



Medición independiente de habilidad lectora entre los popolucas de
Soteapan, Veracruz

PRESENTA:

Laura Idalia Hernández Hernández

TESIS

Para optar el grado de licenciatura en educación

Director de tesis: Dr. Salomé Gutiérrez
Morales

Veracruz, Ver.

Julio 2018

Dedicatoria

A Dios por haberme acompañado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos difíciles y por haberme guiado con su luz.

A mis padres por haberme apoyado ha forjarme como la persona que soy en la actualidad. Muchos de mis logros se los debo a ellos. Un claro ejemplo es esta tesis. Así mismo, por haberme proporcionado la mejor educación, por enseñarme que con esfuerzo, trabajo y constancia todo se puede.

A mis hermanos por el apoyo que siempre me brindaron a lo largo de mi carrera universitaria.

A mis amigas apoyarme en todo momento, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegría y sobre todo su amistad incondicional.

Por último a todas aquellas personas que me apoyaron diciéndome que siguiera adelante, en mi formación académica y que no me diiera por vencida.

Agradecimiento

Primeramente quiero agradecer a mi asesor de tesis al Dr. Salomé Gutiérrez Morales destacado investigador y académico del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, quién con sus conocimientos, dedicación, experiencia y orientación oportuna se logró consolidar la presente tesis.

Así mismo, agradezco al Dr. Felipe Hevia de la Jara por brindarme la oportunidad de participar en el proyecto “Evaluaciones ciudadanas dirigidas de la educación en México”. (MIA) de donde se deriva la presente tesis.

De igual manera agradezco a los hablantes popolucas del municipio de San Pedro Soteapan, quienes de manera incondicional compartieron sus conocimientos conmigo durante el trabajo de campo que se realizó para la obtención de los datos que sustentan los resultados de la presente investigación.

De la misma manera agradezco a mis profesores de la UNIDEP, personas de gran sabiduría quienes no solo compartieron sus conocimientos conmigo, sino también su tiempo, su apoyo y por su paciencia para guiar mi formación académica.

Por ultimo agradezco al Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS-GOLFO) por brindarme todas las facilidades durante mi estancia como becaria-tesista. Así mismo hago extensivo mi reconocimiento a la Fundación HEWLETT por la beca que a través del proyecto MIA, me proporcionó para el desarrollo de la tesis.

Abreviaturas generales

ASER	Annual Status of Education Report
AVELI	Academia Veracruzana de las Lenguas Indígenas
COBAEV	Colegio de Bachilleres del Estado de Veracruz
CONAFE	Consejo Nacional para el Fomento Educativo
DOF	Diario Oficial de la Federación
EDC	Evaluación Diagnóstica Censal
ELCE	Evaluación de Logro referida a los Centros Escolares
ELSEN	Evaluación del Logro referida al Sistema Educativo Nacional
ENLACE	Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares
EXCALE	Exámenes de Calidad y Logro Educativo
ILV	Instituto Lingüístico de Verano
INALI	Instituto Nacional de Lenguas Indígenas
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
IVEA	Instituto Veracruzano de Educación para Adultos
KR	Kuder-Richardson
MIA	Medición Independiente de Aprendizaje
MIALI	Medición Independiente de Aprendizaje en Lenguas Indígenas
Msnm	Metros sobre el nivel del mar
n	número
°C	Grados centígrados
p	Página
p	Probabilidad positiva
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes
PLANEA	Plan Nacional para las Evaluaciones de los Aprendizajes
s.f	Sin fecha
SEP	Secretaría de Educación Pública
SEV	Secretaría de Educación de Veracruz
SPS	San Pedro Soteapan
TEBAEV	Telebachillerato de Veracruz
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
UPAV	Universidad Popular Autónoma de Veracruz
UVI	Universidad Veracruzana Intercultural
Var	Varianza
vt	varianza total

Iniciales entrevistados

ALCC	Ana Laura Cervantes Cayetano
AMC	Adelina Márquez Cervantes
AMR	Adela Martínez Ramírez
ARL	Artemio Rodríguez López
ASJ	Alejo Santiago Juárez
BHH	Bernardina Hernández Hernández
CGG	Carolina González González
ECC	Erika Cervantes Cervantes
EHL	Estela Hernández López
ERP	Etiverio Ramírez Pérez
FCC	Florinda Cervantes Cruz
FCM	Felicitas Cervantes Márquez
IRG	Isidora Ramírez Gómez
JCML	Juan Carlos Márquez López
JLAH	José Luis Arizmendi Hernández
LEMC	Lidia Estela Cervantes Márquez
MACM	Marco Antonio Cervantes Márquez
MGR	Marbella García Rodríguez
MRS	María Ramírez Sánchez
NJVC	Nereida Jazmín Vargas Cervantes
RGD	Rubén Gutiérrez Duarte
RSA	Ricardo Santiago Arias
SMG	Salvador Matías Gutiérrez
YGP	Yuliet Guzmán Pascual

Simbología

=	Signo de igual
*	Signo de multiplicación
-	Signo de resta
+	Signo de suma
Σ	Signo de sumatoria
α	alpha

Lista de mapas

Mapa1. Ubicación geográfica del municipio de Soteapan

Lista de tablas

Tabla 1. Población del municipio de Soteapan de1990-2010

Tabla 2. Lenguas indígenas habladas en el municipio de SPS en el 2010

Tabla 3. Población de 8 a 14 años de edad que no saben leer y escribir según sexo

Tabla 4: Población de 15 años y más, analfabeta según sexo

Tabla 5: Resultados de la prueba MIALI

Tabla 6. Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 15 entrevistados con un rendimiento superior al 80%

Tabla 7. Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 2 entrevistados con un rendimiento inferior al 80%

Tabla 8. Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 8 entrevistados con un rendimiento superior al 80%

Tabla 9. Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 6 entrevistados con un rendimiento inferior al 80%.

Tabla 10. Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 10 entrevistados con un rendimiento superior al 80%.

Tabla 11. Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 10 entrevistados con un rendimiento inferior al 80%.

Tabla 12. Aciertos y porcentajes de cada participante

Tabla 13. Principales motivaciones personales para el fomento en la lectura en popoluca de la sierra

Lista de gráficas

Gráfica 1. Complejidad de las palabras monosilábicas

Grafica 2. Complejidad de las palabras bisilábicas de la prueba

Grafica 3. Complejidad de los enunciados

Grafica 4. Contexto sociolingüístico de los entrevistados

Grafica 5. Modalidad de escuela primaria de los entrevistados

Gráfica 6. Complejidad de los reactivos

ÍNDICE

Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Abreviaturas generales	IV
Iniciales entrevistados	V
Simbología	V
Lista de mapas	V
Lista de tablas	V
Lista de gráficas.....	VI
Capítulo I. Introducción general.....	1
1.2. Antecedentes y marco referencial.....	3
1.3. Justificación	6
1.4. Planteamiento del problema.....	7
1.5. Hipótesis	8
1.6. Objetivo general.....	9
1.6.1. Objetivos específicos	9
1.7. Metodología	9
Capítulo II. Contextualización del estudio	11
2.1. Ubicación geográfica	11
2.2. Datos demográficos	12
2.3. Lenguas indígenas en el municipio.....	13
2.4. El popoluca de la sierra.....	16
2.5. Familia lingüística.....	16
2.6. Educación básica (preescolar, primaria y secundaria).....	17
2.7. Educación media superior.....	25
2.8. Educación superior	26
2.9. Otras instituciones educativas.....	27
2.10. Consejo Nacional Para El Fomento Educativo (CONAFE)	28
2.11. Instituto Veracruzano De Educación Para Los Adultos (IVEA)	29
2.12. Instituto Lingüístico De Verano (ILV)	31
2.13. Academia Veracruzana De Las Lenguas Indígenas (AVELI).....	32

2.14. Instituto Nacional De Las Lenguas Indígenas (INALI).....	34
Capítulo III. Marco teórico conceptual	36
3.1. Cultura	37
3.2. Interculturalidad.....	38
3.3. Indígena	40
3.4. Lengua	40
3.5. Monolingüismo	41
3.6. Bilingüismo.....	41
3.7. Multilingüismo.....	42
3.8. Educación bilingüe	42
3.9. Evaluación	43
3.10. Pruebas.....	45
Capítulo IV. Validación y grado de confiabilidad del instrumento de medición	47
4.1. La participación de los hablantes en la validación	47
4.2. Grado de confiabilidad de la prueba	49
4.3. Fórmula de coeficiente α (alpha) de Cronbach.....	49
4.4. Aplicación de la fórmula de coeficiente α (alpha) de Cronbach en la prueba MIALI	50
4.4.1. Probabilidad positiva (p).....	51
4.4.2. Probabilidad negativa (q).....	52
4.4.3. La probabilidad de la varianza positiva y negativa de un ítem.....	53
4.4.4. Sumatoria de la probabilidad de la varianza ($\sum pq$)	54
4.4.5. Número de ítems correctos por entrevistado	54
4.4.6. Varianza total (vt) de los ítems correctos	55
4.4.7. Resultados del grado de confiabilidad de la prueba MIALI.....	63
Capítulo V. Complejidad de los reactivos de la prueba.....	65
5.1 Palabras monosilábicas	66
5.2. Palabras bisilábicas	71
5.3 Enunciados	76
5.4. Resultados generales.....	82
5.5. Institución primaria de los entrevistados	87
VI. Conclusión.....	100
Referencias bibliográficas.....	104
Páginas web consultadas	107
Anexos.....	108
Datos generales de los entrevistados	108
Instrumento de medición MIALI.....	114

Capítulo I. Introducción general

1.1 Introducción

La presente tesis muestra los resultados que se obtuvieron en relación a la aplicación de la *Prueba de Medición Independiente de Aprendizaje en Popoluca de la Sierra*, misma que se llevó a cabo entre los hablantes de la lengua popoluca que se habla principalmente en el municipio de San Pedro Soteapan ubicada en el Sureste del Estado de Veracruz.

La tesis consta de VI capítulos. En cada uno de ellos se describen diversos aspectos que ayudan a fundamentar y/o explicar el tema central del estudio. El capítulo I refiere a la **introducción general**. Aquí se incluyen principalmente los antecedentes y marco referencial, la justificación, la hipótesis, el planteamiento del problema, el objetivo general, los objetivos específicos y la metodología utilizada en el desarrollo de la investigación.

El capítulo II versa sobre la **contextualización del estudio**. Aquí se describe de manera general, la ubicación geográfica del municipio de San Pedro Soteapan, su demografía, las lenguas indígenas que se hablan, los niveles educativos escolarizados con los que cuenta el municipio y las diversas instituciones que de alguna manera fomentan la educación entre los indígenas popolucas como son: el IVEA, la AVELI, el INALI y el ILV.

El capítulo III expone el **marco conceptual** que sustenta el presente estudio. Para ello se describe de manera general conceptos como: cultura, interculturalidad, lengua, monolingüismo, bilingüismo, y multilingüismo. También se hace referencia a los conceptos de: prueba, evaluación y los tipos en los que normalmente se clasifica la evaluación.

El capítulo IV es uno de los capítulos esenciales de la tesis, ya que aquí es en donde prácticamente se describe el procedimiento utilizado para el estudio, se analizan los datos y se presentan los resultados obtenidos en la aplicación de la prueba.

Consecuentemente, es en este capítulo en donde se establecen los argumentos para la validación y para determinar el grado de confiabilidad del instrumento. De acuerdo al análisis realizado, la prueba resulta válida y ampliamente confiable, pues haciendo uso de la **Formula de Coeficiente de α (alpha) de Cronbach**, se obtiene un grado de confiabilidad de 0.91, lo cual implica que la prueba es ampliamente susceptible para ser utilizada como un instrumento para conocer el grado de lectura en popoluca.

El capítulo V da cuenta de la **complejidad de los reactivos de la prueba** desde el punto de vista propiamente lingüístico. Para ello, se analiza y describe los resultados que se obtuvieron en cada uno de los entrevistados en relación a las tres secciones de la prueba (palabras monosilábicas, palabras bisilábicas y enunciados). El principal interés en este capítulo fue determinar la frecuencia de error de lectura de los 54 reactivos de la prueba en todos los entrevistados. El resultado más sobresaliente que se obtuvo es que la mayoría de los entrevistados tuvo problema de lectura de enunciados en popoluca.

Finalmente, el capítulo VI refiere a la **conclusión** a la que se llega en el presente estudio. Se destaca que la **Prueba de Medición Independiente de Aprendizaje en Popoluca de la Sierra** es válida y confiable.

1.2. Antecedentes y marco referencial

Medir la calidad de los aprendizajes básicos de un sistema educativo, no es algo reciente. Desde hace mucho tiempo ha habido una preocupación fundamental por atender y estudiar diversos aspectos relacionados con este tema. Prueba de ello son los documentos rectores sobre este asunto que provienen desde la misma UNESCO (1990, 2000) y la iniciativa de diversos países por evaluar el rendimiento escolar. Para ello, se han creado diversos “métodos de evaluación y medición del logro educativo” (Anderson, 2005), mismos que se desarrollaron con mayor auge en el siglo pasado (XX) creando una diversidad de exámenes que permitieran medir el nivel de enseñanza-aprendizaje en los niños. Sin embargo, todas las propuestas creadas se basaban en medir el rendimiento escolar a partir de estándares oficiales. Es decir, de todo aquello que el sistema educativo de un determinado país consideraba dentro de sus políticas educativas. Dentro de estas propuestas destacan “las pruebas estandarizadas de respuesta múltiple”. (Hevia y Lope-Tristán, 2016, p. 87), mismos que sin duda alguna han servido para tener una visión de la realidad educativa de un país. Sin embargo, dado su encuadre estándar para medir el rendimiento escolar, ha hecho que pruebas de esta naturaleza sean, inclusive, cuestionables en cuanto a los resultados y la metodología empleada para su desarrollo (Aboites, 2012 y Sánchez, 2014). En lo que respecta a nuestro país, se puede afirmar que “México no ha estado ausente de (los) procesos mundiales para medir aprendizajes. De acuerdo a Hevia y Lope-Tristán (2016), en México destacan los siguientes: (1) Evaluación de docentes enfocado al programa de carrera magisterial (implementado en 1993) y (2) Creación del Sistema Nacional de Evaluación (año 2000), mismo que en el 2002 se consolidó como Instituto Nacional Para la Evaluación de la Educación (INEE) alcanzando en el 2013, su

estatus de organismo autónomo. La primera acción relevante del INEE ha sido la implementación de los llamados *Exámenes de Calidad y Logro Educativo* (EXCALE), mismo “que se aplica desde el 2003 a una muestra representativa de escuelas primarias y secundarias sobre una base muy seria de procedimientos técnicos para lograr confiabilidad y validez en la construcción de sus indicadores” (Hevia y Lope-Tristán, 2016, p. 87-88). Aunado a esta iniciativa, la Secretaría de Educación Pública en el 2006 diseñó su propio mecanismo para medir la calidad educativa, lo cual implementó a partir de la ampliamente conocida prueba ENLACE (Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares), misma que de manera oficial se aplicó en todas las escuelas del territorio mexicano; sin embargo, la prueba se dejó de suministrar porque se llegó a la conclusión de que era un instrumento poco confiable para el logro de los objetivos para el cual fue diseñado, ya que la prueba era susceptible de la reproducción de diversos vicios escolares como el de enfatizar más en el aula escolar, el contenido de la prueba ENLACE sobre los contenidos curriculares de la educación básica en general.

En 2013 el INEE en coordinación con la SEP, diseñó el Plan Nacional para las Evaluaciones de los Aprendizajes (PLANEA). Esta nueva propuesta de evaluación está estructurada por un conjunto de pruebas basadas en tres modalidades distintas de evaluación: (1) *Evaluación del Logro referido al Sistema Educativo Nacional* (ELSEN). El propósito principal del ELSEN es informar a la sociedad sobre el estado que guarda la educación en cuanto a logros de aprendizaje y apoyar a las autoridades educativas en la planeación y operación del sistema educativo nacional. La primera aplicación del ELSEN se dio en el 2015 y se aplicó a niños de sexto de primaria y tercero de secundaria. En el 2017 se hizo lo mismo pero con niños de tercer grado de preescolar y último grado de

media superior (sexto semestre de bachillerato). Una característica importante de esta modalidad de Evaluación es que se propuso que los resultados fueran evaluados y analizados únicamente por el INEE. La segunda modalidad es la *Evaluación del Logro referida a los Centros Escolares* (ELCE). El ELCE buscaba ofrecer información contextualizada para la mejora de los procesos de enseñanza en los centros escolares y se propone realizarlo cada año, al final del ciclo escolar. En el 2015 se inició con sexto de primaria, tercero de secundaria y último grado de educación media superior. Su característica principal radicaba en que los resultados de la evaluación estaban a cargo de la SEP y del INEE. La tercera modalidad es la llamada *Evaluación Diagnóstica Censal* (EDC), misma que intentó ofrecer informaciones diversas para que los docentes mejoraran su proceso de enseñanza- aprendizaje. Las EDC se harían cada año y su análisis estaría a cargo de los docentes.

Como puede apreciarse, en nuestro país ha habido interés de las autoridades educativas por atender y establecer mecanismos de evaluación de aprendizajes; sin embargo, tales mecanismos no sólo se siguen afinando y/o modificando sino que han suministrado resultados que al parecer no reflejan a cabalidad la situación real de los procesos de aprendizaje en el sistema educativo básico. Sin embargo, estas pruebas han servido para buscar mecanismos innovadores para resolver la problemática educativa del país. En este sentido una de las acciones que vale la pena resaltar es que las autoridades educativas han promovido acciones para acercar la información de estas pruebas evaluativas a los padres de familia y la sociedad creando el Consejo de Participación Social en la Educación como parte del mandato establecido en la ley general de la educación de 1993. Desafortunadamente, “a la fecha no existe un estudio que dé cuenta de cómo está

funcionando en la práctica dichos Consejos: si éstos efectivamente están operando, de qué forma, si incluyen o no a actores sociales, y si, por ende, estos Consejos pueden ser vistos como mecanismos sociales-diagonales para la rendición de cuentas del sistema educativo” (Martínez, Bracho, Osiris, 2007, p. 43).

En síntesis, desde finales del siglo XX parece haber un auge sobre diversas iniciativas oficiales para evaluar el rendimiento escolar en el nivel de educación básica. Sin embargo, no parece haber un resultado sólido que mida el aprendizaje escolar impartido en las diversas instituciones oficiales. Además, ninguno de ellos está enfocado a evaluar la habilidad lectora en hablantes de la lengua popoluca de la sierra.

1.3. Justificación

La mayoría de la población indígena popoluca ha cursado la educación básica o primaria en el sistema de Educación Intercultural Bilingüe; sistema que se puso en marcha en todo el territorio mexicano a partir de la creación de la Dirección General de Educación Indígena en 1978. Este sistema educativo inició con un grupo de maestros que en su mayoría sólo tenían la secundaria terminada. Hoy, la misma formación profesional de los maestros indígena ha mejorado substancialmente, pues en buen número de ellos ostenta una licenciatura en educación.

Consecuentemente, los maestros que ahora imparten educación indígena están mucho más calificados que en sus inicios. Por lo tanto, y si tomamos en cuenta, los años que lleva operando el ahora llamado Sistema de Educación Intercultural Bilingüe es de esperar que la población debería de tener la habilidad de leer en esta lengua indígena. Desafortunadamente, hasta ahora parece no haber interés en este tema, pues no se conoce

ningún estudio que mida, analice y evalúe, el nivel de eficiencia de lectura de la población indígena; lo que sí se ha podido encontrar son diversas propuestas interesantes tendientes a las tareas de fortalecimiento y/o revitalización de las lenguas indígenas como lo son los estudios de: Flores Farfán (1992), Flores Farfán y Córdova Hernández (2012), Gutiérrez Morales (2011), entre otros. Independientemente de que los hallazgos de estas investigaciones revelan interesantes situaciones sociolingüísticas que se deben de tomar en cuenta para la generación de políticas lingüísticas en las poblaciones indígenas, se desconoce completamente de qué tanto la población indígena lee en su lengua materna. No debemos olvidar que “la modernidad” y “la globalización”, está alcanzando a las comunidades indígenas. Por lo tanto, ya no es suficiente pensar en la oralidad como mecanismo para las tareas de fortalecimiento y/o revitalización de una lengua, se requiere también conocer el grado de habilidad lectora de los hablantes para coadyuvar en la búsqueda de mecanismos que tiendan a mejorar la educación indígena

1.4. Planteamiento del problema

Uno de los principales problemas sociales que padece México es la educación. En especial aquella que se imparte en las diversas comunidades indígenas como lo es el caso específico de los que habitan en las diversas poblaciones o localidades del municipio de San Pedro Soteapan. Aquí a pesar de que opera el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, el rendimiento de la población indígena siguen mostrando un panorama desolador, pues la habilidad de leer textos en su lengua sigue mostrando un nivel muy bajo. Consecuentemente, el efecto directo de la educación en las comunidades dista mucho de lo esperado como parte los objetivos del sistema educativo mexicano. Obviamente, el problema es también del conocimiento de las diversas autoridades educativas y de diversos

actores sociales, al grado de que se dice también que el problema en cuestión obedece al tiempo efectivo de clases que imparten los docentes y a la infraestructura escolar, lo cual no es una idea descabellada, pues el horario escolar en el nivel básico es realmente muy “ligero” y, por otro lado, la infraestructura escolar sigue siendo un verdadero problema, lo cual se observa con mayor énfasis en las diversas comunidades indígenas.

Sin embargo, hasta la fecha, si bien se menciona a la educación como uno de los principales problemas que aquejan a las sociedades indígenas, el detalle es que no se ha realizado de manera científica una medición real del nivel de aprendizaje de la lectura entre la población indígena. Consecuentemente, lo que en este proyecto se busca es precisamente medir el nivel de aprendizaje de la habilidad de leer en el popoluca de la sierra para así conocer más a fondo este problema y poder plantear algunas propuestas para su mejoramiento.

1.5. Hipótesis

La población indígena popoluca, regularmente no sabe leer en su lengua originaria. Esto se debe a que los maestros del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe han disminuido su interés por enseñar a leer en la lengua indígena. Por lo tanto, se parte de la hipótesis de que la población indígena tiene dificultad para leer sílabas, palabras y enunciados pequeños en su lengua materna. Sin embargo, esta dificultad se desarrolla en diversos grados dependiendo de la complejidad de la sílaba, de la palabra o el enunciado. También se parte de la idea de que existen personas que leen con claridad en popoluca, ya sea por iniciativa propia o porque han sido entrenados para este fin por instituciones oficiales o asociaciones civiles que fomentan el rescate y fortalecimiento de la lengua popoluca.

