

HACIA UNA CARACTERIZACIÓN GEOLINGÜÍSTICA DEL MIAHUATECO¹

Mario Ulises Hernández Luna

El Colegio de México
muhernandez@colmex.mx

RESUMEN

El zapoteco miahuateco muestra una relación tridimensional entre formas de habla, historia y dinámica social. Esta relación se devela, en este artículo, a través de la variación geolingüística del fonema /ts/. *Grosso modo*, la realización innovadora [s] es típica de las comunidades ubicadas en la región del valle de Miahuatlán, mientras que en las comunidades enclavadas en la región serrana se prefiere una realización más conservadora [ts] de este mismo fonema. Esta variación puede explicarse mediante las redes de interacción social que establecen las comunidades de habla miahuateca.

PALABRAS CLAVE

Zapoteco de la Sierra Sur, miahuateco, variación geolingüística, variación fónica, dialectología.

ABSTRACT

Miahuatec Zapotec-speaking communities show a close relationship among speech forms, history and social networks. This three-dimensional relationship is unveiled through the geolinguistic variation of the phoneme /ts/. The innovative form [s] is typically used in the speech communities located in Miahuatlán Valley. The conservative form [ts] of the phoneme /ts/ is preferred in the speech communities located in the highlands region. This variation may be explained by means of the social interaction networks established by the Miahuatec speaking communities.

KEY WORDS

Sierra Sur Zapotec, Miahuatec, Geolinguistic Variation, Dialectology, Phonetic Variation.

¹ Agradezco los valiosos comentarios que dos dictaminadores anónimos hicieron sobre este documento. A Pedro Martín Butragueño y a Rosemary Beam de Azcona les agradezco los comentarios a versiones previas, también a Mario César por su apoyo con los mapas. Por último, agradezco a la familia Juárez Sánchez, en especial a Dalia Juárez Sánchez, por el apoyo y hospitalidad durante el periodo de recolección de los datos.

Las comunidades de habla miahuateca ocupan un espacio amplio dentro de las regiones denominadas Sierra Sur y Costa, desde el valle de Miahuatlán hasta la costa pochutleca. En términos lingüísticos, el miahuateco es una lengua que se ubica dentro del grupo zapotecano en el tronco otomangue y, después del español, es la lengua que cuenta con el mayor número de hablantes en la Sierra Sur. La vitalidad de esta lengua se ve reflejada en la variación que presentan distintas comunidades de habla en el plano fónico (Cf. Beam 2014b). El trabajo que presento en este artículo representa el primer esfuerzo hacia un objetivo más grande: la caracterización geolingüística del miahuateco. El objetivo particular es establecer las bases para la caracterización de la variación en el nivel fónico a través del estudio de la variación del fonema /ts/.² El estudio se centra en seis lenguas localizadas en dos de las tres regiones en las que se habla el miahuateco: el valle de Miahuatlán y la Sierra miahuateca, de tal modo que este trabajo se dirige más hacia la exploración que hacia la obtención de resultados finales.

En el territorio de habla miahuateca, el fonema /ts/ se manifiesta mediante dos alófonos: 1) como una africada alveodental [ts] que guarda fidelidad a /ts/; y 2) como una fricativa alveodental [s] menos fiel a /ts/. La variación entre los alófonos [ts] y [s] tiene repercusiones a nivel sincrónico, pues podemos identificar preferencias en el uso de una u otra forma en determinadas zonas geográficas. En el Cuadro 1 presento la variación de /ts/ en tres comunidades de habla, dos de la región serrana: San Miguel Suchixtepec y San Andrés Paxtlán; y una de la región del valle de Miahuatlán: Santa Cruz Xitla.

CUADRO 1. Variación de /ts/ en miahuateco

San Miguel Suchixtepec	San Andrés Paxtlán	Santa Cruz Xitla	Traducción
tsòn	tsòn	sòn	"tres"
jéts	jés	jés	"metate"
ptsèʔí	pséʔí	psiéí	"llénalo"

El Cuadro 1 muestra que en San Miguel Suchixtepec la realización más común del fonema /ts/ es [ts], mientras que en Santa Cruz Xitla, la realización más común de este mismo fonema es [s]. Es importante notar que en San Andrés Paxtlán la realización africada [ts] se conserva únicamente antes de una vocal, este hecho invita a pensar que la inestabilidad de /ts/ no opera al mismo tiempo en todas las posiciones silábicas. La pérdida de la oclusión debió de iniciarse en posición de coda, la posición silábica más endeble, y después extenderse a la posición de inicio, la posición silábica más fuerte. Por lo que, desde la sociolingüística variacionista (Labov 1996), la inestabilidad de la realización fonética del fonema /ts/ puede explicarse como un cambio en curso en la lengua.

El alcance de este cambio tiene una distribución geográfica e histórica bastante transparente. Las comunidades de habla enclavadas en la sierra usan de manera más productiva la variante conservadora [ts], mientras que en las comunidades del valle de Miahuatlán la variante innovadora [s] tiene una productividad más alta. Esto responde al hecho de que las comunidades cercanas al valle de Miahuatlán tienden redes sociales mucho más estrechas entre sí que con las comunidades localizadas en la sierra miahuateca. La cercanía, tanto geográfica como social, de las comunidades del valle de Miahuatlán propicia la difusión de la realización [s]. Por otro lado, en términos históricos, se ha propuesto que la migración hacia la sierra desde Miahuatlán se dio

décadas antes de la llegada de los españoles (Gay 1990 [1881]); los más de 500 años que separan las comunidades de habla miahuateca explican la existencia de dos redes de interacción social.

