sup>, particularmente en el zapoteco de San Pablo Güilá, sí se permiten.

En la tabla 6 se muestran los inicios complejos que hay en la lengua<sup>24</sup>. Por un lado, las combinaciones marcadas como *sólo por alofonía de /b/* se refieren exclusivamente a casos en los que el fonema /b/ ocupa la primera posición del inicio complejo y está seguida de una obstruyente fortis. En estos casos, la realización de dicho fonema es una consonante sorda, la cual, en mis datos, es la fricativa bilabial sorda [ɸ]: /bkiʃ/ ɿ > [ɸkiʃ:] ‘cenzontle’; /bsie/ ɿ > [ɸsiè] ‘águila’. No obstante, según reportan López Cruz y Smith Stark (1995: 298), también

<sup>22</sup> En muchas lenguas incluso están prohibidos también los inicios con *plató*. Para una perspectiva tipológica, *vid.* Blevins (1995) y Zec (2007).

<sup>23</sup> Stenberg y Chávez Péon (2014: 50-52) describen brevemente los inicios silábicos del zapoteco de San Lucas Quiaviní, geográficamente cercano al de San Pablo Güilá. Jaeger y van Valin (1982) describen a detalle los inicios silábicos en el zapoteco de San Francisco Yaté, perteneciente al zapoteco del Rincón en la Sierra Norte. En ambos zapotecos abundan los inicios complejos que infringen la GSS.

<sup>24</sup> Los números se refieren a las clases naturales definidas de acuerdo con su grado de sonoridad.

puede ser una oclusiva [p]: /bkiʃ/ ʄ > [pkíʃ:] ‘cenzontle’; /bsie/ ʄ > [psiè] ‘águila’. Respecto de las oclusivas sordas, también vale la pena comentar que la secuencia 1-6 en formas monomorfémicas ocurre predominantemente en préstamos adaptados del español, como en los dos ejemplos correspondientes de la tabla 6<sup>25</sup>. Por otro lado, la indicación *sólo a través de linde de morfema* se refiere a aquellas secuencias que no se reportan en formas monomorfémicas, pero que pueden ocurrir justamente como resultado de junturas morfológicas.

**Tabla 6.** Combinaciones consonánticas en inicios complejos

	1	2	3	4	5	6
1	Sólo por alofonía de /b/	---	Sólo por alofonía de /b/	---	---	/triw/ ʄ [triù] ‘trigo’  /klařj/ ʄ [klá:ʀ] ‘Clara’
2	---	/bdq/ ʄ [bdôq:] ‘plátano’  /bga/ ʄ [bgaã:] ‘collar’	---	---	Sólo por alofonía de /b/	/blap/ ʄ [bláp:] ‘higuerilla’  /bred/ ʄ [brè:θ] ‘madera’
3	/bkiʃ/ ʄ [ʃkiʃ:] ‘cenzontle’  /staʃ/ ʄ [stá:l] ‘mucho’	---	/bsie/ ʄ [psiè] ‘águila’  /bʃadj/ ʄ [ʃá:θ] ‘chapulín’	Sólo a través de linde de morfema	/ɲia/ ʄ [ɲiá] ‘rojo’	/ʃjaʃ/ ʄ [ʃiá:á] ‘en vano’
4	---	/ʒgab/ ʄ [ʒgã:ʃ] ‘pensamiento’  /ʒbeg/ ʄ [ʒbè:x] ‘cuchara’	---	/bzie/ ʄ [βzié] ‘pozo’  /bʒug/ ʄ [βʒu:x] ‘garra’	¿?	¿?
5	/nkits/ ʄ [nkíts:] ‘blanco’  /nton/ ʄ [ntón:] ‘bravo’	/ñgas/ ʄ [ɲgã:s] ‘negro’  /mdæg/ ʄ [mdé:x] ‘angosto’	/nsaʃ/ ʄ [nsã:ʃ] ‘bello’  /nsisj/ ʄ [nsís:] ‘rápido’	/ñʒab/ ʄ [ɲʒã:ʃ] ‘feo’  /nzeñj/ ʄ [nzè:ɲ] ‘travieso’	/bna/ ʄ [mnaã] ‘mujer’	/nla/ ʄ [nlá:] ‘jambado’  /nríʃñj/ ʄ [nríʃñ] ‘tierno’
6	Sólo a través de linde de morfema	/rdets/ ʄ [rdéts] ‘al revés’  /ldeb/ ʄ [ldé:ʃ] ‘diablo’	Sólo a través de linde de morfema	Sólo a través de linde de morfema	Sólo a través de linde de morfema	Sólo a través de linde de morfema

<sup>25</sup> Aunque la secuencia 1-6 se refiere tanto a oclusivas como a africadas en la primera posición, en el zapoteco de San Pablo Güilá sólo ocurre la secuencia de oclusiva más líquida, pero no así la secuencia de africada más líquida –la cual, por cierto, tampoco ocurre en español.

En la tabla 7 se lista un conjunto de prefijos con la forma C que pueden dar lugar a las secuencias mencionadas<sup>26</sup>. Las combinaciones marcadas con ¿? en la tabla 6 son combinaciones teóricamente posibles como resultado de junturas morfológicas, pero que no se pudieron constatar en datos reales. La marca --- corresponde a combinaciones no posibles en inicios complejos. La mayoría de éstas, con excepción de la secuencia de oclusiva / africada sorda más nasal, se refiere a grupos de obstruyentes que no concuerdan en sonoridad<sup>27</sup>. En cambio, debe señalarse que las combinaciones de consonante fortis más consonante lenis no son en absoluto anómalas, independientemente de si se trata de segmentos obstruyentes<sup>28</sup> o de combinación entre una obstruyente y una resonante.