1.6. Objetivo general

La lectura, es una de las habilidades que forma parte de los procesos educativos mínimos que todo ser humano debe de conocer para su desenvolvimiento cotidiano e integración social. Por lo tanto, situar, conocer y medir los niveles de lectura en la población indígena de Soteapan es fundamental a fin de conocer el estado en el que se encuentran los hablantes respecto a esta habilidad tan importante para el desarrollo del ser humano.

1.6.1. Objetivos específicos

1. Validar el instrumento de medición independiente de aprendizajes en popoluca de la sierra.
2. Aplicar el instrumento de evaluación que permita conocer el nivel de lectura de los hablantes.
3. Medir el grado de aprendizaje de lectura en popoluca.
4. Generar evidencias que contribuyan al mejoramiento de las políticas educativas tendientes al fomento de la lectura.
5. Generar información sobre el impacto educativo en la comunidad.

1.7. Metodología

La metodología que se utiliza en esta tesis es inclusiva y participativa, pues se entrevista en la población objeto de estudio, a un total de 24 hablantes adultos. Consecuentemente, es obvio que el principal instrumento para la medición de aprendizajes entre la población en referencia es una prueba de lectura. Este prueba se aplicó siguiendo el método utilizado en la India denominado *Annual Status of Education Report* (ASER), ya

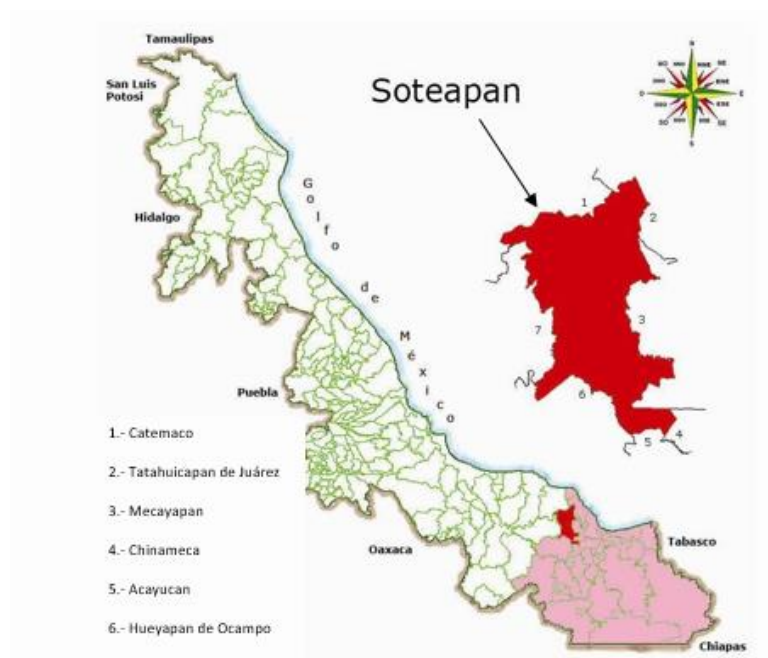
que este método se ha utilizado precisamente para medir las capacidades lectoras en ese país y ha generado resultados interesantes. Los ejes principales de este modelo son (1) *la simpleza del instrumento*, ya que se parte de valorar aquellos conocimientos que de manera general todos los hablantes deben de conocer en cuanto a lectura. (2) *la sencillez del instrumento*, misma que consiste elaborar un instrumento sencillo y rápido de aplicar que permita apreciar si los hablantes tienen la habilidad de reconocer letras, palabras y enunciados simples en su lengua. Consecuentemente, este método replica en la presente investigación con la diferencia de que se buscó que tuviera plena pertinencia cultural y lingüística, pues la prueba se aplicó a hablantes popolucas de diferentes comunidades. Finalmente, es de señalar que esta tesis se sustenta en datos empíricos; obtenidas en el trabajo de campo realizado en la zona de estudio (Soteapan). Toda la información de campo se analizó y se sistematizó a fin de armar una base de datos que ayudó a entender la problemática estudiada y a presentar los resultados generales del proyecto que se muestran en la tesis.

Capítulo II. Contextualización del estudio

2.1. Ubicación geográfica

San Pedro Soteapan (de aquí en adelante SPS) es uno de los 212 municipios de la entidad Veracruzana que se ubica en el sureste del Estado de Veracruz. Cuenta con una población de 32 596 habitantes distribuidos en un total de 68 comunidades. Su territorio es de 480 km² y se encuentra a una altitud de 469 msnm. Se ubica en las laderas del volcán Santa Martha. Sus límites son los siguientes: al norte con el Golfo de México, al este con Mecayapan y Tatahuicapan, al sur con Chinameca y Acayucan, al oeste con Hueyapan de Ocampo y Catemaco. (INEGI, 2010).

Mapa1. Ubicación geográfica del municipio de Soteapan



Fuente: SEFIPLAN, 2016

El Municipio de SPS tiene un clima cálido, con una temperatura media de aproximadamente 24°C la mayor parte del año. Durante la temporada de seca rebasa los 30° C y en el invierno puede, inclusive, estar por debajo de los 10° C¹. Cabe señalar que la cabecera municipal lleva el mismo nombre (San Pedro Soteapan). En esta comunidad se concentra un total de 5118 habitantes. En el pasado, SPS como comunidad se dividía en tres barrios: **el de arriba** que empezaba en la calle López Arias y se prolongaba hasta el norte de la comunidad; **el centro** estaba comprendido entre las calles López Arias, 16 de noviembre y Morelos y **el de abajo** que iba desde la iglesia y se extendía hasta el sur del poblado. (Foster, 1966). Actualmente, la idea de **barrio** se usa muy poco. Es más, no existe un área claramente delimitada de lo que pudiera considerarse como el **centro**. Ahora, lo más común es hablar de **manzanas** y en este sentido, la cabecera municipal se divide en seis manzanas².

2.2. Datos demográficos

La población del municipio de San Pedro Soteapan ha ido creciendo constantemente. De 1980 al 2010, el número de habitantes prácticamente se ha duplicado, pues en 1980, la población era de 15 397 y en el año 2010, el INEGI reporta un total de 32 596 habitantes, lo cual implica un incremento de 17 199 habitantes. Es decir, un poco más del doble como se puede corroborar en la Tabla 1.

¹ La temporada de *seca* se conoce en popoluca como *piiji* ‘calor’ y la temporada de *frío* se concibe como *suksuk* ‘frío’. Estas denominaciones no son recientes. Foster (1967, p. 449), ya daba cuenta de ellas. Menciona que la temporada de seca recibía el nombre de *piiji* ‘cuando hace calor’ y la temporada de invierno lo registró como *zokzok* ‘cuando hace frío’. La descripción que hace Foster es muy cercana a lo que realmente significan tales términos, ya que hasta la actualidad *piiji* se usa para identificar la temporada de seca; sin embargo, esta palabra no significa ‘cuando hacer calor’ como él lo describe sino más bien significa únicamente ‘calor’. De igual manera ocurre con *zokzok*, término que él lo traduce como ‘cuando hace frío’ cuando en realidad solo significa ‘frío’. Asimismo, se escribe como *suksuk* y no como *zokzok*.

² Manzana: uno, dos, tres, cuatro, cinco y seis.

Tabla 1.
Población del municipio de Soteapan de 1990-2010

Año	1980	1990	2000	2010
Hombres	7771	11 611	13 638	15 964
Mujeres	7626	11 570	13 848	16 632
Total	15 397	23 181	27 486	32 596

Fuente: INEGI, 2010

La tabla 1 muestra claramente que la población del municipio de San Pedro Soteapan ha crecido considerablemente en las últimas cuatro décadas. Un dato importante que se puede extraer de la tabla 1 es que en el municipio hay más mujeres que hombres; sin embargo, la diferencia no es tan significativa, puesto que si se compara los datos que se tienen del censo de población del 2010, se observa que se registra la existencia de 15 964 hombres y de 16 632 mujeres, lo cual implica una diferencia de apenas 668 mujeres más en una década.

2.3. Lenguas indígenas en el municipio

SPS es un municipio típicamente indígena. Desde hace muchos años se habla principalmente el popoloca de la sierra. De acuerdo a Báez Jorge, alrededor de 1970 los popolucas eran bilingües; sin embargo, al parecer, no todos dominaban el castellano o español. Es decir, todavía existía el monolingüismo en popoloca, lo cual se notaba con mayor énfasis en las mujeres y en los niños que todavía no tenían la edad para asistir a la escuela. Asimismo, es de destacar que existían evidencias de un trilingüismo popoloca, español y náhuatl (Báez, 1970) en algunos habitantes³. Sin embargo, el trilingüismo no era

³ El trilingüismo popoloca, español y náhuatl se observaba con mayor regularidad en las comunidades de Mirador Pilapa, Úrsulo Galván y Piedra Labrada. Anteriormente estas comunidades pertenecían al municipio

lo que lingüísticamente predominaba. Lo más significativo era un bilingüismo incipiente popoluca-español y el monolingüismo en popoluca como también se observaba en los años 70's en las diversas comunidades del municipio de SPS. Un ejemplo de ello, es Amamaloya, donde según Gutiérrez Morales (2011), la gente en los años setentas todavía no era bilingüe en popoluca-español, lo que predominaba era el monolingüismo en popoluca de la Sierra. La diversidad lingüística de SPS era aún más notoria en la cabecera municipal, ya que aquí desde hace varias décadas existen algunos habitantes bilingües en español-zapoteco. Su existencia en la cabecera municipal se debe a que son comerciantes provenientes de algunas regiones zapotecas del Estado de Oaxaca que se asentaron en esta localidad con fines comerciales. De hecho, hasta la actualidad siguen dedicándose a las actividades comerciales.

En síntesis, el municipio de SPS se ha distinguido por ser un municipio típicamente conformado por hablantes del popoluca de la sierra; sin embargo, también ha tenido hablantes nahuas y zapotecos. A pesar de ello, recientemente, parece ser que la diversidad lingüística del municipio en referencia se está incrementando, pues según datos del INEGI (2010), el municipio tiene hablantes de otras lenguas indígenas como se puede apreciar en la Tabla 2.

Tabla 2.

Lenguas indígenas habladas en el municipio de SPS en el 2010

Lengua indígena	Número de habitantes		
	Total	Hombres	Mujeres

de Soteapan; sin embargo, en 1997, Tatahuicapan de Juárez se constituye como municipio y estas comunidades se adhieren a Tatahuicapan junto con otras comunidades que igualmente pertenecían a SPS como son: Mezcalapa, Zapopan, Tecuanapa y Benigno Mendoza.

Popoluca	23 176	11 389	11 787
Náhuatl	1,015	494	521
Lengua Indígena No Especificada	61	22	39
Zapoteco	34	16	18
Popoloca	19	9	10
Zoque	11	7	4
Totonaca	5	5	0
Mixe	3	2	1
Mazahua	1	1	0
Amuzgo	1	0	1
Mixteco	1	0	1
Maya	1	1	0
Tzeltal	1	0	1
Tzotzil	1	0	1
Otomí	1	0	1
Chinanteco	1	1	0

Fuente: INEGI 2010

Si bien el censo del 2010 registra la presencia de hablantes de varias otras lenguas indígenas (como zoque, totonaca, mixe, mazahua, amuzgo, mixteco, entre otros) en el municipio de SPS, lo que se observa es que predominan los hablantes del popoluca con 23 176 hablantes. En segundo lugar, aparecen los nahuas con 1 015 hablantes y en tercera

posición tenemos a los zapotecos con un total de 34 hablantes. Esto hace ver que SPS sigue distinguiéndose por conservar las tres lenguas que desde los años 70's se registraron que son: el popoluca de la sierra, el náhuatl y el zapoteco.

2.4. El popoluca de la sierra

El termino *popoluca* es de origen náhuatl. Viene de la palabra *popoluca*, que significa “gruñir, hablar entre dientes, tartamudear, hablar una lengua bárbara, incivilizada o extranjera” (Simeón, 2006, p. 393).

Los estudiosos del popoluca consideran que su contacto con la lengua española comenzó hace menos de cien años. Los hablantes actuales todavía recuerdan haber cerrado sus puertas para evitar hablar con hablantes de español, sin embargo poco a poco los popolucas empezaron aprender español, especialmente con la construcción de la carretera a Soteapan (el municipio del popoluca de la sierra), la introducción de la energía eléctrica y de manera muy particular, con la propagación de la televisión y de la radio en español. Actualmente, el popoluca de la sierra vive un intenso contacto con el español. (Gutiérrez, 2011, p. 12)

2.5. Familia lingüística

El popoluca de la sierra pertenece a la familia lingüística mixe-zoqueana, esta familia se divide en dos subfamilias: el mixe y el zoque. El popoluca de la sierra pertenece a la subfamilia zoque. En la región existe otra lengua zoque, que es llamado popoluca de Texistepec. También se hablan dos lenguas mixe, el popoluca de Sayula y el popoluca de Oluta. Las tres lenguas en referencia están en riesgo de desaparición. El caso más extremo lo representa el popoluca de Oluta la cual tiene 29 hablantes aproximadamente.

2.6. Educación Básica (Preescolar, Primaria y Secundaria)

Hace algunas décadas atrás la educación escolar en el municipio de SPS iniciaba prácticamente con la educación primaria. Es decir, el niño comenzaba su alfabetización ingresando directamente al primer grado de primaria. El principal requisito era que el infante debería tener al menos, los seis años de edad. Esto hace ver que en SPS no existía la Educación Preescolar. Afortunadamente, desde 1979 se incorpora la Educación Preescolar, al grado de que actualmente todos los niños tienen la posibilidad de cursar el preescolar, lo cual se establece como obligatoria a partir del 2002 y adquiere mayor auge a partir de que se modifica el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en cuyo quinto transitorio se establece que

“La educación preescolar será obligatoria para todos en los siguientes plazos: en el tercer año de preescolar a partir del ciclo 2004-2005; el segundo año de preescolar, a partir del ciclo 2005-2006; el primer año de preescolar, a partir del ciclo 2008-2009. En los plazos señalados, el Estado mexicano habrá de universalizar en todo el país, con calidad, la oferta de este servicio educativo”. (Diario Oficial de la Federación, 2002).

Como se puede observar, hoy la educación preescolar es obligatoria en todo el país. Por lo tanto, todos los niños indígenas y no indígenas deben cursar la educación preescolar previo a su ingreso a la escuela primaria. En el caso específico del municipio de SPS, la educación preescolar se imparte a través de dos modalidades: (1) Educación Preescolar Intercultural Bilingüe⁴ y Educación Preescolar General⁵. De estas dos modalidades, el de

⁴ Esta modalidad es atendida por docentes que deben ser bilingües en su lengua indígena correspondiente y español. (Ley General de Educación, artículo 21. DOF: 28/01/2011)

⁵ Las escuelas de esta modalidad, idealmente son atendidas por educadoras.

mayor cobertura en el municipio de SPS es el primero (Educación Preescolar Intercultural Bilingüe). De acuerdo a datos tomados de la Secretaría de Educación de Veracruz (SEV), en este municipio encontramos un total de 21 escuelas de nivel preescolar indígena⁶ y sólo tenemos 9 escuelas del nivel preescolar del Sistema General⁷ (<http://www.sev.gob.mx> consultado el día 28 de septiembre 2017). Los preescolares dependientes de la Dirección General de Educación Indígena cuentan en su mayoría con maestros indígenas y los del Sistema Estatal tienen una planta docente conformada con maestros externos cuya lengua originaria (en su mayoría) es el español. Cabe mencionar que en este municipio existen dos comunidades en donde se imparte educación preescolar en los dos sistemas. Estas comunidades son: San Pedro Soteapan y Colonia Benito Juárez⁸.

Por otro lado desde hace varias décadas en el municipio de SPS se imparte la Educación Básica Primaria mediante dos Sistemas Educativos. (1) El Sistema de Educación Primaria General y (2) el Sistema de Educación Primaria Intercultural Bilingüe. El primero es un sistema que no se imparte en todas las comunidades del municipio. Actualmente, sólo lo observamos en ocho comunidades como son: San Pedro Soteapan (cabecera municipal), Morelos, San Pedrito, Colonia la Magdalena, Colonia Benito Juárez, Tierra y Libertad, la

⁶ Estas escuelas se localizan en las comunidades siguientes: San Martín, La Florida, El Tulín, Colonia Benito Juárez, San Fernando, Ocozotepec, Morelos, Ocotal Chico, Buena Vista, Amamaloya, Hilario C. Salas, Las Palomas, San Pedrito, San Pedro Soteapan, Mirador Saltillo, Ocotal Grande, La Estribera, Cuilonia Nueva y Mazumiapan Chico.

⁷ Las escuelas preescolares del Sistema General se localizan en las comunidades de: Colonia la Magdalena, Tierra y Libertad, San Pedro Soteapan, Colonia Benito Juárez, Kilómetro Diez, Reforma Agraria, Santa Martha, Mazumiapan Chico y San Antonio.

⁸ Se desconoce las razones por las que en estas comunidades se imparte la Educación Preescolar en las dos modalidades educativas. Sin embargo, se puede intuir que esto se debe al tamaño de la población, ya que tanto San Pedro Soteapan como Colonia Benito Juárez son dos de las comunidades más grandes de este municipio. En el primero tenemos una población de 5 118 habitantes y en el segundo se cuenta con un total de 3009 habitantes (INEGI, 2010).

Florida y Mirador Saltillo. En la escuela primaria de estos lugares, la mayoría de los profesores son externos a la comunidad. Es decir, proceden de diversas ciudades y al parecer, ninguno de ellos habla la lengua indígena popoluca, todos hablan español. Consecuentemente, en este sistema, la educación se imparte únicamente en español. El segundo sistema (Educación Primaria Intercultural Bilingüe) es actualmente el más extendido en el municipio. De acuerdo a datos obtenidos de la SEV, SPS como municipio cuenta con 25 escuelas primarias indígenas (<http://www.sev.gob.mx/> consultado el día 28 de septiembre 2017). Si comparamos el número de escuelas que existen en los dos sistemas, se puede apreciar rápidamente que la mayor parte de la población popoluca de este municipio cursa la Educación Primaria, principalmente en escuelas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, pues los datos que se tienen a la mano hacen ver que en todo el municipio sólo existen 8 escuelas del Sistema de Educación Primaria General; mientras que del Sistema de Educación Primaria Intercultural Bilingüe tenemos un total de 25 escuelas. Aquí, la mayoría de los docentes que conforman la planta de profesores son hablantes de alguna lengua indígena. Muchos de ellos, hablan principalmente el popoluca de la sierra; sin embargo, también se encuentran hablantes de otras lenguas indígenas como el náhuatl y el totonaco. Vale la pena resaltar que en este sistema también se observa la participación de maestros originarios de la misma cabecera municipal que no hablan ninguna lengua indígena.

Cabe también señalar que en el municipio existen 4 comunidades que cuentan con los dos Sistemas Educativos. Estos son: San Pedro Soteapan, Morelos, Colonia Benito Juárez y Mirador Saltillo. Por el momento desconocemos, la preferencia de la población indígena hacia uno u otro Sistema Educativo en estas comunidades. Sin embargo, en San Pedro

Soteapan, lo que se observa es que actualmente la población tiene mayor preferencia a enviar a sus hijos a la Escuela Primaria Estatal porque la consideran como la de mayor prestigio social. Consecuentemente, en la Primaria Estatal conviven niños hablantes y no hablantes del popoluca. Sin embargo, esta situación sociolingüística no es característica única de la Primaria General, ya que en la Primaria Intercultural Bilingüe ocurre lo mismo. Es decir, hay niños y niñas hablantes y no hablantes del popoluca de la sierra. Quizás, la principal diferencia que existe entre la Escuela Primaria General y la Escuela Primaria Intercultural Bilingüe es que en esta última existe la intención de promover actividades diversas de fortalecimiento y difusión de la lengua y cultura popoluca, lo cual se observa principalmente en las diversas festividades escolares que se realizan en fechas conmemorativas y son representadas a través de los bailables que tienen temas relacionados con la cultura indígena, por el contrario, la escuela general fomenta mayormente sus bailes con música moderna. Otra característica entre ambos sistemas es que en la Primaria General, todos los libros de textos de enseñanza-aprendizaje están escritos en español. En la Escuela Primaria Intercultural Bilingüe, si bien, también se utilizan los mismos materiales, actualmente, hay una incipiente intención de utilizar los libros de texto en la lengua indígena. Por ejemplo, en la Escuela Primaria Intercultural Bilingüe de San Pedro Soteapan, actualmente, se destina una parte del tiempo escolar a la enseñanza-aprendizaje en la lengua indígena. Anteriormente, los libros de textos en lengua indígena, solo se embodegaban en algún lugar o simplemente se distribuían en la población sin ningún objetivo escolar o académico.

Por otro lado, el sexto grado de la primaria era el nivel más alto al que podían aspirar los niños y niñas del municipio de SPS. De hecho, en muchas comunidades solo se impartía

hasta el tercer grado de primaria. De cuarto a sexto grado, los niños y niñas tenían que trasladarse a San Pedro Soteapan, ya que era la única comunidad indígena popoluca del municipio que contaba con la Escuela Primaria General “Hilario C. Salas” en donde desde entonces se imparte la educación primaria completa. Esta escuela empezó a funcionar mucho antes que la Escuela Primaria Intercultural Bilingüe “Miguel Hidalgo y Costilla”. Dada la antigüedad de la Escuela Primaria “Hilario C. Salas”, muchos niños de las diversas comunidades en donde no existía la primaria completa, se inscribían a esta escuela para culminar su educación primaria. La mayoría de estos niños y niñas se hospedaban en el albergue escolar indígena ubicado en SPS y durante muchos años, el albergue en referencia jugó un papel determinante para que los niños y niñas de las diversas comunidades del municipio de SPS pudieran concluir su educación primaria. Actualmente, el albergue escolar sigue funcionando; sin embargo, lo que se observa es que hay poca afluencia de niños que cursan su educación primaria. Obviamente, esta disminución obedece a que en nuestros días muchas comunidades del municipio de SPS cuentan ya con escuela primaria completa. Por lo tanto, los niños y las niñas ya no tienen necesidad de trasladarse a la cabecera municipal para cursar la primaria. De cualquier modo, el albergue sigue apoyando la formación académica de los indígenas popolucas, pues ahora lo que se observa es que en este espacio se alojan principalmente jóvenes que estudian el nivel medio superior. Es decir, el bachillerato, principalmente son alumnos que estudian en el COBAEV.

