



Universidad Veracruzana

Instituto de Investigaciones en Educación

Maestría en Investigación Educativa

Tesis

El uso de las narrativas indígenas sobre el cuidado de nuestro entorno en dos escuelas primarias de la Huasteca Veracruzana

Presenta

Paula Martínez Bautista

Directora de tesis

Dra. Guadalupe Mendoza Zuany

Co- Director de tesis

Dr. Juan Carlos A. Sandoval Rivera

Xalapa, Ver., marzo de 2021

A mi hija Sofía Renata Aguilar Martínez que es mi inspiración y fortaleza.
A mi madre María Magdalena Bautista y a mi padre Alberto Martínez Cruz quienes me han
forjado en la persona que soy ahora.
A mi comunidad nahua, que ha sido la parte central de esta tesis de investigación.

Agradecimientos

La presente tesis de investigación ha requerido de mucho esfuerzo y dedicación por parte de mis directores que me acompañaron siempre y de mi propia perseverancia. Sin embargo, no hubiera sido posible realizarla sin la ayuda y cooperación de varias personas que a continuación menciono.

En primera instancia, quiero agradecer a Dios por darme luz y superar los momentos difíciles. Agradezco al Instituto de Investigaciones en Educación que me abrió sus puertas para desarrollarme profesionalmente y a cada uno de los/las docentes que me brindaron sus conocimientos y apoyo. En particular, mi agradecimiento a los/las docentes de la línea de Educación Intercultural por su valiosa orientación en mi proceso de formación. Especialmente, quiero agradecer a mi directora de tesis Guadalupe Mendoza Zuany y a mi codirector Juan Carlos Sandoval que confiaron en mí y que siempre tuvieron la disponibilidad de atender cada una de las dudas que me surgían sin importar el día o la hora. Gracias de corazón a ustedes por su apoyo brindado, paciencia, sugerencias y su acompañamiento en todo momento, sin ustedes no hubiera sido posible la presente tesis. Así también, a Conchita, Itzel y Melecio del equipo CARE que me apoyaron con cada uno de sus conocimientos, aprendizajes y consejos.

Particularmente, quiero agradecer a los/las docentes de las dos escuelas primarias que confiaron en mí, me abrieron las puertas de sus aulas y me brindaron su tiempo para colaborar dialógicamente en el desarrollo de las progresiones de aprendizaje. Especialmente, a la maestra Claudia que colaboró y retroalimentó para la implementación de la metodología pedagógica. Del mismo modo, a los niños y las niñas de ambas escuelas primarias que nos recibieron con alegría y colaboraron en el trabajo de campo. También, agradezco infinitamente las atenciones de las madres y padres de familia durante el curso-taller. Gracias también a cada una de las personas que me compartieron sus conocimientos y experiencias a través de sus historias, sin ellas no hubiera sido posible realizar ninguna progresión de aprendizaje.

Mi agradecimiento también al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por brindarme el apoyo de continuar con mis estudios de maestría. También,

agradezco a cada de los lectores y las lectoras que contribuyeron con sus comentarios y observaciones durante este proceso investigativo y de redacción.

De manera especial, agradezco a mi madre y padre por su amor, cariño y apoyo que siempre me han brindado. Con todo mi amor a mi hija, que desde el primer momento de mis estudios de posgrado se ha emocionado conmigo, me ha apoyado y comprendido a pesar de su corta edad. Finalmente, con todo mi amor a mi novio por su constante motivación y apoyo.

Tabla de contenido

Introducción	8
1.1 Educación de calidad con enfoque intercultural y ambiental	26
1.2 La importancia del cuidado en la enseñanza	34
1.3 El aprendizaje situado y en conexión	37
1.4 Aprendizaje como expansión y aprendizaje activo-guiado a través de progresiones de aprendizaje	45
1.5 Pluralismo epistemológico: conocimientos indígenas-locales para la interculturalidad	55
Capítulo 2. Contextualización y aproximación metodológica	64
2.1 Alaxtitla Ixcacuatitla y Alaxtitla Postectitla: marco contextual	64
2.1.1 Aspectos generales	64
2.1.2 Organización social	66
2.1.3 Organización política	67
2.1.4 Principales actividades	68
2.2 Contexto educativo de las dos comunidades	69
2.3 Aproximación metodológica	71
2.3.1 Posicionamiento epistemológico	71
2.3.2 El estudio de caso	75
2.3.3 Fases de la investigación	77
3.1 Proceso de la documentación de historias	92
3.2 Conocimientos y prácticas sobre las preocupaciones socio-ecológicas	101
Capítulo 4. Proceso de trabajo para el diseño de las progresiones de aprendizaje	112
4.1 Proceso de trabajo con las historias	114
a) Transcripción y traducción de historias	114
b) Selección de temas centrales de las historias	116
c) Análisis de documentos curriculares y libros de texto	123

4.2 Creación de narrativas	128
4.3 Las progresiones de aprendizaje	137
4.4. Proceso de trabajo con las progresiones y retos encontrados	144
4.4.1 Diseño de la progresión de aprendizaje “Calcio-Milpa-Nixtamal”	146
4.4.2 Diseño de la progresión de aprendizaje “El agua es vida y es un derecho”	151
4.4.3 Diseño de la progresión de aprendizaje “Género y sustentabilidad en la vida comunitaria”	156
4.4.4 Diseño de la progresión de aprendizaje “Siembra-Cambio climático-Composta”	164
Capítulo 5. Segunda fase de la investigación: compartiendo progresiones de aprendizaje a docentes	169
5.1 Curso taller con docentes de la escuela primaria Profesor José Dolores Hernández y la escuela primaria Venustiano Carranza	169
5.1.1. Primer día del taller: retos educativos y socio-ecológicos	170
5.2. Tercer día del taller: dibujo-entrevista y sistematización de experiencias	175
5.3. Análisis del curso taller y la relevancia de las progresiones de aprendizaje	177
5.3.1 Retos educativos.....	178
5.3.2 Retos socioecológicos	187
5.3.3. Colaboración dialógica sobre las progresiones de aprendizaje y su relevancia	193
5.3.4 Dibujo-entrevista y sistematización de experiencias.....	199
Capítulo 6. Tercera fase de la investigación: implementación de las progresiones	203
6.1. Implementación de las progresiones desde el aula	203
6.1.1 Progresión de aprendizaje “Siembra-Cambio climático-Composta”.....	204
6.1.2 Progresión de aprendizaje “El agua es vida y es un derecho”	216
6.1.3 Retroalimentación docente	221
6.1.4 Aprendizajes durante la implementación de las progresiones	226
6.2 Aspectos retomados de las progresiones de aprendizaje a distancia	228

6.3 Aprendizajes y aspectos pedagógicos de relevancia en la implementación de las progresiones de aprendizaje	235
6.3.1 La pertinencia de las narrativas	236
6.3.2 Innovar la práctica pedagógica	237
6.3.3 La pertinencia de las progresiones de aprendizaje	238
6.3.4 Involucramiento de los padres y madres de familia	240
6.2.5 Trabajar de manera transversal	241
Referencias	261
Anexo 1	268
Anexo 2	272

Introducción

Realizar esta investigación implica autoidentificarme como una mujer indígena, perteneciente al pueblo nahua. Desde esta posición, mi comunidad, familia y yo hemos vivido las necesidades y las problemáticas que existen en nuestro entorno tales como las injusticias sociales, pobreza, discriminación, falta de servicios de salud, inequidades en lo que se refiere a la educación y actualmente los efectos de una gran crisis socio-ecológica que afecta el bienestar de la comunidad. Por eso, propongo una investigación que responda a algunas de las necesidades de mi comunidad, a partir de la colaboración con la escuela primaria. Considero importante realizar una investigación que pueda contribuir al campo de la enseñanza y el aprendizaje en el lugar donde nací, crecí y obtuve mis primeros aprendizajes en lo que concierne a lo familiar, cultural y escolar. Este proyecto va encaminado a ofrecer una metodología de enseñanza basada desde el conocimiento del entorno, a partir de las experiencias propias cotidianas para una mejor comprensión de los contenidos temáticos del currículum y la transformación de nuestro entorno social y natural.

Quiero añadir que, desde mi propia experiencia durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación primaria en mi comunidad, en una escuela que no pertenece al subsistema indígena, me percaté de que había muchos elementos que se incluían en el currículum sobre los cuales mis compañeros y yo no teníamos referentes y se tornaba difícil la comprensión de algunos temas o bien pasaban desapercibidos. Al presentarse esta problemática en nuestro proceso de aprendizaje quedaban vacíos y dudas que no lograban resolverse. Generalmente, la educación que se imparte en las comunidades indígenas no considera el contexto como punto de partida para la enseñanza, tampoco considera necesaria una enseñanza a partir de la lengua materna de los estudiantes, lo cual constituye un obstáculo para alcanzar los aprendizajes esperados planteados en el marco curricular y para el ejercicio de su derecho a una educación en su lengua materna. La Ley General de los Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (2018) no se aplica en varios ámbitos educativos, generándose así, una injusticia lingüística que prevalece en varios contextos educativos.

De igual manera, quiero mencionar que los estudiantes que nos encontramos en las comunidades indígenas tenemos doble tarea durante el proceso de enseñanza y aprendizaje: aprender los conocimientos establecidos en el currículum y simultáneamente, aprender el

español como segunda lengua. Este último, es de gran importancia para poder comprender y adquirir los conocimientos que transmiten los docentes. Desde esta perspectiva de mi propia experiencia, considero que ante las inequidades en el ámbito educativo es urgente diseñar métodos que consideren las necesidades del contexto y que aprovechen las experiencias de vida vinculándolas al currículo escolar. Así, el educando podrá reflexionar sus aprendizajes escolares a partir de las necesidades y preocupaciones de su entorno. Me interesa hacer énfasis en preocupaciones, necesidades, conocimientos y prácticas que se relacionan con el cuidado de sí mismos, de su familia, de su entorno ecológico y de su comunidad, y esto añade una nueva dimensión a la noción de pertinencia en la educación, y a la par amplía el panorama de los maestros en torno a su propio conocimiento del contexto y su posicionamiento en el proceso educativo.