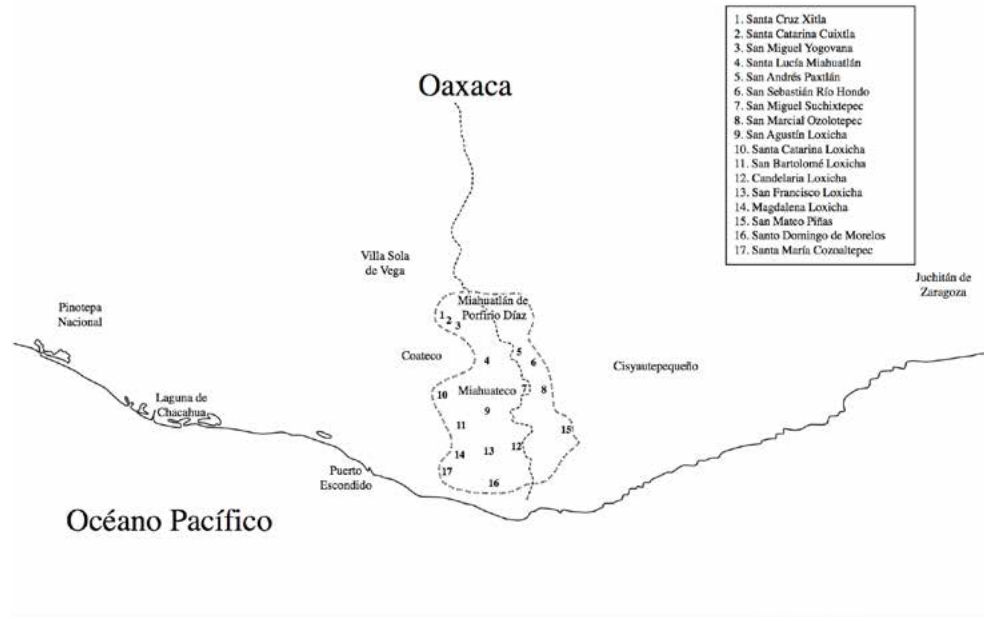
La organización del trabajo sigue el orden que describo a continuación. A manera de una breve introducción presento la ubicación del miahuateco en términos lingüísticos y geográficos. En seguida presento algunas consideraciones sociales e históricas de la región miahuateca pertinentes para la interpretación de los resultados. Una vez establecidos los antecedentes históricos, geográficos y lingüísticos, hago una descripción detallada de la metodología empleada. En dicha sección, justifico las comunidades seleccionadas, el número de colaboradores, el instrumento y tipo de elicitación, así como los recursos técnicos relativos a la grabación, procesamiento y análisis de los datos. En el apartado posterior presento la caracterización de las variables dependientes en términos fonéticos, así como la descripción de las variables independientes. Continúo con la exposición de los resultados y, a manera de conclusión, ofrezco algunas consideraciones finales.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y CLASIFICACIÓN LINGÜÍSTICA DEL MIAHUATECO

Antes de abordar el problema específico, me interesa hacer algunas precisiones sobre la lengua. En primer lugar, hablo de su localización geográfica, después de su ubicación lingüística dentro de la familia zapoteca. El miahuateco ocupa gran parte de la región denominada Sierra Sur de Oaxaca. Esta lengua zapoteca se extiende principalmente por dos municipios: Miahuatlán y Pochutla. En esta área geográfica se ubican aproximadamente 17 comunidades de habla miahuateca,³ todas ellas inteligibles entre sí. La región de habla miahuateca colinda al oeste con la región coateca y al este con las regiones amatecas y cisyautepequeñas. En el norte de la región miahuateca se ubica un valle que alcanza a unirse al valle central, al sur se extiende la costa del pacífico y, entre estos dos accidentes geográficos, se levanta la sierra que encuentra la cima más elevada del estado en el cerro Nube Flan. Así, la región miahuateca cuenta con una vasta riqueza geográfica que encuentra reflejo no solo en la biodiversidad, sino también en la pluralidad de los recursos y, por ende, en las actividades socioeconómicas. En la figura 1, que presento a continuación, señalo mediante una línea punteada la zona donde se ubican las comunidades de habla miahuateca. Mediante números, señalo las localidades que hasta la elaboración del presente trabajo pude reconocer; no asumo que se trate de la totalidad de las comunidades de habla miahuateca, pero sí estoy seguro de que es una aproximación bastante acertada.

³ Recientemente me enteré de la existencia de tres comunidades cercanas a San Cristóbal Amatlán durante un periodo de tres semanas de trabajo de campo en San Agustín Mixtepec. No incluyo estas comunidades de habla en la presente discusión debido a que la transcripción e interpretación de los datos sigue en proceso.

FIGURA 1. Localización geográfica de las comunidades de habla miahuateca. Elaboración del autor.



La clasificación lingüística de las lenguas zapotecas tiene bastante tradición y un largo camino recorrido, desde el reconocimiento de la variación en Córdova (1987 [1578]), durante la época colonial, hasta las clasificaciones detalladas de Smith (2007) o Kaufman (2016), basadas en innovaciones fónicas compartidas. El primer intento de clasificación vino con el trabajo de Orozco y Berra (1864), quien considera ocho lenguas. Las distintas propuestas de clasificación siguieron creciendo durante la primera mitad del siglo veinte, aunque correspondían a clasificaciones no del zapoteco en particular sino de las lenguas mexicanas en general. Tal es el caso de la “clasificación de las lenguas oaxaqueñas” de Mechling (1912), las clasificaciones de Belmar (1901, 1902, 1905) y el trabajo de Angulo (1925), “The linguistic tangle of Oaxaca”, publicado en *Language*. A mediados del siglo veinte comenzó el desarrollo de un conjunto de trabajos que apuntaron al desentrañamiento de las complejas relaciones que establecen las lenguas zapotecas en particular. Estas clasificaciones echaron mano de una metodología más rigurosa que procuraba una selección cuidadosa de las comunidades de habla, tanto en términos numéricos como en términos de la representatividad geográfica. Dentro de este conjunto de trabajos podemos ubicar los estudios de Swadesh (1947), Fernández de Miranda (1995) y Suárez (1973), los cuales, aunque sus resultados se dirigen a la reconstrucción del protozapoteco, ofrecen un panorama general de las lenguas zapotecas en conjunto. Rendón (1995) entrega los resultados generales de su investigación sobre las relaciones internas de lenguas zapotecas, que inició en 1967 con su trabajo “Relaciones internas de las lenguas de la familia zapoteco-chatino” (Rendón 1967).

Las clasificaciones más confiables de las lenguas zapotecas hasta el momento son las elaboradas por Kaufman (2016) y Smith (2007). Aunque la clasificación de Smith (2007) no carece de problemas, como se apunta en Broadwell et al. (2014), voy a seguirla

en términos generales en este trabajo para la clasificación de los grupos zapotecos en términos amplios. Respecto a la clasificación de los grupos de la Sierra Sur, sigo la clasificación de Beam (2014a), no sólo porque es muchos años más reciente, sino porque es una clasificación más fina en el sentido de que no se ciñe a una clasificación basada en innovaciones fonológicas compartidas, como propone Smith (2007), sino que incluye rasgos sintácticos, morfológicos y fonológicos.