Por otro lado, hace aproximadamente cuatro décadas el municipio de SPS no contaba con escuela secundaria. Fue hasta el 1º. De octubre de 1976 cuando se funda en San Pedro Soteapan (cabecera municipal), la Escuela Secundaria Técnica Agropecuaria No. 701, que posteriormente se cambió a No. 55 y se ha mantenido así hasta la actualidad. Cabe resaltar

que cuando la secundaria inició sus actividades, la escuela carecía de edificio propio de tal suerte que la primera generación de estudiantes tomaba sus clases en aulas de la Escuela Primaria Hilario C. Salas. (Salomé Gutiérrez Morales, comunicación personal. Octubre 09, 2017). En ese entonces el presidente municipal era el Sr. Jacinto Pascual Cruz, indígena popoluca que por sus cualidades de liderazgo fue presidente municipal en los trienios: 1961-1964 y 1973-1976. Fue precisamente en el segundo trienio del Sr. Pascual Cruz, cuando se inaugura la Escuela Secundaria Técnica Agropecuaria No. 55 de SPS, misma que el 1º. De octubre de 2016 cumplió cuarenta años de su existencia. En la ceremonia de su festejo, el director de la secundaria en referencia, Prof. Luís David Ramírez Vidal dijo:

“hoy festejamos 40 años de trabajo de la Escuela Secundaria Técnica Agropecuaria N. 55, a lo largo de estos 40 años desde 1976 ha la fecha 2016, en esta escuela han pasado 16 directores, se han entregado 37 generaciones y han egresado 6 mil 680 alumnos aproximadamente” (Recuperado de: <https://liberal.com.mx/>).

Como se puede extraer de la cita, la Escuela Secundaria Técnica Agropecuaria No. 55, ha formado a una gran cantidad de jóvenes. Muchos de ellos laboran actualmente como profesores en el Sistema de Educación Intercultural bilingüe. Consecuentemente, es de suponer que ellos son amplios conocedores de la cultura del pueblo y también están en contacto directo con la lengua popoluca.

La Escuela Secundaria Técnica Agropecuaria No. 55 era, (en sus inicios), prácticamente, la única en la región y se nutría de estudiantes no solo del municipio de SPS sino también era común observar estudiantes de los municipios de Mecayapan y Pajapan. Inclusive, se tiene memoria de que también asistían a esta secundaria jóvenes mestizos de

las comunidades de Chinameca y Chacalapa. Dos comunidades que pertenecen al municipio de Chinameca y lo hacían porque en este municipio no existía escuela secundaria. Es decir, en esta cabecera municipal de relativa cercanía con las ciudades importantes como Minatitlán, Coatzacoalcos, Acayucan, entre otros, no había escuela secundaria. El municipio de SPS fue afortunado porque la escuela secundaria llegó mucho antes. Esta diversidad de alumnos hacía que en la Escuela Secundaria Técnica Agropecuaria de Soteapan, se tuvieran alumnos hablantes del popoluca de la sierra, náhuatl de Mecayapan y náhuatl de Pajapan pero al mismo tiempo, participan también estudiantes que solo hablaban español. Consecuentemente, había una diversidad lingüística interesante en esta escuela, misma que se mantiene hasta la actualidad pero con un cambio significativo. Ahora, sólo se observa la presencia de un número reducido de jóvenes de Mecayapan y ya no se tienen estudiantes del municipio de Pajapan, ni del municipio de Chinameca. Esto se debe a que actualmente estos municipios ya cuenta también con escuela secundaria. Asimismo, hace algunos años la secundaria en referencia se nutría de manera considerable de jóvenes del mismo municipio de SPS que provenían de otras comunidades como: San Fernando, Santa Martha, Colonia Benito Juárez, Ocozotepec, Amamaloya, entre otros. Hoy, son escasos los jóvenes de las comunidades que deciden estudiar en la secundaria de SPS. Esto se debe a que actualmente, un buen número de comunidades del municipio de SPS cuentan con una telesecundaria⁹, lo cual hace que los padres de familia se inclinen en enviar a sus hijos a estas escuelas por las ventajas económicas que representan, puesto que así sus hijos no tienen la necesidad de viajar o de buscar alojamiento en San

⁹ Según datos extraídos de la SEV, las comunidades siguientes cuentan con una telesecundaria: Buena Vista, Colonia Benito Juárez, Colonia la Magdalena, El Tulín, Hilario C. Salas, Las Palomas, Mirador Saltillo, Morelos, Ocotál Chico, Ocozotepec, San Fernando, Tierra y Libertad, Amamaloya, La Estribera, Ocotál Grande, Santa Martha y Kilometro Diez.

Pedro Soteapan. En realidad el alojamiento de los jóvenes indígenas en San Pedro Soteapan representa un serio problema, pues hasta la actualidad hay pocas personas que rentan cuartos o casas para estudiantes en la comunidad. De hecho, aún para familias como tal, es difícil encontrar casas para arrendar en San Pedro Soteapan. Como una manera de solucionar el problema de vivienda para los estudiantes, el Gobierno del Estado en coordinación con las autoridades municipales inauguró el 30 de agosto del 2004 el albergue indígena *Telpochcalli*. En dicha ceremonia se contó con la presencia del Sr. Gobernador del Estado de Veracruz de ese entonces, el Lic. Miguel Alemán Velasco acompañado de su esposa la señora Christiane Magnani de Alemán y del Alcalde municipal de San Pedro Soteapan, el Sr. Luís Ramírez Jiménez como se puede apreciar en la siguiente fotografía.



Fuente: Archivo personal del Lic. Miguel Alemán Velasco 1998-2004.
Recuperado de <http://www.alemanvelasco.org/>

El *telpochcalli* de San Pedro Soteapan, se diseñó y se construyó

“a través de un proyecto del DIF estatal que presidía Christiani Magnani de Alemán, está ubicado dentro de los terrenos de la Escuela Secundaria Técnica Agropecuaria número 55 de Soteapan y los beneficiados son solo alumnos de ese nivel. El espacio tiene cupo para 80 alumnos” (Recuperado de: <http://www.diariodelistmo.com/>).

Como se puede deducir de la cita, la capacidad del albergue en referencia es de máximo 80 estudiantes; sin embargo, regularmente no cubre su máxima capacidad, pues hay pocos estudiantes que deciden alojarse en este lugar. Una gran cantidad de alumnos prefiere asistir a la telesecundaria de su comunidad. De cualquier modo, es de destacar que la Escuela Secundaria Técnica Agropecuaria No. 55 es la única en la región que cuenta con un albergue para sus estudiantes indígenas que provienen de las diversas comunidades. En el *telpochcalli* independientemente de que se ofrece alimentación y hospedaje a los estudiantes indígenas, también cuenta con área de cómputo¹⁰, biblioteca, salón de usos múltiples, áreas de servicio y espacios para el fomento de proyectos productivos (principalmente para el cultivo de hortalizas).

2.7. Educación media superior

Respecto al nivel de Educación Media Superior, sobresale el hecho de que actualmente el municipio de SPS cuenta con dos escuelas de este nivel: (1) el Colegio de Bachilleres del Estado de Veracruz (COBAEV) y (2) el Telebachillerato del Estado de Veracruz (TEBAEV). El COBAEV se encuentra en la cabecera municipal (San Pedro Soteapan) y se fundó el primero de octubre de 1996. A esta escuela asisten principalmente jóvenes del municipio de SPS pero también del municipio de Mecayapan. Consecuentemente, el COBAEV se nutre con estudiantes popolucas de la sierra y náhuatl de Mecayapan. Parece ser que la preferencia de los jóvenes del municipio de Mecayapan por el COBAEV de SPS es que en Mecayapan no existe un COBAEV, lo que tienen es un TEBAEV. De hecho, el TEBAEV es la escuela de nivel medio superior más extendido en

¹⁰ Aunque al parecer hay problemas con el servicio de internet, lo cual hace que los jóvenes que aquí se hospedan tengan que trasladarse a los cybers de la localidad para poder realizar sus tareas escolares cuando quieren de la consulta de alguna página WEB.

las comunidades de los diversos municipios del sureste de Veracruz. En el caso específico de SPS, el TEBAEV también funciona en la cabecera municipal (San Pedro Soteapan) pero también se localiza en al menos 11 comunidades¹¹. Los maestros de ambas modalidades son en su mayoría provenientes de ciudades circunvecinas; sin embargo, también hay algunos maestros que son originarios de este municipio. Principalmente, de la cabecera municipal. Tanto los maestros externos como los maestros internos, no hablan el popoluca de la sierra ni el náhuatl. La única lengua que dominan y usan como medio de instrucción es el español. A pesar de ello, lo que sí se observa es que los alumnos suelen hablar el popoluca de la sierra o el náhuatl entre ellos. Este hecho es una evidencia de que ambas lenguas aún es del conocimiento y dominio de los jóvenes indígenas de la región.

2.8. Educación Superior

Hay pocos profesionistas en el municipio de SPS. Esto se debe a que durante muchos años, la Universidad más cercana se encontraba en las ciudades como Minatitlán, Coatzacoalcos y Acayucan, lo cual por los costos de traslado y/o estancia en estas ciudades hacía que muchos jóvenes vieran mermadas sus aspiraciones a ingresar a ellas en virtud de sus padres carecían de los recursos económicos suficientes para el sostenimiento de sus hijos más allá de sus comunidades de origen. Actualmente, esta situación no ha cambiado mucho, pues el problema económico de los padres de familia con hijos en edad universitaria sigue siendo crítica; sin embargo, con la instalación en 2005 de la Universidad Veracruzana Intercultural. Sede Regional Las Selvas (UVI-Selvas) en la comunidad de

¹¹ Las comunidades que cuentan con un TEBAEV son: Colonia la Magdalena, San Pedro Soteapan, Morelos, Tierra y Libertad, El Tulín, Buena Vista, Mirador Saltillo, Ocozotepec, Las Palomas, Hilario C. Salas y Colonia Benito Juárez.

Huazuntlan¹², el perfil profesional de los jóvenes del municipio de SPS ha mejorado, ya que diversos jóvenes estudian en esta universidad y varios de ellos ya han obtenido su título de licenciatura en este espacio educativo. Alguno de ellos, se han titulado en la *línea de lengua y cultura* que se cultiva en la UVI-Selvas y son actualmente promotores de la lengua y cultura popoluca de la sierra. Aunado a la oferta educativa que ofrece la UVI-Selvas a nivel de licenciatura; desde hace algunos años atrás, se encuentra también funcionando la Universidad Popular Autónoma de Veracruz (UPAV). Hasta el año pasado, se tenía conocimiento de que la UPAV desarrollaba sus actividades académicas en las instalaciones del COBAEV en virtud de que no tiene instalaciones propias y es un programa semiescolarizado que regularmente ofrece asesorías solamente los fines de semana. De esta universidad también han egresado varios jóvenes del municipio de SPS. Por ejemplo de la comunidad de San Pedro Soteapan han egresado al menos tres personas con licenciatura en Psicopedagogía.

2.9. Otras instituciones educativas

Independientemente de que la educación básica en el municipio de San Pedro Soteapan se da mayormente a través de las Escuelas Primarias Interculturales Bilingües dependientes de la Dirección General de Educación Indígena, es de subrayar que existen otras instituciones que promueven la enseñanza-aprendizaje ya sea del español o de la lengua popoluca de la sierra. Dentro de estas instituciones se pueden mencionar las siguientes:

¹² Huazuntlán es una comunidad que pertenece al municipio de Mecayapan.

2.10. Consejo Nacional para el Fomento Educativo (CONAFE)

Como es sabido, el CONAFE fue creado para prestar servicios educativos a las comunidades que están en desventaja social a fin de buscar una equidad educativa. Dado que SPS es uno de los municipios que muestra rezago educativo y marginación social, ha hecho que la presencia del CONAFE sea evidente. Dentro de las cuatro modalidades de educación básica que ofrece el CONAFE¹³, en este municipio, se imparten dos ellas: (1) *Educación Preescolar Comunitario* y (2) *Primaria Comunitaria*. El primero se lleva a cabo en 13 comunidades¹⁴ y el segundo en 5 comunidades¹⁵. Como es común en el CONAFE, el proceso de enseñanza-aprendizaje se rige por una dinámica de multiniveles. Es decir, no hay grupo para cada grado escolar. Asimismo, las clases se imparten en aulas compartidas. En el municipio de SPS, la gran mayoría de las comunidades que atiende el CONAFE, se habla actualmente popoluca y español; por lo tanto, es de entender que el servicio educativo que ofrece esta institución se desarrolla en comunidades bilingües. Además, en los dos servicios que ofrece el CONAFE, regularmente hay participación directa de jóvenes popolucas.

¹³ 1) *Educación Inicial*. Esta modalidad está dirigida a niños de 0 a 3 años de edad y opera en comunidades de cien habitantes o menos. 2) *Educación Preescolar comunitario*. En esta modalidad participan niños y niñas de 3 a 6 años de edad y se promueve una educación intercultural y bilingüe. Además, se promueve la adquisición de la lectura y la escritura. 3) *Primaria Comunitaria*. Esta modalidad atiende a niños y niñas de 6 a 14 años y su perfil es también intercultural y bilingüe. Además, es impartida por un instructor hablante de lengua indígena de la que se trate. 4) *Secundaria Comunitaria*. Esta modalidad retoma y adapta la propuesta curricular de la telesecundaria. (Vázquez Jiménez, 2007, p. 17-21).

¹⁴ Pop-sojnas, Cuilonia, Cantarranas, Cerro Colorado, General Hilario C. Salas, Santa Martha, San Antonio, Rancho Michapa, Kilómetro Díez, Rancho los Arias, Benito Juárez, Huazuntlán Planta Eléctrica y Nuevo México.

¹⁵ Los Arias, Cantarranas, General Hilario C. Salas, Bastonal y Rancho Michapa.

2.11. Instituto Veracruzano de Educación para los Adultos (IVEA)

La presencia y las acciones que impulsa el IVEA en el municipio de SPS es crucial por la siguiente razón: De acuerdo a datos obtenidos del INEGI (2010) hay 8135 personas analfabetas. Es decir que no saben leer ni escribir en español. El INEGI divide a este número de personas en dos grupos. En el primero ubica a la población de entre 8 a 14 años de edad y además considera el sexo de cada persona. Así tenemos el panorama que se muestra en la tabla 3.

Tabla 3

Población de 8 a 14 años de edad que no saben leer y escribir según sexo.

Sexo	Total	Analfabeta	%
Hombres	3122	347	11.11
Mujeres	2924	330	11.29
Total	6046	677	11.20

Fuente: INEGI 2010.

Los datos de esta tabla son muy interesantes porque muestran que aún en pleno siglo XXI, el municipio de SPS tiene niños y jóvenes dentro de su población que no saben leer ni escribir en español. Del total de personas ubicadas en el rango de 8 a 14 años (6046 personas), se aprecia que 677 personas no saben leer ni escribir. Esta cifra equivale al 11.20 % de ese total. Consecuentemente, la cifra de analfabetas es alarmante, pues se trata de niños y jóvenes analfabetas que deberían estar inscritos en alguna escuela de educación básica. En el caso del segundo grupo, la situación es todavía más alarmante y desoladora como se puede apreciar en la tabla 4.

Tabla 4
Población de 15 años y más, analfabeta según sexo.

Sexo	Total	Analfabeta	%
Hombres	9 589	2657	27.71
Mujeres	10 490	4801	45.77
Total	20 079	7 458	37.14

Fuente: INEGI 2010.

La tabla 4 muestra que el municipio de SPS tiene un total de 20079 personas en el rango de edad de 15 años y más. De este total se observa que 7458 personas no saben leer ni escribir en español. Esta cifra representa el 37.14% de dicha población. Cifra realmente preocupante porque si sumamos las 7458 personas de este grupo más las 677 personas del primer grupo, implica que SPS tiene un total de 8135 personas analfabetas. Por otro lado, si sumamos el total de personas de ambos grupos, obtenemos un total de 26125 personas de las cuales 8135 son analfabetas, lo cual implica que SPS tiene un porcentaje de 31.13 % analfabetas de 8 a más años. Si bien el porcentaje más alto de analfabetas se encuentra en el segundo grupo, es necesario reconocer que hay una tendencia a la baja en el analfabetismo, pues no podemos negar que el total de analfabetas del primer grupo (677) es mucho menor al del segundo grupo (7458). Asimismo, es de observar que en el primer grupo, el sexo de las personas parece no jugar un papel determinante en el alfabetismo, pues los datos muestran que hay 347 hombres analfabetas y 330 mujeres. La diferencia entre hombre y mujer es de sólo 17 personas más del sexo masculino que son analfabetas. No ocurre lo mismo, en el segundo grupo (15 años de edad y más), pues aquí tenemos 2657 hombres analfabetas y 4801 mujeres analfabetas. La diferencia es de 2144 mujeres analfabetas en

comparación con los hombres. Por lo tanto, es evidente que en este grupo son las mujeres las que mayormente no saben leer ni escribir en español.

Ante este panorama, la presencia del IVEA es muy pertinente en el municipio, pues sus tareas educativas pueden contribuir a que este problema educativo y contemporáneo pueda disminuir y fortalecer el nivel educativo de los popolucas de la sierra. De hecho, desde hace algunos años, se observa que el IVEA, no solo trabaja en la cabecera municipal de SPS sino también se observa su presencia en diversas comunidades de este municipio. Obviamente, la tendencia sigue siendo enseñar a leer y escribir en español a la gente adulta.

2.12. Instituto Lingüístico de Verano (ILV)

El ILV es una asociación civil sin fines de lucro que tiene como misión el estudio, la promoción y la difusión de las lenguas indígenas desde varias vertientes como son: investigación científica, la publicación de estudios técnicos, diccionarios, gramáticas, materiales para promover la lectoescritura, cuentos tradicionales y traducciones de textos bíblicos a las lenguas indígenas. (<http://www.mexico.sil.org/es/> Consultado el 18 de octubre de 2017). Este instituto llegó a México en 1935 y desde entonces ha realizado diversos estudios sobre las lenguas indígenas del país.

En lo que respecta específicamente al popolucas de la sierra, destaca la traducción de la biblia, misma que se publicó realizaron en 1977. Al mismo tiempo, se han generado diversos materiales didácticos de enseñanza-aprendizaje del popolucas¹⁶ y traducido diversos himnos cristianos a la lengua en cuestión. En 1999 se impulsó un proyecto de

¹⁶ Algunos de ellos son los siguientes: *Tacuyujtampa* (2009), *Hablemos popolucas y español* (2009), *Primera cartilla popolucas* (1953), *Segunda cartilla popolucas* (1953), *Tercera Cartilla popolucas* (1953) y *Primer libro de repaso popolucas* (1949).

cantos cristianos, cuyo objetivo es contar con un manuscrito de 500 cantos. Actualmente solo faltan 42 cantos para cumplir la meta. Además de esta tarea, también se han realizado diversos talleres de lectura y escritura en la lengua popoluca de la sierra y en el 2009 se realizó una retraducción del sumario del antiguo testamento (Carolina González González. Comunicación personal. 20 octubre, 2017). Obviamente, antes de generar todos estos materiales los del ILV, crearon un alfabeto práctico de la lengua en referencia, misma que sigue utilizando en todas sus publicaciones. Además, con este mismo instrumento, han fomentado la alfabetización en popoluca. Esto ha ocurrido principalmente en las comunidades de Ocotal Chico, Ocotal Grande y Mazumiapan. El resultado que han obtenido es bueno, pues actualmente ya hay algunas personas hablantes del popoluca de estos lugares que saben leer y escribir la lengua. (Carolina González González, Comunicación personal. Octubre 19, 2017).

2.13. Academia Veracruzana de las Lenguas Indígenas (AVELI)

La AVELI es un organismo público descentralizado de la administración pública estatal. Depende directamente de la Secretaría de Educación de Veracruz (SEV). Su misión es principalmente la de investigar, promover y difundir la preservación y el fortalecimiento de las lenguas indígenas Veracruzanos. Desde su creación (2007) hasta la fecha, la AVELI ha publicado diversos materiales lingüísticos y didácticos de las lenguas indígenas veracruzanos. (<http://www.aveli.gob.mx/> consultado el 19 de octubre de 2017). Sin duda alguna, todos los materiales lingüísticos y didácticos producidos por esta institución, han tenido un impacto directo en el desarrollo de la Educación Intercultural Bilingüe y es una muestra interesante de la participación misma de los profesionistas indígenas en el desarrollo y fomento del uso de las lenguas indígenas, pues el equipo técnico de esta

institución está formada por antropólogos, lingüistas, pedagogos, sociólogos y maestros del Subsistema de Educación Indígena, lo cual facilita en gran medida la elaboración de materiales lingüísticos y didácticos en forma bilingüe. En lo que respecta específicamente al popoluca de la sierra, la AVELI ha publicado diversos materiales dentro de los cuales destacan los siguientes: *Exploradores de letras* (2013) *Cartel la familia* (s/f), *Cartel el cuerpo humano* (s/f), *Cartel los colores* (s/f), *Vocabulario popoluca de la sierra-español-popoluca de la sierra* (2015) y se han traducido diversos documentos con la finalidad de promover la lectoescritura en popoluca. Dentro de las traducciones hechas en popoluca de la sierra destaca el documento denominado *Mujeres Centellas*, mismo que se llevó a cabo en colaboración con el Instituto Veracruzano de las Mujeres (IVM) en el año 2016. Aunado a todo esto, la AVELI también ha impartido diversos cursos de enseñanza-aprendizaje del popoluca de la sierra a la población que ya no habla la lengua y a la población en general que tiene el interés de aprender esta lengua indígena. Los cursos de enseñanza-aprendizaje han estado coordinados de manera directa por Carolina González González, hablante nativa de esta lengua y originaria de la comunidad de Ocotal Chico de este municipio. Esta persona también se desempeña como Titular de la Academia Regional Popoluca. De hecho, la AVELI tiene varias Academias Regionales, lo cual es una característica muy propia de esta institución que hace que sus trabajos y proyectos de fortalecimiento y revitalización lingüística tengan un impacto mayor en la población, pues los titulares regionales se caracterizan por ser hablantes de la lengua y por radicar en el área en donde se habla la lengua.