Hoy por hoy, la homogenización en el sistema educativo sigue siendo imperante y afecta a todas las comunidades indígenas de nuestro país. Esto ha implicado enseñar y utilizar el mismo currículum para todos los educandos en un país pluricultural. En este sentido Gimeno Sacristán afirma lo siguiente:

La educación, siendo inevitablemente homogeneizadora en cierto grado, al desarrollar un proyecto que plantea contenidos y coordenadas comunes para todos, y exigiendo el cumplimiento inexorable de ciertas reglas que afectan a todos, tiene que ser, a la vez, activa en el desarrollo de las individualidades, tolerante con las singularidades, aceptándolas como valores y riqueza en una sociedad que debe estar al servicio de los individuos (2005: 25).

El sistema educativo en nuestro país se ha caracterizado por situar a los alumnos de educación indígena en una posición de desigualdad educativa frente a los alumnos que acceden a las escuelas urbanas. Según datos del INEGI (2010), México es un país multicultural donde conviven 68 lenguas indígenas, donde cada cultura tiene sus cosmovisiones, sus tradiciones y costumbres diferentes. Cada pueblo indígena de nuestro país posee un cúmulo de conocimientos que nos han sido transmitidos a través de sucesivas generaciones, pero también por nuestros contemporáneos, en el marco de una deslegitimación en la sociedad occidental. Por esto último, dichos conocimientos no se consideran necesarios, pertinentes y susceptibles de ser transmitidos y compartidos en la escuela; se han considerado contrapuestos artificialmente a los conocimientos legitimados y generados desde el método científico y, por lo tanto, son considerados por muchos como inválidos y poco dignos de ser enseñados. Además de que cada pueblo indígena posee sus

propias cosmovisiones, también se enfrenta diariamente a problemas y necesidades diferentes y relacionadas con su entorno, con el medio ambiente concebido como recurso explotable por proyectos de carácter extractivistas. La conexión de las comunidades indígenas con el medio ambiente es de vital importancia porque la madre naturaleza provee elementos para su supervivencia, tales como el agua, la tierra, los alimentos, por mencionar algunos. Por ello, su posición dentro del proceso educativo es incuestionable.

A partir de lo antes expuesto, este trabajo parte de la problemática de que el sistema educativo se basa principalmente en la epistemología occidental y aniquila las epistemes locales o indígenas (Kincheloe & Steinberg, 2008; Dietz & Mateos, 2011). Por ello es indispensable desarrollar estrategias educativas que incorporen los conocimientos y las prácticas locales e indígenas que favorecen la sustentabilidad, pues las comunidades indígenas se encuentran expuestas a una crisis socio-ecológica que presenta múltiples efectos en su cotidianidad. Vivimos ante una crisis ambiental que nos afecta a todos y desde la investigación educativa podemos incidir en proyectos que estén orientados a contribuir en la solución de las problemáticas emergentes en las comunidades.

La educación en México ha pasado por diversas etapas. Particularmente importante para esta tesis, es mencionar la época colonial en la que, con la llegada de los españoles, estos impusieron su cultura, su lengua, su religión, además de una forma de educación particular que en nuestros tiempos aún persiste. La colonia, hoy vigente como colonialidad del poder (Quijano, 2000), trajo consecuencias y cambios radicales que permanecen en las distintas esferas de la modernidad. Uno de ellos es el etnocentrismo en la educación, a partir del cual el modelo de educación se basa principalmente en la epistemología occidental y en el llamado conocimiento científico, aniquilando otros tipos de epistemes e imponiendo y validando los saberes científicos. La educación es un derecho que posee cada individuo, y ésta debe ser pertinente desde el punto de vista cultural y lingüístico. Sin embargo, la atención educativa ha dejado de lado necesidades y demandas de diversos grupos que conforman la población mexicana y menospreciado el ejercicio de este derecho. La educación es un sistema estructurado e impuesto por una población que pertenece a la clase dominante, y en ese sentido Bourdieu y Passeron aportan el concepto de violencia simbólica, que se refiere a lo siguiente:

Todo poder de violencia simbólica, o sea, todo poder que logra imponer significaciones e imponerlas como legítimas disimulando las relaciones de fuerza en que se funda su propia

fuerza, añade su fuerza propia, es decir, propiamente simbólica, a esas relaciones de fuerza (1996: 44).

De esta manera, se entiende que la educación impone significados como legítimos, que podemos encontrar en la cultura mestiza y que se pretende que se reproduzcan en la gran mayoría de las escuelas sin importar el contexto cultural de los educandos. Y en esta lógica, los conocimientos de nuestra cultura indígena quedan relegados fuera de la escuela. No obstante, aunque las poblaciones indígenas hemos estado al margen y bajo control de la cultura dominante, nos mantenemos en resistencia conservando nuestras cosmovisiones, tradiciones y todos aquellos saberes que forman parte de nuestras raíces históricas.

Actualmente, uno de los grandes retos educativos de nuestro país es formar estudiantes con una capacidad reflexiva, que le permita no sólo abordar los conocimientos científicos que, generalmente, son los que se reproducen en la mayoría de las escuelas, sino que también valoren los conocimientos que poseen las comunidades de las que forman parte y se ocupen de los problemas cotidianos relacionados al cuidado del entorno, de la comunidad y de los propios estudiantes. En este sentido, “la escuela debe definir su proceso de mejoramiento de la calidad priorizando lo que realmente aprenden los alumnos” (Schmelkes, 1994: 15).

La educación en la actualidad sigue ofreciendo un currículum nacional pues se encuentra estandarizado en todo el territorio mexicano. Esto implica una gran desventaja para la población indígena, pues a pesar de que ya cuentan con una asignatura en lengua materna, la enseñanza de las demás asignaturas es con el mismo modelo de la enseñanza que se emplea en todo el territorio mexicano. Cabe señalar también, que muchas escuelas estatales se encuentran en zonas completamente indígenas y que, en muchas ocasiones, los docentes desconocen o tienen muy poco conocimiento de la cultura y la lengua de sus alumnos.

A pesar de las sucesivas reformas educativas, la educación básica en México no ha presentado cambios realmente favorables hacia la población rural e indígena. Aunque en cada sexenio se implementan nuevas reformas educativas para la mejora de la educación, continúan sin solucionar de fondo los problemas educativos que existen en nuestro país. En general, podría decirse que la educación, principalmente en las zonas rurales e indígenas se

encuentra en crisis y en parte se debe a que el currículum no es pertinente o se presenta poco contextualizado. De acuerdo con Niembro Domínguez y Mendoza Zuany:

La educación indígena se ha concretado a través de procesos y prácticas pedagógicas en las aulas que han respondido a momentos históricos específicos; desafortunadamente durante muchos años se privilegió la enseñanza del español como motor de desarrollo al mismo tiempo que prevaleció una valoración negativa de los saberes de los pueblos indígenas (2017: 73).

La Secretaría de Educación Pública determina los contenidos curriculares desde un modelo único en la educación. Desde esta posición, también se encarga de excluir los conocimientos que emanan de cada cultura, por no considerarlos dignos de enseñarse en la educación formal, porque no se les considera “válidos”, por carecer de validez científica. De esta manera, se pretende enseñar a partir de lo ajeno, de lo que se encuentra fuera del área cultural de los estudiantes, desde la perspectiva occidental mestiza. Esto sin tomar en cuenta los saberes y expresiones culturales propias de los pueblos indígenas, dejando las experiencias de vida fuera de las aulas, y más aún, sin reflexionar en las problemáticas socioecológicas y socioculturales que se presentan en el contexto del niño y de la niña. Mi postura es que debería ocurrir lo contrario en el proceso de enseñanza y aprendizaje: partir de los conocimientos previos, locales, indígenas para aprender de forma situada y para reflexionar y actuar sobre la crisis socioambiental que actualmente atraviesa nuestro planeta y nos involucra a todos los seres humanos.

Uno de los objetivos de la educación actual en México es que los niños aprendan matemáticas y español. Es decir, que aprendan a leer y escribir en la lengua dominante es una de las grandes preocupaciones en el sistema educativo a nivel primaria. Con ello, también se acompañan otras asignaturas dentro del marco curricular que se centran en proporcionar información social, cultural, hábitos de convivencia, etc. Así también, hay un fuerte énfasis en guiar el proceso a partir de los libros de texto para después evaluar los aprendizajes adquiridos a través de pruebas estandarizadas. La inclusión de temas centrales, como el cuidado del entorno social y natural desde el contexto local, no ocurre. Difícilmente ocurre un aprendizaje relevante porque no hay un involucramiento directo con los problemas reales y sentidos. Pero ¿qué pasaría si en el proceso de enseñanza hubiera un enfoque transversal en la dimensión ambiental y del cuidado a las personas y de la comunidad? En esta tesis presento algunos hallazgos al respecto.

La educación no debe excluir las problemáticas reales de las comunidades, así como tampoco debe excluir los aprendizajes sobre lo global; ambos son necesarios para contextualizar la educación. Es decir, es necesario “aprehender” conocimientos que sirvan para confrontar las problemáticas y necesidades y/o demandas del contexto y entender que forman parte de procesos más amplios, vincular los conocimientos y prácticas locales que contribuyen a la mejora del uso sustentable de los elementos naturales y para el cuidado de las personas y de todo aquello que valoran en su entorno. Para ello es importante poner en marcha la apropiación y la valoración de los conocimientos locales en diálogo con la cultura. Un dialogo que no sólo implica vincular los conocimientos curriculares y el contexto, sino también de reflexionar sobre los problemas socio-ecológicos para formar ciudadanos críticos, reflexivos con la intención de transformar la realidad y construir un futuro sustentable. Enfrentamos grandes retos para responder a las adversidades socio-ecológicas, es crucial recurrir a conocimientos y prácticas locales para mantener en equilibrio con la naturaleza, cuidar y proteger el entorno que nos rodea, para cuidarnos a nosotros mismos; este cuidado se basa principalmente en aquellos conocimientos que nos han sido transmitidos de generación en generación y también de experiencias propias y ajenas que van surgiendo cotidianamente, tanto dentro como fuera de la comunidad.

La educación necesita ser contextualizada para que los estudiantes ubiquen sus aprendizajes en relación con su lengua, su cultura y su entorno. Por lo tanto, la escuela necesita indagar y poner en marcha alternativas en el proceso de la enseñanza-aprendizaje de los educandos. La escuela necesita apoyarse de los conocimientos propios de la comunidad y también de las preocupaciones socio-ecológicas cotidianas, para poder así abordarlos en el proceso de formación de los estudiantes; esto es, requiere una estrategia que pueda favorecer el aprendizaje significativo y situado de los estudiantes y en esta tesis se propone el uso de las narrativas y progresiones de aprendizaje como alternativa.