**Tabla 7.** Prefijos que dan lugar a inicios complejos<sup>29</sup>

Prefijo	Glosa/dominio	Ejemplos
/b-/	'completivo'/verbal	/b-ta¿ = bi/ ʃ ʌ > [ʔt̪à¿.bĩ] 'apachurró (algo)' /b-nidj = bi/ ʃ ʌ > [ʔnĩ:ð̪.βĩ] 'rebasó' /b-las = bi/ ʃ ʌ > [ʔlàs:.βĩ] 'adelgazó'
/r-/	'habitual'/verbal	/r-ta¿ = bi/ ʃ ʌ > [ʔrt̪à¿.bĩ] 'apachurra (algo)' /r-nidj = bi/ ʃ ʌ > [ʔrnĩ:ð̪.βĩ] 'rebasá' /r-las = bi/ ʃ ʌ > [ʔrlàs:.βĩ] 'adelgaza'
/s-/	'futuro'/verbal	/s-ta¿ = bi/ ʃ ʌ > [ʔst̪à¿.bĩ] 'va a apachurrar (algo)' /s-nidj = bi/ ʃ ʌ > [ʔsnĩ:ð̪.βĩ] 'va a rebasar' /s-las = bi/ ʃ ʌ > [ʔslàs:.βĩ] 'va a adelgazar'
/z-/	'aditivo'/numeral	/z.ti#bɛkw/ ʃ ʃ > [ʔst̪i:.βɛkʷ] 'otro (un) perro' /z-gaz#bɛkw/ ʃ ʃ > [ʔzg̪à:z.βɛkʷ] 'otros siete perros' /z-tʃon#bɛkw/ ʃ ʃ > [ʔtʃõn:.βɛkʷ] 'otros tres perros'
/ʃ-/	'posesivo'/nominal	/ʃ-bez = bi/ ʃ ʌ > [ʔpɛz:.βĩ] 'su testículo' (3INF) /ʃ-zidj = bi/ ʃ ʌ > [ʔs̪i:ð̪.βĩ] 'su sal' (3INF) /ʃ-ru = bi/ ʃ ʌ > [ʔrù:.βĩ] 'su tos' (3INF)

<sup>26</sup> El uso de estos prefijos también puede dar lugar a inicios complejos que ya existen en la lengua en el nivel monomorfémico.

<sup>27</sup> Nótese que, en cambio, en grupos de obstruyente más resonante no hay ninguna restricción sobre concordancia de sonoridad.

<sup>28</sup> Vale la pena remarcar, sin embargo, que si en el grupo consonántico fortis-lenis ambas son consonantes obstruyentes, normalmente habrá una concordancia de sonoridad a favor de la realización sorda (*vid.* en la tabla 7 los ejemplos /b-ta¿ = bi/ ʃ ʌ > [ʔt̪à¿.bĩ] 'apachurró (algo)', /z.ti#bɛkw/ ʃ ʃ > [ʔst̪i:.βɛkʷ] 'otro (un) perro', /z-tʃon#bɛkw/ ʃ ʃ > [ʔtʃõn:.βɛkʷ] 'otros tres perros', /ʃ-bez = bi/ ʃ ʌ > [ʔpɛz:.βĩ] 'su testículo' y /ʃ-zidj = bi/ ʃ ʌ > [ʔs̪i:ð̪.βĩ] 'su sal', excepto en los casos de grupos triconsonánticos como /ʃ-bred = bi/ ʃ ʌ > [ʔbr̪è:ð̪.βĩ] (\*ʔpr̪è:ð̪.βĩ) 'su madera' (3ª persona informal).

<sup>29</sup> El prefijo /z-/ se adapta a las consonantes siguientes respecto de los rasgos [sonoro] y [anterior] –en este segundo caso, sólo con las consonantes coronales–, razón por la cual además de tener realizaciones sordas y sonoras tiene realizaciones alveolares y postalveolares. Por lo demás, en el ejemplo /b-ta¿ = bi/ ʃ ʌ > [ʔt̪à¿.bĩ] 'apachurró (algo)', López Cruz (1997a: 93) consigna una realización oclusiva sorda [p] de la /b/, mientras que en el ejemplo /b-nidj = bi/ ʃ ʌ > [ʔnĩ:ð̪.βĩ] 'rebasó' consigna una realización nasal [m] de la /b/.

Muchos de los inicios complejos permitidos en sílabas monomorfémicas –a saber, 3-1, 4-2, 5-1, 5-2, 5-3, 5-4 y 6-2 (tabla 6)– incumplen la GSS. De tal modo, resulta claro que globalmente el zapoteco de San Pablo Güilá puede clasificarse como una lengua que incumple dicha generalización<sup>30</sup>. También hay un alto grado de tolerancia a los *platós*, pues, excepto la secuencia de líquida más líquida, todas las demás combinaciones se permiten en formas monomorfémicas –y las secuencias de líquidas se permiten por medio de junturas morfológicas. Por lo demás, también sobresale el hecho de que las líquidas, específicamente [r], pueden ocupar la primera posición de un inicio complejo sólo a través de junturas morfológicas, excepto cuando están seguidas de oclusiva sonora, pues en este caso sí se encuentran ejemplos en formas monomorfémicas<sup>31</sup>.

Asimismo, sin considerar la escala de sonoridad (figura 1), la cual clasifica como un grupo homogéneo las oclusivas sordas y las africadas sordas, llama la atención que estas últimas constituyen la única clase natural que por entero no puede ocupar la primera posición de un inicio complejo<sup>32</sup>, aunque, por supuesto, estos segmentos se pueden combinar de modo prácticamente libre –excepto su concurrencia con una obstruyente sonora– si ocupan la segunda posición del inicio complejo y si se toman en consideración los grupos que son producto de junturas morfológicas.

En el mismo tenor, debe destacarse la existencia de secuencias iniciadas por /w/, como /wbiz/ ↓ > [wβi:ʃ] ‘sol’ y /wgwag/ ↓ > [wγúàˈx] ‘rata’. Por su posición y su imposibilidad de funcionar como núcleo silábico de modo autónomo, es claro que esta aproximante forma parte del inicio. Ahora bien, en la escala de sonoridad (figura 1) su posición debe ser la de las líquidas, dado que comparte con éstas el ser un sonido aproximante o de apertura media –inferior a la de una vocal, pero superior a la de una fricativa–. De este modo, las secuencias de aproximante más fricativa (6-4) también incumplen la GSS. Vale la pena mencionar que al lado de las formas monomorfémicas citadas, en las formas verbales cuya raíz comienza con /b/, se forma el grupo [wβ] en aspecto incompletivo: /w-biz#gjw/ ↓ ↓ > [ˈwβi:z.γ̃iù] ‘el río se secó’<sup>33</sup>.