2.14. Instituto Nacional de las Lenguas Indígenas (INALI)

El INALI se fundó el 13 de marzo del 2003 y es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, de servicio público y social, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sectorizado en la Secretaría de Cultura. (<http://www.inali.gob.mx/>. Consultado el 20 de octubre de 2017). La tarea del INALI es promover el fortalecimiento, la preservación y el desarrollo de las lenguas indígenas que se hablan en el territorio nacional. Sus acciones han alcanzado prácticamente a todas las lenguas indígenas de México. Respecto al popoluca de la sierra esta institución ha desarrollado de manera conjunta con la AVELI varias acciones dentro de las que destacan las siguientes: como una respuesta a la necesidad de contar con traductores e intérpretes en popoluca, estas instituciones han certificado de manera oficial a varios hablantes de esta lengua. Consecuentemente, hoy a diferencia de hace algunos años, los indígenas popolucas pueden solicitar un traductor e interprete en los juicios legales a que pudieran ser sometidos. Asimismo, estas dos instituciones (INALI y AVELI) han promovido el proyecto de señaléticas en popoluca de la sierra en espacios públicos. Esto se ha hecho principalmente en las instalaciones del Honorable Ayuntamiento Constitucional de San Pedro Soteapan, en el Centro de Salud de la comunidad de Buena vista y en la Comisaria ejidal, Agencia municipal y en escuelas de la comunidad de Ocotal Chico. A mi juicio, este proyecto es interesante por dos principales razones: (1) se nombra en popoluca cada uno de los espacios públicos de las diferentes dependencias que se encuentran en las instituciones apenas referidas y (2) es un excelente ejercicio de socialización de la escritura y lectura de esta lengua indígena. Por otro lado, es de señalar que como parte de algunas acciones que realiza el INALI para el fortalecimiento, revitalización y difusión de las lenguas indígenas

nacionales. En el mes de septiembre del 2016 algunos indígenas popolucas del municipio de San Pedro Soteapan participaron en el festival de fiesta, música y cantos de los pueblos indígenas. (<http://alin.inali.gob.mx/xmlui/handle/123456789/638>. Consultado el día 20 de octubre del 2017). También es de destacar que en el 2008 el INALI, la AVELI y el CIESAS firmaron un acuerdo de colaboración con el propósito de comenzar los trabajos de investigación lexicográfica que conduzcan a la elaboración de vocabularios en distintas lenguas. En sentido, en el 2015 se publicó *el vocabulario popoluca-español-popoluca* de la Autoría de Salomé Gutiérrez Morales hablante de la lengua popoluca de la sierra.

Capítulo III. Marco teórico conceptual

Hablar de Medición Independiente de Aprendizaje en Popoluca de la Sierra (principal objetivo de esta tesis), significa que se está abordando un tema que tiene que ver con el concepto de *educación*. Este concepto se puede utilizar de diversas maneras. En el lenguaje coloquial se habla de tener buena o mala educación, mucha o poca educación pero obviamente estas apreciaciones son realmente vagas y muy generalizadas, pues no hay un parámetro que nos indique realmente el nivel educativo de un individuo, sin embargo, esto también ocurre porque el mismo concepto de educación es de alguna manera amplia y sin una definición única, pues dependiendo del contexto que se quiera destacar es como se puede entender el concepto de educación. Desde el punto de vista académico, hay diversas definiciones de lo que se debe entender por *educación*.

Emily Durkheim, famoso pedagogo, filósofo y sociólogo contemporáneo conceptualiza la educación como:

“La acción ejercida por las generaciones adultas sobre aquéllas que no han alcanzado todavía el grado de madurez necesario para la vida social. Tiene por objeto el suscitar en el niño un cierto número de estados físicos, intelectuales y morales que exigen de él tanto la sociedad política en su conjunto como el medio ambiente específico al que está especialmente destinado”. (Durkheim, 1975, p. 52).

Durkheim, sostiene que la educación es un proceso de aprendizaje que se imparte mediante la enseñanza que dan los adultos sobre las generaciones nuevas. Si nos ubicamos específicamente en el contexto educativo, lo que se puede interpretar de la definición

proporcionada por Durkheim es que en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y las niñas, el docente es la persona en quien recae la responsabilidad de que los niños y las niñas desarrollen sus habilidades intelectuales y emocionales. Consecuentemente, en todo proceso de enseñanza-aprendizaje el alumno y el docente son elementos que juegan un papel primordial para que tal proceso se lleve a cabo y de esta manera la educación cumpla con su función formadora.

3.1. Cultura

Se han acuñado diversos conceptos de lo que se puede entender por *cultura*. Uno de ellos es la que nos proporciona Tylor. Este investigador en 1871 define el concepto *cultura* como aquel conocimiento, tradición, costumbre y hábito inherente de la persona que pertenece a un determinado grupo social. (Citado por Grimson, 2008). De esta forma se puede deducir que para Tylor la *cultura* es algo que es inseparable de una persona sea cual sea su entorno de vivir. La cultura forma parte de nuestra vida y personalidad es la que moldea nuestra forma de vida y nuestra manera de relacionarnos y de actuar ante los demás, mismas que se transmite de generación en generación. Una opinión muy similar a la de Tylor en cuanto a lo que podemos entender por *cultura*, nos la proporciona Kroeber y Kluckhohn¹⁷, estos autores postulan que: “la cultura consiste en pautas de comportamiento, explícitas o implícitas, adquiridas y transmitidas mediante símbolos y constituye el patrimonio que distingue a los grupos humanos... el núcleo esencial de la cultura son sus tradiciones y sus valores adjuntos” (Kroeber y Kluckhohn, 1952, p. 181).

¹⁷ Cabe señalar que la definición que proporcionan Kroeber y Kluckhohn se construyó después de que ambos revisaron aproximadamente 166 definiciones acuñadas por diversos autores sobre el concepto *cultura*.

Sin duda alguna la definición que proporcionan Kroeber y Kluckhohn es bastante ilustrativa y hace ver que la cultura es lo que moldea de manera integral al individuo, pues le proporciona normas de vida y la manera de actuar ante los demás miembros de un grupo social. Definiciones sobre el concepto *cultura* se siguen acuñando. Más recientemente Kessing define el término *cultura* como un sistema adaptativo y dice que “las culturas son sistemas que sirven para relacionar a las comunidades humanas con sus entornos ecológicos” (Kessing, 1993, p. 18). Lo nuevo que aquí observamos como parte de la definición de *cultura* es el hecho de vincularlo con el entorno ecológico. Sin embargo en términos generales, se puede apreciar que de alguna manera este autor sigue pensando que la cultura tiene que ver con el modo de vida de los individuos. Así mismo, aunque no de manera explícita, se observa que Kessing enfatiza también la idea de culturas diferentes, pues nos señala que las culturas son sistemas adaptativos. Esta parte de su aportación me parece muy relevante, pues en efecto hay diversas culturas en todo el mundo. En el caso específico de México tenemos una gran cantidad de culturas indígenas y cada una de ellas tiene su propia especificidad. Dada esta riqueza cultural de México es obvio que la sociedad mexicana indígena y no indígena vive en un ambiente de interculturalidad pero ¿qué entendemos por interculturalidad? En lo que sigue se hablará de ello.

3.2. Interculturalidad

La interculturalidad implica la convivencia y el respeto de las personas con diferentes culturas que conviven cotidianamente. Como lo señalan Jurado y Ramírez (2009), la interculturalidad es una forma de comunicación entre las personas a partir de sus diferencias culturales (costumbres, tradiciones, lengua, entre otros), el respeto hacia los derechos y valores durante el proceso de convivencia en la heterogeneidad. En otras

palabras, la interculturalidad implica reconocer que existen diversas culturas y diversas maneras de entender la realidad de nuestra existencia. Por lo tanto, debemos de aprender a vivir bajo un ejercicio pleno de la interculturalidad como parte de nuestra existencia.

Obviamente, para el fomento y la práctica de la interculturalidad, la escuela juega un papel importante, por lo tanto, la interculturalidad debe de formar parte de todo proceso educativo. De hecho para Delors (1996) la interculturalidad es actualmente un proyecto educativo y enfatiza que en pleno siglo XXI, la sociedad carece de diálogo pacífico y armonía en temas educativos con enfoque intercultural. Por esta razón, él señala que una alternativa para cubrir esta necesidad es retomar uno de los cuatro pilares fundamentales de la educación que es el de *aprender a vivir*. *Aprender a vivir*, se refiere a que el alumno deberá aprender que en los ambientes educativos debe desarrollar la comprensión del otro, es decir, respetar sus valores culturales, así como conocer mejor a los demás, desde su historia, sus tradiciones y su manera de ser. La interculturalidad como lo postula atinadamente Mateos, debe ser “...el eje central de los procesos formativos (y debe implicar también el diseño de) prácticas y estrategias pedagógicas alternativas que promueven la capacidad de reconocer, recíprocamente, las diversidades que existen...” (Citado por Malaga, 2014, p. 341). Comprender y vivir la interculturalidad implica también como lo concibe Montaña educar para vivir en un marco de igualdad, solidaridad, respeto y diálogo. (Citado por Malaga, 2014, p. 340). Se trata de enseñar que todos tenemos el mismo derecho y que por lo tanto debemos de demostrar nuestros valores, desde el reconocimiento y el respeto que se merece cada una de las culturas que existen dentro del entorno en el que nos desarrollamos. En este sentido vale mucho la pena destacar que en México, la interculturalidad no solo debe considerarse como un concepto útil para los

estudios antropológicos y educativos, sino que es un hecho social y cultural que nos distingue como mexicanos. Consecuentemente, la interculturalidad es algo que se vive día a día.

3.3. Indígena

Navarrete postula que la palabra indígena se deriva de indio, y con el tiempo ha pasado a significar persona originaria de un lugar. Los indígenas mexicanos son pues, los pobladores originarios de México. (Navarrete, 2010, p. 19).

Por lo tanto, podemos destacar que el ser indígena es, pertenecer a un pueblo originario de una región o del territorio, en donde la familia, la cultura y la forma de vivir son precisamente características sociales y originarias de ese lugar.

3.4. Lengua

La lengua se puede definir como el sistema lingüístico que utilizan los hablantes para comunicarse en donde la sociedad juega un papel determinante, pues se requiere que un grupo de personas conozcan y utilicen el mismo sistema para poder comunicarse. Saussure define el concepto lengua como “...un producto social de la facultad del lenguaje y un conjunto de convenciones necesarias, adoptadas por el cuerpo social...la lengua también es un sistema de signos distintos que corresponde a ideas distintas” (Saussure, 1987, p. 35) mismas que se generan en el cerebro del individuo, para que de esta forma la sociedad pueda comunicarse uno a otro de acuerdo al grupo social al que pertenezcan. Como lo apunta Saussure, dos de las características de una lengua es que esta se conforma de un conjunto de convenciones creadas por los hablantes, mismas que dan origen a un sistema de signos lingüísticos mediante los cuales se crean los diversos significados que

nos ayudan a entendernos. En este sentido es evidente que la lengua y el habla no pueden estar separados, ambos se correlacionan y crean el lenguaje humano. Por esta razón Coseriu nos dice que “...la lengua se constituye sobre la base de los actos concretos de habla... (Además) la lengua no existe si no como un sistema abstracto de actos lingüísticos comunes, o concretamente registrados o acumulados en la memoria de los individuos hablantes (Coseriu, 1973, p. 13). La lengua es pues, un código lingüístico que utilizamos los seres humanos para poder interactuar entre nosotros mismos.

3.5. Monolingüismo

El monolingüismo hace referencia al hecho de que un hablante utiliza un solo idioma para comunicarse. De acuerdo a Ros existen dos tipos de monolingües: (1) los monolingües funcionales y (2) los monolingües absoluto. Los primeros son todos aquellos que aunque poseen algún conocimiento del español, prefieren usar su lengua originaria y los segundos son aquellos que definitivamente no conocen nada del español. (Ros, 1981, p.62).

3.6. Bilingüismo

El termino de bilingüismo refiere a la habilidad que tiene un individuo para comunicarse en dos lenguas sin dificultad alguna. De acuerdo a Fishman existen dos tipos de bilingüismo: (1) bilingüismo coordinado y (2) bilingüismo subordinado

“Se habla de bilingüismo coordinado cuando un individuo domina dos lenguas igualmente bien...por que ha logrado un buen aprendizaje de las dos lenguas...en el bilingüismo subordinado, el individuo conoce mejor una lengua que otra por lo regular, el de la lengua materna” (Fishman, 1984, p. 389).

La diferencia entre los dos tipos de bilingüismo es precisamente el grado de dominio que posee el hablante respecto a las dos lenguas que utiliza como medio de interacción social.

3.7. Multilingüismo

El término multilingüismo refiere al uso de más de dos lenguas por un individuo o una comunidad lingüística tal como lo define Moreno (2010) quien considera al multilingüismo no sólo como el uso de múltiples lenguas por un hablante, sino también “a la presencia de distintas lenguas en una sociedad determinada, es decir, la convivencia de numerosas variedades lingüísticas en un área geográfica determinada. (Moreno, 2010, p. 120-126). Considerando esta definición, el contexto sociolingüístico que presenta SPS sería más bien de un caso de bilingüismo y no de multilingüismo.

3.8. Educación bilingüe

La educación bilingüe es un sistema educativo que se practica en diversos países ya sea a través de escuelas públicas o privadas, al grado de que este sistema educativo ha sido reconocido por la UNESCO. Este organismo internacional concibe la educación bilingüe como:

“un proceso educativo en el cual se usa como instrumentos de educación la lengua materna de los educandos y una segunda lengua, con el fin de que éstos se beneficien con el aprendizaje de esa segunda lengua, a la vez que mantienen y desarrollan su lengua materna”. (UNESCO, 1989, p. 11)

La educación bilingüe implica el uso de dos lenguas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto obviamente nos permite entender que una educación de esta naturaleza sólo se desarrolla en contextos en donde socialmente existe la posibilidad del uso alternado

de al menos dos lenguas: La lengua materna y una segunda lengua. En México, en 1978 se crea el programa de Educación Bilingüe. Esto como una respuesta al reconocimiento del país como una nación en donde se hablan diversas lenguas indígenas a la vez que se usa el español como lengua oficial. Una característica de la educación bilingüe en México es que en teoría se desarrolla con docentes indígenas bilingües (lengua indígena y español) Uno de los objetivos que tiene la educación bilingüe en México es que al utilizar dos lenguas se quiere lograr que los alumnos desarrollen y sigan manteniendo no solo su lengua materna sino también el español junto con los diversos aspectos de su cultura originaria.

3.9. Evaluación

Los seres humanos adquirimos diversos conocimientos a través del tiempo. Muchos conocimientos se adquieren principalmente en el seno familiar o en la sociedad en la que nos desarrollamos. Estos tipos de conocimientos se conciben como conocimientos empíricos y por lo tanto, no se evalúan, ya que recaen en la adquisición del conocimiento a través de la experiencia y la práctica cotidiana. Contrario a este tipo de conocimiento, tenemos los conocimientos científicos, mismos que tienen su base a partir de la educación que se recibe en la escuela o en prácticas educativas realizadas de manera independiente por diversos actores de la sociedad. En general, los conocimientos adquiridos en las diversas instituciones educativas son las que han sido objeto de diversas evaluaciones pero ¿qué entendemos por evaluación?

Este concepto se puede entender de diversas maneras. Stufflebeam y Shinkfield consideran que la evaluación “es un proceso complejo pero inevitable. Es una fuerza positiva cuando sirve al progreso y se utiliza para identificar los puntos débiles y fuertes, y

para tender hacia una mejora”. (Stufflebeam y Shinkfield, 1987, p. 20). Se retoma esta definición porque enfatiza en lo que debe ser el eje principal de toda evaluación que es la detección de los puntos débiles y de fortaleza en los educandos que permitan detectar las áreas de mejoras y el fortalecimiento de aquellas en las que se ha obtenido los resultados deseados o esperados. De acuerdo a Castillo y Cabrerizo (2010). En general, se puede hablar de *dos tipos de evaluación*:

(1) *Evaluación cualitativa*. La evaluación cualitativa se entiende como el proceso en donde se valora como interviene el currículo y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los educandos de acuerdo a las actitudes que ellos demuestran en el aula de clases.

(2) *Evaluación cuantitativa*. La Evaluación cuantitativa se concibe como un proceso que mide el logro de los objetivos desarrollados en un área del conocimiento específico pero enfocado a un resultado numérico. Por ejemplo, si se toma el *español* como una materia básica de formación académica en el nivel medio superior, la evaluación cuantitativa mediría el nivel de aprovechamiento mediante la asignación de una calificación numérica respecto al desempeño del estudiante. Tradicionalmente este tipo de evaluación se realiza mediante la aplicación de un examen de conocimiento.

La evaluación, sea esta cualitativa o cuantitativa puede desarrollarse en tres modalidades:

(a) *Evaluación diagnóstica*: determina en el alumno la presencia o ausencia del conocimiento. Esta evaluación, también permite valorar el nivel previo que el alumno posee antes de iniciar un proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta modalidad de evaluación está diseñada para detectar las fortalezas y debilidades de los estudiantes previo al inicio de su formación académica.

(b) *Evaluación formativa*. Esta modalidad de evaluación observa y analiza el progreso del alumno y de las estrategias didácticas utilizados por el maestro durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y es de amplia relevancia, ya que permite al profesor identificar con mayor precisión, los problemas más significativos que afectan la adquisición de los aprendizajes en los alumnos. Esta evaluación tiene como finalidad disminuir las problemáticas de aprendizaje mediante la intervención de actividades de retroalimentación.

(c) *Evaluación sumativa*: en esta evaluación se emiten juicios de valor o descriptivos sobre el desempeño y la adquisición de conocimientos del alumno, que tuvo durante el proceso de enseñanza aprendizaje, esta evaluación se aplica en la culminación de un curso o de una etapa educativa.

3.10. Pruebas

Las pruebas son instrumentos de evaluación que se utilizan para medir el grado de aprendizaje de diversos conocimientos. En la escuela se usa para medir el rendimiento académico de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las pruebas reciben también el nombre de *exámenes*. Es decir, prueba y examen son conceptos sinónimos. Las pruebas o los exámenes pueden ser orales o escritos. En el caso mexicano, las pruebas, tradicionalmente se aplican de manera escrita sobre todo, en las diversas escuelas públicas dependientes de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y tienen como finalidad proporcionar información acerca del desempeño académico de los estudiantes. Regularmente, los exámenes son diseñados por los profesores, sin embargo, se debe destacar que también se han diseñado pruebas oficiales de cobertura nacional para medir el conocimiento de los educandos. Dentro de estos, destacan la prueba: PISA (2000),

ENLACE (2006) y PLANEA (2013). Díaz Barriga postula que “el examen es el instrumento a partir del cual se reconoce administrativamente un conocimiento” (Díaz Barriga, 1988, p. 2). Si bien, esta definición parece limitada, estamos de acuerdo en que en efecto, una prueba tiene también una utilidad administrativa, pues de aquí se deriva la calificación numérica del estudiante. Actualmente todo estudiante es susceptible de ser evaluado a través de un examen, sin embargo, Durkheim postula que este instrumento ingresa al escenario educativo de la universidad medieval y comenta que solo se permitía presentar examen a aquellos alumnos de los que se estaba seguro que podrían obtener un resultado positivo y se utilizaba como un espacio público para mostrar la competencia que se había adquirido (Durkheim, 1982).

Capítulo IV. Validación y grado de confiabilidad del instrumento de medición

Esta tesis busca medir el grado de lectura que tienen los hablantes popolucas en su lengua. Para ello, se diseñó un instrumento en versión monolingüe que tiene precisamente la intención de revelar tal habilidad entre los hablantes de esta lengua; sin embargo y como consecuencia de que no hay un estudio en el popoloca de la sierra sobre esta temática, el mismo instrumento de medición requiere de validación a fin de constatar el grado de efectividad del contenido del instrumento y así haya una plena seguridad de que el instrumento midió lo que realmente se pretende medir, ya que sin duda alguna, para que un instrumento tenga plena validez, no sólo debe responder a los objetivos establecidos en la investigación sino que la validez en sí mismo implica el “grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”. (Sampieri, Fernández y Baptista, 2010, p. 243). En el caso que nos ocupa, no hay duda de que la prueba MIALI está muy acorde a lo que se quiere medir, pues como ya se dijo anteriormente, lo que se busca es medir el grado de lectura en popoloca. Sin embargo para tener mayor certeza de su contenido se requirió de la validación con los propios hablantes.

4.1. La participación de los hablantes en la validación

La participación de los hablantes en el proceso de validación de la prueba MIALI fue crucial y significativa, pues para validar la prueba se contó con la participación activa de un total de 24 hablantes, todos ellos expertos en la lengua popoloca de la sierra y además con experiencias académicas diversas, pues se logró trabajar con profesionistas, estudiantes, campesinos y hasta amas de casa. Consecuentemente, el equipo que validó la prueba es diverso y amplio en virtud de que no se limita a un sector en específico de la

población pero ¿qué fue lo que específicamente hicieron los expertos popolucas para ayudar a validar la prueba?

En general, todos ellos, no únicamente ayudaron a leer y valorar cada uno de los ítems o reactivos incluido en las tres secciones de la prueba, sino que al mismo tiempo ayudaron a revisar y confirmar la escritura de cada ítem, lo cual estimo como una actividad muy importante, pues a mí consideración, de esto depende la buena lectura de los diversos reactivos de la prueba. Otra cosa relevante fue que el resultado de lectura que tuvo cada uno de los entrevistados permitió validar los diversos grados de dificultad de los ítems de la prueba, ya que se pudo apreciar que las palabras monosilábicas representan una menor dificultad de lectura. Después están las palabras bisilábicas y por último, la mayor dificultad se encuentra en los enunciados. Este procedimiento valida sin duda alguna, los niveles de complejidad de la prueba que era la principal intención que se buscaba con la validación del instrumento entre los hablantes de la lengua popoluca de la sierra.

Obviamente, otra ayuda fundamental de los entrevistados fue la aceptación misma de todos los ítems de la prueba, pues no hubo absolutamente ninguna objeción en los ítems previamente seleccionados. Todos ellos, son reconocidos y usados por toda la población. Por lo tanto, la prueba goza de plena validez y pertinencia cultural y lingüística pero ¿cuál es el grado de confiabilidad de la prueba? Se formula esta pregunta porque de acuerdo a Sampieri et al. (2010, p. 204), la validez y la confiabilidad son dos elementos que se deben de considerar para que cualquier instrumento de medición proporcione los resultados que se buscan en la investigación. Esta misma idea es sostenida por Quero quien sostiene que “dos características deseables en toda medición son la confiabilidad y la validez (del instrumento)” (Quero, 2010, p. 248). Por lo tanto, no hay duda de que se requiere saber el

grado de confiabilidad del instrumento diseñado para medir la lectura en popoluca de la sierra.

4.2. Grado de confiabilidad de la prueba

Para conocer el grado de confiabilidad del instrumento de Medición Independiente de Aprendizaje de lectura en popoluca de la sierra, apliqué la fórmula de *coeficiente α (alpha) de Cronbach*, la cual ayuda a valorar la consistencia interna de los ítems. Además, esta fórmula es la misma que se utilizó en el proyecto de Medición Independiente de Aprendizaje (MIA) con resultados confiables (Hevia y Lope-Tristán, 2016). Por lo tanto, decidí apoyarme del mismo recurso para medir el grado de confiabilidad del instrumento en popoluca, ya que además con la creación del α de Cronbach, investigadores como Kuder y Richardson han sido capaces de evaluar la confiabilidad o consistencia interna de un instrumento. (Quero, 2010, p. 249-250), lo cual implica que la fórmula ha sido ya probada en diversos estudios de medición pero ¿en qué consiste la fórmula de *coeficiente α (alpha) de Cronbach*?