La escuela y sus docentes se encuentran ante el gran reto de atender la gran diversidad de culturas originarias que existen en nuestro país, y esto no se puede lograr si se reproducen prácticas educativas universales que homogenizan la educación. La misma diversidad cultural exige una educación pertinente. El propósito de la institución educativa no solo debería enfocarse a enseñar sobre el mundo, sino también cómo transformar el mundo para el bienestar social y natural. Es necesaria la construcción de un conocimiento situado y

contextualizado en donde las historias locales, las experiencias de vida y las lenguas indígenas juegan un papel importante en la enseñanza aprendizaje. López (2009) sugiere propuestas educativas que surjan de abajo-arriba, con un enfoque intracultural, con contenidos endógenos. La educación intracultural nos permite otras formas de aprender desdibujando la dominación hegemónica que aún existe, para dar lugar a los conocimientos locales en la enseñanza aprendizaje, relacionándolos con los contenidos establecidos en el currículo nacional. De esta manera, se puede aprender entre lo propio y lo ajeno. Así, se establece un diálogo de saberes que se enfoca a una pedagogía crítica y conlleva la construcción de un conocimiento situado, contextualizado y pertinente. Así que, la educación tiene que afrontar nuevos retos en cuanto al aprendizaje de los alumnos replanteando y diseñando nuevos métodos pedagógicos para lograr los aprendizajes esperados en el sistema escolar. En este sentido,

Una educación del y para el siglo XXI debe responder a este desafío: reconocer el derecho a la educación de todos y ofrecer las mismas oportunidades para desarrollar sus talentos. Y, para ello, debemos entender el derecho a la educación como el derecho a aprender. De esta manera, deberíamos plantearnos una enseñanza «no igualitaria», que atienda a los alumnos como seres únicos, tratando la diversidad dentro de la normalidad. (Sanz Ponce y Serrano Sarmiento, 2017: 171).

Así, la educación necesita ser una práctica que remita y tenga relación con las experiencias de los educandos. Es decir, la pertinencia cultural de la educación es central pues en ella se encuentran significados referentes a su cultura, sobre todo si se trata de la educación indígena. La pertinencia cultural es, en este caso, una clave importante para los aprendizajes significativos y esperados dentro del programa educativo en los contextos indígenas. En este aspecto, la investigación educativa puede indagar sobre aprendizajes contextualizados y diversificados para contribuir en la mejora de la educación en contextos indígenas. Una forma en la que podemos incidir es en la búsqueda de alternativas en la enseñanza-aprendizaje como lo pueden ser el uso de las historias contadas sobre experiencias reales y cotidianas enfocadas al cuidado del entorno y al cuidado de las personas. Es decir, aquellas que cuentan sobre cómo las personas de la comunidad enfrentan los problemas, necesidades, preocupaciones y retos socio-ecológicos que emergen en su entorno.

Así pues, en la presente tesis abordo la necesidad de incorporar las preocupaciones, los conocimientos y las prácticas locales al proceso de enseñanza a través de narrativas

indígenas. Mi trabajo de campo se llevó a cabo en dos escuelas primarias regulares multigrado, ubicadas en dos comunidades indígenas. El objetivo general de esta tesis es:

Analizar la articulación de narrativas sobre el cuidado de sí mismos y del entorno, como contenedoras de preocupaciones, conocimientos y prácticas, con contenidos educativos a través de progresiones de aprendizaje, para a su vez propiciar aprendizajes situados y pertinentes en dos escuelas de la Huasteca Veracruzana.

Los objetivos específicos que me propongo son:

Identificar las principales preocupaciones, conocimientos y prácticas socio-ecológicas de las personas de la comunidad expresadas en las historias que comparten.

Desarrollar la articulación de narrativas sobre el cuidado del entorno y de las personas – derivadas de las historias escuchadas – con los contenidos escolares en progresiones de aprendizaje situado.

Analizar el proceso de implementación de progresiones de aprendizaje en el aula, identificando aspectos pedagógicos de relevancia para el nivel primaria.

En este sentido, se presenta el supuesto de que la articulación de las historias vividas, reales y de experiencia propia con el currículum escolar coadyuva al aprendizaje situado, contextualizado y pertinente de los estudiantes, y posiciona el tema del cuidado del entorno en la agenda educativa. De esta manera, podemos decir que la presencia de narrativas locales en los procesos de enseñanza-aprendizaje puede coadyuvar a que sean situados, que los estudiantes tengan la oportunidad de aprender a aprender desde lo vivido y los docentes tengan la oportunidad de enseñar desde lo narrado y de un conocimiento más profundo de su entorno. Las historias sobre experiencias reales son significativas porque en cada una refleja la forma de vida de la comunidad y su relación con la madre naturaleza. Se trata de un aprendizaje que promueve el uso del conocimiento previo y propio del educando y de su comunidad relacionándolo con el conocimiento científico contenido en el currículum; así, la escuela se vuelve un espacio donde se comparten saberes contenidos en dicho currículum con aquellos saberes y experiencias de los educandos en un contexto de crisis ambiental,

contribuyendo así a dotar de pertinencia a la educación en las escuelas que atienden población indígena.

Hombres y mujeres ejercen diferentes roles y actividades que están relacionadas con el cuidado de su entorno, ocupándose de aquello que les preocupa y valoran. Por ejemplo, el acceso al agua, la siembra y la cosecha en la milpa, el cuidado de los animales de traspatio, los huertos, el tratamiento a sus enfermedades, entre otros aspectos básicos para su subsistencia. En todo ello, existe un vasto conocimiento y prácticas locales para seguir haciendo uso sustentable de los elementos y cuidando de todo aquello que valora. Los niños y niñas también se involucran en las actividades cotidianas que realizan sus familias para solucionar o contribuir en las necesidades que se presentan en sus hogares, por ejemplo, desgranando maíz, preparando la comida, cuidando de los animales que tienen en casa, cuidando los huertos, etc. La mayor parte de ellos y ellas también participan en actividades agrícolas, ya sea en la siembran de diversos productos alimenticios, acarreando leña y agua, etc. Con esta forma de vida, los niños y niñas obtienen aprendizajes que pueden ser vinculados con el currículo para un aprendizaje situado, de sus papás, mamás, abuelas, abuelos y demás integrantes de su familia, así como también de las personas de su comunidad. Como estrategia de aprendizaje, las historias son potentes y muy significativas porque muestran la realidad que vive cada familia en la comunidad, por lo que, pueden ser un camino viable para una educación pertinente, relevante y además contadas en su propia lengua náhuatl. De acuerdo con Sandoval:

A partir de las historias recopiladas durante la investigación realizada, se muestra el potencial educativo del conocimiento indígena que, desde su propia epistemología, ha permitido a los habitantes de esta comunidad regular la forma en la que se han relacionado entre sí y con su entorno (2019: 1).

En nuestras comunidades indígenas hay mucho conocimiento y prácticas de cuidado sobre preocupaciones socioecológicas que se relacionan con el currículo escolar y que se pueden abordar para contextualizar la enseñanza para que los aprendizajes sean más significativos. Es decir, que los contenidos temáticos que se aborden en el aula tengan sentido, se ajusten a la realidad de las familias o de la comunidad. Desde esta perspectiva, se trata de que la escuela valore y capitalice los conocimientos que existen en la comunidad. Mi intención es mostrar que no solo lo que ofrecen los libros de texto son válidos. Dado el

currículo es homogéneo, la mayor parte de los contenidos que se presentan en los libros están descontextualizados a la realidad de los niños y niñas que viven en zonas indígenas. Por lo tanto, es necesario buscar otras formas de aprender, que puedan ser muy significativos y se logren los aprendizajes esperados que propone el currículo.

Ahora bien, el término “historia” lo uso para referirme a lo que la gente cuenta o comparte sobre algún problema, una experiencia, etc. (Jickling, 2008). A través de un proceso creativo por parte de los y las docentes se convierten en narrativas que pueden conjuntar varias historias, enfatizar elementos a abordar en las progresiones de aprendizaje, anonimizar a los personajes reales, adaptar a las edades de los niños y las niñas. Por lo tanto, la distinción entre ambas estriba en que las historias son una especie de relato de algún evento específico (en este caso, sobre problemas socio-ecológicas) y no necesariamente tramado. En cambio, las narrativas son interpretaciones, co-construcciones, moldeadas por el narrador (yo) y contienen una estructura específica que va dirigido a algún tipo de audiencia (Squire, et al., 2014). Tal como lo hacen notar:

Narratives are always, therefore, dialogic, involving ongoing exchanges between narrators and their audiences. This dialogic character of narratives means that they are always more particular, idiosyncratic and story-like than the notion of ‘narratives’ as plotted, organized and interpreted might suggest (2014: 24).

Así, las narrativas son creadas a partir de historias sobre experiencias reales que a la vez reflejan necesidades, preocupaciones y problemas socio-ecológicos. Además, contienen conocimientos y prácticas locales sobre el uso de los diferentes elementos naturales e interacción con el medio ambiente. Esto ha permitido a las personas regular la vida y confrontar los retos que se presentan en su cotidianidad. Por lo tanto, las historias convertidas en narrativas pueden ser una estrategia pedagógica innovadora para un aprendizaje situado y pertinente, pues detonan preguntas situadas que se articulan con varios temas del currículo a través de una metodología denominada “progresiones de aprendizaje” que más adelante explico. Las narrativas generan un diálogo de saberes entre la comunidad y la escuela generándose así una educación a través de la cual los niños y niñas desarrollan el pensamiento crítico-reflexivo sobre su entorno, apropiándose de conocimiento local y articulándolo al escolar, para resolver retos que existen en su realidad, cuidando todo aquello que se encuentra a su alrededor para un futuro más digno y sustentable.

Las narrativas pueden coadyuvar en el aprendizaje y así lograr que los alumnos logren un entendimiento más profundo sobre los temas que se tratarán en las clases, y que además esos conocimientos puedan ser apropiados por los alumnos debido a que se relacionan con su contexto y con sus propias prácticas. A partir de las experiencias personales relacionadas con el medio que nos rodea podemos reflexionar sobre el cuidado del medio ambiente como proveedor de nuestras necesidades y el cuidado de nosotros como seres humanos que habitamos en este planeta en medio de una crisis socio-ambiental (Gutiérrez Bastida, 2018). En este sentido, Morin plantea que:

La relación del ser humano con la naturaleza y el planeta no puede concebirse de un modo reductor ni separadamente, como se desprende de la noción de globalización, porque la Tierra no es la suma de elementos disjuntos: el planeta físico, más la biosfera, más la humanidad, sino que es la relación entre la Tierra y la humanidad que debe concebirse como una entidad planetaria y biosférica (2002: 57-58).