De acuerdo con Smith (2007), el zapoteco se divide en tres grandes agrupaciones: solteco, zapoteco occidental y el zapoteco medular. A su vez, el zapoteco medular se divide en: papabuco, zapoteco de la Sierra Sur o sureño, zapoteco central y zapoteco de la Sierra Norte o norteño. Según Beam (2014a), el zapoteco de la Sierra Sur corresponde a un grupo de lenguas que mantienen entre sí una relación de corte areogenético, es decir, son lenguas que pertenecen a la misma familia lingüística, entre las que se han difundido algunos rasgos debido a que han compartido el mismo espacio geográfico durante un largo periodo de tiempo. Siguiendo esta clasificación, en la Sierra Sur se reconocen tres subgrupos: el macrocoatecano, el miahuatecano y el cisyautepequeño. De estas tres subagrupaciones me interesa resaltar, para efectos del presente trabajo, la rama miahuatecana. El miahuatecano está conformado por el zapoteco de San Bartolo Yautepec y el miahuateco. El zapoteco de San Bartolo Yautepec es hablado por aproximadamente 100 personas mayores de 60 años en la localidad del mismo nombre. A diferencia del miahuateco, que es una lengua con gran vitalidad que se transmite todavía a las nuevas generaciones como lengua materna, el zapoteco de San Bartolo Yautepec es una lengua seriamente amenazada.

En la Figura 2 muestro una representación esquemática de las relaciones internas que mantienen las lenguas zapotecas. Para efectos del presente trabajo, las relaciones de los grupos que no son pertinentes para la investigación se muestran de manera simplificada y muestro sólo las agrupaciones mayores con las que se relaciona directamente el miahuateco.

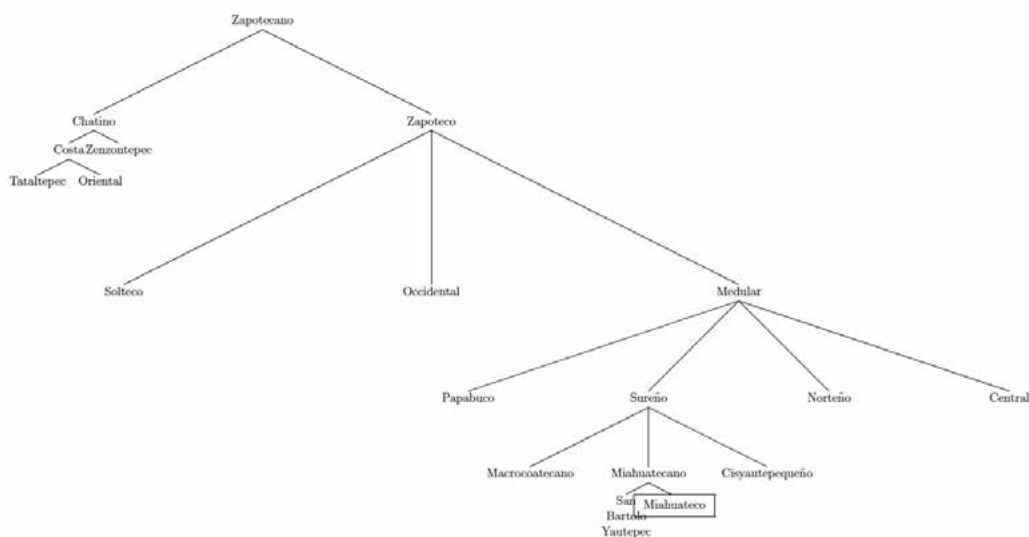


FIGURA 2. Relaciones internas del zapoteco, adaptado de Smith (2007) y Beam (2014a).

A pesar de que los trabajos de clasificación son bastante numerosos, pocos dedican su atención a mirar la variación dentro de los subgrupos y a tomar como eje las diferencias geolingüísticas que pueden encontrarse en una misma lengua. En el caso particular de la Sierra Sur se encuentra únicamente el trabajo de Beam (2014b). En dicho trabajo se distingue la vocalización de /l/ (Cf. Hernández 2014), la variación entre [θ] y [x], y la variación del tono bajo de San Bartolomé Loxicha, que corresponde a tono ascendente en el resto de las comunidades de habla miahuateca (Beam 2014b). En ninguno de los trabajos que he mencionado se reporta la variación entre [ts] y [s] de la que voy a hablar en los siguientes apartados. Vale la pena mencionar que la variación entre [ts] y [s] no es la única que se presenta en el miahuateco. Existen, por ejemplo, diferencias en las formas heredadas de *k del protozapoteco; ante vocales anteriores, la implementación va desde la palatalización de la oclusiva [gʲ], la pérdida del rasgo velar en favor de una deslizada palatal [j], hasta la elisión del segmento. Esta misma consonante varía entre una velar labializada lenis [gʷ] y una deslizada [w] ante vocales posteriores. La variación de /g/, la variación de [θ] y la variación tonal en miahuateco deben completar, en trabajos posteriores, el panorama geolingüístico del miahuateco.

ALGUNOS ASPECTOS HISTÓRICOS Y SOCIALES DE LA REGIÓN MIAHUATECA

La historia de la Sierra Sur es un campo abierto para la investigación multidisciplinaria, en general se sabe poco de la región, y los métodos tradicionales de la historia parecen no ser suficientes para develar el devenir de los pueblos sureños. Dentro de los pocos trabajos sobre la historia de Miahuatlán, podemos encontrar algunas páginas en la *Historia de Oaxaca* (Gay 1990 [1881]). De acuerdo con Gay, una vez que los primeros zapotecos crecieron en número dentro de una pequeña región cercana al valle de lo que ahora conocemos como Oaxaca, vieron la necesidad de expandirse. Después de años de expansión, lograron dominar las inmediaciones del gran lago que ocupaba la zona del valle en ese tiempo. Desde Teotitlán, cuenta Gay casi a manera de una epopeya clásica, los zapotecos se embarcaron –literalmente, pues debían cruzar el lago de alguna manera– a la conquista de nuevos territorios. Cochicahuala, quien dirigió un grupo de emprendedores zapotecos hacia el sur, fundó Quatila tras vencer a los antiguos pobladores de la zona. Quatila, hoy Amatlán, debió ser, según Gay, el primer asentamiento zapoteco en la Sierra Sur. A la llegada de los españoles se habían sucedido veinticuatro caciques en línea sanguínea. Algunos años más tarde, otro caudillo llamado Meneyadela avanzó hacia la costa y se asentó en Huihuoui, nombrado Coatlán por los mexicas. El suceso es coloreado por la leyenda de Petela, personaje mítico cuyos restos viajaron junto a Meneyadela hasta Coatlán donde, a la llegada de los españoles, ya habrían gobernado veinte caciques descendientes del caudillo fundador. El último grupo que habría llegado a la Sierra Sur fundó Pelopenitza. Según la animada historia contada por Gay, el territorio de Miahuatlán no había sido habitado hasta entonces, por lo que su ocupación no implicó un esfuerzo militar; sin embargo, ante el crecimiento acelerado de la población, se trazaron como objetivo alcanzar la serranía que ya era poblada por chontales. Pichina Vedella dirigió la avanzada hacia Ozolotepec, donde encontró la muerte. Los hijos de Pichina Vedella tomaron la decisión de separarse, el mayor continuó la guerra con los chontales mientras que el menor se quedó con el cacicazgo de Pelopenitza.