<sup>30</sup> Las lenguas pueden clasificarse en dos grandes grupos respecto de la GSS: aquellas que cumplen la generalización –i. e. en las que sólo hay tipos silábicos que cumplen con la GSS– y aquellas que no –i. e. aquellas en las que existen tipos silábicos que no cumplen con la GSS al lado de los tipos silábicos que sí la cumplen–. Obviamente, no hay lenguas que sólo tengan tipos silábicos que incumplan la GSS, puesto que dichos tipos son más marcados que aquellos que la cumplen.

<sup>31</sup> En los inicios complejos monomorfémicos de líquida más oclusiva sonora, el primer elemento puede ser tanto [r] como [l], y el segundo, sólo [d].

<sup>32</sup> El comportamiento particular de las africadas a este respecto puede tener que ver más con su condición de ser complejas intrasegmentalmente antes que con su grado de sonoridad. Por esta razón, no creo necesario proponer una escala de sonoridad distinta a la de Blevins (1995) en la que africadas y oclusivas tengan distinto grado de sonoridad.

<sup>33</sup> Vimos antes, en los ejemplos de /b-/ de la tabla 7, que la forma básica del prefijo de incompletivo es /b-/, de modo que, en principio parece posible un análisis según el cual en la secuencia fonológica /b-b/ la consonante del prefijo se disimila al convertirse en [w]. Hay, sin embargo, un par de razones para considerar que este análisis es inadecuado.

Por último, llama la atención el hecho de que a través de juntas morfológicas se pueden crear secuencias altamente marcadas y tipológicamente poco comunes, como la de dos fricativas sibilantes<sup>34</sup> (*vid.* el ejemplo /ʃ-zidj = bi/ ʃ ʌ > [ʃsì:ðʲ.βĩ] ‘su sal’ en la tabla 7).

El zapoteco de San Pablo Güilá permite inicios sobrecomplejos en formas monomorfémicas como [ϕndiú] ‘silbato de barro con forma de pájaro’ o [ndrî:ʃ] ‘tomate’<sup>35</sup>. A dife-

---

En primer lugar, una [w] no comparte claramente ninguna propiedad con las realizaciones canónicas de /b/, salvo el hecho de ser un sonido labial. Incluso esta aparente similitud es más bien ilusoria: mientras que la actividad labial en [w] se da mediante una protusión –i. e. acercamiento de los extremos de los labios en un eje horizontal, llamado también redondeamiento–, la actividad labial de las distintas realizaciones de /b/ se da mediante una compresión labial –i. e. acercamiento o cierre de los labios en el eje vertical–. La diferencia no es menor. Por ejemplo, en sueco (Maddieson y Ladefoged 1996: 295), hay contraste fonológico entre dos vocales altas anteriores que se distinguen solamente por la diferencia en la actividad labial –protusión vs. compresión–, al lado de las cuales hay una vocal correspondiente con postura labial neutra.

En segundo lugar, la misma secuencia fonológica /b = b/ en otro contexto morfosintáctico se resuelve de modo distinto, formando una fortis: /ʃ-rob = bi/ ʃ ʌ > [ʃrò:.pĩ] ‘su tenate’ (3S). Esta solución, por cierto, es de alcance más general –por ejemplo, /ʃ-dad = du/ ʃ ʌ > [ʃtã:.tũ] ‘su padre’ (2P)– y tiene una base fonética mucho más clara.

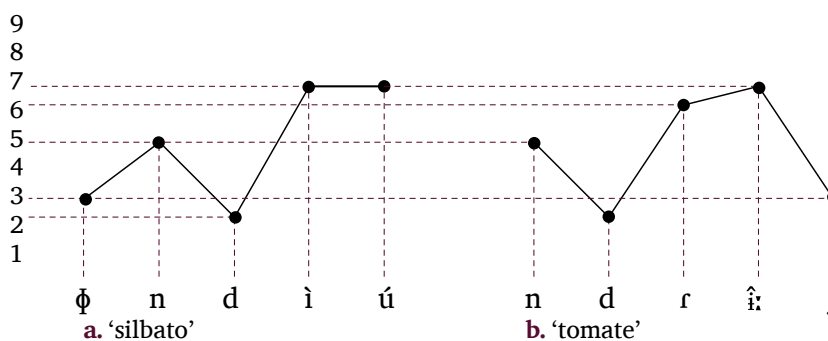
Por lo anterior, considero que el mejor análisis para la aparición de la [w] en formas incompletivas cuya raíz comienza con /b/ es suponer que el morfema de incompletivo tiene dos formas fonológicas –/b-/ y /w-/–, la primera de las cuales es la de uso más general. Este análisis conserva el espíritu analítico de fenómenos similares –por ejemplo, la alternancia [le] ~ [se] en el clítico dativo de tercera persona en español–. Todo lo anterior, sin embargo, no invalida el hecho de que la formación de formas verbales de incompletivo con verbos que inician con /b-/ alimenta sustancialmente el patrón de inicio silábico complejo [wβ] que en formas monomorfémicas apenas existe.

<sup>34</sup> Este hecho ya ha sido reportado para el zapoteco de San Francisco Yaté en Jaeger y Van Valin (1982).

<sup>35</sup> Uno de los dictaminadores sugiere que en estos casos la secuencia [nd] podría analizarse como una oclusiva prenasalizada en vez de como un grupo consonántico. La existencia de grupos no homorgánicos de nasal más oclusiva –/mdag/ ʃ > [mdâ:x] ‘hoja’– y de nasal más lateral –/nlas/ ʃ > [nlâs:] ‘triste, tristeza’– obliga a considerar que al menos algunas secuencias NC no son segmentos, sino secuencias, pues la homorganicidad es una condición necesaria, aunque no suficiente, para considerar que una secuencia NC es un segmento (*vid.* Maddieson y Ladefoged 1993: 252); además, no se reporta ninguna lengua humana con laterales prenasalizadas (*vid.* Maddieson y Ladefoged 1996: 118-119).

