

Tipo: Artículo original - **Sección:** Dossier: Lenguas Indígenas: puentes entre la Formación, la Documentación y el Análisis

El análisis del input lingüístico bilingüe en tres hogares totonacos

The analysis of bilingual linguistic input in three Totonac households

Faustino Montes Castañeda

*Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Filosofía,
Querétaro, Mexico.
<https://orcid.org/0009-0006-7538-2981>*

e-mail: faustino.montes@uag.mx

Recibido: 8/12/2024
Aprobado: 3/4/2025

RESUMEN

El objetivo de este estudio es examinar la cantidad del input bilingüe totonaco-español al que se encuentran expuestas las tres niñas totonacas de 2;3 y 2;4 años de edad durante su adquisición temprana del totonaco, donde se desarrollan con múltiples miembros de la familia de diversas generaciones en el contexto del desplazamiento lingüístico de esta lengua. La investigación se centra en la localidad de Santana, Chumatlán, Veracruz, México, con un total de 1541 habitantes, siendo un 93% de niños bilingües totonaco-español y un 7% de niños (semi)monolingües totonacos (INEGI, 2020). Los datos provienen de una hora de análisis por familia durante los períodos de enero y febrero de 2018. En particular, se distingue la cantidad de exposición del input bilingüe totonaco-español en el habla dirigida y no dirigida a las tres niñas del estudio. En el primer hogar F1-T, se trata de una familia extensa que se caracteriza por la socialización de la lengua totonaca en el hogar; mientras que las otras dos familias bilingües totonaco-español, F2-BTE y F3-BTE, fomentan el uso del español en la socialización temprana de las niñas. La muestra de una hora de análisis por familia reveló que, tanto en el hogar (semi)monolingüe totonaco F1-T (93.8%) como en los hogares bilingües F2-BTE (84.5%) y F3-BTE (85.1%), las niñas escucharon habitualmente el input indirecto totonaco, y en una proporción menor del input directo. A diferencia del idioma español, la niña (semi)monolingüe totonaco estuvo expuesta en un 6.3% como input indirecto, mientras que las otras dos niñas en un 15.5% en F2-BTE y 14.9% en F3-BTE como input directo. Este hallazgo evidencia que el totonaco sigue siendo la lengua más habitual en el hogar y en la comunidad, aunque es utilizado en baja proporción como la lengua de socialización temprana en las niñas de estudio.

Palabras clave: totonaco; bilingüismo; input lingüístico directo; input lingüístico indirecto.

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the amount of Totonac-Spanish bilingual input to which three Totonac girls aged 2;3 and 2;4 years old are exposed during their early acquisition of Totonac, where they develop with multiple family members of various generations in the context of the linguistic displacement of this language. The research focuses on the town of Santána, Chumatlán, Veracruz, Mexico, with a total of 1541 inhabitants, being 93% Totonac-Spanish bilingual children and 7% Totonac (semi)monolingual children (INEGI, 2020). The data comes from one hour of analysis per family during the periods of January and February 2018. In particular, we distinguish the amount of exposure of Totonac-Spanish bilingual input in directed and non-directed speech to the

Conflictos de Interés: ninguno que declarar

Fuente de financiamiento: sin fuente de financiamiento.

DOI: <https://doi.org/10.47133/NEMITYRA20250101c-A16>

BIBID: 2707-1642, 7, 1, pp. 169-187

Editor responsable: Mirtha Lugo (<https://orcid.org/0000-0003-1941-3852>) y Celeste Escobar (<https://orcid.org/0000-0002-7704-543X>).
Universidad Nacional de Itapúa, Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní, Paraguay.

three girls in the study. In the first household F1-T, this is an extended family characterized by Totonac language socialization in the home; while the other two Totonac-Spanish bilingual families, F2-BTE and F3-BTE, encourage the use of Spanish in the girls' early socialization. The one-hour analysis sample per family revealed that, in both the (semi)monolingual Totonac F1-T (93.8%) and the bilingual F2-BTE (84.5%) and F3-BTE (85.1%) households, the girls habitually heard indirect Totonac input, and in a smaller proportion of direct input. In contrast to the Spanish language, the (semi)monolingual Totonac girl was exposed to 6.3% as indirect input, while the other two girls to 15.5% in F2-BTE and 14.9% in F3-BTE as direct input. This finding shows that Totonac continues to be the most common language at home and in the community, although it is used in low proportion as the language of early socialization in the study girls.

Keywords: Totonac; bilingualism; direct linguistic input; indirect linguistic input.

Introducción

Estudios recientes sobre el análisis del input han mostrado la importancia de documentar su variedad al interior y entre diversos grupos sociales. Básicamente, han encontrado diferencias importantes en el número de participantes que se dirigen a los niños y en las diferencias cuantitativas y cualitativas entre el habla directa e indirecta (Casillas *et al.*, 2017; Shneidman *et. al.* 2013; Shneidman y Goldin-Meadow, 2012). Shneidman y Goldin-Meadow (2012) en su estudio del input en maya yucateco muestran que el habla indirecta es mayor en proporción al habla directa y que proviene en su mayoría de los hermanos pequeños, a diferencia de los niños anglosajones que crecen en un ambiente de habla dirigida principalmente por los adultos. Sobre todo, investigaciones más actuales sobre el análisis del input indican que “el habla dirigida a los bebés y el habla que escuchan, predicen las competencias lingüísticas posteriores de los niños” (Padilla-Iglesias *et al.* 2021:9). Por lo tanto, este trabajo examina la frecuencia del input lingüístico bilingüe totonaco-español en el habla dirigida y no dirigida a Ceci-T (2:3 meses) del hogar (semi)monolingüe totonaco, y Fani-BET (2;4 meses) y Lulú-BET (2;3 meses) de hogares bilingües. Específicamente, la investigación examina las diferencias cuantitativas del input directo e indirecto en totonaco y español. La estructura del documento se organiza en cuatro secciones. En la sección 1 se describe la lengua, el lugar de estudio y el método de la investigación; mientras que en la sección 2 se examina la frecuencia del input lingüístico de la familia F1-T; posteriormente, la sección 3 analiza la frecuencia del input lingüístico de la familia F2-BTE. En la sección 4 describe la frecuencia del input lingüístico de la familia F3-BTE. Mientras que en la sección 5 se evalúa el input comparativo de las tres familias de estudio (F1-T, F2-BTE, F3-BTE) en el input directo e indirecto del totonaco y español. En la sección final se presenta el resumen del estudio.