Cuidar el entorno que habitamos es una de las tareas urgentes que tenemos los seres humanos sino queremos que colapse el planeta. Es de suma importancia la convivencia armónica con el medio ambiente, y para ello los pueblos indígenas poseemos un gran repertorio de saberes que son de tradición milenaria, se relacionan con el cuidado de nuestro entorno y con el uso de los recursos que la naturaleza nos ofrece (CONACYT, 2012). Dichos saberes son tan importantes porque contribuyen de manera sustentable y la relación con el medio natural siempre ha sido de manera respetuosa porque la madre naturaleza nos brinda elementos esenciales para subsistir. Sánchez plantea que “estos aspectos no se han considerado para definir estrategias de manejo y conservación del patrimonio biocultural en los territorios de los pueblos originarios y comunidades rurales en México” (2012: 83).

Mi trabajo de investigación implicó documentar¹ historias que contienen saberes sobre y conocimientos sobre el cuidado del entorno que los alumnos y la comunidad logran día con día; se plantea que el eje de dichas narrativas sea el cuidado del entorno natural, de la comunidad y de sí mismos al advertir la pertinencia de abordar aspectos referidos a la crisis socioambiental que vivimos (Gutiérrez Bastida, 2018).

Así, a partir de las consideraciones mencionadas, me planteé la siguiente pregunta general de investigación:

¹ La documentación de historias es la acción que realizo al registrar las historias en audio y la transcripción que hago en texto.

¿Cómo las narrativas locales indígenas sobre el cuidado de su entorno y las progresiones de aprendizaje pueden coadyuvar al aprendizaje situado y pertinente de los alumnos en dos escuelas primarias ubicadas en contextos indígenas de la Huasteca Veracruzana?

De ahí que, para responder este cuestionamiento desgloso las siguientes preguntas específicas:

¿Cuáles son las principales preocupaciones, conocimientos y prácticas socio-ecológicas de las personas de la comunidad expresados a través de historias?

¿Cómo las historias sobre el cuidado del entorno y de las personas (convertidas en narrativas cortas) pueden articularse con los contenidos escolares para lograr aprendizaje situado y pertinente a través de progresiones de aprendizaje?

¿Cuál es el balance que podemos realizar sobre el proceso de implementación de las progresiones de aprendizaje en el aula?

Hacer esta investigación en mi comunidad ha conllevado reflexionar y desarrollar un proyecto educativo que involucra trabajar para una transformación social. En mi investigación no hay un “otros” y un “yo”, sino más bien un “nosotros”, donde se refleja mi ser como una integrante más de la comunidad. Mi intención no es llegar y realizar una investigación normativa; es decir, tomar como recetario un método específico y colonizador. He tratado de dialogar sobre los conocimientos que se producen y circulan en mi comunidad, los conocimientos de los/las docentes y mis propios conocimientos, donde todos somos iguales, somos pertenecientes a una comunidad indígena en la que padecemos los mismos problemas y necesidades, donde las preocupaciones de la comunidad también son mis preocupaciones y la de mi propia familia. Es necesaria la colaboración con los/las docentes de las escuelas primarias para construir un futuro sustentable y una educación pertinente haciendo uso de los conocimientos y prácticas indígenas en articulación en la comunidad con los saberes educativos. Coincido con Ávila Romero que sostiene que:

Los saberes se refieren a un espacio territorial: la comunidad, la casa, el patio, la cocina, la milpa, a una práctica cotidiana de saberes (el cultivo, la preparación de alimentos, el corte de leña, etc.) y a una tradición fundamentalmente oral (2012: 125-126).

Generar un diálogo de saberes se relaciona con abonar conocimientos cotidianos entre culturas y potencializarlas. De esta manera, implica también generar nuevos conocimientos a partir de las diferencias culturales. Conocimientos que permean en nuestra vida de pueblos originarios y que no son tomados en cuenta en el sistema educativo, pero que podrían aportar insumos muy importantes en el aprendizaje de los estudiantes y romper lo establecido, tal como enfatiza Ávila Romero:

Los saberes nos hablan de la vida cotidiana, los espacios íntimos, la relación con lo sagrado y lo profano, lo ambiental y el territorio, la historia y el presente; son trazos imaginarios que debemos unir para darnos cuenta de cómo detrás de ellos hay un saber del mundo que nos muestra que podemos mirar nuestras vidas más allá de lo simplemente establecido (2012: 159).

Se trata entonces de innovar la educación y de hacer una investigación no tradicional, proponiendo métodos para situar el aprendizaje. En este caso, se proponen progresiones de aprendizaje para poner en diálogo de saberes locales con el currículum escolar. Se espera que los niños y las niñas tengan aprendizajes situados y pertinentes al establecer una conexión con los personajes de una narrativa ya que se pueden identificar con las preocupaciones o problemas que se presenta en ella con sus propias experiencias, por ejemplo, el trabajo en la milpa, la siembra y cosecha del maíz, el acarreo de agua, la recolección de leña, el cuidado de animales domésticos como pollos, guajolotes, puercos y demás. En el aula, los estudiantes y docentes pueden reflexionar y discutir la articulación de conocimientos, expandir su conocimiento sobre lo local a través de la investigación a nivel familiar y comunitario, compartir sus hallazgos, y plantear retos o alternativas para solucionar un problema determinado. Las narrativas creadas que, en articulación con los contenidos temáticos, pueden ser, por un lado, un puente de conocimientos entre un currículum nacional homogéneo y entre una cultura local que históricamente ha estado aislada de los conocimientos considerados válidos y susceptibles de ser integrados en el currículum. Los educandos pueden remitirse a sus experiencias previas para comprender lo que se establece en el currículum y de esta manera pueden apropiarse del conocimiento que a su vez pueden llevarlo a la práctica al proponer y realizar retos para el cambio para una vida más sustentable.

Además, con esta propuesta el educando forma parte activa en la construcción de su propio aprendizaje en la que el docente no sólo se encarga de transferir aquellos saberes que ya trae consigo, sino que los conectan a lo cotidiano y contextual. La pedagogía de Paulo

Freire hace una crítica a la educación tradicional, a la educación que sólo se encarga de transmitir conocimiento, donde el educador es el que se encarga a enseñar los contenidos educativos y menciona que “enseñar no es transferir conocimiento, sino crear posibilidades de su producción o construcción” (Freire, 1997: 24). Plantea que los docentes deben ser mediadores de la enseñanza y los estudiantes involucrarse activamente en la construcción sobre un saber que se aborda en el aula. Al crear estas posibilidades de aprendizaje a partir de las experiencias y necesidades que surgen desde el contexto de los estudiantes, posiblemente se puedan lograr aprendizajes más profundos y duraderos relacionados con lo que realmente viven en su comunidad.

En este sentido, la enseñanza-aprendizaje no es sólo transmitir aquellos saberes planteados en los documentos curriculares y libros de texto, sino que los estudiantes, en conjunto con los y las docentes, tienen la oportunidad de crear, construir su aprendizaje a través de la participación directa y reflexiva con las preocupaciones reales que existen en su entorno (Lotz-Sisitka y Lupele, 2017); (Freire 1997). Se da lugar al pensamiento reflexivo, dejando de lado el conocimiento memorístico. Se espera que se obtengan aprendizajes significativos al realizar conexiones de aprendizajes del contenido escolar con los problemas y preocupaciones socio-ecológicas que emergen de las historias y que se han sido recuperadas desde la cotidianidad. Es decir, que la narrativa puede ser, por un lado, un puente de conocimientos entre un currículum nacional homogéneo y una cultura local que históricamente ha estado excluida y subyugada por la cultura dominante. Los educandos pueden transferir sus experiencias de vida, sus saberes y prácticas en su entorno con los contenidos escolares para que puedan apropiarse de los temas que se abordan en el aula. Además, las historias están conformadas por diversas potencialidades que pueden ser analizadas para ampliar el aprendizaje del estudiante y crear empatía en el uso y búsqueda de más historias para abordarlas en las clases.

Por lo tanto, este trabajo de investigación es pensado por y para comunidades indígenas a las que históricamente se nos ha impuesto una educación descontextualizada, que excluye nuestras epistemologías (Smith, 2012). En este trabajo se desdibuja la dicotomía investigadora/investigado, ya que no soy ajena a la investigación, soy una integrante de la comunidad que inicia un proyecto de investigación colaborativo y horizontal. Por lo tanto, este trabajo intenta dismantelar la investigación para una transformación social y educativa

poniendo sobre la mesa los conocimientos y prácticas de cuidado sobre los problemas socio-ecológicos locales. No es mi única intención generar conocimientos, sino también que nuestros conocimientos logren un espacio en el ámbito educativo. Mi intención es que los conocimientos indígenas que siempre han estado al margen pueden ser un componente transformador. Por lo que, no es mi intención mostrar nuestros conocimientos de una forma esencializada, ni como objeto de estudio.

De ahí que, me inspira mencionar a Smith (2012) y Bishop (2012), intelectuales indígenas que han realizado trabajos de investigación colaborativos con y para la comunidad maori. Lo han hecho privilegiando sus conocimientos, intereses, voces a través de metodologías indígenas y de un análisis crítico de la investigación académica occidental. Subrayan que la investigación está estrechamente ligada al imperialismo y colonialismo. Plantean que los indígenas han sido excluidos y usados por la investigación científica, y enfatiza que la investigación con pueblos indígenas debería contribuir a la mejora de sus vidas; aunque la epistemología indígena no corresponda exactamente a las lógicas del método científico, se construyen conocimientos a través de metodologías propias que recurren también a la observación, el diálogo, la escucha, el análisis desde sus propias categorías.

Mi intención en esta investigación no es dar a conocer los problemas que presenta la comunidad o el sistema educativo, sino que se trata de ir más allá, de generar una propuesta de educación, desde las experiencias y narrativas relacionadas con éstas para generar y propiciar un aprendizaje situado al marco contextual de los niños y las niñas para un aprendizaje relevante y pertinente. Un aprendizaje que pueda poner en el centro las prácticas culturales del cuidado del entorno de nosotros los nahuas, que considere cómo podemos aprender a aprender desde nuestro propio contexto y seguir sobreviviendo, celebrando la vida con nuestra cultura, nuestra música, nuestras creencias y nuestra lengua. Como bien sabemos, nuestro pueblo como muchos otros, también sufrió de despojo, de violencia, de injusticia social y múltiples consecuencias que trajo consigo la conquista. Sin embargo, como muchos pueblos indígenas, han resistido ante todos los procesos violentos y de imposiciones.