Todavía podría argumentarse que en el zapoteco de San Pablo Güilá las secuencias del tipo [md] y [nl] son grupos consonánticos, mientras que las secuencias del tipo [nd] son consonantes prenasalizadas, pero la duración y la percepción del gesto nasal en ambos casos es muy similar. Además, en lenguas que indudablemente tienen consonantes prenasalizadas, éstas suelen contrastar con las secuencias consonánticas correspondientes –/ⁿd/ vs. /nd/–. Tal es el caso de lo que ocurre en sinhala (*vid.* Feinstein 1979), lengua en la que la diferencia de duración entre el gesto nasal de una prenasalizada y el gesto de una nasal que forma parte de un grupo consonántico es del doble o más (*vid.* Maddieson y Ladefoged 1993: 265). Nada de lo anterior puede probarse en el zapoteco de San Pablo Güilá.

rencia de los inicios complejos, los sobrecomplejos siempre incumplen la GSS (figura 5). Se pueden distinguir dos patrones: inicio sobrecomplejo ascendente-descendente (figura 5a) e inicio sobrecomplejo descendente-ascendente (figura 5b). En el primer tipo, el incumplimiento de la GSS se da entre el segundo y el tercer elemento del inicio, mientras que en el segundo tipo se da entre el primero y el segundo. En ambos es la trayectoria descendente lo que constituye el incumplimiento de la GSS.



**Figura 5.** Secuencia de sonoridad en sílabas con inicio sobrecomplejo

Ejemplos como los de la figura 5 no abundan en formas monomorfémicas, pero aumentan considerablemente si se toman en consideración las junturas morfológicas. En la tabla 8 se presentan ejemplos de este tipo, con algunos de los prefijos presentados en la tabla 7, seguidos de raíces que comienzan con un grupo consonántico<sup>36</sup>. En cada uno de los casos presentados hay un incumplimiento de la GSS.

**Tabla 8.** Formación de inicios sobrecomplejos de tres elementos por juntura morfológica

<b>Prefijo</b>	<b>Glosa/dominio</b>	<b>Ejemplos</b>
/b-/	‘completivo’/verbal	/b-ndubj = bi/ ʌ ʌ > [ˈβndũ:.pĩ] ‘sopló’
/r-/	‘habitual’/verbal	/r-ndubj = bi/ ʌ ʌ > [ˈrndũ:.pĩ] ‘sopla’
/s-/	‘futuro’/verbal	/s-ndubj = bi/ ʌ ʌ > [ˈsndũ:.pĩ] ‘va a soplar’
/ʃ-/	‘posesivo’/nominal	/ʃ-btsi = bi/ ʌ ʌ > [ˈʃɸtsi:.βĩ] ‘su pitaya’ /ʃ-bred = bi/ ʌ ʌ > [ˈʃbrè:ð.βĩ] ‘su madera’

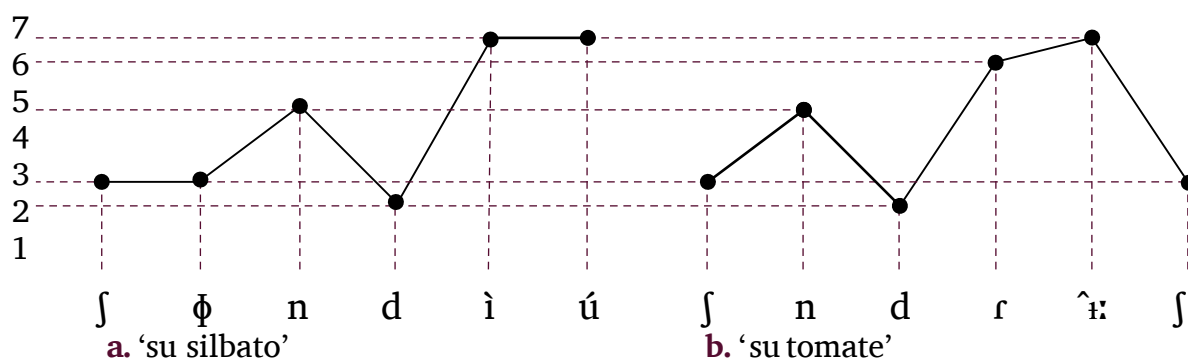
Por último, cabe mencionar que, al menos en algunos casos rastreables, los grupos triconsonánticos que incluyen la secuencia [nd] provienen de formas en las que el gesto nasal es una consonante plena –[na.ˈraɲ.ʒa] > /ndraʒ/ ʌ > [ndrâ:ʃ] ‘naranja’, donde [ñ] representa una nasal con un punto de articulación postalveolar.

<sup>36</sup> En los datos de López Cruz (1997a: 93) se ilustra una fusión entre /b/ y /n/ en casos como el de ‘sopló’ (14a), que da lugar a la forma fonética [mdũ:.pĩ]. En tal caso, el grupo consonántico se reduce a un inicio complejo. Es probable que la diferencia entre sus datos y los míos esté asociada al énfasis del habla.

Por último, el mismo mecanismo que permite aumentar el número de inicios sobrecomplejos a tres elementos, permite, a su vez, formar inicios sobrecomplejos de cuatro elementos –los cuales no ocurren nunca en formas monomorfémicas– cuando la prefijación consonántica ocurre sobre raíces que comienzan con un grupo triconsonántico (tabla 9)<sup>37</sup>. Al igual que con los inicios sobrecomplejos de tres elementos, los de cuatro elementos incumplen siempre la GSS (figura 6)<sup>38</sup>.

**Tabla 9.** Formación de inicios sobrecomplejos de cuatro elementos por juntura morfológica

Prefijo	Glosa/dominio	Ejemplos
/ʃ-/	'posesivo'/nominal	/ʃ-bndiu = bi/ / / > [ʃɸndiú.βi] 'su silbato' (3S) /ʃ-ndriʒ = bi/ / / > [ʃndri:ʒ.βi] 'su tomate' (3S)



**Figura 6.** Secuencia de sonoridad en sílabas con inicio sobrecomplejo

Se puede resumir lo siguiente sobre el constituyente silábico de inicio. Cuando el inicio es simple, no existen restricciones respecto del timbre. En inicios complejos, en la primera posición no puede aparecer una africada<sup>39</sup>. Además, hay una fuerte tendencia a que las obstruyentes concuerden en sonoridad, independientemente de si se trata de consonantes fortis o lenis<sup>40</sup>. Cuando el inicio complejo involucra una obstruyente y una

<sup>37</sup> No se encontraron raíces verbales con grupos triconsonánticos en inicio silábico, de modo que sólo la prefijación del posesivo /ʃ-/ (de ámbito nominal) puede dar lugar a la formación de grupos tetraconsonánticos.