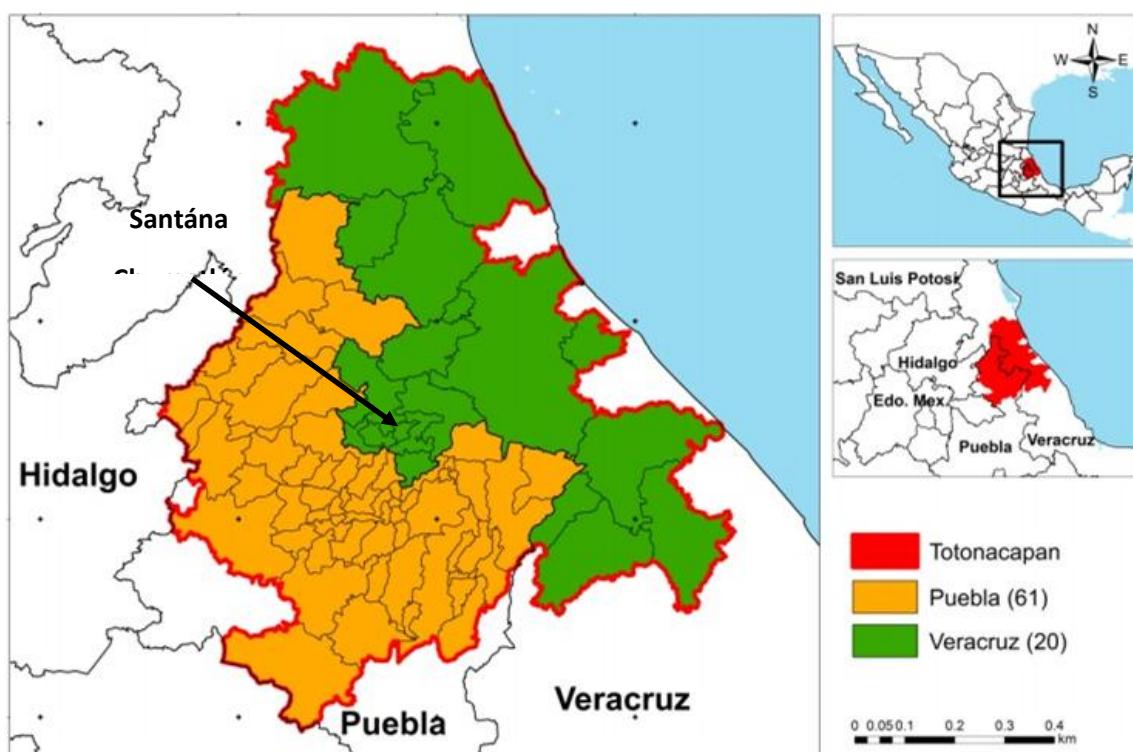
La lengua totonaca

El totonaco es una lengua mesoamericana que forma parte de la familia lingüística totonaco tepehua. Las lenguas totonacas se agrupan en cuatro variantes (véase a MacKay y Trechsel, 2015, 2018): el totonaco de Misantla, el totonaco del Norte, el totonaco de la Sierra y el totonaco de la Costa. El totonaco se describe como una lengua polisintética que cuenta con los recursos gramaticales para expresar todos los argumentos en el verbo. Es una lengua de alineamiento nominativo/acusativo, de orden flexible y básicamente de verbo-inicial. Las principales categorías léxicas morfológicas de la lengua son los nominales, verbos y estativos. De acuerdo con la tipología lingüística de esta lengua, los verbos se clasifican en intransitivos, transitivos y ditransitivos (Beck, 2011:66; Levy, 1996:115; Levy y Beck, 2012; Mackay, 1999: 4; Mackay y Trechsel, 2005:59). En el idioma totonaco convergen estos elementos de la base verbal; las estructuras de las raíces bisilábicas tienen una forma canónica CVCV, mientras que

las raíces monosilábicas tienen una estructura CCV o CVC. Este estudio asume que el acento primario del totonaco de Santána tiene un patrón canónico en la penúltima sílaba de la palabra (Montes-Castañeda, 2022).

La lengua totonaca documentada en este estudio corresponde al grupo totonaco de la Sierra, el totonaco de Santána, Chumatlán (obsérvense Imagen 1). Esta lengua se habla en las localidades de Lázaro Cárdenas (Santána), La Vega, Colonia La Vega, El Zapote y Las Letras. Así como en las localidades de Arenal y San Leoncio, Jamaya que pertenecen al municipio de Espinal. En este sentido, la comunidad de Santána, donde se realizó el estudio y, en general, el municipio de Chumatlán, pertenecen al grupo de las lenguas totonacas de la Sierra, entre comunidades colindantes de Puebla y Veracruz (véase Mapa 1).

Mapa SEQ Mapa * ARABIC 1. Totonacapan y la comunidad de estudio, Santána, Chumatlán (tomado en Santillán-Fernández *et al.* 2019)



Contexto sociolingüístico del estudio

Los hablantes totonacos de la localidad de Santána, Chumatlán, se ubican en la Sierra Norte del Estado de Veracruz, México. Específicamente, en la Región Totonacapan (Mapa 1). De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI 2020), el total de habitantes es de 1541 totonacos. En su mayoría son de hablantes bilingües totonaco-español y pocos hablantes monolingües totonacos. La comparación censal entre los hablantes monolingües totonacos y bilingües totonaco-español durante los años 1990 (monolingües 41.8% y bilingües 58.2%), 2000 (monolingües 24.6% y bilingües 75.4%), 2010 (monolingües 17.5% y bilingües 82.5%) y 2020 (monolingües 7.0% y bilingües 93.0%), indica que el proceso de socialización y adquisición del totonaco como primera lengua ha sufrido una marcada disminución. Los datos cuantitativos y etnográficos evidencian una ruptura intergeneracional de la lengua totonaca en el núcleo familiar, especialmente, en las etapas de la infancia y la juventud. Otros estudios sobre el desplazamiento lingüístico han revelado que la falta de la transmisión intergeneracional de la lengua es el factor principal que amenaza la vitalidad

lingüística (Hecht, 2010, de León y García, 2021 y Fishman, 1991, 2001). Asimismo, existen otros factores extralingüísticos que provocan el desplazamiento de la lengua, tales como la desigualdad, las ideologías lingüísticas, la diglosia, el valor lingüístico del totonaco, la escuela, las trayectorias de vida, la migración, la discriminación, la globalización, entre otros factores (Figueroa y Santiago, 2020; Lam, 2009, 2012; McGraw, 2019).