También, quiero advertir que en este trabajo no es mi intención demostrar verdades absolutas en la investigación, sino más bien, comprender la realidad que se investiga. Una realidad que es dinámica con problemas y necesidades latentes, pero que han estado al

margen en las investigaciones cualitativas tradicionales y del currículo. Por lo tanto, los datos empíricos obtenidos han sido analizados e interpretados de manera subjetiva y en diálogo, para construir una secuencia de temas y actividades situadas en el contexto de los estudiantes. Mi intención es que este trabajo sea de utilidad en el ámbito educativo, sea relevante para los actores con los que colaboré. En este sentido, retomo las ideas de Smith (2012) y Bishop (2012) que utilizan criterios de validación desde la propia legitimación de los actores que participan en los proyectos colaborativos que han desarrollado. Así, la cuestión de validez se localiza desde el marco de referencia maori; es decir, la comunidad es la que determina y define lo que en el proceso de la investigación es aceptable o no en relación con los intereses y prácticas culturales maoríes. Tal como afirma Bishop,

Las formas tradicionales de investigación no-reflexiva efectuadas en el contexto de lo que Lincoln y Denzin (1994) caracterizan como marcos de referencia positivista y neopositivista perpetúan el problema del investigador externo decidiendo qué es válido y qué no para los maoríes de los otros mediante el uso de un sistema determinado y dominado por los códigos y las herramientas analíticas del investigador. (Bishop, 2012: 266)

En esta misma línea, ubico mi trabajo de investigación por ser un trabajo para una comunidad indígena, en el que me involucro activamente y es un trabajo colaborativo y participativo. De ahí que, la legitimación deriva en la interacción con los diferentes actores. Desde el punto de vista de los/las que me compartieron sus historias, consideraron relevante que nuestros conocimientos y prácticas de cuidado para atender nuestros problemas y preocupaciones socio-ecológicas cotidianas, así como la lengua tengan un espacio en el ámbito escolar y sean tomados en cuenta en el proceso de la enseñanza. Por lo tanto, para ellos este trabajo es aceptable porque implica una reivindicación socio-cultural y lingüística en la escuela. Para los/las docentes, sucedió gradualmente; es decir, desde que tuvieron un primer acercamiento se percataron sobre las bondades de las progresiones de aprendizaje y la utilidad que genera en aulas multigrado. Por lo tanto, comenzaron a identificar y relacionar contenidos para incluirse y de esta manera obtener mejor provecho en el proceso de la enseñanza. Al hacer uso de las progresiones en el aula, confirmaron la utilidad que se genera en la práctica docente y en el aprendizaje de sus estudiantes. Mientras que para los/las estudiantes hubo un impacto positivo al verse reflejados en cada narrativa y haber relacionado contenidos con su propia realidad.

Ahora bien, quiero señalar que esta tesis se llevó a cabo en el marco del proyecto de investigación “Hacia una nueva pertinencia y relevancia de la educación rural e indígena: aprendizaje situado para la sustentabilidad a partir de narrativas locales sobre preocupaciones, conocimientos y prácticas socio-ecológicas y su articulación al currículum nacional”, desarrollado en el Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana. El objetivo de este proyecto es plantear una educación para la sustentabilidad y contribuir en el aprendizaje situado y significativo creando materiales, estrategias pedagógicas y programas para la implementación referente al contexto educativo.

Para desarrollar mi tesis, la he dividido en seis capítulos. En el capítulo 1 esbozo mi marco teórico considerando los principales conceptos que sustentan mi trabajo de investigación. De este modo, parto de una educación de calidad con enfoque intercultural y ambiental. En este apartado reflexiono sobre la educación destinada para las comunidades indígenas y expongo algunas definiciones sobre educación de calidad. En este mismo apartado, hago énfasis en los criterios de relevancia y pertinencia para una educación de calidad. Así también, retomo la educación de calidad como conexión de la propuesta de Lotz-Sisitka y Lupele (2017) para situar el aprendizaje. Después, expongo la importancia de la noción del “cuidado” del entorno social y natural como eje central del proceso de enseñanza y de aprendizaje. Luego, abordo el aprendizaje como expansión y aprendizaje activo-guiado como elementos imprescindibles que no deben estar ausentes en el proceso de la enseñanza para lograr los aprendizajes esperados y que los estudiantes se apropien de los conocimientos de manera significativa. Por último, parto de unas reflexiones sobre cómo las epistemologías indígenas no son consideradas “válidas” y la importancia de incluirlas en el currículo nacional para una educación intercultural y sustentable.

El capítulo 2 trata sobre la contextualización de este proyecto de investigación y la aproximación metodológica. De este modo, comienzo exponiendo el marco contextual y educativo de las comunidades de Alaxtitla Ixcacuatitla y Alaxtitla Postectitla. Después, expongo la aproximación metodológica de mi investigación. Para comenzar, abordo mi posicionamiento ético-epistemológico en el que señalo que este trabajo de investigación es por y para mi comunidad indígena. Una investigación que realizo desde adentro, atendiendo nuestros intereses. Por lo tanto, en este trabajo utilizo metodologías indígenas que aspiran a la justicia social y a la transformación educativa, situándome en el paradigma interpretativo

crítico. Después, expongo el estudio de casos que he abordado en el proceso de la investigación para trabajar con ambas escuelas. Finalmente, en el último apartado de este capítulo realizo una breve descripción de las tres fases en que llevé a cabo este trabajo de investigación.

El capítulo 3 consta de dos apartados que corresponden a la primera fase de la investigación. En el primero, describo el proceso de la documentación de las historias que realicé en las comunidades de Alaxtitla Ixcacuatitla y Alaxtitla Postectitla. En el segundo, expongo los conocimientos y prácticas sobre las preocupaciones socio-ecológicas que emergieron en el análisis de las historias documentadas.

En el capítulo 4, describo el proceso de trabajo con las historias: transcripción y traducción; selección de temas centrales identificados en las historias; análisis de documentos curriculares y libros de texto para hacer conexión con las historias. Después, expongo cómo cree las narrativas a partir de las historias reales. Luego, explico qué son las progresiones de aprendizaje, sus cuadrantes y cuál es la finalidad que tienen. Por último, expongo cómo diseñé cada una de las progresiones de aprendizaje.

El capítulo 5 trata del trabajo que realicé en la segunda fase de la investigación. Describo y analizo el curso taller que ofrecimos – como equipo del proyecto de investigación que enmarca mi trabajo de investigación – a las y los docentes de las escuelas de las dos comunidades. En el capítulo 6 describo las actividades que realicé en la tercera fase de la investigación. Ahí describo, la colaboración entre una docente de una escuela primaria y yo para implementar dos progresiones de aprendizaje con sus alumnos de quinto grado a finales del segundo trimestre del ciclo escolar 2019-2020. Así mismo, analizo la implementación de las progresiones de aprendizaje. En un apartado, describo que la docente con la que colaboré en la implementación a inicios del ciclo escolar 2020-2021, solicitó las cuatro progresiones que yo diseñé para trabajar con ellas de manera mixta: presencial y a distancia, y reconociendo los retos que se enfrenta en el trabajo a distancia. En otro apartado, describo la experiencia que tuvo la docente del trabajo con las progresiones: los aprendizajes y aspectos pedagógicos de relevancia en la implementación de las progresiones de aprendizaje. Por último, expongo las conclusiones que emergieron de este trabajo de investigación.

Capítulo 1. Hacia una educación intercultural sustentable

1.1 Educación de calidad con enfoque intercultural y ambiental

Entiendo que hablar de educación implica pensar en qué queremos lograr en el futuro y teniendo en cuenta la crisis ecológica que estamos atravesando hoy en día, es importante una educación que proporcione herramientas necesarias para afrontar y buscar soluciones a los problemas socio-ecológicos que nos estamos enfrentando. Necesitamos repensar en los contenidos escolares para enfrentar las incertidumbres que existen. Durante el proceso de la enseñanza es necesario que los/las docentes ajusten sus contenidos temáticos de acuerdo con las necesidades de sus estudiantes para que éstos, desarrollen capacidades y habilidades pertinentes para la vida.

Sin embargo, la educación sigue siendo inequitativa y poco pertinente, principalmente la otorgada a las poblaciones rurales e indígenas. Para contrarrestar la problemática educativa en México, se ha establecido en los discursos y en las reformas educativas una educación de calidad. Pero se necesitan políticas educativas con miras a los retos socioambientales aún inexistentes. Sin embargo, no podemos esperar a que los funcionarios que se encuentran al frente, establezcan medidas o estrategias para tratar el tema. Desde instancias educativas o desde otros medios se pueden crear proyectos para la educación sostenible. A la par, la educación debe aspirar a una pertinencia cultural y lingüística. Los estudiantes pueden ser educados en y desde su cultura, alfabetizados desde su propia lengua. Esto implica que no se conciba al conocimiento científico como el único posible, y que los conocimientos locales tengan un lugar en el proceso de la enseñanza y aprendizaje. De nuestras comunidades indígenas emanan conocimientos y prácticas locales que pueden ser aprovechados desde el aula para contextualizar el aprendizaje, pero en nuestra sociedad, esta práctica no se lleva a cabo, pues generalmente, la educación se basa en lo que se plantea en el curriculum educativo y se deja fuera aquellos conocimientos que pueden ser de gran relevancia en el aprendizaje de los estudiantes.

En varios contextos indígenas aún están vigentes las pedagogías asimiladoras (López, 2009; Dietz y Mateos 2011) que recurren a la alfabetización en lenguas indígenas mientras se aprende la lengua dominante. Esta manera de enseñanza nos perjudica mucho a las

personas que vivimos en zonas indígenas. En estos procesos educativos asimiladores, el único conocimiento aceptable es el científico, mientras que nuestras epistemologías indígenas se ven reducidas a creencias y el uso de la lengua materna se ve relegada al ámbito familiar o comunitario. Ante esto, los estudiantes indígenas enfrentamos una doble lucha en los procesos de aprendizaje; somos instruidos en español y, en muchas ocasiones esto constituye una barrera lingüística para el aprendizaje y aunado a eso, los contenidos educativos no tienen elementos situados ante un curriculum educativo que es igual para toda la población y eso conlleva a que no se encuentren saberes locales en la escuela.