4.3. Fórmula de coeficiente α (alpha) de Cronbach

La fórmula de coeficiente α (alpha) de Cronbach es la siguiente:

$$KR = \frac{n}{n - 1} \times \frac{vt - \Sigma pq}{vt}$$

El significado de cada símbolo es como sigue: KR refiere a la inicial del nombre de los creadores de la fórmula KR20 y KR21 que inicialmente se utilizaba por Kuder y Richardson para evaluar la confiabilidad de un instrumento de medición. KR20 se utilizaba para medir el grado de confiabilidad de los ítems que no tienen la misma dificultad y KR21

se usaba para medir el grado de confiabilidad de los ítems que tienen la misma dificultad y la misma varianza. Por otro lado, la n hace referencia al número de ítems de la prueba. La v_t indica la varianza total de los ítems correctos. El símbolo Σ es una notación matemática que se utiliza para representar la suma de varios sumandos (sumatoria). La p indica la probabilidad positiva de los ítems. Es decir, la recurrencia de lectura correcta de un determinado ítem valorado entre todos los entrevistados. La q por su parte, representa lo opuesto a p . Es decir, la probabilidad negativa de los ítems. En otras palabras representa las recurrencias de lectura incorrecta de un determinado ítem valorado entre todos los entrevistados.

4.4. Aplicación de la fórmula de coeficiente α (alpha) de Cronbach en la prueba

MIALI

Para la aplicación de la fórmula de coeficiente α (alpha) de Cronbach en la prueba MIALI, lo primero que se realizó fue crear una base de datos en Excel en donde se anota en el eje vertical el número de entrevistados y en el eje horizontal se registra el número de cada uno de los ítems de la prueba dividido en tres secciones: (1) palabras monosilábicas, (2) palabras bisilábicas y (3) enunciados. En total la prueba consta de 54 reactivos. Por razones metodológicas y siguiendo el mismo criterio utilizado en la prueba MIA, la manera de calificar la lectura de cada uno de los reactivos fue "...correcto = 1, incorrecto = 0". (Hevia y Lope Tristán, 2016, p. 93). Por ello, en la sábana de Excel cada ítem puede estar calificado con 1 (correcto) o con 0 (incorrecto) en la fila correspondiente a cada entrevistado. A manera de ejemplo se muestra el resultado obtenido en el ítem No. 5.

J31

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
	No. De	Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Entrevista											
2	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	2		1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
4	3		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	4		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	5		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	6		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	7		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	8		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	9		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	10		1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
12	11		1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
13	12		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	13		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	14		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
16	15		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
17	16		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	17		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	18		1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
20	19		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	20		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	21		1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
23	22		1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
24	23		1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
25	24		1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
26	P=		10.875	0.92	0.9	0.96	0.71	0.96				
27	Q= 1-P		0	0	0	0	0.125	0.08	0.1	0.04	0.29	0.04
28	P*Q		0	0	0	0	0.109	0.08	0.1	0.04	0.21	0.04

21 respuestas correctas del ítem

3 respuestas incorrectas del ítem

4.4.1. Probabilidad positiva (p)

El procedimiento para determinar el grado de confiabilidad de los ítems del instrumento de medición de lectura en popoluca de la sierra se hizo de la manera siguiente. Primeramente, se extrajo la probabilidad positiva de los ítems de la prueba. Para ello en la barra de fórmula de la hoja de Excel se escribió = (signo de igual). Después se escribió en mayúscula la palabra PROMEDIO. Acto seguido se abrió paréntesis. Inmediatamente se seleccionó toda la columna del primer ítem y se cerró paréntesis. Finalmente se oprimió la tecla de enter para obtener la probabilidad positiva (p). Ejemplo:

B27

✖

✓

fx

=PROMEDIO(B3:B26)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
	No. De	Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Entrevista																					
2	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	2		1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	3		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	4		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
6	5		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	6		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	7		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	8		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	9		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	10		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	11		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	12		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
14	13		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
15	14		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
16	15		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
17	16		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
18	17		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
19	18		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	19		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	20		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	21		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	22		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
24	23		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
25	24		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
26	P=		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	Q= 1-P		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	P=Q		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29			0	0	0	0.125	0.08	0.1	0.04	0.29	0.04	0.21	0.25	0.08	0.1	0.13	0.125	0.04	0.04	0.1		
			0	0	0	0.109	0.08	0.1	0.04	0.21	0.04	0.16	0.19	0.08	0.1	0.11	0.109	0.04	0.04	0.1		

Procedimiento para extraer (p)

Probabilidad positiva (p)

Una vez obtenido el valor de p del primer ítem para extraer el mismo valor del resto de los ítems, lo que se hizo fue ubicar el cursor en el resultado de p de ese ítem y de aquí se arrastró el cursor hacia el resto de los ítems y automáticamente se obtuvieron las probabilidades positivas de cada uno de los ítems incluidos en el instrumento de medición.

4.4.2. Probabilidad negativa (q)

Para extraer la probabilidad negativa (q), en la barra de fórmula de Excel se escribió $=1-$ (signo de igual). Posteriormente se digitó el número 1, luego, se escribió $-$ (signo de resta). Después, se seleccionó la probabilidad positiva (p) del primer ítem y se oprimió la tecla enter. De esta manera se obtuvo la probabilidad negativa (q) como se muestra a continuación.

B28																										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U					
1	No. De	Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2	Entrevistado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	P=	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Q=1-P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	P=Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Procedimiento para extraer (q)

Probabilidad negativa (q)

Para obtener la probabilidad negativa de todos los ítems, lo que se hizo fue ubicar el curso en q del primero ítem y de aquí se arrastró el cursor hacia los otros ítems y así automáticamente se obtuvo las probabilidades negativas de todos los ítems. Para corroborar que la operación se hizo correctamente se sumó $(p) + (q)$ y así se obtuvo como resultado 1,

lo cual verifica que el procedimiento es correcto. Si se tiene un resultado diferente a 1 implica que la operación no es correcta. Todos los ítems de la prueba fueron debidamente corroborados y en todos tenemos 1 como resultado.

4.4.3. La probabilidad de la varianza positiva y negativa de un ítem

Para determinar la probabilidad de la varianza de un ítem, en la barra de Excel se escribió = (signo de igual). Después se seleccionó el valor de (p), posteriormente se escribió * (símbolo de multiplicación). Acto seguido se seleccionó el valor de (q) y se oprimió la tecla enter. De esta manera se obtuvo la varianza positiva y negativa de un ítem. A manera de ejemplo se muestra el procedimiento que se observa en el ítem 1.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a grid of data. The formula bar at the top displays $=B27*B28$. A callout box points to the formula bar with the text "Procedimiento para extraer (p)*(q)". Another callout box points to the result in cell B29 with the text "Probabilidad de la varianza positiva y negativa del ítem".

No. De Entrevist.	Items	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	P ₊	1	0.875	0.92	0.9	0.96	0.71	0.96	0.79	0.75	0.92	0.9	0.88	0.875	0.96	0.96	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
28	P ₋	0	0	0.125	0.08	0.1	0.04	0.29	0.04	0.21	0.25	0.08	0.1	0.13	0.125	0.04	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1
29	P ₊ Q	0	0	0.109	0.08	0.1	0.04	0.21	0.04	0.16	0.19	0.08	0.1	0.11	0.109	0.04	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1

Para extraer la probabilidad de la varianza positiva y negativa de cada uno de los ítems de la prueba, simplemente se colocó el curso en el primer ítem del cual ya se tiene su varianza y de aquí se arrastró el cursor hacia el resto de los ítems. De esta manera automáticamente se obtuvo el resultado de la varianza de todos los ítems.

4.4.4. Sumatoria de la probabilidad de la varianza ($\sum pq$)

Para extraer la sumatoria de la probabilidad de la varianza siguiendo la fórmula de coeficiente de α (alpha) de Cronbach lo primero que se hizo fue ubicar el cursor en la fila pq de la hoja de Excel pero en la columna vacía, justo después del último ítem. Una vez ubicado el cursor en tal fila de la columna se hizo el procedimiento siguiente se escribió = (signo de igual). Después, se escribió en mayúscula la palabra SUMA. Luego, se abrió paréntesis. Después se seleccionaron todos los resultados de probabilidad de varianza de cada ítem. Inmediatamente después, se cerró paréntesis y se oprimió la tecla de enter. De esta manera automáticamente se obtuvo la sumatoria de la probabilidad de la varianza ($\sum pq$).

Procedimiento para obtener la ($\sum pq$)

Sumatoria de la probabilidad de la varianza

4.4.5. Número de ítems correctos por entrevistado

Para determinar el número de respuestas correctas de cada uno de los entrevistados se hizo lo siguiente: en la barra de fórmula de la hoja de Excel, se escribió = (signo de

igual). Después, se escribió la palabra SUMA en mayúscula. Posteriormente, se abrió paréntesis y se seleccionó la fila de calificaciones obtenidas por el primer entrevistado en relación a todos los ítems. Una vez hecho esto, se cerró el paréntesis y se oprimió la tecla de enter para automáticamente obtener el total de ítems correcto del entrevistado. Por ejemplo, el primer entrevistado obtuvo un total de 54 ítems correctos. Una vez hecho esto la manera más rápida y fácil de obtener el número de aciertos del resto de los entrevistados fue ubicando el cursor en el resultado obtenido por el primer entrevistado para de ahí arrastrar el cursor de manera vertical hasta llegar a la fila del último entrevistado y así automáticamente se obtuvo el número total de aciertos de cada entrevistado. Ejemplo:

Procedimiento para obtener el total de ítems correctos por entrevistado

Total de aciertos por entrevistado

4.4.6. Varianza total (vt) de los ítems correctos

Para obtener la varianza total de los ítems correctos se hizo el procedimiento siguiente: en la barra de fórmula de la hoja de Excel, se escribió el signo de = (signo de

igual). Después se escribió la abreviatura VAR (varianza). Luego, se abrió paréntesis y se seleccionó toda la columna en donde se registran los resultados de los ítems correctos de cada entrevistado. Acto seguido, se cerró el paréntesis y se oprimió la tecla de enter. Así automáticamente se obtuvo la varianza total (vt) de los ítems correctos. Como se muestra a continuación.

Fórmula para obtener la varianza total

BE27

$=\text{VAR}(\text{BE3:BE26})$

Varianza total de los ítems correctos

Columna de resultados

Una vez hecho todas las operaciones que implica la fórmula de coeficiente de α (alpha) de Cronbach, el resultado que se obtuvo del grado de confiabilidad de la prueba de Medición Independiente de Aprendizaje de Lectura en Popoloca de la Sierra es lo que se muestra en la tabla 5.

Resultados de la prueba MIALI.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

4.4.7. Resultados del grado de confiabilidad de la prueba MIALI

Para la interpretación de los datos que se observan en la tabla 5 y así definir el grado de confiabilidad de la prueba de Medición Independiente de Aprendizaje de Lectura en popoluca de la sierra, lo que se hizo fue aplicar la fórmula de coeficiente de α (alpha) de Cronbach que se muestra a continuación:

$$KR(20) = \frac{n}{n-1} \times \frac{vt - \Sigma pq}{vt}$$

Es muy necesario señalar que para aplicar la fórmula en referencia se debe tener claramente identificado los valores de: n (número total de reactivos), vt (varianza total de los ítems) y Σpq (sumatoria de las probabilidades positivas y negativas). Para el caso de la prueba MIALI y considerando los resultados que se observan en la tabla 5, tales valores son los siguientes: $n=54$, $vt= 58.7753623$ y $\Sigma pq= 6.00694444$. Teniendo estos datos se hicieron las operaciones siguientes:

$$\text{Paso 1} \quad KR(20) = \frac{54}{54-1} \times \frac{58.7753623 - 6.00694444}{58.7753623}$$

$$\text{Paso 2} \quad KR(20) = \frac{54}{53} \times \frac{52.76841786}{58.7753623}$$

$$\text{Paso 3} \quad KR(20) = 1.0188679245 \times \frac{52.76841786}{58.7753623}$$

$$\text{Paso 4} \quad KR(20) = 1.0188679245 \times 0.8977982576$$

$$\text{Paso 5} \quad KR(20) = 0.9147378473$$

La aplicación de la fórmula de coeficiente de α (alpha) de Cronbach revela que el grado de confiabilidad de la prueba de Medición Independiente de Aprendizaje de Lectura en Popoluca de la Sierra es de 0.9147378473. Dado este promedio, es evidente que la prueba diseñada es altamente confiable.

Capítulo V. Complejidad de los reactivos de la prueba

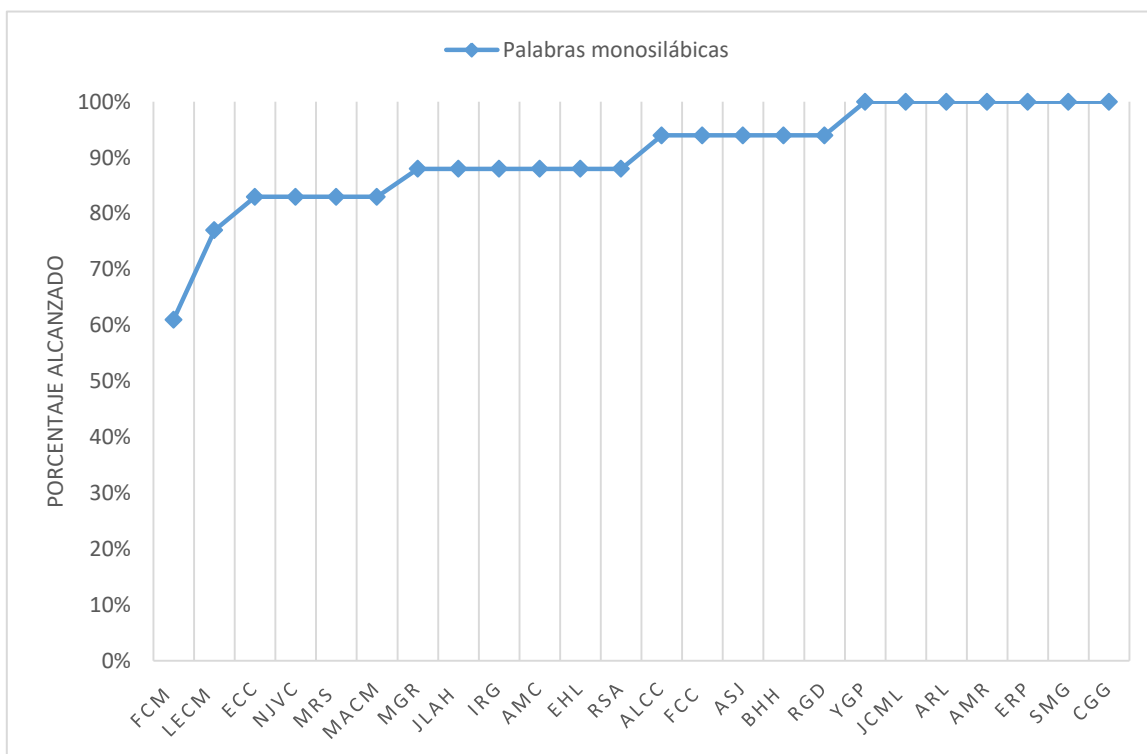
La prueba MIALI en popoluca de la sierra se diseñó considerando la complejidad de lectura de palabras y de los enunciados de esta lengua indígena. Una de las características principales de las palabras en popoluca es que en su mayoría se conforman de una o de dos sílabas (Gutiérrez Morales, 1996). Consecuentemente, las palabras que se incluyen como reactivos en la prueba se dividen en palabras monosilábicas y palabras bisilábicas. Las palabras monosilábicas se incluyen en la sección uno de la prueba y las palabras bisilábicas aparecen en la sección dos de la prueba. Finalmente los enunciados aparecen en la sección tres. Cada una de estas secciones incluyen tres niveles de complejidad del material lingüístico: fácil, medio difícil y difícil. Estas categorías se determinan por la forma de la palabra o enunciado y tiene que ver esencialmente con la secuencia de sonidos y/o la forma en cómo se ordenan las palabras en los enunciados. En base a estos criterios, el resultado que se obtuvo de la aplicación de la prueba para cada una de sus secciones es de lo que se hablará a continuación.

5.1 Palabras monosilábicas

Las palabras monosilábicas se identifican fácilmente porque constan de una sílaba. La tendencia en la lectura de cada una de ellas es lo que se muestra en la gráfica 1.

Gráfica 1.

Complejidad de las palabras monosilábicas.



La línea azul de la gráfica 1 muestra la tendencia de los entrevistados en relación con su habilidad de leer palabras monosilábicas. De esta manera, podemos apreciar que en general, el rendimiento en relación a la lectura de los diversos reactivos de esta sección fue relativamente alto para 22 personas y bajo para 2 personas únicamente (24 entrevistados en total). Cabe señalar que del grupo de 22 personas, 7 de ellas, no tuvieron absolutamente ninguna dificultad para leer palabras monosilábicas, pues obtuvieron el 100% de respuestas

correctas; sin embargo, hubo cierta dificultad en 15 de ellas. Estas 15 personas tuvieron un rendimiento que se ubica por encima del 80% por lo que consideramos que su rendimiento fue alto, pero no sobresaliente, pues muestran un margen de error de un reactivo como mínimo a un máximo de tres reactivos como se puede apreciar en la tabla 6.

Tabla 6.

Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 15 entrevistados con un rendimiento superior al 80%.

Entrevistado	Palabras fáciles						Palabras medio difíciles						Palabras difíciles					
	mok	put	ay	nay	Pon	way	Dyam	tyii	ity	tsas	t'sa'	je'	na'ps	wii	tú'ts	jip	mij	ma'ts
1								0										
2																0		
3															0			
4							0											0
5							0				0							0
6						0												
7															0		0	
8																	0	0
9												0						0
10												0				0		
11																0		
12				0												0		0
13															0	0		

14									0					0				0	
15					0		0												0
Total	3 recurrencias incorrectas						8 recurrencias incorrectas						18 recurrencias incorrectas						

En la tabla 6 se observa que de las seis palabras monosilábicas catalogadas como fácil, solo hubo 3 reactivos que se leyeron incorrectamente. Estos reactivos son los siguientes: *nay* ‘nacer’, *pon* ‘blandito’ y *way* ‘cabello’. Cada uno de estos reactivos se leyó de manera incorrecta por un entrevistado diferente, lo cual hace ver que es mínima la dificultad que muestran los entrevistados para leer palabras monosilábicas fáciles, pues de los 15 entrevistados con dificultad en la lectura de tales palabras, 12 de ellos leyeron correctamente todos los reactivos.

Es interesante ver que conforme se incrementa el grado de dificultad de las palabras monosilábicas, se incrementa también el número de reactivos leídos incorrectamente. Al mismo tiempo, se incrementa el número de entrevistados con dificultad en la lectura, pues en lo que concierne a las *palabras monosilábicas medio difícil*, la tabla 6 muestra un total de 5 reactivos leídos de manera incorrecta (de un total de 6). Estos reactivos son los siguiente: *dyam* ‘no’, *tyii* ‘qué’, *ity* ‘estar’, *tsa* ‘piedra’ y *je* ‘él’. Cada uno de ellos ocurrió en un entrevistado diferente, excepto en uno de ellos que leyó incorrectamente 2 reactivos (*dyam* ‘no’ y *tsa* ‘piedra’) En síntesis, tenemos en esta segunda sección de la prueba, solamente 8 entrevistados que leyeron de manera correcta todos los reactivos y 7 que leyeron de manera incorrecta algún reactivo. Esta situación se incrementa

considerablemente en las *palabras monosilábicas difíciles*, pues es en esta sección en donde hay una mayor dificultad de lectura. La tabla 6 muestra que en esta sección se leyeron un total de 5 reactivos de manera incorrecta, mismos que son los siguientes: *na'ps* 'solo', *tu'ts* 'cola', *jip* 'boca', *mij* 'grande' y *ma'ts* 'chancarro'. De estos reactivos un entrevistado leyó de manera incorrecta el ítem *na'ps* 'solo', 3 entrevistados leyeron de manera incorrecta la palabra *tu'ts* 'cola', 5 entrevistados se equivocaron en la palabra *jip* 'boca', tres participantes más se equivocaron en la palabra *mij* 'grande' y 6 tuvieron dificultad para leer la palabra *ma'ts* 'chancarro'. En total hubo 18 recurrencias incorrecta en relación a las palabras monosilábicas difíciles.

En síntesis, los 15 entrevistados con promedio de lectura superior al 80% ratifican la complejidad de las palabras, pues se aprecia claramente que conforme se incrementa la complejidad de la misma, el número de recurrencias incorrectas crece substancialmente. Obviamente, donde hubo menos dificultad de lectura es en las palabras monosilábicas fáciles, pues de los 15 entrevistados, solo se obtuvieron 3 recurrencias incorrectas. De hecho, las palabras monosilábicas fáciles, no crearon mayor dificultad de lectura, pues los 2 entrevistados que obtuvieron un rendimiento inferior al 80% de lectura, leyeron estos reactivos sin ningún problema como se puede verificar en la tabla 7.

Tabla 7.

Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 2 entrevistados con un rendimiento inferior al 80%.