Llama la atención que en el relato sobre la fundación de las poblaciones zapotecas sureñas no se haga referencia a Monte Albán, siendo ésta una de las ciudades zapotecas más importantes. Una razón bastante obvia es que la investigación detallada sobre la que fue capital zapoteca comenzó años después de la publicación de la pri-

mera edición de la Historia de Oaxaca. Según Marcus (2008:82), el dominio zapoteco sobre Miahuatlán se dio entre 100 a.C. y 250 d.C. durante el periodo Monte Albán II. Es posible datar la relación entre Monte Albán y Miahuatlán, principalmente, mediante dos hechos: 1) el descubrimiento de cerámica contemporánea a Monte Albán II en el gueche en Miahuatlán; y 2) mediante la lápida del edificio J en Monte Albán donde se hace mención a Miahuatlán. Marcus (2008) apunta, además, que la relación entre esas ciudades no se originó a partir de un conflicto bélico, es decir, no se trató de una conquista, pues la referencia a Miahuatlán en la lápida no muestra la cabeza invertida, índice de las conquistas militares. Por otro lado, en las relaciones geográficas (Del Paso y Troncoso 1905) se presenta la expansión de Miahuatlán en términos bastante similares a los referidos por Gay (1990 [1881]). Después de la muerte de Pichina Vedella, su hijo menor emprendió la conquista de Quiabeche (Ozolotepec), mientras que su hijo mayor permaneció en el valle de Miahuatlán. Los pueblos chontales que sobrevivieron a la derrota pagaron tributo al señorío de Ozolotepec, que se extendió prácticamente por toda la serranía. Según Gerhard (1986), a la llegada de los españoles habían pasado tres generaciones desde la ocupación miahuateca sobre Ozolotepec. La separación del pueblo miahuateco sucedió hace aproximadamente 600 años. Gerhard (1986) apunta que, a la llegada de los españoles, los miahuatecos, que vivían dispersos, fueron congregados en catorce asentamientos cercanos a Miahuatlán y cuatro fueron congregados más allá de Tetiquipa (Río Hondo). Para el siglo dieciocho se reconocen trece pueblos reunidos en dos zonas (Gerhard 1986). En la primera zona se ubican pueblos cercanos a lo que hoy conocemos como Miahuatlán: San Andrés Miahuatlán, San Simón Almolongas, San Miguel y Santa Catarina Cuixtla, Roatina, Rooquitilla, Santa Lucía, Santo Tomás Tamazulapan y Santa Cruz Xitla, mientras que, en la segunda zona, a la que Gerhard (1986) nombra meridional, se encontraban: San Miguel Suchixtepec, San Idefonso, San Pedro el Alto, San Sebastián y Santiago La Galera, estos dos últimos sujetos a Río Hondo.

Sobre el esbozo histórico que he presentado me interesa destacar tres aspectos importantes relacionados con la historia de Miahuatlán y estrechamente ligados con la investigación: 1) una vez que los miahuatecos se asentaron en el valle, un grupo grande migró a Ozolotepec, donde consiguió tal dominio que logró expandirse por la Sierra; 2) aunque la ocupación de Miahuatlán se dio durante el periodo de Monte Albán II, la avanzada militar hacia Ozolotepec, siguiendo a Gerhard (1986), no se dio sino hasta hace aproximadamente 600 años; y 3) ya en el siglo dieciocho se reconocían dos zonas de dominio miahuateco.

Actualmente, las comunidades miahuatecas se dedican a una serie amplia de actividades económicas. De acuerdo con los planes de desarrollo sustentable de diferentes municipios, particularmente los de San Miguel Suchixtepec, San Sebastián Río Hondo, San Andrés Paxtlán y Santa Lucía Miahuatlán, podemos reconocer tres grandes actividades que se desempeñan en la región miahuateca: 1) la producción agrícola y ganadera; 2) la explotación de recursos forestales; y 3) la industria manufacturera. En general, todas las comunidades miahuatecas realizan estas tres actividades; es decir, en todas las comunidades miahuatecas se cosecha algún tipo de grano, verdura o fruta, en todas las comunidades se explotan, de alguna u otra forma, los recursos forestales, además de la producción y manufactura de artesanías. Sin embargo, la explotación de recursos forestales representa la principal actividad económica de los pueblos enclavados en la sierra, como Río Hondo y San Miguel Suchixtepec, mientras que la agricultura y la ganadería representa la principal actividad económica de pueblos ubicados en el valle, como Santa Cruz Xitla, San Miguel Yogovana y Santa Lucía Miahuatlán. Un punto importante sobre la comercialización de productos de los distintos pueblos es la accesibilidad a Miahuatlán, centro comercial de la región.

Las comunidades localizadas en el valle de Miahuatlán tienen un acceso mucho más inmediato que las localizadas en la sierra, de tal manera que las localidades del valle tienen lazos comerciales más estrechos entre sí, mientras que las comunidades más alejadas al valle tienen que sortear el problema de viajar de tres a siete horas para llegar los lunes al mercado de Miahuatlán.

En este punto es pertinente hacer notar que no sólo la historia ha configurado dos redes en la región miahuateca, también las actividades comerciales y la accesibilidad a Miahuatlán juegan a favor del reconocimiento de dos redes socioeconómicas claramente diferenciables. En las siguientes líneas me dedico a mostrar cómo estas dos redes comunales, con fundamento histórico y socioeconómico, se reflejan en la distribución geográfica de los alófonos del fonema /ts/.

CARACTERÍSTICAS FONOLÓGICAS DEL MIAHUATECO

El miahuateco, como es común en las lenguas zapotecas y aun en el tronco otomangué, es una lengua tonal, esto quiere decir que los cambios en el registro vocal permiten distinguir una palabra de otra. Por ejemplo, en localidades de habla miahuateca como Santo Domingo de Morelos (Hernández 2014), el tono permite distinguir entre la palabra *jál* "mamey" y la palabra *jâl* "milpa". Otra característica peculiar del miahuateco, que comparte con todas las lenguas zapotecas pero no con todas las lenguas otomangués, es que utiliza la cualidad vocálica, es decir, la tensión transversal entre las cuerdas vocales, para expresar diferencias de significado como el que existe entre las palabras *mbæʔd*, "zorro" y *bæd*, "criatura".