Método

La base de datos del input lingüístico bilingüe totonaco-español que se presenta aquí, procede de un estudio longitudinal más amplio de la tesis doctoral (véase a Montes-Castañeda 2022). Se registraron dos veces por mes a una niña focal hablante totonaco (Ceci-T) y dos niñas bilingües totonaco-español (Lulú-BET y Fani-BET). Se documentaron las interacciones de las niñas y adultos en los entornos naturales mediante los registros etnográficos, grabaciones en videos y audios de 2 a 8 horas en un día durante los períodos de enero y febrero de 2018. Para este análisis, se realizó una transcripción en el programa ELAN de una hora por familia del input totonaco y español de los adultos y niños mayores, obtenidos en las grabaciones en video y audio por el investigador. No obstante, se distinguió el input directo e indirecto dirigido a las niñas del estudio, a través del uso de etiquetas específicas del vocabulario controlado de ELAN. Estos datos se transcribieron en función de los turnos de habla de cada participante.

El input lingüístico de la familia F1-T

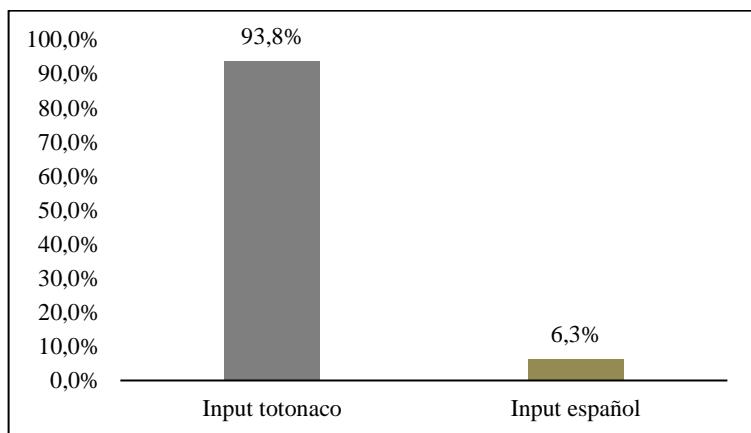
Para evaluar la cantidad del input lingüístico al que está expuesta Ceci-T a los 2;3 años de edad, es fundamental examinar a nivel global el input totonaco y español de la familia F1-T, (semi)monolingüe totonaco.

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

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

El análisis de los datos de una hora de interacción natural revela un total de 752 turnos de habla a la que se encuentra expuesta Ceci-T a la edad de los 2;3 años. A pesar de que la interacción comunicativa entre los adultos sea en totonaco, los entornos lingüísticos en los que se desarrolla Ceci-T, exhiben una porción menor del input español. De acuerdo con los datos presentados, los 705 turnos de habla corresponden al input totonaco, mientras que 47 turnos lingüísticos provienen del input español. Este análisis indica que el entorno sociolingüístico en el que crece Ceci-T no es completamente monolingüe totonaco, ya que desde temprana edad se encuentra expuesta al input español de los visitantes en el hogar y del entorno comunitario, aunque en muy baja proporción (véanse la tabla 3). En este sentido, se emplea el término (semi)monolingüe, debido a que el español se encuentra presente en el ambiente comunitario. A pesar de que, en el hogar de la niña la lengua de comunicación cotidiana es en totonaco. El gráfico 1 muestra que el input totonaco ocurre en 93.8% (705/752) de casos y el input español en 6.3% (47/752) de casos en un hogar (semi)monolingüe totonaco.

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



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

La sección 1.1 proporciona información comparativa entre el input directo e indirecto totonaco y español en la familia de Ceci-T.

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

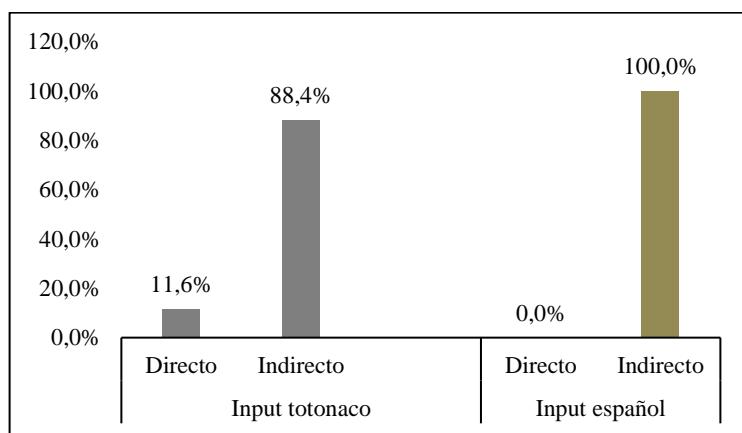
Esta sección clasifica las proporciones del número de turnos de habla en totonaco y español del input directo e indirecto a Ceci-T a los 2;3 años en una muestra de una hora (véase tabla 2). Los resultados indican mayor proporción del input indirecto que del input directo totonaco. En términos de ocurrencias,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

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

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

El gráfico 2 muestra que el 88.4% (623/705) de los casos representa el input indirecto totonaco y el 11.6% (82/705) representa los casos el input directo totonaco. En comparación con el input español, el 100.0% (47/47) de los casos corresponden al input indirecto y 0.0% del input directo.

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



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

Estos resultados indican que a los 2;3 años de Ceci-T escucha más input indirecto que input directo en totonaco. Esto ocurre porque las interacciones comunicativas ocurren más entre los adultos y con los niños mayores. Por último, el 100.0% del input español que recibe es de tipo indirecto.¹ Con el fin de ofrecer un perfil desglosado de la distribución del input en los participantes del evento analizado, en la sección 1.2 se describe el input lingüístico de los adultos y de los niños mayores que están involucrados en el cuidado de Ceci-T a la edad de los 2;3 años.

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

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

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

N H	Familia 1 (F1-T)	Input totonaco				Input español			
		Directo		Indirecto		Directo		Indirecto	
		O	%	O	%	O	%	O	%

¹ Los resultados del gráfico 2 se calculó el 100.0% del input directo e indirecto en ambas lenguas.

1	MAM	40/31 8	12.6 %	278/31 8	87.4%			5/5	100.0 %
2	AF1	4/32	12.5 %	28/32	87.5%	—	—	—	—
3	TM1	4/28	14.3 %	24/28	85.7%	—	—		—
4	ADF1	5/103	4.9%	98/103	95.1%	—	—	—	—
5	ADF2	0/59	0.0%	59/59	100.0 %	—	—	2/2	100.0 %
6	ADF3	—	—	—	—	—	—	39/3 9	100.0 %
7	ADM1	1/8	12.5 %	7/8	87.5%	—	—	—	—
8	HF	9/78	11.5 %	69/78	88.5%	—	—	—	—
9	HM	16/71	22.5 %	55/71	77.5%	—	—	—	—
10	NDF1	3/8	37.5 %	5/8	62.5%	—	—	1/1	100.0 %