<sup>38</sup> En las gráficas sólo aparece la sílaba pertinente en cada caso.

<sup>39</sup> Las oclusivas sordas tampoco son un grupo muy proclive a aparecer en la primera posición de un inicio complejo. Por un lado, las combinaciones 1-1 y 1-3, en que la primera consonante es una oclusiva, sólo ocurren con el fonema /b/ en la realización fonética [p] que reportan López Cruz y Smith Stark (1995). La combinación 1-6 ocurre predominantemente con préstamos del español o a través de junturas morfológicas. Las demás combinaciones de oclusiva más consonante simplemente no ocurren.

<sup>40</sup> La combinación de consonantes con distinto punto de articulación se da de modo bastante libre, salvo en el caso de líquida más oclusiva sonora en formas monomorfémicas, en el cual la oclusiva sonora sólo puede ser [d], según se comentó anteriormente.



resonante, en cambio, no es necesario que las consonantes concuerden en sonoridad. Hay inicios complejos que sólo ocurren mediante juntura morfológica. Sobresalen, entre éstos, varios de los que llevan una líquida en primera posición; en particular, la vibrante [r], realización del prefijo verbal habitual. El zapoteco de SPG incumple la GSS tanto en inicios complejos monomorfémicos como en inicios complejos como resultado de juntas morfológicas.

También hay inicios sobrecomplejos formados por tres consonantes, aunque las formas monomorfémicas de este tipo no abundan y sólo pertenecen a la categoría nominal. Sin embargo, considerando los casos en que se prefija una consonante a una raíz que comienza con un grupo de dos consonantes, tales tipos de inicios se ven multiplicados. Si a las pocas raíces nominales que comienzan con un grupo triconsonántico se agrega el prefijo posesivo /ʃ-/ , se forman inicios sobrecomplejos de cuatro consonantes. Es decir, los inicios sobrecomplejos de cuatro consonantes ocurren exclusivamente a través de juntas morfológicas.

Todos los inicios sobrecomplejos (de tres o cuatro consonantes) incumplen la GSS. Las consonantes que aparecen en la primera posición de un inicio sobrecomplejo de tres consonantes son exclusivamente [ϕ] y [n] en formas monomorfémicas y las consonantes prefijales, si se trata de formas flexionadas. La única consonante que puede aparecer en inicios sobrecomplejos de cuatro consonantes es la [ʃ], realización del prefijo posesivo.

### RESTRICCIONES SOBRE LA CODA SILÁBICA

El zapoteco de San Pablo Güilá permite codas simples y complejas. Las primeras son muy comunes y, salvo las obstruyentes sonoras, se permite cualquier tipo de segmento en esta posición. En la tabla 10 se muestran ejemplos de las consonantes que pueden figurar en coda simple, mientras que en (6) se muestran representaciones de la estructura silábica de algunos de los casos de la tabla 10.

Al igual que ocurre con los núcleos silábicos, ni la duración (13a, 13b, 13d, 13e) ni la complejidad intrasegmental (13b) son razones suficientes para considerar que se trata de codas complejas y no de codas simples. De hecho, las codas complejas no son comunes en la lengua. Sólo documenté ejemplos con la secuencia homorgánica [ŋx]: /djuŋg/ ɿ > [dĩŋx] ‘pene’; /niŋg/ ɿ > [niŋx] ‘eso’<sup>41</sup>.

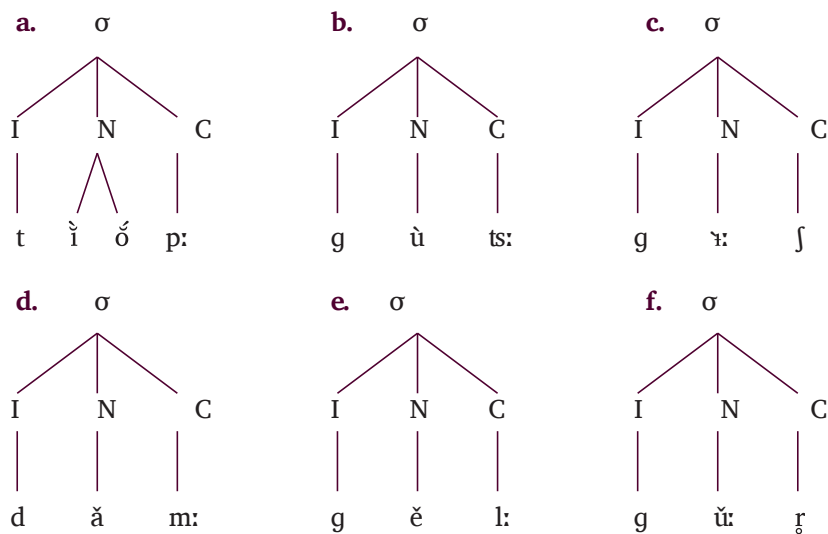
<sup>41</sup> El segundo ejemplo es un deíctico demostrativo de uso pronominal que señala objetos cercanos al oyente. Alterna con la forma bisilábica /niŋga/ ɿ > [niŋ.gǎ] sin variación de significado.

**Tabla 10.** Codas simples en el zapoteco de SPG

<i>Oclusivas y africadas</i>	<i>Fricativas</i>	<i>Resonantes</i>
/tjop/ $\Lambda$ [t̥j̥ɔp:] 'dos'	/dob/ $\Lambda$ [d̥ɔ:ɸ] 'maguey'	/dam/ $\Lambda$ [d̥ã:m:] 'búho'
/git/ $\lrcorner$ [g̥it:] 'calabaza'	/dud/ $\Lambda$ [d̥ü:θ] 'senos, leche'	/pun/ $\Lambda$ [p̥ũ:n:] 'tipo de mezcal' <sup>41</sup>
/jik/ $\lrcorner$ [j̥ik:] 'montón'	/gíg/ $\lrcorner$ [g̥i:ɣ] 'tortolita'	/neñ/ $\Lambda$ [n̥ẽ:n] 'lento'
/guts/ $\lrcorner$ [g̥ùts:] 'amarillo'	/nas/ $\lrcorner$ [n̥às:] 'anteayer'	/gel/ $\Lambda$ [g̥ẽl:] 'chirimoya'
/gítʃ/ $\lrcorner$ [g̥itʃ:] 'espina'	/bgíʃ/ $\Lambda$ [bg̥i:ʃ:] 'mosquito'	/baʃ/ $\lrcorner$ [b̥ã:ʃ:] 'fuego'
	/biz/ $\lrcorner$ [b̥i:s] 'cascabel'	/gír/ $\Lambda$ [g̥i:r:] 'diarrea'
	/gíz/ $\lrcorner$ [g̥i:ʃ] 'pueblo'	/guř/ $\Lambda$ [g̥ũ:r̥:] 'guajolote'

## (6)

## Representación estructural de algunas codas simples

<sup>41</sup> Se trata del tipo de mezcal que se elabora con la punta del agave.