La calidad educativa se ha tornado un tema estrechamente relacionado con la medición de los aprendizajes de la lectura, escritura y nociones básicas de matemáticas que, se miden a través de evaluaciones estandarizadas a gran escala. Muchos estudiantes memorizan conceptos para aprobar los exámenes que en corto tiempo son olvidados por su falta de significatividad y relación con sus vidas. De acuerdo con Pérez,

La escuela convencional ha invertido de forma perversa la relación medios-fines: el aprendizaje de contenidos disciplinares y la superación de exámenes no pueden considerarse ni proponerse como fines válidos en sí mismos, sino como medios para facilitar el desarrollo de las cualidades o competencias humanas que consideramos valiosas (2010: 40).

La inequidad e injusticia no sólo se manifiesta en la evaluación, sino que inicia en la enseñanza y aprendizaje ya que los contenidos educativos se alejan de nuestra realidad contextual. Generalmente, los programas curriculares y libros de texto son pensados para la población no indígena y se encuentra poco contenido para atender nuestra población. Sobre todo, en las escuelas estatales que se encuentran en zonas indígenas. En muchas ocasiones los docentes no hablan la lengua y si la hablan no la utilizan como lengua de instrucción. Las políticas educativas enfocadas a la educación para nosotros los pueblos indígenas poco a poco han cobrado fuerza centrándose paulatinamente en la educación pertinente de los educandos desde la lengua materna, sustentándose en la llamada educación intercultural. Sin embargo, a pesar de los cambios las epistemes de la sociedad occidental se siguen considerando como el legítimo y único modelo de producción de conocimientos en nuestro país pluricultural. El compartir un mismo currículum, ignorando las diferencias culturales, en muchas ocasiones conlleva al fracaso escolar o no se logran los aprendizajes esperados y no se aprovecha la riqueza que aportan la diversidad (INEE, 2014).

Aun en la actualidad, existe mucha discriminación hacia los pueblos indígenas y en muchas ocasiones se tiende a esencializar a las culturas. A pesar de las luchas y movimientos contra la exclusión y la desigualdad, aún persiste inequidad y desigualdad en la educación, realmente no existe una educación de calidad y pertinente en las comunidades indígenas. Según Walsh “la interculturalidad tiene que partir de la experiencia de los alumnos y de la realidad sociocultural en que viven, incluyendo los conflictos internos, inter e intragrupal, los desequilibrios sociales y culturales que ellos confrontan” (2005: 12).

A pesar del discurso intercultural que existe en nuestro país la educación que se ofrece en el contexto mexicano aún presenta desigualdades, pues la educación es homogénea en una nación tan diversa en lengua y cultura. Recordemos, que en nuestro país convergen 68 grupos étnicos (INEGI, 2010) resultando en que la atención educativa sea un tema complejo. Ahora bien, hablar de una educación de calidad es muy complejo porque tiene una diversidad de significados (bien puede entenderse como la calidad docente, de infraestructura, calidad en los procesos de la enseñanza y aprendizaje, entre otras categorías relacionadas con la educación) que se ajustan de acuerdo con las especificidades de cada institución o autor. De acuerdo con Francisco Miranda Esquer y Bernardo Miranda Esquer mencionan que:

Con frecuencia resulta difícil expresar qué se entiende por calidad en la educación, o qué es una educación de calidad, a pesar de que este tema tiene una alta presencia en los discursos y en las agendas educativas, lo mismo en las escuelas y en la formación docente, por lo que se ha convertido en un concepto borroso, como frecuentemente se denominan estas ideas que no aparecen con total claridad y de las cuales en ocasiones se conceptualizan cosas distintas, lo que resulta más grave, pues una de las primeras funciones y quizá la más sustancial de un término es la de ayudar a la comunicación (2012: 44).

Schmelkes (1994) plantea que la calidad en la educación básica debe proporcionar a los estudiantes dominios básicos de su cultura para desarrollar habilidades necesarias y útiles para la resolución de problemas que se presentan y seguir aprendiendo. Así también, la escuela debe dotar herramientas necesarias para desarrollar capacidades en la participación democrática, ciudadana, en la adquisición de valores y actitudes de acuerdo con el contexto para una mejor calidad de vida. De este modo, la calidad educativa se centra en el aprendizaje de los estudiantes para equiparlos con conocimientos necesarios para el desarrollo de las propias comunidades de pertenencia. Para que realmente se tenga acceso a una educación de calidad en nuestro país, la educación requiere cambios que generen una atención educativa

que considere la diversidad cultural, partiendo desde el contexto que se encuentra cada cultura.

Francisco Miranda Esquer y Bernardo Miranda Esquer (2012) argumentan la necesidad de una educación de calidad y para definirla proponen que es necesario tomar en cuenta diferentes dimensiones del concepto: desde el nivel personal, regional, estatal y nacional. De esta manera, expresan que “las diferencias comienzan desde el momento en que es necesario decir en qué se piensa cuando se habla de calidad educativa” (2012: 45). México es un país diverso y no podemos equiparar los conocimientos de toda la población estudiantil porque en cada región o contexto geográfico las necesidades cambian, los retos o problemas socio-ecológicos que afrontan las personas son diversas.

Ahora bien, la UNESCO (2007) señala una educación de calidad para todos como un derecho humano y la define a partir de cinco dimensiones “una educación de calidad debería abarcar tres dimensiones fundamentales: el respeto de los derechos, equidad y pertinencia. A estas dimensiones habría que añadir la relevancia, así como dos de carácter operativo: eficacia y eficiencia (2007: 25). Cada una se orienta a cualidades específicas en función de la educación. De llevarlas a cabo se alcanzaría el pleno desarrollo humano, pero difícilmente se pueden lograr debido a los obstáculos que existen durante el proceso educativo como la falta de acceso a la educación, la falta de infraestructura, la poca o nula pertinencia educativa que se visibiliza en las evaluaciones, entre otros factores que entran en juego.

Lotz-Sisitka y Lupele (2017), cuyo trabajo se centran en formas de aprendizaje social transformador incorporando la dimensión socio-ecológica necesaria para responder a la crisis ambiental, abordan el tema de la calidad educativa asociándola a la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) que se enfoca en coadyuvar aprendizaje para un futuro sustentable. En este sentido,

Quality education is a dynamic concept that changes and evolves with time and changes in the social, economic and environmental contexts of place. It is often locally relevant and culturally appropriate and thus takes many forms around the world. There is no consensus amongst the different national stakeholders on what quality education is and what is prioritised to achieve it (Lotz-Sisitka y Lupele, 2017:11).

Esta propuesta de educación de calidad en los procesos educativos conlleva a innovar el currículo y definir metodologías pedagógicas pertinentes que se ajusten a las necesidades inmediatas del contexto de los estudiantes. Se necesita incluir patrones culturales,

lingüísticos, desde la propia realidad abordando temas concretos de la cotidianidad. Teniendo en cuenta que la educación debe ser dinámica y transformador, pues nunca permanece estática, ya que, con el paso del tiempo, las necesidades y los contextos cambian. Tal como afirman Francisco Miranda Esquer y Bernardo Miranda Esquer:

La calidad en la educación es una idea que se encuentra histórica y socialmente determinada, esto es, cada época debe responder a una serie de requerimientos particulares y cada sociedad tiene el compromiso de crear una educación que responda a tales requerimientos particulares (Miranda Esquer y Miranda Esquer, 2012:44).

Considero que la educación de calidad no se debe basar en medir los conocimientos, sino que debe centrarse en atender en el proceso mismo de la educación, se planteen contenidos y metodologías pedagógicas contextuales y pertinentes para que responda a las necesidades de cada región donde se encuentran los estudiantes. Además, que las escuelas ubicadas en contextos indígenas ya sean del subsistema indígena o no, ofrezcan educación en su propia lengua y de este modo, se abone a una educación intercultural y de calidad.

En este trabajo el concepto de educación de calidad se amplía vinculando lo ambiental y lo intercultural. Desde el punto de vista de Lotz-Sisitka y Lupele (2017), la noción de educación de calidad como un concepto dinámico de acuerdo con el contexto que cambia con el tiempo. Teniendo en cuenta que vivimos en una comunidad donde enfrentamos grandes retos y desafíos de índole ambiental y sociocultural, donde ponemos en marcha nuestras prácticas y conocimientos locales para proteger nuestra familia, territorio, agua, alimento y demás necesidades básicas que valoramos porque son esenciales para la vida. De ahí que, utilizamos nuestros conocimientos y prácticas locales para dar solución a los retos que se presentan en nuestra cotidianidad. Lotz-Sisitka y Lupele (2017) mencionan que estas situaciones preocupantes son las que se les atribuye valor y, sin embargo, es poca la preocupación desde el sistema educativo.

En nuestras comunidades indígenas necesitamos una educación que responda a las necesidades inmediatas a cada contexto, que posibilite la pertinencia cultural y lingüística (Mendoza, 2017) que forme ciudadanos con las capacidades y habilidades necesarias para actuar ante las problemáticas que se encuentran en la comunidad, que el aprendizaje que se obtiene en las escuelas sea útil en la vida cotidiana y en el contexto comunitario. Mi interés es que desde las prácticas educativas se establezca una educación situada, donde se aborden contenidos en conexión con los problemas socio-ecológicos desde nuestra propia realidad y

que los conocimientos y las prácticas de cuidado se fortalezcan con los conocimientos científicos para responder de una manera más sostenible y mejorar el entorno. Lotz Sisitka y Lupele (2017) subrayan que los procesos de aprendizaje de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) van más allá que solo integrar aprendizajes situados, sino más bien, se enfoca a una educación crítica, con nuevas formas de conocimiento, habilidades y valores en la educación. Una educación que incorpore temas locales sobre problemas socio-ecológicos, que proporcione a los estudiantes herramientas necesarias y los involucren en la resolución de problemas locales con enfoque del cuidado para mejorar el entorno, tales como la seguridad alimentaria, el acceso al agua, a la salud, el enfoque de género, la economía y demás necesidades esenciales para la vida. Entre otras palabras, que la educación que reciben los niños y niñas les permita enriquecer las formas de cuidado para una mejor calidad de vida en el futuro.