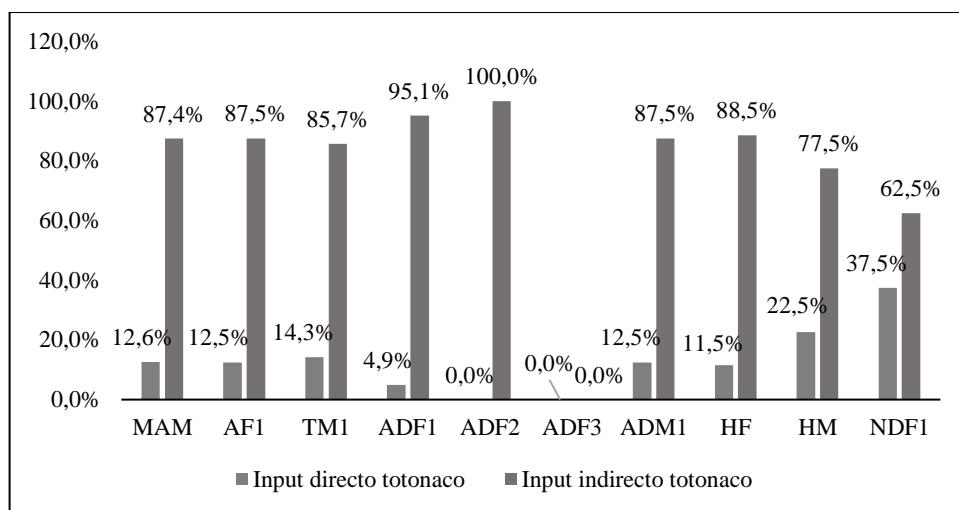
Clave: MAM: Mamá, AF1: Abuela 1, TM1: Tío 1, ADF1: Adulta desconocida 1, ADF2: Adulta desconocida 2, ADF3: Adulta desconocida 3, ADM1: Adulto visitante 1, HF: Hermana, HM: Hermano, NDF1: Niña desconocida.

Como se puede apreciar en la tabla 3, la madre (MAM) es la única que se dirige con más frecuencia en totonaco a Ceci-T por ser la cuidadora primaria. Sin embargo, cuando la madre realizaba alguna actividad, los hermanos mayores (HF y HM) eran los encargados de cuidar a Ceci-T. Aun así, los hermanos no interactuaban continuamente con Ceci-T, pues se enfocaban más en el juego y en las interacciones con sus pares. A pesar de que los datos no indican una mayor interacción comunicativa con la niña, los resultados muestran una alta frecuencia del input indirecto totonaco, a diferencia del input indirecto español que proviene de otros sujetos (ADF2, ADF3 y NDF1) fuera del entorno familiar. Además, en el habla dirigida a Ceci-T confirma que los integrantes de su familia le hablan preferentemente en totonaco, pero cuando está fuera de su entorno familiar está expuesta al input español (por ejemplo, en el arroyo, en la calle, en la tienda, en la escuela o en la iglesia, entre otros espacios). Es importante señalar que la distribución del input indirecto español que recibe Ceci-T proviene de una interacción que sostuvo la madre con dos señoras en el arroyo.² Una de sus interlocutoras mantuvo 39/39 turnos en español (ADF3), mientras que la madre respondió rara vez en español (5/5). Por otra parte, es importante mencionar que durante el trabajo de campo (2017-2019) no hubo registros de que la madre le hablara en español a Ceci-T. Los resultados del gráfico 3 exhiben las cantidades y las variedades de los ambientes lingüísticos y comunitarios a los que está expuesta

² Tipo de manantial. Las señoras se encontraban limpiando tripas del cerdo y conversaban entre sí mientras hacían sus labores. Esta conversación es la que la niña escuchó de manera indirecta.

Ceci-T a la edad de los 2;3 años. En términos porcentuales, destaca el papel del input indirecto totonaco de cada uno de los hablantes y una proporción menor del input directo totonaco.

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



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

En esta sección no se incluye el gráfico porcentual del input indirecto en español porque los resultados equivalen al 100.0% de cada uno de los casos (obsérvese la tabla 3). En resumen, los datos de la familia F1-T muestran que Ceci-T crece en un hogar de (semi)monolingüe totonaco con exposición ocasional al español en los espacios comunitarios. Los resultados revelan que, al interior del hogar, las interacciones comunicativas entre los adultos y en el habla dirigida a la niña y a los niños mayores se realizan en totonaco. Fuera del hogar, Ceci-T está expuesta al input del español que proviene de otras personas ajenas y que no conviven con ella cotidianamente. De igual forma, los datos mostraron que a los 2;3 años de Ceci-T se le habla con poca frecuencia (11.6%), ya que las interacciones comunicativas se centran entre los adultos y con los niños mayores (88.4%), y esto genera una frecuencia mayor del input indirecto totonaco que el input directo. A continuación, se expone el input lingüístico de la familia de Lulú-BET en un hogar bilingüe totonaco-español.

El input lingüístico de la familia F2-BTE

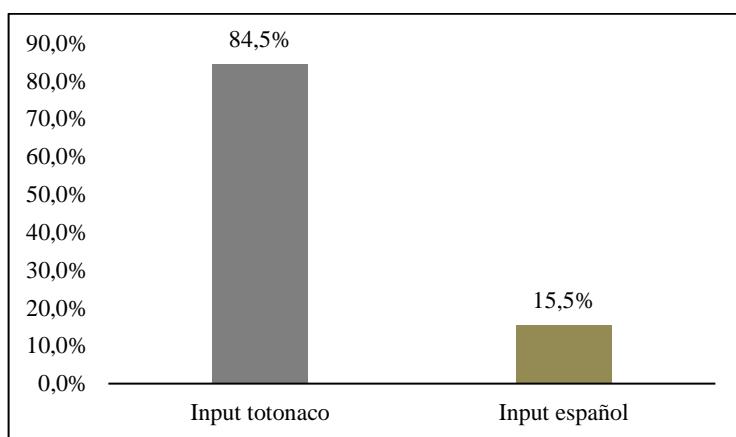
Como se ha mencionado previamente, la familia 2 presenta una estructura bilingüe, en la cual se utilizan totonaco y español. En este apartado se explica la cantidad del input lingüístico bilingüe que recibe Lulú-BET a la edad de los 2;3 años. Primero se presenta el input global y luego se distingue entre el input directo e indirecto en ambas lenguas. En cuanto al input global, en una hora de análisis se registraron un total de 897 turnos de habla en su ambiente lingüístico. Esto corresponde a 758 turnos de input totonaco y 139 turnos de input español. Este resultado sugiere una diferencia mayor del input totonaco en comparación con el input español en este hogar bilingüe (véase la tabla 4).