López Cruz (1997a: 66) reporta tres combinaciones distintas de codas complejas: /bandund/ ʌ ʌ 'colibrí'; /ning/ ʌ 'arder rápido la lumbre'; /gald/ ʌ 'veinte'. En el habla de mi colaborador principal, la primera de estas formas lleva una nasal larga –fonológicamente fortis– en vez del grupo [nd]: [bã.ˈdũn:] 'colibrí'. El segundo caso corresponde al mismo patrón que casos como los de 'pene' y 'eso'. El tercero corresponde a la realización de la lateral fortis /l/ como grupo consonántico. Esta realización no la llevó a cabo mi colaborador principal, pero López Cruz y Smith Stark (1995) y López Cruz (1997a) sí la reportan como realización de dicho fonema. Asumiendo que en los grupos consonánticos que consigna López Cruz (1997a) el segundo elemento tiene una realización fricativa sorda y no oclusiva sonora, los únicos tipos de codas complejas serían los que aparecen representados en la figura 7<sup>42</sup>.

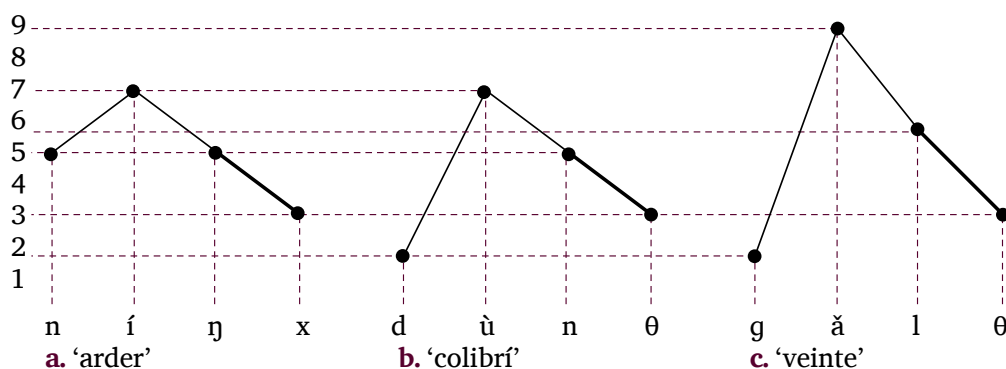


Figura 7. Secuencia de sonoridad en sílabas con coda compleja

Se puede decir, entonces, que la lengua sólo permite codas complejas descendentes: 5-3 (Figura 7a y 7b) y 6-3 (Figura 7c), las cuales cumplen con la GSS<sup>43</sup>. Cabe señalar que en la lengua no existen sufijos consonánticos de la forma C<sup>44</sup>, de modo que no es posible

<sup>42</sup> En el ejemplo de 'colibrí' (7b) sólo se representa la sílaba con coda compleja.

<sup>43</sup> En las codas, justo al revés que en los inicios, son las ascendentes las que incumplen la GSS. Nótese que si la realización de la consonante final de estas codas complejas fuera la de una oclusiva sonora y no la de una fricativa sorda, de todos modos las codas seguirían siendo descendentes (5-2 y 6-2, respectivamente) y cumpliendo, por tanto, con la GSS. Incluso en préstamos provenientes del español las codas complejas cumplen con la GSS.

En Arellanes (2017) se analiza el modo en el que se incorporan al zapoteco de San Pablo Güilá nombres propios provenientes del español. La tendencia general es que el nombre se reduzca a una sola sílaba –mediante la elisión de todas las vocales, excepto la acentuada– y que conserve el mayor número posible de consonantes dadas ciertas condiciones silábicas. En coda, por ejemplo, sólo se conserva un grupo consonántico si cumple con la GSS: [ˈber.ta] > /bert/ ʌ > [bért] 'Bertha'; [ar.ˈman.do] > /mand/ ʌ > [mãθ] 'Armando'; [ˈpañ.tʃo] > /pañʃ/ ʌ > [pañʃ] 'Pancho'; [ˈsel.so] > /sels/ ʌ > [sëls] 'Celso'; [ˈfaws.to] > /fawst/ ʌ > [fãust] 'Fausto'; [gi.ˈjer.mo] > /zeřm/ ʌ > [zeřm] 'Guillermo', etcétera. De lo contrario, la consonante periférica se elide: [pa.βlo] > /pab/ ʌ > [pã:ɸ], \*[pãβl] 'Pablo'.

<sup>44</sup> De hecho, según Terrence Kaufman (comunicación personal) no existen sufijos en las lenguas zapotecas (vid. Uchihara y Pérez Báez [2016: 12-13], quienes consideran que en el zapoteco de San

la formación de otro tipo de codas complejas –ni, por supuesto, de codas sobrecomplejas– mediante juntas morfológicas.

Por último, es notable que, cuando hay coda compleja, las consonantes que la forman siempre son dos lenis<sup>45</sup> y que el grupo consonántico se comporta prosódicamente como una consonante fortis en el mismo contexto, lo que obliga a que la vocal precedente sea necesariamente breve.

En suma, queda claro que el grado de complejidad gestual de las codas es muy inferior al de los inicios.

## RESUMEN

A partir de la diferencia entre los aspectos melódicos y los aspectos prosódicos de la sílaba, se hizo una caracterización de los tipos silábicos de la lengua exclusivamente en el nivel melódico. El zapoteco de San Pablo Güilá es una lengua de inicio obligatorio que permite codas y complejidad en los tres constituyentes, aunque con varias restricciones fonotácticas.