Entrevistado	Palabras fáciles	Palabras medio difíciles	Palabras difíciles
--------------	------------------	--------------------------	--------------------

	mok	put	ay	nay	Pon	way	dyam	tyii	ity	tsas	tsa'	je'	na'ps	wii	tu'ts	jip	mij	ma'ts
1											0		0		0	0		
2								0		0	0	0	0		0			0
Total	0 recurrencias incorrectas						5 recurrencias incorrectas						6 recurrencias incorrectas					

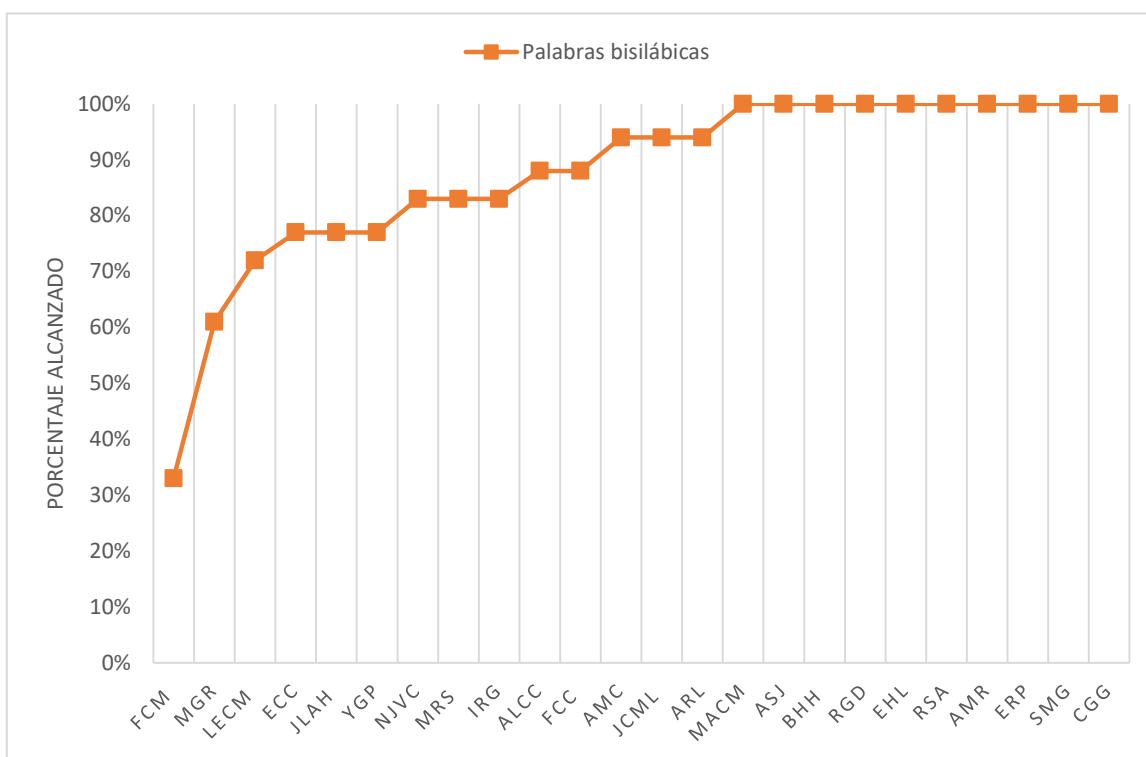
No hay duda de que las palabras monosilábicas fáciles, no causaron mayor problema para la lectura, pues estos dos entrevistados, leyeron correctamente los 6 reactivos de esta sección. En cambio, estas mismas personas mostraron mayor dificultad para leer las palabras monosilábicas medio difícil y las palabras monosilábicas difíciles. Para el caso del entrevistado 1 (quien tuvo un promedio general del 74%) lo que se observa es que esta persona leyó de manera incorrecta únicamente uno de los reactivos medio difíciles (*tsa'* 'piedra'). Su mayor dificultad fue en las palabras monosilábicas difíciles, pues aquí leyó tres reactivos incorrectos (*na'ps* 'solo', *tu'ts* 'cola' y *jip* 'boca'). Finalmente, el entrevistado 2 es el que muestra menor habilidad de lectura en popoluca de la sierra, ya que de los 18 reactivos que se incluyen en la sección de palabras monosilábicas, 7 de ellos, los leyó de manera incorrecta y es el único de los 24 entrevistados que obtuvo un promedio general de lectura del 44%, lo cual implica que esta persona prácticamente no sabe leer en este idioma.

5.2. Palabras bisilábicas

Las palabras bisilábicas son todas aquellas que constan de dos sílabas. La tendencia de lectura de las mismas en cada uno de los entrevistados es lo que se muestra en la gráfica 2.

Gráfica 2.

Complejidad de las palabras bisilábicas de la prueba



La línea naranja de la gráfica 2 muestra los resultados que obtuvo cada uno de los 24 entrevistados en relación con su habilidad de lectura de palabras bisilábicas. Es interesante observar que en esta sección 10 entrevistados obtuvieron el 100% de lectura correcta de los reactivos. Dado que se entrevistaron un total de 24 personas, esto implica que hubo dificultad de lectura en 14 entrevistados. Estos 14 entrevistados, los podemos subdividir en dos grupos: (1) los entrevistados que tienen un promedio mayor al 80% y (2)

los entrevistados que alcanzaron un promedio inferior al porcentaje en referencia. Así, para el primer grupo tenemos 8 entrevistados (porcentaje mayor al 80%) y para el segundo grupo (porcentaje menor al 80%) se registran 6 entrevistados. Refiriéndonos únicamente a los 8 entrevistados con promedio superior al 80% podemos decir que en efecto tienen un rendimiento alto de lectura en popoluca, pues además, el margen de error que muestran estos 8 entrevistados fue de un reactivo como mínimo a un máximo de tres reactivos incorrectos, tal como se puede apreciar en la tabla 8.

Tabla 8.

Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 8 entrevistados con un rendimiento superior al 80%.

Entrevistado	Palabras fáciles						Palabras medio difíciles						Palabras difíciles					
	aaaja	cheeje	chiicha	ñipkuy	saamñi	pagak	jukti	naxwiñ	atbet	eeekchiñ	okaatung	tigiypa	ijepspa	yo'npa	ju'tsang	wi'kpa	ju'utyi	ichtyam
1							0											
2													0					
3																	0	
4													0	0				
5								0									0	
6					0									0	0			
7							0						0				0	
8														0			0	0
Total	1 recurrencia						3 recurrencias						12 recurrencias					
	Incorrecta						incorrectas						incorrectas					

En la tabla 8 se observa que de los 6 reactivos fáciles, solo uno de ellos se leyó incorrectamente y por un solo entrevistado. Se trata de la palabra *saamñi* ‘plátano’. Esto quiere decir que, en general, no hubo mayor dificultad en la lectura de *palabras bisilábicas fáciles*, pues es evidente que 7 entrevistados leyeron correctamente todos los reactivos de esta sección. La dificultad de lectura se incrementa relativamente a partir de la sección de *palabras bisilábicas medio difícil*, pues en esta sección aparecen un total de tres recurrencias incorrectas en tres entrevistados diferentes. Sin embargo, la dificultad de lectura ocurrió prácticamente en dos ítems, pues *jukti* ‘lumbre’ se leyó dos veces de manera incorrecta por dos entrevistados. El otro detalle de lectura ocurrió con la palabra *naxwiñ* ‘abajo’. Esto hace ver que la dificultad de lectura de los 6 reactivos de esta sección es mínima, pues cuatro de ellos se leyeron correctamente por los 8 entrevistados con promedio superior al 80% y solo dos reactivos se leyeron de manera incorrecta en tres entrevistados. En relación a las *palabras bisilábicas difíciles* es interesante observar que solamente un entrevistado leyó correctamente los 6 reactivos. El resto (7 entrevistados) tuvo dificultad para leer tales palabras, pues el análisis de los datos, hace ver que en esta sección se leyeron un total de 5 reactivos de manera incorrecta. Estos reactivos son los que se mencionan a continuación: *ijepsa* ‘lo sirve’, *yo’npa* ‘brinca’, *ju’tsang* ‘cuánto’, *ju’utyi* ‘mole’ y *ichtyam* ‘nosotros’. Los reactivos *ju’tsang* ‘cuánto’ y *ichtyam* ‘nosotros’ se leyó de manera incorrecta una sola vez y por un entrevistado diferente. En cambio, los reactivos: *ijepsa* ‘lo sirve’ y *yo’npa* ‘brinca’ fueron leídos de manera incorrecta en tres ocasiones y por tres entrevistados diferentes. El reactivo con mayor dificultad de lectura fue *ju’utyi* ‘mole’, mismo que tuvo cuatro recurrencias incorrectas y en cuatro entrevistados diferentes.

Consecuentemente, si se suman todas las recurrencias incorrectas de las 6 palabras bisilábicas difíciles se obtiene un total de 12 recurrencias incorrectas, lo cual hace ver que la mayor dificultad de lectura de palabras bisilábicas entre los 8 entrevistados con un promedio de lectura superior al 80% fue precisamente en las palabras bisilábicas difíciles, pues es aquí donde ocurrió el mayor número de recurrencias incorrectas. En cambio para los 6 entrevistados cuyo rendimiento de lectura en popoluca se ubica por debajo del 80% resultaron difíciles prácticamente todos los reactivos tanto de palabras bisilábicas fáciles como de las palabras bisilábicas medio difícil y difícil como se puede apreciar en la tabla 9.

Tabla 9.

Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 6 entrevistados con un rendimiento inferior al 80%.

Entrevistado	Palabras fáciles						Palabras medio difíciles						Palabras difíciles					
	aaja	cheeje	chiicha	ñipkuy	saamñi	pagak	jukti	naxwiñ	atbet	eechiñ	okaatung	tigitypa	ijepspa	yo'npa	ju'tsang	wi'kpa	ju'utyi	ichtyam
1										0			0				0	0
2									0					0		0	0	
3			0				0		0						0			
4	0							0		0							0	0
5		0					0			0		0		0		0		0
6		0	0		0	0	0	0		0		0	0	0		0	0	
Total	7 recurrencias incorrectas						13 recurrencias incorrectas						16 recurrencias incorrectas					

La tabla 9 muestra contundentemente que para los entrevistados con un rendimiento de lectura inferior al 80%, (6 entrevistados) prácticamente encontraron difíciles todos los reactivos incluidos en la sección de palabras bisilábicas, pues en las *fáciles* se detectaron un total de 7 recurrencias incorrectas. En las palabras *medio difíciles* se localizaron 13 recurrencias incorrectas y en lo que corresponde a las *difíciles* se observa un total de 16 recurrencias incorrectas. A pesar ello, es obvio que por el número de recurrencias incorrectas, la mayor complejidad se encuentra en las palabras difíciles y la de menor dificultad lo representan las palabras bisilábicas fáciles, pues aquí solo se encontró 7 recurrencias incorrectas. Un dato importante que revela la tabla 9 es que dos entrevistados no tuvieron ninguna dificultad para leer las palabras bisilábicas fáciles, mientras que para el resto de las secciones, todos tuvieron alguna dificultad de lectura. Finalmente, la tabla muestra también que hubo un entrevistado que produjo un total de 12 recurrencias incorrectas, lo cual implica que de los 18 reactivos de esta sección, solo alcanzó a leer correctamente 6 reactivos. Esta persona tuvo un promedio general muy bajo de lectura, pues en total tiene apenas el 44%¹⁸.

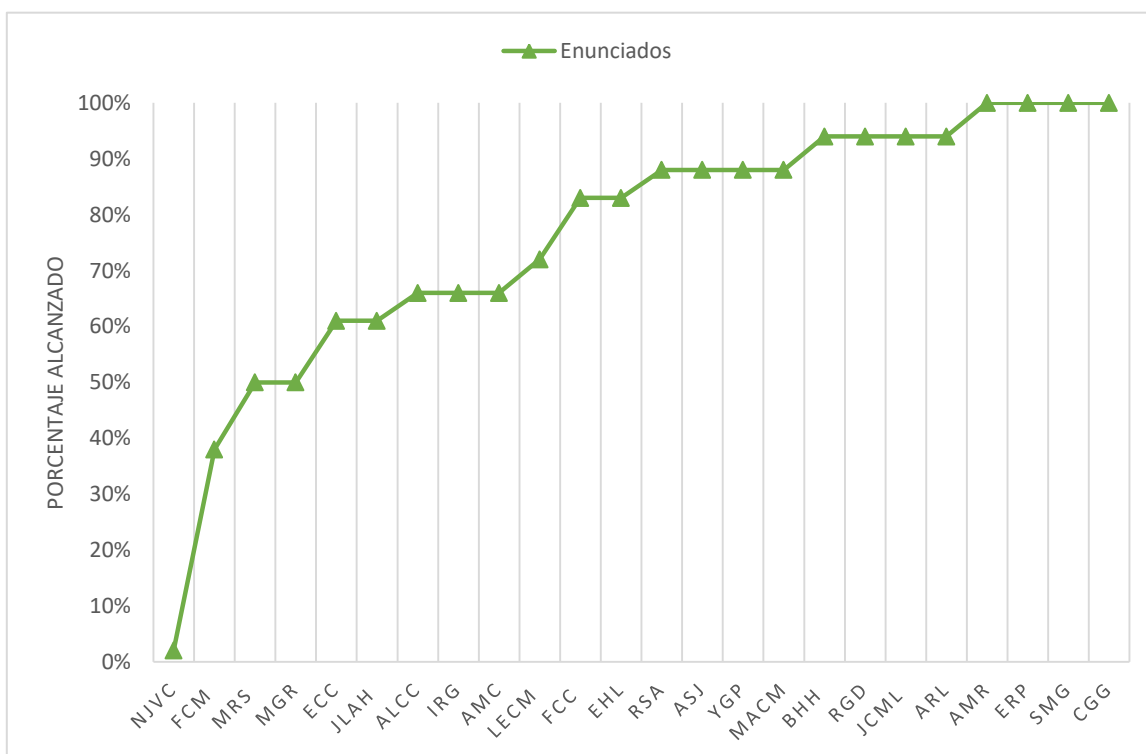
¹⁸ Se trata del mismo entrevistado que mostró un resultado bajo de lectura en la sección de palabras monosilábicas.

5.3 Enunciados

En la presente prueba, los enunciados se conforman de varias palabras en cadena. La tendencia obtenida en la lectura de cada uno de ellos es lo que se muestra en la gráfica 3.

Grafica 3.

Complejidad de los enunciados



La línea verde de la gráfica 3 ilustra el resultado obtenido por cada uno de los entrevistados respecto a la lectura de enunciados en popoluca de la sierra. Se observa claramente que solo 4 entrevistados alcanzaron un 100% en la lectura de enunciados, lo cual implica que hubo un total de 20 entrevistados que tuvieron alguna dificultad para leer enunciados como se aprecia claramente en la gráfica en referencia. Al igual que en las palabras bisilábicas estas 20 personas entrevistadas, las podemos subdividir en dos grupos:

El primer grupo se conforma por 10 entrevistados, mismos que obtuvieron un rendimiento de lectura de enunciados en popoluca por encima del 80%. Este grupo se distingue porque el margen de error en la lectura oscila entre un reactivo como mínimo a un máximo de tres reactivos incorrectos, tal como se puede apreciar en la tabla 10.

Tabla 10.

Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 10 entrevistados con un rendimiento superior al 80%.

Entrevistado	Enunciados fáciles						Enunciados medio difíciles						Enunciados difíciles					
	ijaatung iwat ikaapi	ken miñpa tuj	tanaapa ixospa tsiipi	yi'p tooto tsaam wayay	agi angwejkukejpa jon	pe'm kawaj iku'tpa ikxi	agi ity aamu anttiki'im	tsaan ipoya'ypa axux	saawa ipakka' ityumpiy aññiipi	peka' juuty kej naypa mopstim	i'ukpa pagakpik ni'	tse'i ingki' xapunmi	mich ingku'tpa kaxtyanaañi	dya' tsa'kxñi yi'p kuxtyat	jioymi tangku'tkukejpa kuytyim	añyoomtiwi yooxaap kaapñi'ng	chi'i tum jaaka aañi jempity	awas tuum jajtsuk okmi aputka'
1																0		
2																0		
3																	0	
4																	0	
5								0							0			
6															0	0		
7									0				0					
8										0							0	
9								0			0			0				

10									0						0	0			
Total	0 recurrencia incorrecta						6 recurrencias incorrectas						12 recurrencias incorrectas						

En la tabla 10 se observa que ninguno de los 10 entrevistados con promedio superior al 80% en lectura tuvo dificultad para leer *enunciados fáciles*, ya que se observa que en esta sección hay 0 (cero) recurrencia de lectura incorrecta. El problema comienza con los *enunciados medio difíciles*, pues la tabla en referencia muestra que se leyeron un total de 4 enunciados incorrectos en 5 entrevistados. Dado que uno de ellos leyó dos reactivos incorrectos (de los 4 reactivos) hacen un total de 6 recurrencias incorrectas de lectura de enunciados. Asimismo, es importante mencionar que 5 entrevistados de este grupo, no tuvo ningún problema para leer los enunciados de esta sección. En cambio en la sección de *enunciados difíciles*, los 10 entrevistados muestran dificultad para leer los enunciados, pues 5 reactivos se leyeron de manera incorrecta. Además, la tabla 10 muestra que (inclusive) dos entrevistados leyeron dos reactivos de manera incorrecta. De tal forma que el rango de lectura incorrecta de enunciados va de uno a dos reactivos por entrevistado y en suma hacen un total de 12 recurrencias incorrectas que si lo comparamos con el de la sección de *enunciados medio difíciles* vemos que el número de recurrencias incorrecta se duplica y al mismo tiempo, se duplica el número de entrevistados, pues en la sección de enunciados medio difíciles, la dificultad se observa únicamente en 5 entrevistados, mientras que para el caso de los enunciados difíciles el número de entrevistados también se duplica, pues tenemos un total de 10 entrevistados que muestran al menos, un reactivo leído incorrectamente.

Por otro lado, el segundo grupo, cuyo rendimiento de lectura de enunciados en popoluca se ubica por debajo del 80%, está también conformado por 10 entrevistados y en ellos se muestra una mayor dificultad en la lectura de enunciados en popoluca como se puede apreciar en la tabla 11.

Tabla 11.

Respuestas incorrectas por reactivos detectadas en los 10 entrevistados con un rendimiento inferior al 80%.

Entrevistado	Enunciados fáciles						Enunciados medio difíciles						Enunciados difíciles					
	ijaatung iwat ikaapi	ken miñpa tuj	tanaapa ixospa tsiipi	yi'p tooto tsaam wayay	agi angwejkukejpa jon	pe'm kawaj iku'tpa ikxi	agi ity aamu anttikki'im	tsaan ipoya'ypa axux	saawa ipakka' ityumpiy aññiipi	peka' juuty kej naypa mopstim	i'ukpa pagakpik ni'	tse'i ingki' xapunmi	mich ingku'tpa kaxtyanaañi	dya' tsa'kxñi yi'p kuxtyat	jioymi tangku'tkukejpa kuytyim	añyoomtiwi yooxaap kaapñi'ng	chi'i tum jaaka aañi jempity	awas tuum jajtsuk okmi aputka'
1										0			0			0	0	
2			0						0	0					0	0		
3	0							0					0		0	0	0	
4	0					0		0					0	0			0	
5	0					0	0			0			0	0		0		
6								0	0	0	0			0	0	0		
7		0			0			0				0	0	0		0	0	0
8	0		0				0	0		0		0	0		0	0		
9	0			0				0	0		0	0	0	0	0	0		0

10	0	0	0	0	0			0	0	0		0		0	0	0	0	0	
Total	17 recurrencia incorrecta						25 recurrencias incorrectas						36 recurrencias incorrectas						

La tabla 11 muestra que los 10 entrevistados con promedio inferior al 80% de lectura en popoluca son los que presentan un mayor número de recurrencias incorrectas en la lectura de los 18 enunciados que se incluyen en esta sección. En el caso de los 6 *enunciados fáciles* se observa que hubo un total de 17 recurrencias incorrectas, lo cual ocurrió en un total de 8 entrevistados. Asimismo se observa que 2 entrevistados no tuvieron ninguna dificultad para leer los reactivos de esta sección. En lo que respecta a los 6 *enunciados medio difíciles*, el número de recurrencias incorrectas se incrementa considerablemente, pues se observa un total de 25 recurrencias incorrectas de lectura de tales enunciados. Además, aquí los 10 entrevistados muestran alguna dificultad de lectura. Es decir, no observamos a ningún entrevistado que haya leído correctamente los 6 reactivos de esta sección. Esta misma situación ocurre en la sección de *enunciados difíciles* en donde además, se incrementa a 36 el número de recurrencias incorrectas de los 6 reactivos de esta sección. En síntesis, no hay duda de que los 10 entrevistados con promedio de lectura en popoluca inferior al 80% son los que muestran una mayor dificultad en su habilidad de lectura en esta lengua indígena. De hecho, en este grupo tenemos un entrevistado que de los 18 reactivos que se incluyen dentro de los enunciados, 14 de ellos los leyó de manera incorrecta. Consecuentemente, esta persona muestra una situación crítica de lectura de enunciados en popoluca. Su promedio general de lectura (considerando palabras monosilábicas, bisilábicas y enunciados) es de 62%. Tal como se puede extraer de la tabla 12. En donde se dan a

conocer los aciertos y porcentajes obtenidos por cada uno de los entrevistados. Aquí la persona que obtuvo el 62% de rendimiento aparece en el penúltimo lugar.

5.4. Resultados generales

El resultado general obtenido por cada uno de los entrevistados es lo que se muestra en la tabla 12.

Tabla 12.

Aciertos y porcentajes de cada participante.