Tabla 4. Conteo global del input totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 h)

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

En términos porcentuales, el input totonaco ocurre en 84.5% (758/897) de casos y el input español en 15.5% (139/897) de casos. Los datos sugieren que el input totonaco juega un papel importante en la socialización temprana de Lulú-BET en su hogar bilingüe (obsérvese el gráfico 4).

Gráfico 4. Porcentaje global del input totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 h)



Clave: Líneas verticales: totonaco, Líneas horizontales: español

El apartado 3.1 describe la distribución comparativa entre el input directo e indirecto totonaco y español en la familia F2-BTE.

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

La tabla 5 describe la cantidad de turnos y las diferencias numéricas entre el input directo e indirecto totonaco y español. Los datos muestran que el input indirecto totonaco es mayor al input directo totonaco. En una hora de análisis ocurren 713/758 turnos de input indirecto totonaco y 45/758 turnos de input directo. En comparación con el input español, se registraron 139 turnos en el habla dirigida a Lulú-BET y no hubo evidencias del input indirecto español.

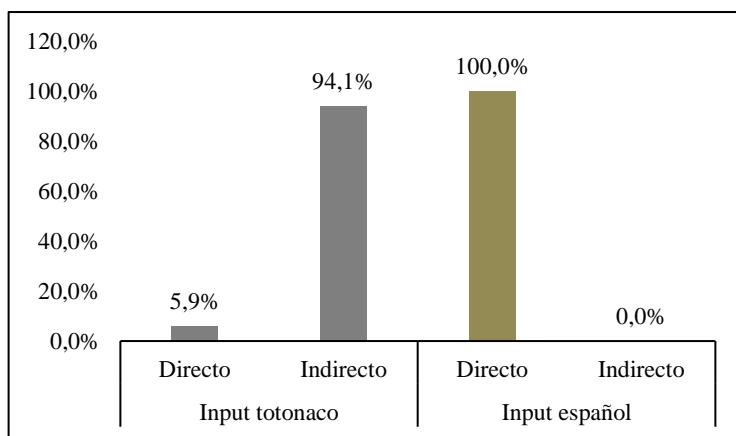
Tabla 5. Conteo del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 h)

Input	Totonaco		Español	
	O	%	O	%

Directo	45/758	5.9%	139/139	100.0%
Indirecto	713/758	94.1%	0/139	0.0%

En términos porcentuales, el gráfico 5 muestra que el 94.1% consiste en el input indirecto totonaco y 5.9% en el input directo totonaco. En comparación con el español, Lulú-BET recibe el 100.0% de input directo en español y una proporción mínima del input directo totonaco (5.9%). Esto indica que a Lulú-BET se le habla preferentemente en español, a pesar de que los adultos se comuniquen en totonaco en el ambiente familiar, como se describe en la sección 2.2.

Gráfico 5. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 h)



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

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

La tabla 6 describe la proporción del input directo e indirecto totonaco y español por hablante. En una hora de análisis se documentó la interacción de 6 adultos en el hogar de Lulú-BET. Los datos muestran más cantidad del input indirecto totonaco (principalmente por AF1) en un 97.1% (262/270) turnos, seguida de AM1 con 95.5% (107/112), luego de una mujer desconocida (ADF1) con 96.2% (102/106) ocurrencias y de MAM con 84.3% (129/153) ocurrencias, que el input directo totonaco.

Este resultado muestra que Lulú-BET recibe poco input directo totonaco, con la excepción de MAM que es su cuidadora principal (24/153 casos). En cambio, con respecto al input directo español, los datos revelan una distribución variada en cada uno de los integrantes de la familia. Principalmente, el input directo español proviene de los padres (MAM y PAP) en proporciones similares a 56/56 casos. El resto de los integrantes de la familia (AF1, TF1, AM1, ADF1) muestran una proporción baja del input directo español. Por último, es importante señalar que en un hogar bilingüe como F2-BTE, los adultos no utilizan el español para comunicarse entre ellos, la interacción comunicativa adulta se mantiene en la lengua totonaca y el español se usa en el habla dirigida a Lulú-BET (obsérvese la tabla 6).

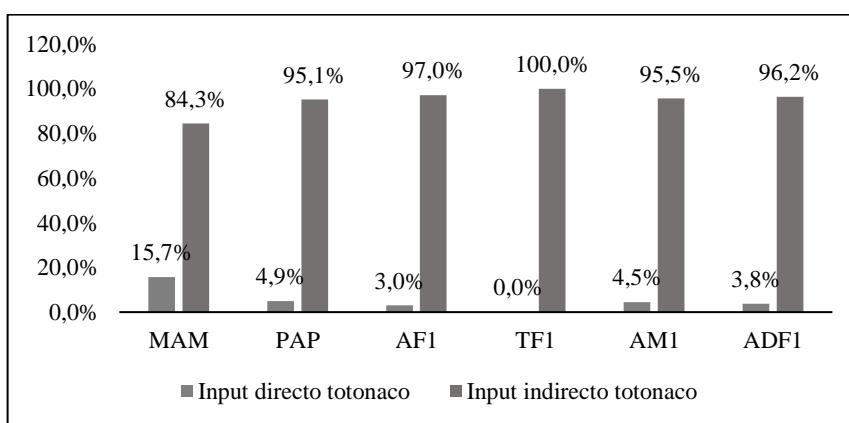
Tabla 6. Conteo del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 h)

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

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

El gráfico 6 describe las distribuciones porcentuales del input directo e indirecto totonaco. En términos porcentuales, se muestra que a los 2;3 años de Lulú-BET recibe poco input directo totonaco, menor al 5.0% de cada uno de los adultos con quienes interactúa en su vida cotidiana, con excepción del 15.7% del input directo de la madre (MAM). En cambio, en el input indirecto totonaco es mayor al 90.0% de ocurrencias por hablante.

Gráfico 6. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F2-BTE (Lulú-BET, 2;3 años) (1 h)



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

En esta sección no se incorpora el gráfico del input directo español. Como se puede observar en la tabla 6, el español es la lengua que predomina en el habla dirigida a Lulú-BET, por lo tanto, los resultados equivalen al 100.0% del input directo que recibe de cada participante. En resumen, el análisis de la familia F2-BTE muestra una variedad del input totonaco y español al que está expuesta Lulú-BET a los 2;3 años. Siendo los padres de Lulú-BET (MAM y PAP) los principales socializadores en español y en menor medida la abuela (AF1) y otros integrantes de la familia. Aún con la presencia del español en el hogar de Lulú-BET, las interacciones comunicativas entre los adultos se conservan en la lengua totonaca, ya que no hubo evidencias de diálogos en español entre los adultos, a pesar de que todos le hablan en esta lengua a Lulú-BET. Este tipo de hogar revela las ideologías lingüísticas de la socialización que dan preferencia al español como lengua de socialización primaria. Este es un reflejo de los procesos de desplazamiento ya explicados a lo largo de este capítulo. La F3-BTE presenta un perfil parecido como explico a continuación.