Para hablar de educación de calidad con enfoque intercultural y ambiental también incorporo los criterios de relevancia y pertinencia educativa que propone la UNESCO (2007). Considero que la familia y la comunidad son fuentes de conocimiento esencial que la escuela puede aprovechar. La conexión de los saberes y prácticas de cuidado sobre las necesidades inmediatas del contexto con los contenidos escolares puede generar efectos positivos en la construcción de los conocimientos en los estudiantes y lograr aprendizajes esperados que se plantean en los marcos curriculares y de los programas de estudio. Como lo hace notar la UNESCO:

La educación será relevante en la medida que promueva aprendizajes significativos desde el punto de vista de las exigencias sociales y de desarrollo personal, lo cual difícilmente ocurrirá si ésta no es también pertinente, es decir, si no considera las diferencias para aprender que son fruto de las características y necesidades de cada persona, las cuales están a su vez mediatizadas por el contexto social y cultural en que viven (2007: 40).

Se necesita innovar en la educación y trabajar de acuerdo con el contexto y realidad de los/las estudiantes. Para ello, es necesario contextualizar el currículo y plantearnos las siguientes preguntas: ¿Qué necesitan aprender? ¿Es útil para los niños y las niñas lo que les enseñamos? ¿Cómo contextualizar la educación? ¿Qué estrategias son pertinentes para cada contexto? Es necesario avanzar en una idea de educación de calidad que genere toma de conciencia de los/las estudiantes como sujetos que no sólo asistirían a la escuela para sentarse y recibir enseñanzas, que es lo que tradicionalmente se ha venido trabajando en la educación

mexicana, sino más bien, de generar en ellos habilidades reflexivas, de aprovechar al máximo los conocimientos para resolver las problemáticas e incertidumbres que existen alrededor.

Contextualizar la educación tiene sus ventajas porque se parte de los problemas que las comunidades enfrentan cotidianamente, tales como los socioambientales, se genera respuesta para resolver aquellas necesidades o aprovechar al máximo los conocimientos que el contexto puede ofrecer y de esta manera el aprendizaje llega a ser relevante, útil para la vida. Lotz-Sisitka y Lupele se refieren a una educación para el desarrollo sustentable de calidad “with its focus on culture, ESD also emphasises education-community links, use of local and indigenous knowledge in learning and connections with the local cultures and languages in the learning process” (2017:11).

Desde este punto de vista, la educación debe reconocer la riqueza de la diversidad de pueblos y culturas en nuestro país porque al igual que el contexto africano (continente en el que Lotz-Sisitka y Lupele trabajan), las comunidades indígenas en México han sido afectadas por su pasado colonial. Generalmente, nuestras comunidades indígenas se encuentran en extrema pobreza y tenemos pocas oportunidades para el desarrollo personal y comunitario. De este modo, nos ubicamos en posición desigual frente a la población hegemónica, pero ¿para qué es necesaria una educación de calidad? Lotz-Sisitka y Lupele responden a la pregunta diciendo “quality education empowers individuals, gives them voice, unlocks their potential, opens pathways to self-actualisation and broadens perspectives to open minds to a pluralist world” (Lotz Sisitka y Lupele, 2017: 11).

Como actores del sistema educativo es necesario incidir en el enfoque intercultural y ambiental de la educación. Además, esto permite mayor acercamiento de los docentes con la comunidad “para visualizar posibles ámbitos y formas de involucramiento de los académicos en la construcción de un mundo más justo, más sustentable y más respetuoso de la diversidad” (Mendoza et al., 2015: 113). Aprendiendo desde adentro, desde nuestras necesidades, tomando en cuenta los referentes propios de nuestra cultura, el proceso educativo puede constituirse como “la educación escolar indígena, orientada hacia la interculturalidad como concepto clave el aprendizaje intercultural, que abarca habilidades, actitudes y características cognitivas necesarias para tratar de manera adecuada y flexible la diversidad” (Muñoz, 2004: 12).

La educación de calidad enfatiza que el conocimiento y el aprendizaje que se genera esté en una estrecha relación con las experiencias previas de los estudiantes y el contexto en el cual se desenvuelve cotidianamente. La educación de calidad permite a los estudiantes generar practicas a partir de lo que ellos ya conocen, el objetivo es que se aprovechen los conocimientos que el/la niño(a) posee de su cultura, de los conocimientos que adquiere en casa, con sus padres, hermanos, amigos. Es decir, que se establezca una conexión entre lo que posee en el contexto cultural con los saberes escolares y/o científicos que se encuentran establecidos en los libros de texto. Esta es una forma de establecer educación de calidad: “learning as a connection expresses the relationship between meaning making, context and concept” (Lotz-Sisitka y Lupele, 2017:12).

Esta educación de calidad es la que se intenta establecer entre el currículo nacional en articulación con las narraciones a partir de experiencias reales que se localizan en el quehacer cotidiano de las comunidades nahuas y en el que los/las estudiantes se encuentran relacionados. Dado que las narraciones experienciales reflejan el modo de vida y las preocupaciones que las personas han mostrado, puede generar en los estudiantes aprendizajes significativos y relevantes para la construcción de sus conocimientos y generar reflexión para actuar ante la resolución de los problemas de su entorno. De esta manera, los estudiantes pueden aprender de los conocimientos científicos que se abordan en los contenidos curriculares, conectándolos con los conocimientos y prácticas contenidas en las historias. Es decir, generar un diálogo entre conocimientos locales, que provee la narrativa, con los conocimientos nacionales que son los que se plantean en los planes, programas y libros de texto y de esta forma obtener grandes resultados en los aprendizajes esperados que plantea el marco curricular.

En suma, la vinculación de preocupaciones ambientales situadas y el reconocimiento de los conocimientos y prácticas locales en conexión con los conocimientos escolares en el proceso educativo es imprescindible. La educación para la transformación social abre posibilidades para construir y tener un futuro más sostenible. Para ello, es necesario que la educación reconozca la heterogeneidad tomando en cuenta sus aportaciones en cuanto a conocimientos y prácticas para afrontar la crisis social y ambiental que atraviesan, y que se manifiesta en: escasez y contaminación de agua, alimentación deficiente, salud deteriorada, ecosistemas devastados, erosión de suelos, cosechas pobres, marginación, violencia, entre

otras que podrían sumarse a la lista. No se nos puede privar a los distintos grupos étnicos de una educación acorde a nuestra cultura y lengua, que estime nuestros conocimientos y prácticas cotidianas, pues en ellas se encuentra la clave para una educación relevante y situada. Ello incluye la dimensión ambiental, en la que se posiciona el gran vínculo entre el ser humano y la naturaleza que existe en las comunidades. Nuestra vida depende de la naturaleza ya que sin agua nos moriríamos de sed, sin aire y sin alimento correremos el mismo riesgo.

Por eso, es importante que desde el currículo se aborden los contenidos educativos de una manera dinámica, flexible e innovadora. Dando lugar a las epistemes locales e indígenas, incluyendo prácticas, contextualizando y en conexión con los contenidos temáticos. Aspiramos a una educación que no sea asimétrica, ni prescriptiva, sino dialógica, que propicie la transformación; que apunte a la justicia social, a la equidad y la creación de mejores condiciones socioambientales. Cabe señalar que, para atender esta situación, los docentes deben desarrollar, reinventar e innovar pedagogías que vinculen aprendizajes sobre problemas ambientales que existen en el entorno de los estudiantes, con la finalidad de que los estudiantes desarrollen capacidades de análisis, diálogo, reflexión y acción en su comunidad o entorno natural.

1.2 La importancia del cuidado en la enseñanza

Actualmente, en nuestras comunidades de la Huasteca veracruzana existe una gran crisis ecológica. Cada año las sequías son más prolongadas y provoca grandes efectos negativos en los ecosistemas y en el ser humano. Camaro y González plantean

Esta problemática se debe al abuso a la cual ha estado sometida la naturaleza, consecuencia directa de la forma como el hombre ha cubierto sus necesidades en relación con sus modos de vida. El ser humano ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades para adaptarlo a sus necesidades (2008: 80).

Por ello, es urgente que en el proceso educativo se aborden contenidos contextualizados y con el enfoque del cuidado con el objetivo de formar ciudadanos capaces de afrontar retos locales y construir un futuro sustentable. En este sentido, considero que la escuela debería considerar e incluir en los contenidos temáticos los conocimientos y prácticas

de cuidado a nivel local que nuestros abuelos (as), madres, padres, y en general, la comunidad conoce y le han servido para cuidarse, cuidar a los demás y cuidar del entorno natural. También, han sido necesarios para responder ante las preocupaciones y problemas socio-ecológicos de la vida cotidiana, por lo que las prácticas de cuidado nos han ayudado a proteger, cuidar y conservar aquello que amamos y que por lo tanto valoramos (Boff, 2002). De modo que, cuidamos lo que es importante para nosotros. Ello implica el uso de nuestros conocimientos locales para atender y cuidar lo que nos preocupa. Boff señala que cuidar “es más que un acto, es una actitud de ocupación, de preocupación y de compromiso afectivo con el otro” (2002: 29).

Boff (2002) enfatiza que el cuidado es esencial para la vida y no solo implica cuidar del entorno y de lo que obtenemos del medio natural para la supervivencia, sino también, cuidarnos a nosotros mismos y a los demás. Además, los cuidados son permanentes porque desde que una persona nace hasta que muere necesita de cuidados esenciales para crecer, desarrollarse y así sucesivamente. Por lo tanto, Boff señala que “el cuidado es un *modo de ser*, esencial siempre presente e irreductible a otra realidad anterior” (2002: 30). Así que, dependemos de otras personas para vivir, como también, dependemos de la naturaleza para que nuestra vida siga su curso o perecemos.

De acuerdo con Riechmann (2012), somos seres interdependientes y ecodependientes. En cuanto a lo primero, dependemos del cuidado que otras personas nos proporcionan como el afecto, el tiempo que nos dedican, entre otras necesidades que atienden para estar bien. Sin embargo, estos cuidados recaen más en algunas personas que en otras. Por ejemplo, la carga de trabajo para las mujeres en la comunidad es mayor que para los hombres. Por eso, es necesario que en el aula se aborden contenidos contextualizados con perspectiva de género. El papel de la mujer indígena es muy importante porque ella es la principal cuidadora del hogar. Cuidan a los hijos (as), esposo y las personas que integran su familia. Así también, cuidan del entorno natural de manera respetuosa y sustentable. A pesar de ello, no son reconocidas ni valoradas. De ahí, la importancia pedagógica de abordar temáticas para visibilizar y revalorar el papel de la mujer y el rol de cuidadora que le ha sido delegado, pero que debe ampliarse también a los hombres. Desde nivel primaria los niños y las niñas pueden reflexionar críticamente los derechos humanos desde la perspectiva de género y tomar acciones para construir una sociedad justa y equitativa. De acuerdo con Smith

“las comunidades indígenas contemporáneas también deben enfrentarse a problemas de género, clase, edad, religión y lenguaje” (2012: 193). Dentro de nuestras comunidades, como en todas las demás, existen relaciones de poder que marginan a otros (as) más vulnerables como las mujeres. Por lo tanto, es necesario que desde la educación se aborden contenidos para promover la igualdad y equidad. Incluir estas temáticas en el ámbito educativo implica repensar prácticas que desde la niñez se van aprendiendo por constructo de nuestra cultura y las cuáles no están contribuyendo a que todos nos cuidemos.