El sistema fonológico del miahuateco está conformado por 18 consonantes, es necesario recordar que las consonantes que aquí presento pueden variar en las distintas regiones. Por ejemplo, la consonante /g/ puede corresponder a [j] o a [w], mientras que la consonante /θ/, que es común en el valle de Miahuatlán y en la sierra miahuateca, corresponde a [x] en la Costa. También en la región costera encontramos una consonante [f] en palabras donde en las otras regiones hay una serie de consonantes [bt], tal es el caso de la palabra *btìòn* "epazote", que en localidades como Santo Domingo de Morelos se pronuncia *fìòn*. En el cuadro que presento a continuación muestro las consonantes del miahuateco.⁴

CUADRO 2. Consonantes del miahuateco

Labiales	Interdentales	Alveolares	Palatales	Velares
p		t	tʃ	k
b		d	r ⁵	g
		ts		
	θ	dz	ʃ	
			ʒ	
m		n		
		l		

⁴ Para una lectura más especializada en el terreno fonológico recomiendo la lectura de la tesis doctoral de Beam (2004), mi tesis de licenciatura sobre el zapoteco de Santo Domingo de Morelos (Hernández 2014) y el trabajo de Covarrubias (2014) sobre el zapoteco de San Bartolo Yautepec.

⁵ En miahuateco, la consonante /r/ manifiesta propiedades fonéticas típicas de las obstruyentes lenis, por ejemplo, la prevocalización en posición de inicio absoluto como en la palabra "sangre" [ʔre:n]. Otro argumento es la fosilización de la fortificación de algunas palabras cuando éstas son poseídas, por ejemplo, la palabra "sangre" *ren* cuya forma poseída es *tjena* (Cf. Hernández 2014).

El miahuateco cuenta con seis vocales, cinco vocales similares a las vocales del español: /a, e, i, o u/, y una vocal bastante característica, no sólo del miahuateco, sino del zapoteco de la Sierra Sur: /æ/. Además, como he mencionado líneas arriba, el miahuateco es una lengua tonal. Esta lengua distingue cuatro tonos: dos simples, /A, B/, y dos complejos, /BA, AB/. Esta lengua distingue también vocales simples y vocales laringizadas. Estas dos características fonológicas prototípicamente se asocian con las vocales, aunque también pueden estar asociadas con algunas de las consonantes que se encuentran después de las vocales, principalmente con las consonantes /n, l, w, j/. En el Cuadro 3 presento el sistema vocálico del miahuateco.

CUADRO 3. Vocales del miahuateco

vocales anteriores	vocales posteriores
i	u
e	o
æ	a

En este trabajo me centro en la variación geolingüística, es decir, la distribución geográfica que presentan los alófonos de la consonante /ts/. Esta consonante, como ya he mencionado en las líneas introductorias, tiene distintas realizaciones: como [ts] que corresponde a la variante conservadora de la consonante y como [s] que corresponde a la variante innovadora. En las líneas que restan me dedico a la exposición de la prueba geolingüística. En primer lugar, hablo sobre la metodología empleada, después presento la caracterización de las variables dependientes, enseguida presento la descripción de las variables independientes lingüísticas y no lingüísticas y, por último, los resultados de la investigación.

METODOLOGÍA

Como el título del artículo adelanta, la metodología que sigo es la de la geolingüística. Esta metodología forma parte los recursos de los que dispone la dialectología que, a grandes rasgos, se encarga de estudiar la variación geográfica de una lengua determinada. Esta disciplina asume que en regiones bien comunicadas entre sí el cambio lingüístico será homogéneo, en contraste, las regiones con menos contacto entre sí presentarán un patrón de cambio distinto (Chambers y Trudgill 1998). La geolingüística requiere la elaboración de un cuestionario mediante el cual se obtendrán datos relevantes de un determinado fenómeno lingüístico. Este cuestionario debe ser aplicado a una red de encuesta conformada por un conjunto de localidades que deben ser elegidas mediante criterios cuidadosos. La metodología requiere también un entrevistador, es decir, una persona que aplique el cuestionario en la red de encuesta, y diferentes colaboradores en cada una de las localidades de la red de encuesta. Es evidente que la red puede ser tan grande o pequeña como nuestros medios nos permitan; es ideal hacer una selección de comunidades de habla con la mayor distribución geográfica posible. Una vez que el trabajo de campo ha sido realizado y se obtienen los resultados, se vierte la información en mapas que muestren claramente la interacción entre características lingüísticas de determinadas zonas geográficas.

Para la elaboración del presente trabajo diseñé un cuestionario con 160 palabras con las tres variaciones a las que me referí líneas arriba: 1) las distintas manifestaciones fónicas del desarrollo de la consonante /g/; 2) la variación entre las consonantes [θ] [x] [h]; y 3) la variación de /ts/. De estos tres aspectos me centré solamente en la variación de /ts/. El cuestionario fue realizado a partir de las 500 palabras reconstruidas por Fernández de Miranda (1995); integré además las modificaciones realizadas por el Seminario de Estudios Comparativos del Zapoteco, dirigido por Francisco Arellanes en el Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM, principalmente las modificaciones relacionadas con el sistema vocálico (Beam 2004). De la lista original, me quedé con un extracto compuesto por 67 palabras que corresponden exclusivamente a la variación de /ts/. El cuestionario fue aplicado del 10 al 20 de septiembre de 2015 en una red de seis comunidades de habla miahuateca: San Miguel Yogovana, Santa Cruz Xitla, San Andrés Paxtlán, Santa Lucía Miahuatlán, San Miguel Suchixtepec y San Sebastián Río Hondo. Estas seis comunidades de habla representan geográficamente al valle de Miahuatlán y la sierra miahuateca.