El input lingüístico de la familia F3-BTE

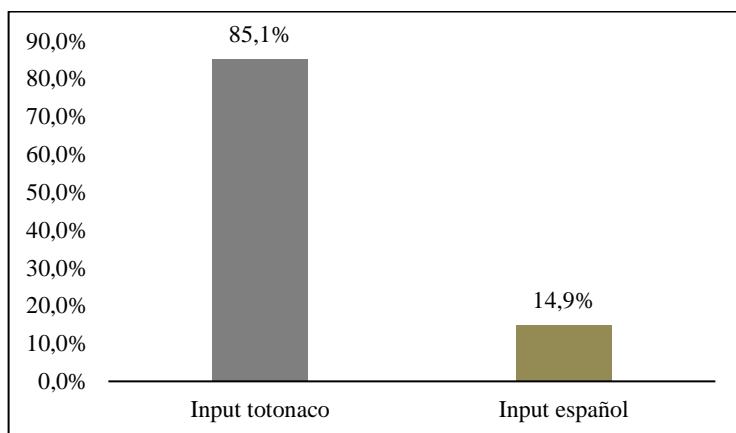
Esta sección describe la cantidad del input bilingüe totonaco y español global que recibe Fani-BET a los 2;4 años. La muestra de una hora exhibe la cantidad de 941 turnos de habla en un hogar bilingüe. En las que se distribuyen 801 turnos del input totonaco y 140 turnos del input español (obsérvese la tabla 7).

Tabla 7. Conteo global del input totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 h)

Fani-BET	Input totonaco		Input español		Frecuencia total	
	O	%	O	%	O	%
2;4	801/94 1	85.1 %	140/94 1	14.9 %	94 1	100.0%

El gráfico 7 muestra que, en una hora de análisis, el 85.1% (801/941) corresponde al input totonaco global que recibe Fani-BET a los 2;4 años, mientras que el 14.9% (140/941) ocurre en el input español.

Gráfico 7. Porcentaje global del input totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 h)



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

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

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

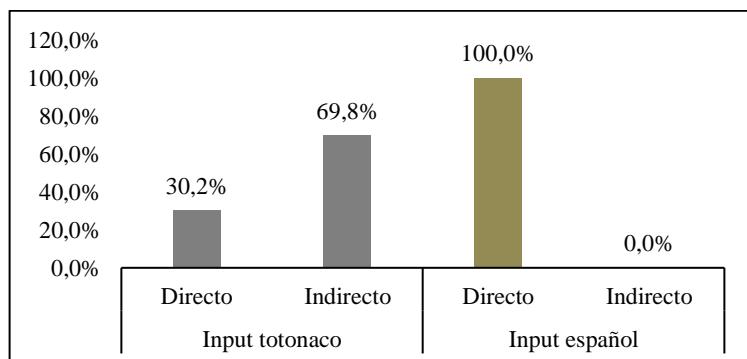
La tabla 8 describe la proporción del input directo e indirecto totonaco y español que recibe Fani-BET a los 2;4 años en un hogar bilingüe. Los resultados indican la cantidad de 559/802 turnos de input indirecto totonaco y 242/802 turnos de input directo. En relación con el input español ocurren 140/140 casos en el habla dirigida a la niña. En esta muestra no hubo evidencias del input indirecto español, sin embargo, en grabaciones posteriores se registró que entre los padres de Fani-BET se comunican en español, a diferencia del primer hogar bilingüe F2-BTE, que solo se comunican en totonaco.

Tabla 8. Conteo del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 h)

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

Los resultados del gráfico 8 indican que el 69.8% de casos ocurren como input indirecto totonaco y el 30.2% como input directo. A diferencia del español, el 100.0% refiere al input directo (nótese el gráfico 8).

Gráfico 8. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 h)



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

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

La tabla 9 muestra la proporción del input directo e indirecto totonaco por participante en el ambiente lingüístico en el hogar bilingüe F3-BTE. Los datos señalan una distribución variada del número de ocurrencias del input totonaco por cada uno de los hablantes (obsérvese la tabla 9). Este resultado indica que la lengua dominante en el hogar bilingüe F3-BTE, es el totonaco, la interacción adulta se mantiene en esta lengua. No obstante, la madre fue la única que le habló a Fani-BET en ambas lenguas: 139/338 turnos en totonaco y 140/140 turnos en español, por lo tanto, el input bilingüe que recibe Fani-BET a los 2;4 años es proporcional en las dos lenguas.

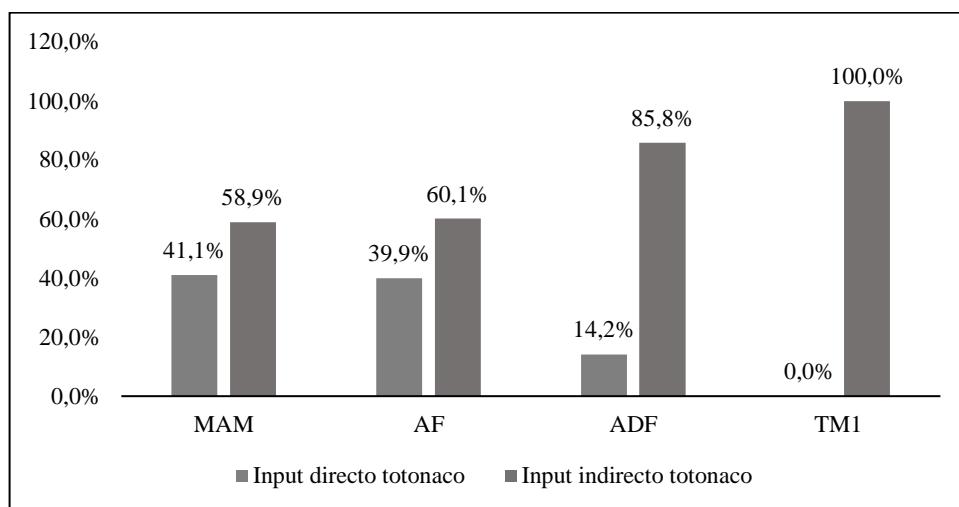
Tabla 9. Conteo del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 h)

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

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

El gráfico 9 muestra que el input indirecto totonaco es mayor a la frecuencia del input directo totonaco. Este resultado revela que, en los dos hogares bilingües, las dos niñas tienen, a nivel global cuantitativo una mayor exposición al input totonaco que el input español, aun cuando predomine de forma indirecta. Sí existe, sin embargo, una proporción, aunque menor, de input directo totonaco. En esta sección no se incorpora el gráfico porcentual del input español porque el resultado es equivalente al 100% del input directo de MAM (véase la tabla 9). En resumen, en una hora de análisis en el hogar F3-BTE encontramos una diferencia cuantitativa entre el input directo e indirecto totonaco. No obstante, en el habla dirigida a Fani-BET, ella recibe en proporciones similares el input directo de las dos lenguas por parte de la madre. Obsérvese el gráfico 9.