En el núcleo, una de las dos vocales debe ser alta y no central; el timbre /o/ no puede ser el primer miembro de un diptongo e /i/ no puede ser el segundo miembro; no se permite la combinación de dos vocales redondeadas, y se puede combinar una vocal modal con una no modal débil o fuertemente laringizada en cualquier orden, pero no se admite combinar dos vocales no modales en el mismo núcleo.

En inicio silábico, las combinaciones de timbre son mucho más libres. Sin embargo, sobresalen dos restricciones importantes: *i*) en los grupos consonánticos formados por obstruyentes, se puede combinar una fortis con una lenis, pero debe haber una concordancia de sonoridad entre ellas; y *ii*) las africadas no pueden ocupar la primera posición de un inicio complejo. Vale la pena agregar que *i*) los grupos con oclusiva sorda en primera posición son poco frecuentes y que están asociados predominantemente a la realización [p] del fonema /b/ y a préstamos provenientes del español; además, *ii*) algunas combinaciones de inicios complejos no se encontraron en formas monomorfémicas, pero aparecen con bastante frecuencia en grupos formados a partir de juntas morfológicas; sobresalen entre éstos muchos de los que llevan la líquida [r] en primera posición.

Precisamente, las juntas morfológicas permiten formar grupos de tres consonantes (los cuales son escasísimos en palabras monomorfémicas). Agregando el prefijo posesivo nominal /ʃ-/ a palabras monomorfémicas de inicios triconsonánticos se pueden formar

---

Lucas Quiaviní el diminitivo no es un enclítico, sino un sufijo). Las formas fonológicamente dependientes que ocupan una posición posterior al elemento fonológico del que dependen tienen el estatus de clíticos y no de sufijos y, en todo caso, nunca tienen la forma C en el zapoteco de San Pablo Güilá.

<sup>45</sup> Es probable que, en este contexto de codas complejas, las consonantes fortis se neutralicen con las lenis. En cambio, aunque en el vocabulario nativo no hay modo de corroborarlo, en los préstamos, casos como el de [ˈfaws.to] > /fawst/ ʌ > [fãúst] ‘Fausto’ sugieren este hecho, para el que sería necesario un estudio de base acústica que queda fuera de los propósitos del presente trabajo. Agradezco a uno de los dictaminadores anónimos el oportuno señalamiento de esta posibilidad.

grupos de inicio de hasta cuatro consonantes. Muchos de los grupos de dos consonantes incumplen la *generalización de la secuencia de sonoridad*, pero los de tres o cuatro la incumplen siempre.

El alto grado de complejidad de los inicios contrasta con lo que ocurre con las codas. Además de codas simples, sólo se permiten unos cuantos grupos de codas complejas: [ŋx], [nθ] y [lθ] –este último como realización opcional de la lateral fortis /l/–. Las codas complejas, a diferencia de los inicios complejos, respetan siempre la *generalización de la secuencia de sonoridad*. De tal modo, hay un claro desequilibrio entre los extremos silábicos no sólo respecto del número máximo de elementos permitidos en cada uno de ellos –cuatro en inicio vs. dos en coda–, sino también respecto de lo marcadas que pueden ser las secuencias en relación con la GSS. En última instancia, hay que remarcar que, en la caracterización silábica de una lengua, los parámetros deben establecerse de manera separada para cada constituyente silábico, tal y como se representa en la tabla 11 que resume las propiedades silábicas de la lengua.

**Tabla 11.** Caracterización silábica melódica del zapoteco de San Pablo Güilá

	<i>Complejidad (XX)</i>	<i>Sobrecomplejidad (XXX)</i>	<i>Sobrecomplejidad (XXXX)</i>	<i>Infracción de la GSS</i>
Inicio	√	√	en linde morfológico	√
Núcleo	√	X	X	--
Coda	√	X	X	X

## BIBLIOGRAFÍA

- ARELLANES, Francisco. 2020. “De las partes del cuerpo a la pertenencia. ¿Por qué la distinción alienable-inalienable no es suficiente en zapoteco?”, *Amerindia* 42: 49-73.
- ARELLANES, Francisco. 2017. “Formación de nombres en zapoteco de San Pablo Güilá basada en nombres hispánicos: datos en favor de la teoría de la correspondencia”, *Signos Lingüísticos* 12, núm. 24: 66-101.
- ARELLANES, Francisco. 2015. “El anclaje temporal de los rasgos laríngeos en el zapoteco de San Pablo Güilá y una nueva escala de laringización”, en Rodrigo Guitérrez, Francisco Arellanes y Mario Chávez Peón (eds.), *Nuevos estudios de teoría de la optimidad. Sintaxis, estudios fónicos y lingüística computacional*. México: El Colegio de México pp. 51-84.
- ARELLANES, Francisco. 2013. “Cómo convertir el aspecto en tiempo: traducción del zapoteco al español”, *Estudios de Traducción* 3: 237-256.
- ARELLANES, Francisco. 2009. *El sistema fonológico y las propiedades fonéticas del zapoteco de San Pablo Güilá: descripción y análisis formal*, tesis de doctorado. México: El Colegio de México.
- ARELLANES, Francisco. 2004. “La estructura silábica y la oposición fortis-lenis en el zapoteco de San Pablo Güilá”, en Isabel Barreras Aguilar y Mirna Castro Llamas (eds.),