CUADRO 4. Red de encuesta

Comunidades asentadas en el valle	Comunidades asentadas en la sierra
San Miguel Yogovana	San Andrés Paxtlán
Santa Cruz Xitla	San Sebastián Río Hondo
Santa Lucía Miahuatlán	San Miguel Suchixtepec

En cada una de las comunidades de habla que compone la red de encuesta intenté entrevistar a dos personas, un hombre y una mujer; esto fue posible en cinco localidades, pero no lo fue en Santa Lucía Miahuatlán, donde únicamente pude entrevistar a un hombre. El equipo electrónico para realizar las grabaciones consistió en una grabadora de voz Olympus y un micrófono Shure. La elicitación fue de tipo directo, donde yo le proveía al hablante de una descripción en español de la palabra buscada sin mencionarla explícitamente y el hablante debía responder en miahuateco. En pocas ocasiones, cuando la descripción no era suficiente, recurrí a preguntar explícitamente la palabra. Puesto que este trabajo trata principalmente de variación fónica, las transcripciones realizadas en campo fueron refinadas tomando como herramienta el programa Praat 5.4.02; en dicha etapa, me enfoqué en las diferencias fónicas sutiles. En el Cuadro 5 presento una síntesis del muestreo donde especifico el género y la edad de los colaboradores, así como su localidad de origen y el número de entradas elicidadas.

CUADRO 5. Base de muestreo

Comunidades	Valle de Miahuatlán						Sierra miahuateca					
	Sn. Miguel Yogovana		Sta. Cruz Xitla		Sta. Lucía Miahuatlán		Sn. Andrés Paxtlán		Sn. Sebastián R. Hondo		Sn. Miguel Suchixtepec	
Sexo	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Entradas	67	67	67	67	67		67	67	67	67	67	67
Total	134		134		67		134		134		134	
Total:												737

A partir de la segunda etapa de transcripción, construí una hoja de cálculo en Excel con las transcripciones de cada variante y, con base en esa primera hoja de cálculo, generé una base de datos con las variables consideradas, codificando cada factor con un valor distinto. Después de generar la base de datos, ingresé los factores al programa de análisis multivariable GoldVarb; mediante dicho análisis logré determinar la contribución de los factores que determinan la preferencia de cada una de las manifestaciones del fonema /ts/.

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Este apartado inicia el análisis de los datos. A manera de preámbulo, presento la descripción de las variables, en primer lugar, la descripción de las variables dependientes en términos fonéticos y, en segundo lugar, la descripción de las variables independientes, tanto las variables lingüísticas como las variables extralingüísticas.

Las variables dependientes corresponden a las dos manifestaciones del fonema /ts/, es decir, [ts] y [s]. Las propiedades fonéticas de las realizaciones de /ts/ pueden ser resumidas en tres, éstas van desde la realización más conservadora hasta la realización más innovadora. A continuación, describo sus propiedades fonéticas. La realización más conservadora de /ts/ retiene todas las propiedades articulatorias de la consonante. En términos bastante simples, la articulación de esta consonante requiere de dos fases, en la primera fase la lámina de la lengua se junta al techo de la cavidad bucal, en la zona de los alveolos, conteniendo la salida de aire; en la segunda fase el cuerpo de la lengua desciende, liberando así la salida de aire, a través del estrechamiento producido por la proximidad entre la lámina de la lengua y los alveolos. En la realización conservadora, la obstrucción se prolonga por un espacio de tiempo considerable. Una realización menos conservadora corresponde a lo que podemos transcribir como [s], donde el momento de la obstrucción entre la lengua y el techo de la cavidad bucal es más breve en comparación con la articulación canónica [ts]; en cambio, la fase del estrechamiento es más prominente. En la articulación innovadora [s], la fase de obstrucción no se concreta y lo único que se manifiesta es el estrechamiento entre los alveolos y el techo de la cavidad oral.

Respecto a las variables dependientes consideré dos variables lingüísticas. En primer lugar, la posición en la palabra, es decir, si se encontraba en el inicio, esta variable dependiente la codifiqué como (I), si se ubicaba en el final, (F), o si formaba parte de una secuencia consonántica: (P). La segunda variable lingüística considerada es la vocal que acompaña a la consonante. Agrupé esta variable de la siguiente manera: (a) (e) (i) (o) (u), para las vocales que son similares al español, (v) para la vocal æ y (x) en los casos en los que la vocal no es relevante, por ejemplo, cuando la consonante /ts/ antecede a otra consonante. Las variables independientes sociales están divididas en sexo: (3) para hombre y (4) para mujer. Con el objetivo de obtener una división amplia entre dos registros de habla, dividí la edad entre menores de 55 años (5) y mayores de 55 años (6). Por último, el pueblo al que pertenece cada colaborador. Esta última variable está agrupada de la siguiente manera: San Miguel Yogovana, (Y); Santa Cruz Xitla, (X); San Miguel Suchixtepec, (S); San Sebastián Río Hondo, (H); San Andrés Paxtlán, (P) y Santa Lucía Miahuatlán, (L).

CUADRO 6. Variables analizadas

Variables dependientes		Variables independientes	
Conservadora	Innovadora	Lingüísticas	No lingüísticas
[ts]	[s]	Posición	Pueblo
		Vocal	Sexo
		Longitud	Edad

Para realizar el análisis multivariable opté por agrupar las vocales en dos categorías que me permitieran dividir equitativamente el sistema, de tal modo que separé vocales anteriores (i, e, v) y vocales posteriores (u, o, a). Respecto a las variables independientes no lingüísticas, agrupé las comunidades de habla del valle en un grupo, mientras que las comunidades de habla de la sierra se presentaron de manera independiente.

De acuerdo con el análisis multivariable, el factor lingüístico significativo para la alternancia de [ts] y [s] es la posición. Los grupos consonánticos en el inicio favorecen la aparición de [s] con un peso probabilístico de 0.763; sigue la posición final de la palabra con un peso probabilístico de 0.602. Por último, las vocales posteriores favorecieron la variable [s] con una probabilidad de 0.563, mientras que las vocales anteriores favorecen la misma realización con una probabilidad de 0.353.

CUADRO 7. Factores lingüísticos que favorecen la variable [s]

Grupos de factores lingüísticos:	Peso probabilístico
Posición del fonema /ts/	
Después de consonante	0.763
Inicio de palabra	0.163
Final de palabra	0.602
Vocal	
Anteriores	0.355
Posteriores	0.563

Aunque el timbre vocálico no resultó ser significativo para la elección de un alófono de /ts/ sobre el otro, la interpretación de la significatividad de los factores lingüísticos resulta bastante interesante, pues revela numéricamente una tendencia translingüística muy recurrente respecto a la incidencia de la posición silábica en los procesos de debilitamiento. En términos bastante simples podemos decir que la variación de [ts] ~ [s] constituye una instancia de lo que comúnmente se conoce como debilitamiento consonántico. El debilitamiento puede ser interpretado como la pérdida de propiedades fonéticas. En el caso específico de la variación que nos ocupa en este artículo, la propiedad que se pierde es la fase de la oclusión a la que me he referido durante la exposición de las variables. El debilitamiento consonántico viaja a caballo con la estructura silábica. La posición silábica más fuerte, es decir, la posición silábica que tiende a preservar más fielmente las propiedades segmentales es el inicio, mientras que la coda tiende a minimizar las propiedades segmentales de las consonantes que hospeda. De modo que resulta esperable que justamente la posición de final de palabra favorezca la realización debilitada [s], mientras que el inicio de palabra sea la posición silábica que menos favorezca esta realización. El debilitamiento, la fricativización de /ts/, puede encontrar una explicación en la estipulación planteada por Kingston (2008). Según Kingston, el debilitamiento consonántico, específicamente el relacionado con la apertura, como en el caso de /ts/ a [s], está motivado por una tendencia bastante general a reducir la interrupción del aire con el objetivo de igualar en intensidad al núcleo silábico.