Gráfico 9. Porcentaje del input directo e indirecto totonaco y español por participante en el hogar F3-BTE (Fani-BET, 2;4 años) (1 h)



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

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

Los resultados de la tabla 10 revelan una considerable variación en el input totonaco y español en cada uno de los hogares de estudio. En los tres hogares totonacos: la familia (semi)monolingüe totonaco y los dos hogares bilingües totonaco-español predomina la lengua totonaca mayor al 80%. Por el contrario, el input español fue menor al 20%. Obsérvese la tabla 10.

Tabla 10. Datos comparativos globales del input totonaco y español por familia (3 h)

Input	Familia F1-T (Ceci-T, 2;3)		Familia F2-BTE (Lulú-BET, 2;3)		Familia F3-BTE (Fani-BET, 2;4)	
	O	%	O	%	O	%
Totonaco	705/752	93.8 %	758/97	84.5 %	801/941	85.1 %
Español	47/752	6.3 %	139/97	15.5 %	140/941	14.9 %

En la tabla 11 se puede observar la muestra comparativa del input directo e indirecto en totonaco y español en las tres familias de estudio.

Tabla 11. Datos comparativos del input directo e indirecto totonaco y español por familia (3 h)

Familia	Input totonaco				Input español			
	Directo		Indirecto		Directo		Indirecto	
	O		O		O	%		%
F1-T (Ceci-T, 2;3)	82/705	11.6%	623/705	8.4%	—	—	47/47	100.0%
F2-BTE (Lulú-BET (2;3)	45/758	.9%	13/758 ⁷	4.1%	139/139	100.0%	—	—
F3-BTE (Fani-BET, 2;4)	242/802	25.7%	559/802	59.4%	140/140	100.0%	—	—

En términos porcentuales, el input directo totonaco ocurre con menor frecuencia en cada una de las familias donde crecen las tres niñas totonacas en el rango de los 2;3 y 2;4 años, a excepción de la familia F3-BTE donde los adultos interactúan más en totonaco con Fani-BET (25.7%). No obstante, la proporción del input directo español fue más frecuente en la familia bilingüe F3-BTE, en oposición con el input directo totonaco. El análisis del input del hogar (semi)monolingüe y los dos hogares bilingües proveen la evidencia lingüística de que el input indirecto totonaco ocurre mayormente en los tres hogares: (semi)monolingüe totonaco F1-T, 88.4%, seguida de las dos familias bilingües F2-BTE, 94.1% y F3-BTE, 59.4%). En el análisis de los dos hogares bilingües no hubo registros del input indirecto español en las grabaciones realizadas en el hogar. De acuerdo con las observaciones etnográficas, se pudo constatar que en el ambiente comunitario las dos niñas reciben el input indirecto español. A continuación, en la tabla 12 se evalúa y se compara el papel de las socializadoras primarias de las niñas en el habla directa y no directa en totonaco y español.

Tabla 12. Datos comparativos del input directo e indirecto totonaco y español de las socializadoras primarias (3 h)

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

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

Los resultados revelan mayor uso del input indirecto totonaco en las tres madres totonacas, a diferencia del input directo totonaco. Es importante mencionar que las tres madres y las abuelas fueron las cuidadoras principales de las niñas desde que nacieron. Aunque en el hogar (semi)monolingüe totonaco, los dos hermanos mayores de Ceci-T también eran los encargados de cuidar a la niña cuando la madre realizaba las actividades domésticas. Mientras que la mamá de Lulú-BET le hablaba mayoritariamente en español y la mamá de Fani-BET en

totonaco y español (obsérvese la tabla 12). Por el contrario, no hubo evidencias del input directo español por parte de la madre de Ceci-T, el 100% proviene del input indirecto. De igual manera, las dos madres bilingües no usaron el español como input indirecto en el hogar, ya que la lengua primaria de los adultos es el totonaco.

Conclusiones

En este artículo se presentó un panorama general sobre la comunidad de estudio y el entorno sociolingüístico que caracteriza la investigación. Se plantea que el totonaco es una lengua que ha mostrado incrementos marcados al desplazamiento hacia el bilingüismo. Dentro de este marco, se hizo un análisis del uso de la lengua totonaca y el español en el input directo e indirecto de las tres niñas del estudio para mostrar los contextos de la adquisición del totonaco en situación de desplazamiento en la comunidad de estudio. Un punto central para el análisis de la adquisición del totonaco fue la comparación cuantitativa del input lingüístico totonaco y español por turnos de habla de tres hogares totonacos; un hogar (semi)monolingüe totonaco y dos hogares bilingües totonaco-español. Este estudio muestra que todos los participantes coinciden al tener el totonaco como lengua materna, con la excepción del papá de Fani-BET que el español es su lengua materna. Actualmente, estos adultos conservan el totonaco como lengua de comunicación (adulto-adulto y adulto-niños mayores) sin ser sustituido por el español. En el caso de las dos familias bilingües se limitan cuando se dirigen a las niñas, pero no entre ellos. Además, las familias de este estudio no representan una familia nuclear adulto-niño, ya que por cada hogar se componen de múltiples integrantes en la familia. El análisis del input muestra que las niñas totonacas se diferencian en el número de lenguas y los tipos de input a las que están expuestas en el estadio de los 2;3 y 2;4 años, como es el caso de las dos niñas bilingües, Lulú-BET y Fani-BET, y la niña (semi)monolingüe, Ceci-T que se desarrolla en un hogar de predominancia totonaca, y en menor medida recibe el input indirecto español que proviene de otros hablantes que no pertenecen al hogar. El presente trabajo encontró que la muestra de una hora de análisis por familia, las niñas escucharon preferentemente el input totonaco en el hogar (F1-T, 93.8%, F2-BTE, 84.5% y F3-BTE 85.1%), a diferencia del español (F1-T, 6.3%, F2-BTE, 15. 5% y F3-BTE 14.9%) entre las edades de los 2;3 y 2;4 años (véase tabla 17). Este resultado demuestra un hecho de que el totonaco sigue siendo la lengua mayoritaria en el hogar y en la comunidad, aunque es usado en baja proporción directamente con las niñas.

En este sentido, las tres niñas totonacas no están creciendo en un ambiente monolingüe totonaco, sino que están inmersas en dos mundos lingüísticos desde edades tempranas y estos ambientes lingüísticos son los que ha predominado en los últimos 30 años en la localidad de estudio (INEGI 2020).