Participante	Reactivos			Total de aciertos	Porcentaje
	Monosilábico	Bisilábico	Enunciado		
C.G.G.	18	18	18	54	100%
S.M.G.	18	18	18	54	100%
E.R.P.	18	18	18	54	100%
A.M.R.	18	18	18	54	100%
B.H.H.	17	18	17	52	96%
R.G.D.	17	18	17	52	96%
A.R.L.	18	17	17	52	96%
J.C.M.L.	18	17	17	52	96%
A.S.J.	17	18	16	51	94%
R.S.A.	16	18	16	50	92%
M.A.C.M.	15	18	16	49	90%
E.H.L.	16	18	15	49	90%
F.C.C.	17	16	15	48	88%
Y.G.P.	18	14	16	48	88%
A.M.C.	16	17	12	45	83%

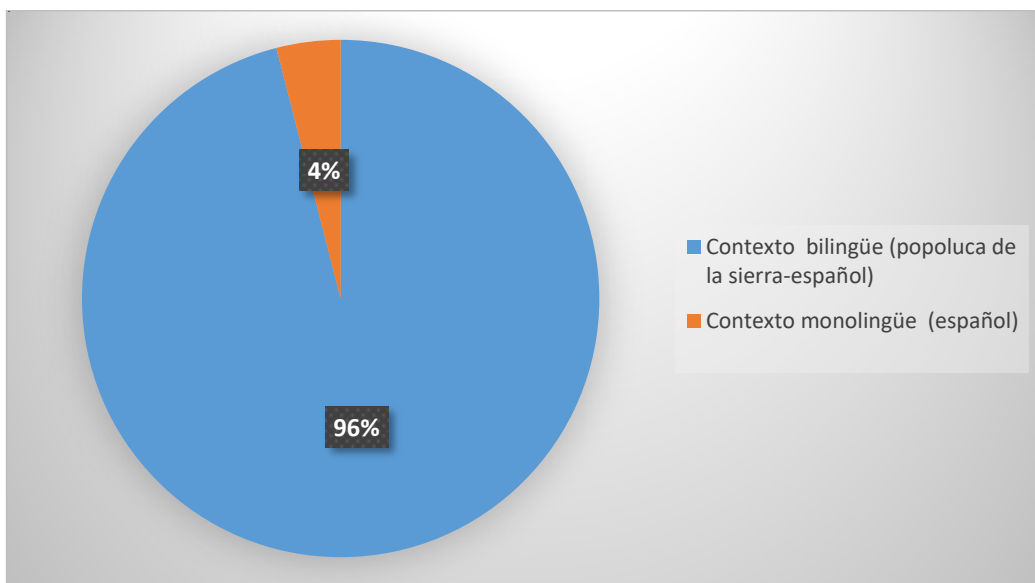
A.L.C.C	17	16	12	45	83%
I.R.G.	16	15	12	43	79%
J.L.A.H.	16	14	11	41	75%
E.C.C.	15	14	11	40	74%
L.E.M.C.	14	13	13	40	74%
M.R.S.	15	15	9	39	72%
M.G.R.	16	11	9	36	66%
N.J.V.C.	15	15	4	34	62%
F.C.M.	11	6	7	24	44%

La tabla 12 muestra resultados realmente interesantes por lo que se explica a continuación: de las veinticuatro personas entrevistadas, 16 de ellas obtuvieron un resultado de lectura en la lengua indígena que se ubica por encima del 80%, lo cual significa que su dominio de lectura en popoluca es bueno. De hecho, dentro de este grupo se encuentran 4 personas que alcanzaron un 100% en la lectura de todos los reactivos de las tres secciones de la prueba (monosilábico, bisilábico y enunciado). Consecuentemente, estas personas podemos catalogarlas como lectores sobresalientes en popoluca de la sierra, pues realmente no tuvieron ninguna dificultad de lectura. Aquí mismo tenemos un total de 8 personas cuyo rendimiento oscila entre 90-96%. Obviamente, el rendimiento de lectura de este grupo es igualmente muy satisfactorio, pues dado el porcentaje alcanzado es evidente que solo tuvieron pequeños detalles de lectura en popoluca de la sierra. Las cuatro últimas personas

de este grupo de 16 entrevistados, alcanzaron un rendimiento de lectura que oscila de entre 83–88%. Si bien el rendimiento de lectura de estas cuatro personas es aceptable, lo cierto es que su habilidad de lectura se ubica en un plano intermedio, pues no es alto pero tampoco es bajo. Por otra parte, cabe resaltar que de las 24 personas entrevistadas, únicamente 7 de ellas obtuvieron un porcentaje que oscila entre 62-79%. Sin duda alguna el rendimiento de estas personas en cuanto a la lectura en popoluca es regular, ya que mostraron una mayor dificultad para leer los diversos reactivos de la prueba. Finalmente, de este grupo de 24 personas, solo hubo una que obtuvo un rendimiento por debajo del 50%, ya que alcanzó apenas el 44%, lo cual lo ubica como una persona con serios problemas de lectura en popoluca de la sierra. Dado los resultados que se muestran en la tabla 12 y considerando lo hasta aquí expuesto, resulta pertinente agregar que durante el trabajo de campo realizado para la validación de la prueba también se realizó una entrevista abierta a cada entrevistado inmediatamente después de terminar la prueba. Esto a fin de tener una idea sobre los antecedentes sociolingüísticos de los entrevistados. En este sentido lo que se logró indagar es que 23 de los 24 entrevistados conviven en un ambiente de bilingüismo social y familiar. Es decir, las personas en referencia usan constantemente el popoluca y el español en la interacción cotidiana tanto en la casa como fuera de ella. En cambio, la persona que obtuvo el 44% de lectura en popoluca, se desenvuelve prácticamente en un ambiente de monolingüismo en español a pesar de que es hablante del popoluca. La razón principal de ello es que está casada con una persona que no habla popoluca. Además, vive con su suegra que tampoco habla popoluca. Consecuentemente, si se considera el contexto sociolingüístico en el que cotidianamente se desenvuelven los hablantes entrevistados obtenemos un resultado como el que se muestra en la gráfica 4.

Grafica 4.

Contexto sociolingüístico de los entrevistados



Esta gráfica es muy ilustrativa, pues revela con mucha precisión que el 96% de los entrevistados que equivale a 23 personas, se desenvuelven en un contexto bilingüe (popolucua de la sierra-español), lo cual implica que cotidianamente usan tanto el popolucua como el español para interactuar. Por lo tanto, parece que el uso constante del popolucua de la sierra ayuda a que los hablantes de esta lengua muestren un rendimiento satisfactorio en la lectura de textos y enunciados en esta lengua indígena, pues en general, leyeron de manera satisfactoria arriba del 50 por ciento de los reactivos de la prueba. Aquí se debe resaltar nuevamente que la prueba MIALI se diseñó en monolingüe en la lengua indígena. Es decir, todo el contenido se hizo en popolucua y la lectura de los reactivos no implicaba en lo absoluto ningún intento de traducción al español de los mismos. Esta condición, obviamente implicaba que para que los entrevistados tuvieran un buen rendimiento tendrían que tener un buen dominio de la lengua indígena, lo cual se corrobora con este resultado,

pues las 23 personas que tuvieron un rendimiento arriba del 50 por ciento usan el popoluca como uno de los medios de comunicación entre los hablantes. Además, el hecho de que el instrumento se había diseñado completamente en la lengua indígena, favoreció la familiaridad del instrumento en poco tiempo y sin duda alguna tuvo un impacto favorable en la lectura de los diversos reactivos. De esta manera, es evidente que en este caso, el lenguaje como función comunicativa y de naturaleza social (Martínez, 1999, p. 29) desempeñó un papel fundamental para lograr la familiarización con los reactivos en poco tiempo y así estar en condiciones de leer los reactivos logrando un buen porcentaje de lectura. En realidad, el hecho de que los 23 hablantes utilicen el popoluca como un medio de comunicación para interactuar con los demás fue clave en el proceso de lectura de los reactivos de la prueba, pues regresando a lo que se observa en la gráfica 4 vemos que sólo una persona que representa el 4% del total de los entrevistados tuvo un rendimiento inferior al 50%. Para ser específicos su promedio fue de 44%. Obviamente, esto hace ver que el grado de lectura de esta persona no es satisfactorio; sin embargo, esta situación fortalece lo antes referido, pues en la entrevista libre que se le hizo a esta persona, ella comentó que habla muy poco el popoluca de la sierra, al grado de que siente que está perdiendo la lengua, ya que dice que no la practica constantemente porque en su familia actual no hay hablantes del popoluca. Todas las personas que la rodean hablan español. Esta situación es un magnífico ejemplo de que sin duda alguna, “el lenguaje media la relación con los demás y con uno mismo” (Martínez, 1999. P. 25), pues independientemente de que la entrevistada es bilingüe, su bilingüismo ya no es coordinado o equilibrado sino más bien su bilingüismo es subordinado (Fishman, 1984), lo cual se refleja también en el resultado de la prueba, pues su grado de dominio de la lectura en la lengua indígena es muy bajo. En realidad, el

uso de la lengua popoluca parece ser determinante en la prueba, pues otro ejemplo interesante que va en esta misma dirección es lo que se logró obtener de la entrevista directa que se le aplicó a NJVC. Esta persona obtuvo apenas el 62 % de rendimiento de lectura en popoluca de la sierra que sin duda alguna es también un porcentaje relativamente bajo. La razón principal es que NJVC desde hace varios años radica mayormente en Coatzacoalcos, pues es la ciudad donde trabaja y en donde tiene una interacción únicamente en español. Por lo tanto, su bilingüismo actual es subordinado e implica un mayor uso del español y no del popoluca. Inclusive, cuando está en la comunidad, la lengua que más usa es el español.

Hasta aquí lo que se ha enfatizado es que el dominio de la lengua popoluca parece ser la clave que explica el buen rendimiento de los entrevistados en cuanto a la lectura de los diversos reactivos de la prueba; sin embargo también se observó que algunos entrevistados cursaron su educación primaria en alguna de la escuelas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe en donde oficialmente se establece la enseñanza-aprendizaje en la lengua indígena y otros más lo hicieron en la escuela primaria estatal ubicada en SPS en donde la educación se lleva a cabo utilizando el español como lengua de instrucción. Por lo tanto la pregunta es ¿influye la modalidad de la escuela primaria en el fomento de la habilidad de lectura en popoluca? Tema del cual se hablará a continuación

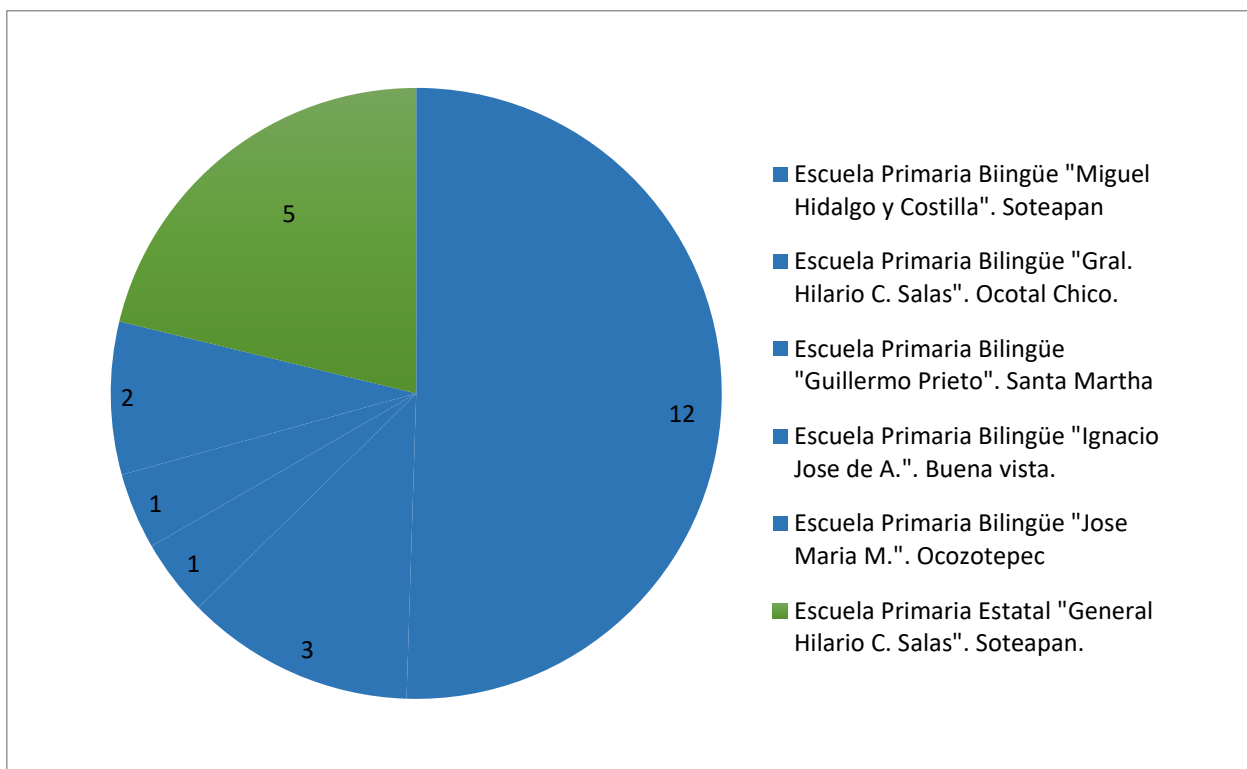
5.5. Institución primaria de los entrevistados

De los 24 entrevistados, 19 cursaron su educación primaria en alguna de las escuelas de Educación Primaria Bilingüe y 5 de ellos, lo hicieron en la Escuela Primaria

Estatal ubicada en San Pedro Soteapan (cabecera municipal) como se muestra en la gráfica 5.

Gráfica 5.

Tipo de escuela primaria de los entrevistados /modalidad de escuelas de los entrevistados



La gráfica 5 muestra claramente que 19 entrevistados cursaron su Educación Primaria en una Escuela del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe distribuido de la manera siguiente: 12 lo hicieron en la Escuela “Miguel Hidalgo y Costilla” de San Pedro Soteapan, 3 provienen de la Escuela “General Hilario C. Salas” de Ocotál Chico, 1 estudió en la Escuela “Guillermo Prieto” de Santa Martha, 1 egresó de la Escuela “Ignacio José de Allende Unzaga” de Buena Vista, y dos terminaron su primaria en la Escuela “José María Morelos y Pavón” de Ocozotepec. Estos 19 entrevistados representan el 79% de la población que participó en la prueba. Como se puede observar el porcentaje (79%) y el

número de participantes (19) egresados de una Escuela Intercultural y Bilingüe es realmente significativa, pues representan un poco más de las tres cuartas partes del total de entrevistados.

Asimismo, vale la pena señalar que si bien hubo una mayor participación de personas de la comunidad de San Pedro Soteapan, también es evidente que en la prueba participaron personas de diferentes comunidades popolucas (siete personas en total), lo cual de alguna manera fortalece los resultados obtenidos porque muestra una participación más amplia y diversa de la población. Además, el punto de unión de los 19 entrevistados se encuentra en el hecho de que obtuvieron su educación primaria en una Escuela de Educación Intercultural Bilingüe, lugar en donde oficialmente se promueve la enseñanza-aprendizaje en la lengua indígena de los educandos (UNESCO, 1989). Obviamente, en este caso es en el popoloca de la sierra.

Con el objeto de indagar sobre la enseñanza-aprendizaje en la lengua indígena en referencia y con el ánimo de valorar el impacto que ello pudiera tener en el resultado de la prueba, se optó en la entrevista libre por preguntarle a los 19 entrevistados su experiencia en cuanto a la lectura de texto en popoloca durante su Educación Primaria. En general, los comentarios que se obtuvieron son los que se describen a continuación:

- a. Todos los entrevistados externaron que durante el primer grado y segundo grado de primaria intentaban leer palabras en popoloca con la ayuda del maestro; Sin embargo, el tiempo que se destinaba para esta tarea era mínima, pues lo máximo que duraba la sesión o la clase en la lengua indígena era de una hora. De

cualquier modo, fue a partir de esta experiencia la forma como se iniciaron en la lectura en popoluca.

- b. Del tercer grado de primaria en adelante, la mayoría de los entrevistados ya no volvió a estar en contacto con la lectura en popoluca, pues en los diversos niveles educativos posteriores, la lengua popoluca ya no figuraba como medio de instrucción. Por lo tanto, ya no era obligatoria ninguna clase utilizando la lengua indígena.
- c. La mayoría de los entrevistados dijo que si bien habían dejado de leer en popoluca por muchos años, lo que aprendieron en el primero y segundo grado de su educación primaria, les ayudó para que se familiarizaran con la prueba MIALI en poco tiempo, pues prácticamente todos recordaban la mayoría de los sonidos del popoluca.

En síntesis, los primeros 19 entrevistados se caracterizan por haber estudiado la primaria en la escuela del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe que se ubica en las comunidades ya señaladas (San Pedro Soteapan, Ocotal Chico, Santa Martha, Buena Vista y Ocozotepec). Por lo tanto, todas estas personas han tenido de alguna manera un contacto temprano con la lectura de textos en popoluca, pues todos ellos dijeron que al menos en el primero y segundo grado, se destinaba un tiempo para la enseñanza-aprendizaje en popoluca de la sierra, contrario a esta situación, los 5 últimos entrevistados cursaron su educación primaria en la escuela “Hilario C. Salas” de San Pedro Soteapan en donde no se enseña en lo absoluto en popoluca de la sierra, pues esta escuela pertenece al Sistema Educativo Estatal. Por lo tanto, todo el proceso de enseñanza-aprendizaje se da haciendo uso única y exclusivamente del español. Este segundo grupo representa el 21% de todo los

entrevistados. Si comparamos este porcentaje con el que se obtiene con los primeros 19 entrevistados que es de 79% vemos que la prueba se aplicó a un significativo número de personas que estudiaron la primaria en la escuela de Educación Intercultural y Bilingüe. Sin embargo, esta situación, no marca una diferencia, pues los 5 entrevistados que estudiaron su primaria en la escuela estatal tuvieron un rendimiento muy similar en términos globales a lo que obtuvieron los 19 entrevistados. Por lo tanto, la institución donde cursaron su educación primaria parece no establecer una diferencia significativa sobre los resultados. Consecuentemente, la pregunta es: ¿cuál es la motivación por la que se obtuvo un rendimiento satisfactorio de lectura en popoluca por prácticamente todos los entrevistados? Para contestar a esta interrogante se decidió revisar la información que cada uno de los entrevistados había proporcionado durante la entrevista libre y lo que se obtuvo es lo que se resume en la tabla 13.

Tabla 13.

Principales motivaciones personales para el fomento de la lectura en popoluca de la sierra.

Egresados de la primaria del Sistema de Educación Indígena		
Participante	Porcentaje de lectura	Motivaciones
ERP	100%	- Docente bilingüe. - En el 2004 participó en la elaboración de una metodología sobre material didáctico para la enseñanza-aprendizaje en lengua indígena. - Es miembro del equipo técnico para la elaboración

		del libro popoluca. - Aprendió a leer y escribir en popoluca con el apoyo de su familia y de los libros en esta lengua.
AMR	100%	- Estudió en la Universidad Veracruzana Intercultural-Selvas (UVI-Selvas). Aquí retomó su interés por leer y escribir el popoluca. - Ha sido traductora de textos en popoluca por encargo de la Academia Veracruzana de las Lenguas Indígenas (AVELI). - Aprendió a leer popoluca en la escuela primaria bilingüe. - Fue docente en la UVI en donde impartía la experiencia educativa de <i>lengua popoluca</i>. - Trabajó como intérprete popoluca-español en la Clínica de Salud de la comunidad de Buena Vista.
CGG	100%	- Se desempeña como Titular Regional de la AVELI. - Ha sido traductora de textos en popoluca por encargo de la AVELI. - Es egresada de la UVI-Selvas. - Hace traducciones de la biblia y cantos en popoluca por encargo del Instituto Lingüístico de Verano (ILV).

		- Ha impartido diversos talleres de enseñanza-aprendizaje en popoluca de la sierra.
SMG	100%	- Aprendió a leer cuándo trabajó en la traducción de la biblia del Nuevo Testamento en popoluca.
BHH	96%	- Docente bilingüe jubilada. - Al ingresar al sistema profesional docente tomó la iniciativa de aprender a leer y escribir en popoluca.
RGD	96%	- Aprendió a leer el popoluca por iniciativa propia. - Cuenta con algunos libros de lecto-escritura en popoluca. - Instructor empírico de enseñanza-aprendizaje del popoluca.
ARL	96%	- Aprendió a leer en popoluca de la sierra por iniciativa propia. - Suele fungir como traductor del español al popoluca en algunas sesiones de los Talleres de Formación de Servidores Católicos.
ASJ	94%	- Lee cuentos que le dieron en la escuela. - Aprendió a leer y a escribir el popoluca en la primaria. Por medio de la tareas que le solicitaban en la escuela.
MACM	90%	- Lee libros en popoluca que le dieron en la escuela

		primaria y otros más que él ha conseguido por su propia iniciativa.
YGP	88%	- Aprendió a leer en popoluca con la ayuda del Prof. Bartolo Hernández Cruz. Un impulsor de la enseñanza-aprendizaje en popoluca. - Su labor como docente indígena la llevó a prestar sus servicios en las comunidades de Buena Vista, Estribera, Ocotál Grande y Mazumiapan, lugares donde la mayoría de los niños no hablaban el español; por lo tanto, se veía obligada a utilizar el popoluca como estrategia para que los niños aprendieran los contenidos escolares y para que pudieran realizar sus actividades escolares. - Asistía regularmente a talleres de enseñanza-aprendizaje del popoluca.
FCC	88%	- Aprendió a leer en su casa con su esposo leyendo materiales escritos en la lengua y asistiendo a talleres, con hablantes que ya sabían leer.
AMC	83%	- Por iniciativa propia solía leer libros en popoluca que le daban en la escuela. - Aprendió a leer el popoluca en la primaria bilingüe. - De vez en cuando lee los libros que le dieron en la

		primaria, ya que por su trabajo no tiene mucho tiempo.
ALCC	83%	- Aprendió a leer en popoluca en la escuela primaria bilingüe.
IRG	79%	- Aprendió a leer el popoluca en la escuela primaria. - Trabajó como instructor comunitario en el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), estuvo en los siguientes lugares: Cerro Colorado (un mes), Cuilonia (un mes), San Antonio (ocho meses).
LEMC	74%	- Aprendió a leer el popoluca en la escuela primaria. - Leía textos en popoluca en su tiempo libre cuando cursaba la secundaria. Después dejó de hacerlo.
ECC	74%	- Aprendió a leer popoluca en la escuela primaria. - En sus ratos libres lee los libros en popoluca que le dieron en la primaria.
MRS	72%	- Aprendió a leer popoluca en la primaria básicamente desde primero a tercer grado.
NJVC	62%	- Leía libros en popoluca cuando iba a la primaria pero después dejó de hacerlo.
FCM	44%	- En la primaria bilingüe leía palabras en popoluca. - Está dejando de hablar popoluca porque en su hogar

		sólo hablan español.
Egresados del Sistema de Educación Primaria Estatal		
JCML	96%	- Aprendió a leer popoluca por iniciativa propia. - Ha leído libros que hablan sobre los popolucas. Principalmente, el texto del antropólogo Félix Báez-Jorge (1973). - Participó en un taller visual sobre la lengua popoluca en la UVI-Selvas. - Participó como voluntario en el proyecto Medición Independiente de Aprendizaje (MIA). - Trabajó para el CONAFE, estuvo en los lugares de: El Nopal (un ciclo escolar), Hilario C. Salas (un ciclo escolar, Cerro colorado (un mes), Cuilonia (un mes), San Antonio (ocho meses).
RSA	92%	- Aprendió a leer en popoluca por iniciativa propia. - Ha leído el vocabulario <i>popoluca de la sierra-español- popoluca de la sierra</i>, de Salomé Gutiérrez Morales, mismo que utilizó como material de apoyo para sus clases cuando trabajó como instructor comunitario en el CONAFE.
EHL	90%	- Docente bilingüe (preescolar). - Aprendió a leer popoluca por iniciativa propia.

JLAH	75%	- Aprendió a leer popoluca por iniciativa propia. - Conoce las letras porque las ha visto en señaléticas y otros materiales elaborados en popoluca.
MGR	66%	- Por su propia iniciativa aprendió el sonido de la letra <i>i</i>. - No ha leído libros de textos en popoluca. - Actualmente habla español porque ya no vive con sus papas.