- Memorias del Séptimo Encuentro Internacional de Lingüística en el Noroeste*. Sonora: Universidad de Sonora, t. 1, pp. 33-64.
- ARELLANES, Francisco, Federico Luis GÓMEZ y Fernanda SAAVEDRA. 2019. *Dǎd gyàl kùn bñyǎǎb* “El copalero y el diablo” (narración audiovisual). México: Universidad Nacional Autónoma de México, en: <<http://www.iifilologicas.unam.mx/index.php?page=el-copalero-y-el-diablo>> [consultado el 19 de septiembre de 2020].
- ARRIETA ZAMUDIO, Ana Laura. 2019a. *La expresión de la cardinalidad definida en español y en zapoteco de San Pablo Güilá*, tesis de maestría. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- ARRIETA ZAMUDIO, Ana Laura. 2019b. “Juan Flojo (Jwǎñy Plôg). Una narración en zapoteco de San Pablo Güilá”, *Tlalocan* 24: 13-12.
- BLEVINS, Juliette. 1995. “The syllable in phonological theory”, en John Goldsmith (ed.), *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge: Blackwell, pp. 206-244.
- CHÁVEZ PEÓN, Mario E. 2015. “Morfología prosódica en el zapoteco de Quiavini”, en Esther Herrera Zendejas (ed.), *Tono, acento y estructuras métricas en lenguas mexicanas*. México: El Colegio de México, pp. 207-234.
- CLEMENTS, George N. 1990. “The role of the sonority cycle in core syllabification”, en John Kingston y Mary E. Beckman (eds.), *Between the Grammar and Physics of Speech: Papers in Laboratory Phonology I*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 283-333.
- CLEMENTS, George N. y Elizabeth HUME. 1995. “The Internal Organization of Speech Sounds”. En: John Goldsmith (ed.), *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge: Blackwell, pp. 245-306.
- DAKIN, Karen. 1982. *La evolución fonológica del protonáhuatl*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- DELL, François y Mohamed ELMEDLAOUI. 1985. “Syllabic consonants and syllabification in Imdlawn Tashlhiyt Berber”, *Journal of African Languages and Linguistics* 7, núm. 2: 105-130.
- EBERHARD, David M., Gary F. SIMONS, y Charles D. FENNIG (eds.). 2020. *Ethnologue: Languages of the World. Twenty-third edition*. Dallas, Texas: Summer Institute of Linguistics International, disponible en: <<http://www.ethnologue.com>> [consultado el 13 de septiembre de 2020].
- FEINSTEIN, Mark H. 1979. “Prenasalization and syllable structure”, *Linguistic Inquiry* 10: 245-278.
- HIDALGO, Antonio y Mercedes QUILIS MERÍN. 2012. *La voz del lenguaje: Fonética y fonología del español*. Valencia: Tirant Humanidades.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2010. *Población de 5 años y más hablante de Lenguas zapotecas. (Personas)*. México: INEGI, en: <<https://www.inegi.org.mx/app/buscador/default.html?q=zapoteco#tabMCcollapse-Indicadores>> [consultado el 19 de septiembre de 2020]
- Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI). *Agrupación lingüística: zapoteco. Familia lingüística: Oto-mangue*. México: INALI, en: <[https://www.inali.gob.mx/clin-inali/html/1\\_zapoteco.html](https://www.inali.gob.mx/clin-inali/html/1_zapoteco.html)> [consultado el 19 de septiembre de 2020].

- JAEGER, Jeri J. y Robert D. VAN VALIN. 1982. "Initial consonant clusters in yatee Zapotec", *International Journal of American Linguistics* 48, núm. 2: 125-138.
- KAGER, René. 1999. *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- KAUFMAN, Terrence. 2016. *Proto-Sapotek(an) Reconstructions*, manuscrito.
- KAUFMAN, Terrence. Comunicación personal.
- LÓPEZ CORONA, Georgete Aimmé. 2017. *Saberes gastronómicos tradicionales de la comunidad de San Pablo Güilá, Estado de Oaxaca* (recetas audiovisuales). México: Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, en: <<http://alin.inali.gob.mx:80/xmlui/handle/123456789/694>> [consultado el 19 de septiembre de 2020].
- LÓPEZ CORONA, Georgete Aimmé. 2016. "La codificación del objeto en el zapoteco de San Pablo Güilá. Una muestra de marcación diferenciada", *Lingüística Mexicana* 8, núm. 1, pp. 41-74.
- LÓPEZ CORONA, Georgete Aimmé. 2011. "Verbos con partes del cuerpo humano en el zapoteco de San Pablo Güilá", *Dimensión Antropológica* 51: 131-150.
- LÓPEZ CRUZ, Ausencia. 2015. *TÁB XTÉN JWÁNY PLÓJ. Cuento en zapoteco de San Pablo Güilá, Valles Centrales de Oaxaca*. México: Instituto Nacional de Lenguas Indígenas.
- LÓPEZ CRUZ, Ausencia. 1997a. Morfología verbal del zapoteco San Pablo Güilá, tesis de Licenciatura. México: Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- LÓPEZ CRUZ, Ausencia. 1997b. "TAAB XTEN MÀRYËE KÒBDÈE. Cuento de María Ceniza", *Tlalocan* 12: 337-350.
- LÓPEZ CRUZ, Ausencia y Thomas SMITH STARK. 1995. "Apuntes sobre el desarrollo histórico del zapoteco de San Pablo Güilá", en Ramón Arzápalo y Yolanda Lastra (eds.), *Vitalidad e influencia de las lenguas indígenas en Latinoamérica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 294-341.
- MADDIESON, Ian y Peter LADEFOGED. 1996. *The Sounds of the World's Languages*. Oxford-Malden, Massachusetts: Blackwell.
- MADDIESON, Ian y Peter LADEFOGED. 1993. "Phonetics of partially nasal consonants", en Marie K. Huffman y Rena A. Krakow (eds.), *Phonetics and Phonology*. Vol. 5: *Nasal, Nasalization, and the Velum*. San Diego: Academic Press, Inc., pp. 251-301.
- QUINTANA GODOY, Mariana. 2018. *Análisis morfológico y observaciones generales del cuento "Juan el flojo" en zapoteco de San Pablo Güilá*, tesis de licenciatura. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- SOBRINO GÓMEZ, Martín. 2010. "Algunos rasgos tipológicos del idioma maya yucateco", *Escritos, Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje* 42: 29-41.
- STEMBERGER, Joseph y Mario CHÁVEZ PEÓN. 2014. "Overgeneralization in the processing of complex forms in Valley Zapotec child language", *The Mental Lexicon* 9, núm. 1: 107-130.
- UCHIHARA, Hiroto y Gabriela PÉREZ BÁEZ. 2016. "Fortis/lenis, glides and vowels in Quiaviní Zapotec", *Glossa: A Journal of General Linguistics* 1, núm. 1: 27: 1-24.
- ZEC, Draga. 2007. "The syllable", en Paul de Lacy (ed.), *The Cambridge Handbook of Phonology*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 161-194.