Otro de los hallazgos importantes de los datos analizados en este estudio ha sido que las niñas están expuestas a una mayor proporción de input indirecto totonaco (F1-T, 88.4%, F2-BTE, 94.1% y F3-BTE 59.1%) frente a una menor proporción del input directo totonaco tanto en el hogar (semi)monolingüe totonaco como en los hogares bilingües (F1-T, 11.6%, F2-BTE, 5.9% y F3-BTE 25.7%). Aunque hubo una considerable variación interindividual entre las madres en el input directo e indirecto totonaco. Este resultado es similar al input dirigido a los niños mayas recientemente investigado. De acuerdo con Padilla-Iglesias et al. (2021) se encuentra una disminución del input dirigido en maya yucateco y la mayor parte de la información que reciben los niños es en español. Este hallazgo, lo encontramos con las dos niñas bilingües que reciben una mayor proporción del input directo español en el hogar y menor al input directo totonaco (nótese la tabla 18). El conjunto de los datos expuestos y analizados a lo largo de este artículo será un referente central en el desarrollo de los futuros trabajos, en

tanto aportan para comprender mejor el desarrollo lingüístico de las dos niñas bilingües (Lulú-BET y Fani-BET) y la niña focal (Ceci-T). En este sentido, el estudio de la cantidad real del input que reciben las niñas totonacas, independientemente del número de lenguas, es prometedor para comprender mejor el proceso de adquisición del lenguaje de las niñas y los niños TOC y su relación con el input. El ambiente lingüístico de los niños revela los contextos sociolingüísticos familiares y comunitarios más amplios y las tendencias a la retención y/o desplazamiento de la lengua totonaca. Mientras los adultos y los abuelos sigan hablando el totonaco, los niños seguirán inmersos en el mundo totonaco para aprenderlo. Esta es la situación con el totonaco de Santana, ya que está siendo reemplazado por el español y no es la lengua de socialización infantil. De este modo, las prácticas comunicativas intra e intergeneracionales de la lengua de estudio han experimentado un cambio alarmante en los últimos 30 años. Aunque esta situación es conocida para muchas lenguas de México, me resulta alarmante como investigador e integrante de la comunidad de estudio. Se trata de una realidad que documentar la adquisición del totonaco representa enormes desafíos en contextos tan limitados, como se describe en este artículo.

Referencias

- Beck, D. (2011). Lexical, quasi-inflectional, and inflectional compounding in Upper Necaxa Totonac. In A. Aikhenvald & P. Muysken (Eds.), *Multi-verb constructions: A view from the Americas* (pp. 63-106). Brill.
- Casillas, M., Amatuni, A., Seidl, A., Soderstrom, M., Warlaumont, A. S., & Bergelson, E. (2017). What do babies hear? Analyses of child- and adult-directed speech. *Proceedings of Interspeech 2017*, 2093-2097.
<https://doi.org/10.21437/Interspeech.2017-1409>
- De León Pasquel, L., & García Sánchez, I. (2021). Language socialization at the intersection of the local and the global: The contested trajectories of input and communicative competence. *Annual Review of Linguistics*, 7, 421-448.
- Figueroa Saavedra, M., & Santiago Francisco, J. (2020). Relación entre el input parental y la competencia en el uso del número y los clasificadores numerales en Totonaco. *Antropología Experimental*, 20, 135-153.
- Fishman, J. A. (1991). *Reversing language shift: Theoretical and empirical foundations of assistance to threatened languages*. Multilingual Matters.
- Fishman, J. A. (2001). *Can threatened languages be saved? Reversing language shift, revisited: A 21st century perspective*. Multilingual Matters.
- Hecht, A. C. (2010). Tres generaciones, dos lenguas, una familia. Prácticas comunicativas intra e intergeneracionales de indígenas migrantes en Buenos Aires (Argentina). *Revista Internacional de Lingüística Iberoamericana (RILI)*, 8(15), 157-170.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (1990). *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2000). *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/#Microdatos>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010.* <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Microdatos>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020.* <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Microdatos>

Lam, Y. (2009). The straw that broke the language's back: Language shift in the Upper Necaxa Valley of Mexico. *International Journal of Sociology of Language*, 195, 219-233.

Lam, Y. (2012). Oportunidad, ideología y la pérdida del totonaco del Río Necaxa. In P. Levy & D. Beck (Eds.), *Las lenguas totonacas y tepehuas: Textos y otros materiales para su estudio* (pp. 519-543). UNAM.

Levy, P. (1996). Compuestos verbales en totonaco: ¿incorporación nominal?. In Z. Estrada Fernández, M. Figueroa Esteva, & G. López Cruz (Eds.), *Memorias del III Encuentro de Lingüística en el Noreste* (pp. 97-118). Universidad de Sonora.

Levy, P., & Beck, D. (2012). *Las lenguas totonacas y tepehuas. Textos y otros materiales para su estudio*. Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM.

Mackay, C., & Treschsel, F. (1999). *A grammar of Misantla Totonac*. University of Utah Press.

Mackay, C., & Treschsel, F. (2005). *Totonaco de Misantla, Veracruz*. COLMEX.

Mackay, C., & Treschsel, F. (2015). Totonac-Tepetlau genetic relationships. *Amerindia*, 37(2), 121-158.

Mackay, C., & Treschsel, F. (2018). An alternative reconstruction of Proto-Totonac-Tepetlau. *International Journal of American Linguistics*, 84(1), 51-92.

McGraw, R. (2019). Interpreting language use in Ozelonacaxtla, Puebla, Mexico. *Language Documentation & Conservation*, 13, 112-154.

Montes Castañeda, F. (2022). *La adquisición prosódica y morfológica del verbo totonaco de Chumatlán, Veracruz* [Doctoral dissertation]. Ciudad de México.

Montrul, S. (2013). *El bilingüismo en el mundo hispanohablante*. Wiley Blackwell.

Santillán-Fernández, A., Trejo Cabrera, M., Martínez Sánchez, A., Martínez Ángel, L., Vásquez Bautista, N., & Mejía, S. L. (2019). Potencial productivo de Vanilla planifolia Jacks en el Totonacapan, México, mediante técnicas geográficas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 10(4), 789-802. <https://doi.org/10.29312/remexca.v10i4.1661>

Shneidman, L. A., Arroyo, M. E., Levine, S. C., & Goldin-Meadow, S. (2013). What counts as effective input for word learning? *Journal of Child Language*, 40(3), 672-686.

Shneidman, L. A., & Goldin-Meadow, S. (2012). Language input and acquisition in a Mayan village: How important is directed speech? *Developmental Science*, 15(5), 659-673.