Es evidente que la institución donde los entrevistados cursaron su educación primaria, no es determinante para explicar el rendimiento obtenido en la prueba MIALI; más bien, depende de las motivaciones que cada uno de ellos ha tenido para involucrarse en la lectura de textos en popoluca. La tabla 13 muestra de manera general lo siguiente: si bien tenemos 19 personas entrevistadas que tomaron clase de popoluca en la primaria y que por lo consiguiente se puede inferir que a partir de ahí empezaron a entrar en contacto con la lectura en popoluca; también tenemos 5 entrevistados que no estuvieron en contacto con la lectura en popoluca en la primaria. De ellos, 4 obtuvieron un rendimiento entre satisfactorio y sobresaliente en la lectura en popoluca ¿por qué este resultado? La tabla 13 revela que estos 4 entrevistados aprendieron a leer en popoluca por iniciativa propia. Por lo tanto, la explicación del buen rendimiento en la lectura en popoluca depende de varios factores. Entre ellos, el hecho de que hayan estado en contacto con la lectura en popoluca en la escuela, por iniciativa propia o por las actividades que cotidianamente realizan los entrevistados y que se relacionan de alguna manera con la enseñanza-aprendizaje del

popoluca. Por ejemplo, la mayoría de los entrevistados realiza actividades educativas en popoluca, ya sea como docentes indígenas, como instructores comunitarios o como instructor empírico. Obviamente, esto es sin duda alguna, una gran motivación para que ellos fortalezcan su grado de dominio de la lectura en popoluca. Asimismo, vale la pena destacar que otros más se han desempeñado como traductores e intérpretes en popoluca, lo cual obviamente implica el uso constante de la lectura de textos en popoluca. Otros más, tienen un buen dominio de la lectura en popoluca simplemente porque suelen leer textos en popoluca como parte de su pasatiempo. Finalmente, la presencia de la UVI en la región popoluca parece que ha jugado un papel relevante para el fortalecimiento de la lectura en popoluca, pues independientemente de que los entrevistados egresados de la UVI se dedican a actividades relacionadas con la lectura en popoluca, parece evidente que en la UVI ha fungido como un espacio académico en el que se ha fomentado la lecto-escritura en la lengua indígena que nos ocupa, pues las personas egresadas de la UVI obtuvieron un 100% en la prueba. En general, las diversas motivaciones aquí expuestas explican de manera contundente la razón por la que 21 entrevistados de un total de 24 entrevistados tuvieron un desempeño de bueno a sobresaliente en la lectura de textos en popoluca. Obviamente, esto quiere decir que dentro de la muestra; también tenemos 3 entrevistados que tuvieron un bajo rendimiento de lectura en popoluca, pues el porcentaje alcanzado por cada uno de ellos es como sigue: MGR obtuvo 66%, NJVC alcanzó 62% y FCM logró únicamente un 44%. Estos porcentajes son realmente bajo pero solo ocurrió con 3 de los 24 entrevistados. Consecuentemente, la pregunta es ¿por qué estos tres entrevistados se separan de la dinámica sociolingüística que muestra el resto de los entrevistados? La respuesta está en la información que se muestra en la tabla 13 relacionada con estas tres personas, la cual se

puede resumir de la manera siguiente: dos de estos entrevistados (NJVC y FCM) revelan que en la primaria estuvieron en contacto con la lectura en popoluca pero desde entonces no han vuelto a hacerlo. Uno más (MGR) , externó que “no ha leído libros de texto en popoluca” (MGR. notas de campo 19/05/2018), sin embargo, lo interesante de esta persona es que comentó también que por iniciativa propia aprendió el sonido de la letra *i*, lo cual implica que en algún momento de su vida, se percató de esta vocal que distingue al popoluca de la sierra; sin embargo, independientemente de este interesante hecho, esta persona no ha estado en contacto directo con la lectura de textos o enunciados en popoluca. Además, actualmente habla más español porque desde hace algún tiempo vive fuera de su comunidad. Algo similar ocurre con FCM, pues esta persona, actualmente habla más español porque desde que se casó se fue a vivir con la familia de su esposo, quienes son monolingües pero en español; por lo tanto, el contexto familiar no le permite a esta persona continuar usando el popoluca como medio de comunicación. En síntesis, es evidente que estos tres últimos entrevistados, no han tenido ningún tipo de motivación laboral o social que los induzca a la lectura en popoluca.

VI. Conclusión

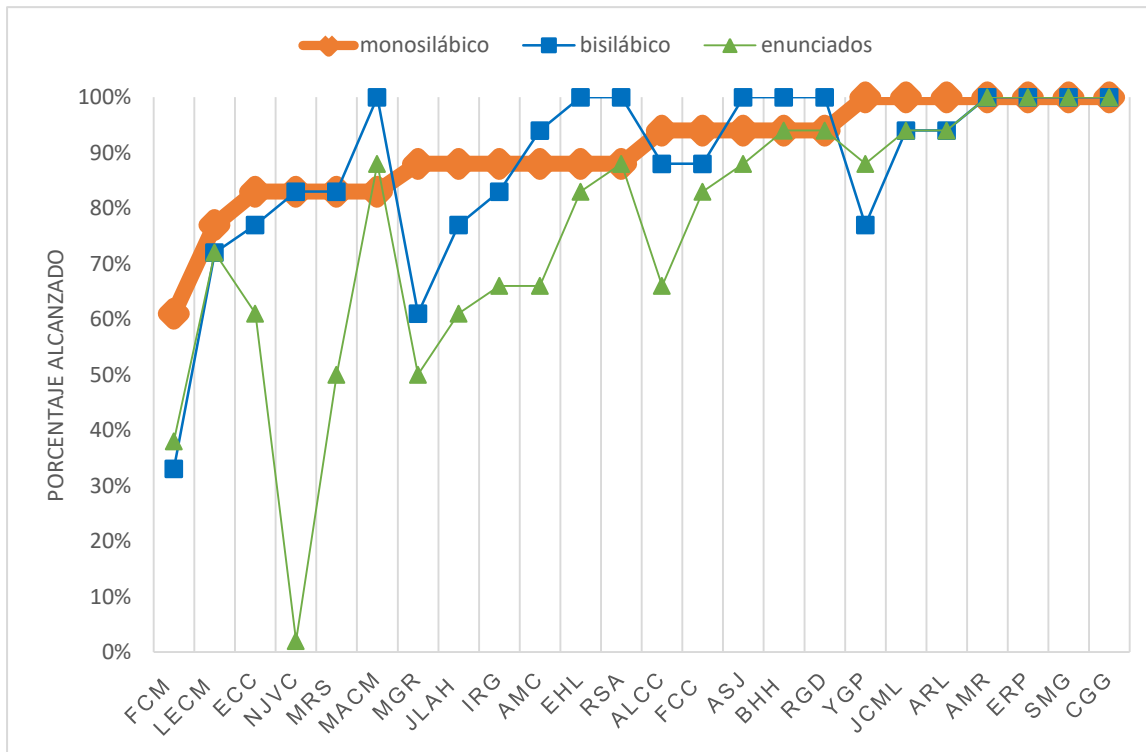
La prueba de Medición Independiente de Aprendizaje en Popoluca de la Sierra (MIALI) se diseñó con la finalidad de medir el grado de lectura entre los hablantes de esta lengua. Para ello, se diseñó un instrumento monolingüe en popoluca que contiene un total de 54 reactivos divididos en tres secciones: palabras monosilábicas, palabras bisilábicas y enunciados. Cada una de estas secciones consta de 18 reactivos, los cuales se dividieron a la vez en tres grados de dificultad en la pronunciación de las palabras: (1) fáciles, (2) medio difíciles y (3) difíciles.

La validación de la prueba en referencia se hizo con la participación de 24 hablantes. La participación de ellos fue crucial para validar la prueba, pues no sólo mostraron su nivel de lectura en popoluca, sino que al mismo tiempo, todos ayudaron a revisar y confirmar el grado de dificultad de pronunciación de lectura del contenido de la prueba. Asimismo, todas las palabras fueron reconocidas por tales hablantes como parte del acervo lingüístico de la lengua popoluca. De tal forma, que no hubo ninguna objeción con ninguno de los items de la prueba. Esto en sí, hace ver que los 54 reactivos previamente seleccionados cumplen con su función social, cultural y lingüístico para medir el grado de lectura en popoluca, ya que el contenido de la prueba es ampliamente reconocido y validado por los hablantes. Asimismo, el grado de confiabilidad del instrumento es alto. Para determinar lo apenas referido (grado de confiabilidad), en esta investigación se utilizó la **Fórmula de Coeficiente de α (alpha) de Cronbach** con lo cual se obtuvo un valor de alpha de 0.91. Este valor indica que el grado de confiabilidad de la Prueba de Medición Independiente de Aprendizaje en Popoluca de la Sierra es alto y que por lo tanto, la prueba tiene un magnifico grado de confiabilidad, pues técnicamente se postula que para que un

instrumento de evaluación sea confiable “...se prefieren valores de alfa entre 0.80 y 0.90. (Oviedo y Campos 2005, p. 577)” citado por (Soriano Rodríguez, 2014:32).

Como se puede observar, la prueba que se aplicó en popoluca está ligeramente por encima de tal margen; Sin embargo, en mi opinión, esto implica un mayor grado de confiabilidad del instrumento como tal, lo cual hace que la prueba diseñada no sólo sea válida sino altamente confiable para mostrar el grado de dominio de la habilidad lectora en cada uno de los entrevistados considerando el contenido de las tres secciones de la prueba que son: palabras monosilábicas, palabras bisilábicas y enunciados. En este sentido lo que se puede apreciar es que las palabras monosilábicas, independientemente de su grado de dificultad son las que representaron menor problema para ser reproducidos por los entrevistados, ya que la mayoría de ellos los pronunció de manera correcta; sin embargo, no ocurrió lo mismo con las palabras bisilábicas, pues aquí se registró un significativo descenso en la lectura de tales ítems. A pesar de ello, el análisis muestra de manera contundente que fue en los enunciados en donde hubo un menor rendimiento de lectura como se puede apreciar en la gráfica 6.

Gráfica 6.



La gráfica 6 muestra que en cuanto a las palabras monosilábicas (línea naranja) hay cierta estabilidad en la lectura de tales ítems en la mayoría de los entrevistados, pues el rendimiento alcanzado por 22 entrevistados está por encima del 80%. Se empieza a ver mayor fluctuación en la lectura de las palabras bisilábicas (línea amarilla), pues aquí, la gráfica muestra ascensos y descensos del porcentaje de lectura entre los entrevistados, lo cual implica que se empieza a percibir una mayor recurrencia de lecturas incorrectas de los ítems en esta sección. A pesar de ello, el punto crítico se encuentra en los enunciados ya que en esta sección la eficiencia en la lectura muestra una mayor fluctuación.

En síntesis, este estudio demuestra que la población popoluca tiene mayor problemas para leer enunciados en esta lengua; sin embargo, lo que también se puede apreciar en los resultados es que hubieron cuatro hablantes que obtuvieron el 100% de lectura en las tres

secciones de la prueba; por lo tanto, tales personas pueden considerarse como los expertos en la lectura de esta lengua.

Referencias bibliográficas

- Aboites, H. (2012). *La medida de una nación: los primeros años de la evaluación en México: historia de poder, resistencia y alternativa (1982-2012)*. México: UAM/CLACSO/ITACA.
- Anderson, J. A. (2005). *Accountability in education*. Paris, Francia: IIEP/UNESCO
- Báez, J. (1973). *Los zoques-popolucas: estructura social*. México: Instituto Nacional Indigenista
- Cabrerizo, J. y Castillo, S. (2010) *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid: PEARSON Educación
- Coseriu, E. (1973). *Teoría del lenguaje y lingüística general*. Madrid, España: Gredos
- Durkheim, E. (1975). *Educación y Sociología*. Barcelona, España: Península
- Diario Oficial de la Federación. (2002). Artículo 3º (Tomo DXC, No.9). Recuperado de https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/cpeum/decretos_reformas/2016-12/00130170.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (2002). Artículo 3º: transitorio V (Tomo DXC, No.9). Recuperado de https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/cpeum/decretos_reformas/2016-12/00130170.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (2011). Ley General de Educación, artículo 21. Recuperado de https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/.../ley_general_educacion.pdf
- Díaz, A. (1988). *Una polémica entorno al examen*. Perfiles educativos. Recuperado de: <http://www.iisue.unam.mx/>
- Dietz, G. (2012). *Multiculturalismo, interculturalidad y diversidad en educacion*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Fishman, A. (1984). *Conservación y desplazamiento del idioma como campo de investigación (REEXAMEN)*. En: Galvin, Paul L. y Yolanda Lastra Suárez (eds.). *Antología de estudios de etnolingüística y sociolingüística. Lecturas universitarias*. México: UNAM. 20: 375-423.
- Fernández, F. (2005). *El currículum en la educación intercultural bilingüe: algunas reflexiones acerca de la diversidad cultural en la educación*. Redalyc. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/552/55200402.pdf>
- Flores, A. (1992). *Sociolingüística del náhuatl: Conservación y cambio de la*

lengua mexicana en el Alto Balsas. Colección Miguel Othón de Mendizábal. México: CIESAS.

Flores, A. y Córdova, L. (2012). *Guía de revitalización Lingüística: para una gestión formada e informada*. México: INALI/LINGUAPAX/CIESAS/CONACYT.

Grimson, A. (2008). *Diversidad y Cultura. Reificación y Situacionalidad*. Tabula Rasa. Recuperado de <http://www.redalyc.org/revista.oa>

Gutiérrez, S. (1996). *Duración vocálica en protozoque del golfo* (Tesis de maestría). Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.

Gutiérrez, S. (2011). *Dinámicas lingüísticas entre los popolucas y nahuas del sur de Veracruz*. México: SEP/COVECYT/UV.

Hevia, J. y Vergara, S. (2016). *Evaluaciones educativas realizadas por ciudadanos en México: validación de la Medición Independiente de Aprendizaje*. Innovus.

INALI. (2009). *Catálogo de las Lenguas Indígenas Nacionales*. México: INALI

INEE. (2015). Plan nacional para la educación de los aprendizajes. Recuperado de: www.planea.sep.gob.mx.

INEGI. (2016). *Anuario estadístico y geográfico de Veracruz de Ignacio de la Llave*. Recuperado de: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/anuarios_2016/702825084301.pdf

Kroeber, A. y Kluckhohn, C. (1952). *Culture a critical review of concepts and definitions*. Cambridge, Massachusetts, U.S.A: Museum.

López, C. S. (2015) Diario del Istmo: amenaza en Acayucan con cerrar albergue indígena. Acayucan, Veracruz: *Diario del Istmo*. Recuperado de <http://www.diariodelistmo.com/resumen.php?id=2489>

Malaga, G. (2014). *Interculturalidad: una mirada desde su textualidad académica*. En Mendieta, Ágelica y Santos, Clara (Coords.) *líneas emergentes en la investigación de vanguardia*. Madrid: McGrawHill.

Martínez, A., Bracho, T., Osiris, C. (2007). *Los Consejos de Participación Social en la Educación y el Programa Escuelas de Calidad: ¿mecanismos sociales para la rendición de cuentas?* México: IIHS-UV/CIESAS

Martínez, A. (2016). 40 años formando a jóvenes popolucas. Acayucan: *Liberal del sur*. Recuperado de <https://liberal.com.mx/40-anos-formando-a-jovenes-popolucas/>

- Martínez, E. (2015). La educación intercultural y bilingüe (EIB) en México: ¿El camino hacia la construcción de una ciudadanía democrática? *Relaciones Estudios de Historia y Sociedad*. Recuperado de <http://www.revistarelaciones.com>.
- Martínez, M. (1999) El enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación REDIE. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1(1), 25.
- Moreno, M. (2010). El Plurilingüismo como necesidad en la sociedad actual. *Pedagogía magna*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/277772>
- Navarrete, F. (2008). *Los pueblos indígenas de México*. México: CDI
- Ros, M. (1981). *Bilingüismo y educación. Un estudio en Michoacán*. México: Libros de México
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL.
- Sánchez, C. (2014). Lo que oculta el informe Pisa. *XLSemanal*. Recuperado de <https://www.xlsemanal.com/actualidad/20140427/oculta-informe-pisa-7150.html>
- Saussure, F. (1987). *Curso de lingüística general*. México: Fontamara
- Soriano A. (2014, 08 de agosto). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Día-logos*. Recuperado de http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/2105/1/2%20disenoyvalidacion_dialogos14.pdf
- Stufflebeam, D. y Shinkfield, A. (1987). *Evaluación sistemática. Guía Teórica y Práctica*. Barcelona, España: Paidós/Ibérica
- UNESCO. (1990). *Declaración mundial sobre Educación para Todos y marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje*. Nueva York: WCEFA.
- UNESCO. (2000). *Marco de acción de Dakar: Educación para Todos*. Foro Mundial Sobre la Educación. Dakar: Senegal.
- Vázquez, C. (2007). *Quiénes somos y qué hacemos en el Conafe*. México: CONAFE
- Velasco, H., Cruces, F. y Díaz, A. (2010). *Lecturas de Antropología Social y Cultural*. En Keesing, Roger. Madrid, España: Teorías de la Cultura. Annual Reviews
- Zúñiga, M. (1989). *Educación Bilingüe*. Santiago, Chile: Unesco

Páginas web consultadas

<http://www.alemanvelazco.org/>

<http://www.aveli.gob.mx/>

<http://www.diariodelistmo.com/>

<http://www.dof.gob.mx/>

<http://www.inali.gob.mx/>

<http://www.inegi.org.mx/>

<http://www.liberal.com.mx/>

<http://www.mexico.sil.org/es.>

<http://www.sev.gob.mx>

Anexos.*Datos generales de los entrevistados*

No.	Iniciales	Edad	Sexo	Lugar	Lengua	Educación Básica	Escolaridad	Ocupación
1	ALCC	18 años	F	Ocozotepec	Popolucua- Español	Escuela bilingüe “José María, Morelos y Pavón”	Preparatoria	Estudiante
2	AMC	25 años	F	Soteapan	Popolucua- Español	Escuela primaria bilingüe “Miguel Hidalgo y Costilla”	Secundaria	Comerciante
3	AMR	30 años	F	Gral. Hilario C. Salas	Popolucua- Español	Escuela primaria “Miguel Hidalgo y Costilla”	Licenciatura	Empleada
4	ARL	26 años	M	Santa	Popolucua-	Escuela primaria bilingüe	Preparatoria	Empleado

				Marta	Español	Miguel Hidalgo y Costilla		
5	ASJ	18 años	M	Santa Marta	Popoluc- Español	Escuela primaria bilingüe “Guillermo Prieto”	Ingeniería	Estudiante
6	BHH	60 años	F	Soteapan	Popoluc- Español	Escuela primaria bilingüe “Miguel Hidalgo y Costilla”	Licenciatura	Jubilada
7	CGG	32 años	F	Ocotal Chico	Popoluc- Español	Escuela primaria bilingüe “general Hilario C. Salas”	Licenciatura	Empleada
8	ECC	18 años	F	Ocozotepec	Popoluc- Español	Escuela bilingüe “José María Morelos y Pavón”	Preparatoria	Estudiante
9	EHL	38 años	F	Soteapan	Popoluc-	Escuela primaria “Gral.	Licenciatura	Empleada

					Español	Hilario C. Salas”		Docente Preescolar
10	ERP	43 años	M	Soteapan	Popoluc- Español	Escuela primaria bilingüe “Miguel Hidalgo y Costilla”	Licenciatura	Empleado (docente)
11	FCC	39 años	F	Ocotal Chico	Popoluc- Español	Escuela primaria bilingüe “general Hilario C. Salas”	Secundaria	Ama de casa
12	FCM	31 años	F	Soteapan	Popoluc- Español	Escuela primaria bilingüe “Miguel Hidalgo y Costilla”	Secundaria	Ama de casa
13	IRG	23 años	F	Soteapan	Popoluc- Español	Escuela primaria bilingüe “Miguel Hidalgo y Costilla”	Licenciatura	Empleada

14	JCML	22 años	M	Soteapan	Popolucua- Español	Escuela primaria “Gral. Hilario C. Salas”	Licenciatura	Estudiante
15	JLAH	23 años	M	Soteapan	Popolucua- Español	Escuela primaria “Gral. Hilario C. Salas”	Ingeniería	Estudiante
16	LECM	22 años	F	Soteapan	Popolucua- Español	Escuela primaria bilingüe “Miguel Hidalgo y Costilla”	Secundaria	Ama de casa
17	MACM	28 años	M	Soteapan	Popolucua- Español	Escuela primaria bilingüe “Miguel Hidalgo y Costilla”	Preparatoria	Chofer
18	MGR	24 años	F	Soteapan	Popolucua- Español	Escuela primaria “Gral. Hilario C. Salas”	Ingeniería	Estudiante
19	MRS	28 años	F	Soteapan	Popolucua-	Escuela primaria bilingüe	Secundaria	Ama de casa

					Español	“Ignacio José de Allende Unzaga”		
20	NJVC	29 años	F	Soteapan	Popolucua-Español	Escuela primaria bilingüe “Miguel Hidalgo y Costilla”	Preparatoria	Ama de casa
21	RGD	23 años	M	Soteapan	Popolucua-Español	Escuela primaria bilingüe “Miguel Hidalgo y Costilla”	Licenciatura	Estudiante
22	RSA	22 años	M	Soteapan	Popolucua-Español	Escuela primaria “Gral. Hilario C. Salas”	Licenciatura	Estudiante
23	SMG	49 años	M	Ocotál Chico	Popolucua-Español	Escuela primaria bilingüe “general Hilario C. Salas”	Primaria	Campesino

24	YGP	50 años	F	Soteapan	Popoluca- Español	Escuela primaria bilingüe “Miguel Hidalgo y Costilla”	Licenciatura	Empleada Docente
----	-----	---------	---	----------	----------------------	---	--------------	-------------------------

Lectura

MEDICIÓN
INDEPENDIENTE
DE
APRENDIZAJE EN
LENGUAS
Indígenas



VERSIÓN 1



maykuy

maykuy



maayi' ityumpiy yi'p angmaatyi

1 mok

2 put

3 ay

4 wii

5 na'ps

6 tyii

7 dyam

8 nay

9 ma'ts

10 tsas

11 jip

12 tu'ts

13 pon

14 way

15 tsa'

16 je'

17 mij

18 ity

1

2

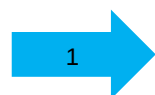


maykuy

maykuy



maayi' ityumpiy yi'p angmaatyi



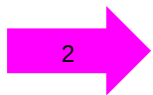
aaja



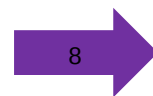
ju'tsang



pagak



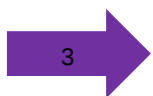
cheeje



chiicha



saamñi



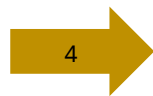
jukti



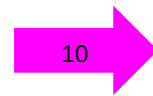
attebet



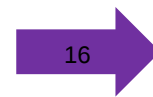
ijepsa



okaatung



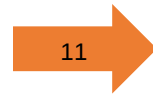
eekchiñ



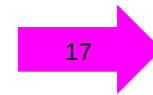
ju'utyi



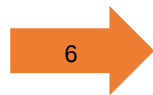
ñipkuy



naxwiñ



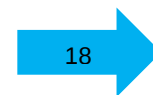
ichtyam



yo'npa



wi'kpa



tigitypa

3

4



maykuy

maykuy



maayi' ityumpiy yi'p angmaatyi