Respecto a los factores sociales, sólo la región resultó ser significativa. La variable [s] en las lenguas del valle de Miahuatlán se ve favorecida con un 0.931 de peso probabilístico, seguida de San Andrés Paxtlán 0.700, San Sebastián Río Hondo 0.066 y San Miguel Suchixtepec, donde esta variable registró un peso probabilístico de 0.010. En el siguiente cuadro presento el peso probabilístico que corresponde a cada una de las variables independientes en relación con la preferencia de la variable dependiente [s].

CUADRO 8. Factores extralingüísticos que favorecen la variable [s]

Grupos de factores extralingüísticos: Región, comunidad de habla	Peso probabilístico
Comunidades del valle	0.931
San Miguel Suchixtepec	0.010
San Sebastián Río Hondo	0.066
San Andrés Paxtlán	0.700

En síntesis, podemos identificar un comportamiento dispar respecto a este rasgo lingüístico en la región zapoteca. En las palabras que contienen el fonema /ts/, la variable [s] se ve favorecida en el valle de Miahuatlán donde el debilitamiento de /ts/ se ha extendido a todas las posiciones silábicas, y, en menor medida, en San Andrés Paxtlán donde la realización conservadora [ts] se mantiene en la posición de inicio silábico. La variable conservadora se ve favorecida en la sierra miahuateca, en particular en San Miguel Suchixtepec donde la variable [ts] es ampliamente preferida dado que se conserva en todas las posiciones silábicas. De modo que podemos trazar una ruta de debilitamiento asociada a determinadas posiciones silábicas y estos dos hechos relacionarlos con factores geográficos:

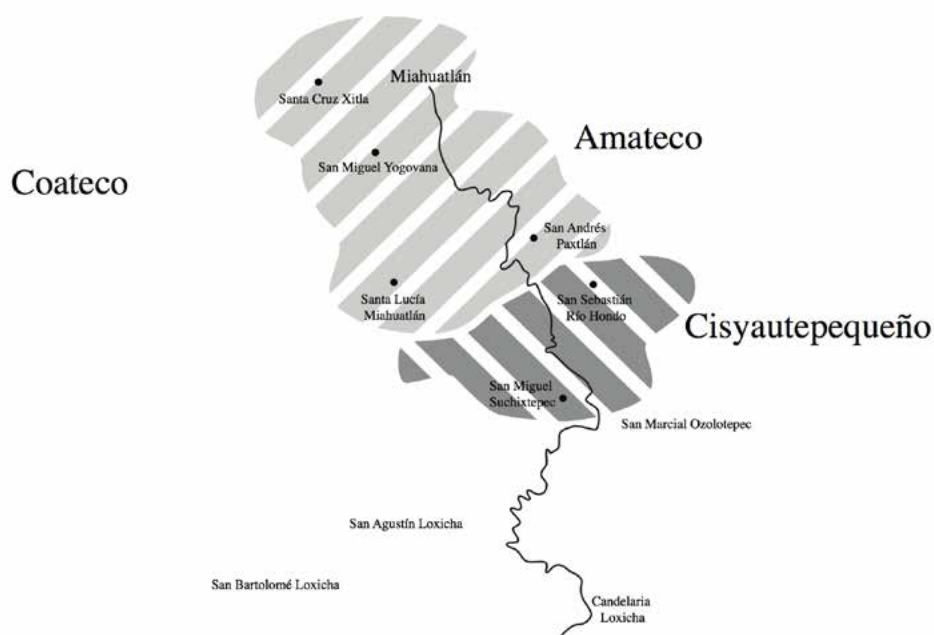
CUADRO 9. Ruta de debilitamiento de /ts/

1	2	3
/ts/ → [ts]	/ts/ → [ts] / __v [s] /En los demás contextos	/ts/ → [s]
<ul style="list-style-type: none"> • Sebastián Río Hondo • San Miguel Suchixtepec. 	<ul style="list-style-type: none"> • San Andrés Paxtlán 	<ul style="list-style-type: none"> • San Miguel Yogovana • Sta. Cruz Xitla • Sta. Lucía Miahuatlán

En el Cuadro 9 muestro tres grados de debilitamiento. En el primer grado, que corresponde a las comunidades serranas, el alófono de /ts/ corresponde a [ts] en todas las posiciones. San Andrés Paxtlán se ubica en el grado 2, la realización canónica de /ts/ se mantiene en la posición silábica más fuerte mientras que se muestra como débil en el resto de las posiciones; en esta comunidad de habla, la regla de debilitamiento es sensible a la posición silábica. El grado más alto de debilitamiento en este conjunto

de comunidades de habla corresponde al grado 3 y allí se ubican las comunidades de habla del valle miahuateco. En el grado más alto de debilitamiento, el alófono de /ts/ corresponde a [s] de manera generalizada. San Andrés Paxtlán es la comunidad serrana más cercana al valle de Miahuatlán, esto puede explicar su comportamiento ambivalente. Podemos suponer que en esta lengua la variación de /ts/ está sujeta a dos fuerzas, por un lado, la de la difusión que promueve la realización de [s] y por otro lado las condiciones silábicas que favorecen la realización de /ts/ como [ts] en la posición silábica más fuerte, el inicio. Respecto a la variación de /ts/, voy a agrupar San Andrés Paxtlán con las comunidades del valle de Miahuatlán dado que la realización innovadora [s] es más productiva que la realización conservadora, al estar restringida al inicio silábico. En la siguiente figura muestro un mapa con las isoglosas de las realizaciones fonéticas del fonema /ts/.

FIGURA 3. Isoglosas de la variación de /ts/ en miahuateco. Elaboración del autor.



DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Podemos reconocer dos áreas lingüísticas en miahuateco, este reconocimiento se desprende de la preferencia de una u otra de las variables del fonema /ts/ en la región miahuateca. Estas dos áreas no sólo se ven reflejadas lingüísticamente, las actividades comerciales y la historia fortalecen esta división bipartita de la región miahuateca. La migración del valle de Miahuatlán hacia la sierra, específicamente a Ozolotepec, que reportan las fuentes históricas configuró, a lo largo del tiempo, la formación de dos sub-agrupaciones miahuatecas. Estas dos agrupaciones se distinguen no sólo históricamente, también la distinción entre las actividades socioeconómicas de una y otra

región indica la existencia de dos grupos claramente diferenciados. La lengua, en principio mediante la variación de /ts/, muestra una coincidencia clara al sugerir las mismas dos sub-regiones miahuatecas. La variación de /ts/ encuentra su origen en la retención de la forma innovadora que debió ser la forma canónica en los tiempos en los que sucedió la migración hacia Ozolotepec. Cuando los miahuatecos se asentaron en la sierra después de vencer a los chontales, debieron extenderse por la sierra fundando otras comunidades de habla miahuateca, estas comunidades serranas estrecharon lazos durante muchos años de tal modo que crearon una red etnolingüística. Las comunidades de habla enclavadas en el valle de Miahuatlán debieron desarrollar la variable innovadora sólo después de la migración hacia la sierra. Al igual que las comunidades serranas, las comunidades del valle crearon una red mediante la cual fue posible la difusión de [s] en detrimento de la forma conservadora [ts].

Este trabajo ofrece un acercamiento a la dialectología del miahuateco pero, como he dicho en las líneas introductorias, es necesario completar el panorama de la zona miahuateca mediante la inclusión de comunidades de habla miahuateca de la región costera y la inclusión de otros rasgos fónicos que nos permitan la caracterización geolingüística del miahuateco.

BIBLIOGRAFÍA

Angulo, Jaime De

1925 The linguistic Tangle of Oaxaca. *Language* 1(3):96-102

Beam, Rosemary

2004 A Coatlán-Loxicha zapotec grammar. Tesis doctoral inédita. Universidad de California Berkeley, Berkeley.

2014a Algunos rasgos lingüísticos del zapoteco sureño. En *Lenguas, estructuras y hablantes. Estudios en homenaje a Thomas C. Smith Stark*, Vol. 2, editado por E. H. Zendejas y R. B. Villanueva, pp. 643-659. El Colegio de México, México.

2014b Algunas isoglosas de la Sierra Sur. Ponencia presentada en el VI Coloquio de Lenguas Otomangues y Vecinas, Oaxaca, México.

Belmar, Francisco

1901 *Idiomas indígenas del estado de Oaxaca, Breve noticia del idioma Papabuco, del pueblo de Elotepec*. Imprenta del Comercio, Oaxaca.

1902 *Idiomas del estado de Oaxaca, Investigaciones sobre la lengua chatina*. Imprenta del Comercio, Oaxaca.

1905 *Lenguas indígenas de México. Familia mixteco-zapoteca y sus relaciones con el otomí-Familia zoque-mixe-Chontal.-Huave y mexicano*. Imprenta Particular, México.

Broadwell, Aaron, Eric Campbell y Anthony Woodbury

2014 The zapotecan languages. Workshop, State of the art of mesoamerican linguistics. Conferencia presentada en Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, diciembre 2014. Disponible en http://www.eva.mpg.de/fileadmin/content_files/linguistics/conferences/2014-Mesoamerican/Broadwell_et_al_Zapotecan_Slides.pdf, accesado el 10 de diciembre de 2017.

Chambers, Jack K. y Peter Trudgill

1998 *Dialectology*. Cambridge University Press, Cambridge.

Córdova, Juan de

1957 [1578] *Arte del idioma zapoteco*. Ediciones Toledo, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

Covarrubias, Adela

2014 Esbozo fonológico del zapoteco de San Bartolo Yautepec. Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, inédito.

Del Paso y Troncoso, Francisco

1905 *Papeles de la Nueva España. Segunda serie tomo IV. Relaciones geográficas de la diócesis de Oaxaca*. Impresiones de la Real Casa, Madrid.

Fernández de Miranda, María Teresa

1995 *El protozapoteco*. Editado por Doris Bartholomew y Michael Pipper. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colegio de México, México.

Gay, José Antonio

1990 [1881] *Historia de Oaxaca*. Editorial Porrúa, México.

Gerhard, Peter

1986 *Geografía histórica de la Nueva España 1519-1821*. UNAM, México.

Hernández, Mario

2014 Desarrollo histórico y análisis sincrónico del zapoteco de Santo Domingo de Morelos. Tesis de licenciatura inédita, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

Kaufman, Terrence

2016 *Proto-Sapotek(an) Reconstructions*. Universidad de Albany, Nueva York. Disponible en <https://www.albany.edu/ims/pdlma/SapRec16%20for%20posting.pdf>, accesado el 10 de diciembre de 2017.

Kingston, John

2008 Lenition. En *Proceedings of the Third Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology*, editado por L. Colantoni y J. Steele, pp. 1-31. Cascadilla Press, Massachusetts.

Labov, William

1996 *Principios del cambio lingüístico*, Vol I: Factores internos. Gredos, Madrid.

Marcus, Joyce

2008 *Monte Albán*. Fondo de Cultura Económica, Colegio de México, México.

Mechling, William

1912 The indian Linguistic Stocks of Oaxaca, México. *American Anthropologist* 14:634-682.

Orozco y Berra, Manuel

1864 *Geografía de las lenguas y carta etnográfica de México, precedida de un ensayo de clasificación de las mismas lenguas y de apuntes para las inmigraciones de las tribus*. Imprenta de J. M. Andrade y F. Escalante, México.

Rendón, Juan José

1967 Relaciones internas de las lenguas de la familia zapoteco-chatino. *Anales de Antropología* 4:187-190.

1995 *Diversificación de las lenguas zapotecas*. Instituto Oaxaqueño de las Culturas, CIESAS, Oaxaca, México.

Smith-Stark Thomas

2007 Algunas Isoglosas zapotecas. En *Clasificación de las lenguas indígenas de México. Memorias del III Coloquio Internacional de Lingüística Mauricio Swadesh*, editado por C. Buenrostro, S. Herrera Castro, Y. Lastra, F. Nava, J. J. Rendón, O. Schumann, pp:69-133. UNAM-IIA, INALI, México.

Suárez, Jorge

1973 On Proto-Zapotec phonology. *International Journal of American Linguistics* 39 (4): 236-249.

Swadesh, Morris

1947 The Phonemic Structure of Proto-Zapotec. *International Journal of American Linguistics* 13:220-30.