Ahora bien, somos seres ecodependientes porque dependemos de la naturaleza para subsistir puesto que utilizamos todos los elementos que la naturaleza nos provee. Pero ¿qué sucede cuando se agotan los elementos naturales? ¿Qué alternativas debemos plantearnos para contrarrestar la crisis que actualmente estamos viviendo y que tanto nos afecta? Mencioné que en muchas comunidades nahuas de la Huasteca veracruzana anualmente nos afectan las manifestaciones locales del cambio climático, como por ejemplo con temporadas largas de sequía y con ello, el difícil acceso al agua para la agricultura, daños en la economía, la salud y en los ecosistemas. Por lo tanto, estas situaciones causan gran incertidumbre para la comunidad. Leff plantea que:

La problemática ambiental emerge como una crisis de civilización: de la cultura occidental; de la racionalidad de la modernidad; de la economía del mundo globalizado. No es una catástrofe ecológica ni un simple desequilibrio de la economía. Es el desquiciamiento del mundo al que conduce la cosificación del ser y la sobreexplotación de la naturaleza; es la pérdida del sentido de la existencia que genera el pensamiento racional en su negación de la otredad (2004: ix).

Por tal motivo, es importante que se reconozcan nuestros conocimientos y prácticas de cuidado hacia los problemas socio-ecológicos que existen. Dado que, en casi todas las comunidades indígenas poseemos conocimientos y saberes locales para atender de manera sustentable y respetuoso a nuestro entorno. En este sentido, la importancia de abordar contenidos con enfoque de cuidado sobre las prácticas y conocimientos locales durante el proceso de la enseñanza. Para ello, Leff (2004) plantea una “racionalidad ambiental” para contrarrestar la crisis ambiental que estamos viviendo, se trata de que los seres humanos cambiemos nuestras acciones devastadoras con el entorno que habitamos y tomemos acciones sustentables. Sobre todo, en las grandes ciudades que sobreexplotan a la naturaleza guiados por la economía capitalista y sin importar, destruyen, sobreexplotan a la naturaleza

y contaminan el aire, suelo, agua, etc. Sin embargo, los más desfavorecidos somos las comunidades indígenas. Por lo tanto, Leff (2004) argumenta que los conocimientos y saberes locales son la mejor alternativa para una relación más digna con la naturaleza. En la educación debe existir un diálogo de saberes, valorizando los conocimientos locales. Al establecerse esta educación, Leff (2004) menciona que hay “una crisis de conocimiento”. Considero que estos conocimientos y prácticas locales pueden resultar significativas al hacer conexión con los conocimientos escolares. Como seres pensantes somos responsables del gran daño que le causamos a nuestro entorno y debemos cuidarlo y respetarlo porque dependemos de todo lo que la naturaleza nos ofrece para vivir saludable. Una educación desde el cuidado socio-ecológico servirá a los estudiantes reflexionar críticamente para aprender a cuidarse, a cuidar a los demás y al entorno en el que se desenvuelven. Así también, tomar acciones de cuidado que contribuyan a la mejorara, se genere mayor sensibilidad, compromiso moral y evitar el colapso ecológico local. En este sentido, el cuidado en la enseñanza y aprendizaje es una necesidad para transformar el entorno sacionatural. Lotz-Sisitka y Lupele (2017) destacan la importancia en que la educación trabaje sobre los aspectos que las personas de la comunidad y los alumnos valoran.

1.3 El aprendizaje situado y en conexión

Definir y delimitar qué es y cómo se da el aprendizaje es muy complejo, existen diversas definiciones y enfoques acerca del término. En este trabajo me inspiro en las propuestas constructivistas de orientación sociocultural de Lev Vygotsky que considera el aprendizaje como un proceso de construcción social (Díaz Barriga y Hernández, 2010). De acuerdo con Cubero y Luque (2010), Vygotsky refiere cuatro dominios genéticos para entender la conducta humana: filogenético, sociogenético, ontogenético y microgenético. En este caso, me centro en el dominio ontogenético, el cual se aborda en los Procesos Psicológicos Superiores que “se originan en la vida social, es decir, en la participación del sujeto en actividades compartidas con otros” (Vygotsky, citado en Baquero, 1996: 32). Cabe destacar también, que Vygotsky establece dos líneas diferentes en cuanto al dominio ontogenético: la línea natural (que se refiere a lo biológico) y la línea cultural (que hace referencia al contexto social de los estudiantes). La línea natural comprende aquellas

características que poseemos desde el nacimiento, en oposición a la línea cultural que hace referencia al lenguaje y otros sistemas simbólicos (Cubero y Luque, 2010). Es en esta segunda línea donde me interesa focalizar la atención, en la que Vygotsky sustenta que el contexto y la cultura donde se desenvuelven los estudiantes deben incidir en el proceso de aprendizaje para la apropiación de los conocimientos. La teoría de Vygotsky plantea que el aprendizaje humano está estrechamente ligado con la interacción social y su entorno (Baquero, 1996). Es decir, nos comunicamos, cuestionamos sobre algo que no entendemos, confrontamos nuestras ideas y de ahí podemos construir conocimientos.

Desde esta perspectiva del aprendizaje sociocultural, el contexto es crucial en el desarrollo de los individuos. Además, sugiere que en el proceso de aprendizaje los estudiantes tienen que construir sus conocimientos de manera activa a través de la guía del docente o con compañeros o compañeras más competentes para aprender de ellos. Los adultos son otros actores importantes que pueden intervenir en el aprendizaje. Dado que con su apoyo los niños y las niñas pueden lograr interiorizar los conceptos que no lograban comprenderlos y apropiarse de ellos. A esto Vygotsky lo denomina Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) que define de la siguiente manera:

La distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz (Vygotsky en Baquero, 1996:137).

Además de Vygotsky, incorporo las ideas de Paulo Freire (1997) que plantea una educación que debe partir de la realidad. Ambos pensadores, concuerdan en una educación de manera crítica, pues los conocimientos deben ser construidos y apuntan hacia la transformación de la realidad. Desde este punto de vista, pretendo vincular procesos de aprendizaje culturalmente contextualizados y pertinentes a través de progresiones de aprendizaje que articulan contenidos curriculares con conocimientos y prácticas de cuidado a partir de problemas socio-ecológicos y establecen un diálogo entre la comunidad y la escuela.

Desde esta perspectiva, retomo varios autores que han desarrollado investigación sobre el aprendizaje influenciados por ambos pensadores de la educación que explican qué se entiende a cerca del aprendizaje situado y en conexión y la propuesta de cómo llevarlo a cabo a través de progresiones de aprendizaje. Este proceso de aprendizaje es activo y guiado

que tiene la finalidad de expandir el aprendizaje a través de acciones concretas. Como se verá más adelante, el proceso de la enseñanza se centra en el alumno, en cómo puede construir sus propios conocimientos y deliberar propuestas de acción participativa para mejorar el entorno con la ayuda del maestro como mediador y facilitador de la enseñanza.

El aprendizaje situado es una alternativa para atender la educación descontextualizada. Díaz Barriga refiere que “el conocimiento es situado, es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza” (2003: 2). El aprendizaje situado se enfoca en vincular los conocimientos y saberes locales que debe considerarse en el aprendizaje de los estudiantes y mediar entre lo que ofrece el contexto, dialogar con las personas y situarse en el ambiente para que conjuntamente se crea un aprendizaje significativo. Díaz Barriga denomina enseñanza situada al aprendizaje situado y destaca:

La enseñanza situada, que destaca la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje y reconoce que el aprendizaje escolar es, ante todo, un proceso de enculturación en el cual los estudiantes se integran gradualmente a una comunidad o cultura de prácticas sociales (2003: 2).

La problemática que he venido desarrollando en este trabajo es que la educación destinada a la población indígena es poco pertinente. En el caso de las comunidades de Alaxtitla Ixcacuatitla y Alaxtitla Postectitla, como en casi la mayor parte de la población mexicana, el cambio climático nos ha afectado en gran medida. Existen temporadas largas de sequía y eso conlleva a una gran preocupación para toda la población porque amenaza la vida. Hay escasez de agua y el acceso a agua limpia es un gran reto. Las personas tienen que caminar mucho en busca de agua y además aporta grandes pesares a las mujeres, pues son ellas las que cargan litros de botes de agua, las que recorren potreros para ir a las presas y lavar ropa. La sequía tiene efectos nefastos en la agricultura que es la base de la actividad económica de la población. Durante los últimos años se han observado cambios en las temporadas de siembra y las milpas y ya no producen como antes. Así también, la sequía también afecta considerablemente a la ganadería. López (2019), plantea que este fenómeno ha registrado una enorme pérdida por la muerte de una gran cantidad de reses. Según la CONAGUA,

La sequía se ha presentado de manera recurrente en México. En las últimas dos décadas, muchos estados del país han experimentado episodios de sequía con impactos severos, de

manera particular en 2011 cuando se registró la peor sequía desde 1941 y casi todo el territorio nacional padeció en algún grado este fenómeno meteorológico (2014: vii).

Así que el agua constituye un valor muy importante en la vida de los nahuas de estas comunidades y en todo el mundo. Pero en comparación a otras regiones, nuestra comunidad es muy seca y la población sufre a causa de este fenómeno. Si no hay agua, ¿cómo preparamos los alimentos? ¿qué bebemos? ¿cómo nos bañamos? Si no llueve no hay siembra, por ende, no hay maíz y la comida escasea. Ante estas problemáticas, en la comunidad tratamos de resolverlas a través de nuestros conocimientos y prácticas para cuidar nuestro entorno y lo que hay en ella. Así también, para cuidarnos a nosotros mismos y a las personas que se encuentran a nuestro alrededor. Los problemas socio-ecológicos mencionados son sólo algunos, en la comunidad podemos encontrar muchos más y los niños y las niñas se involucran en todas las actividades y están adquiriendo aprendizajes dentro de la comunidad y de sus hogares para enfrentar y resolver estas situaciones.

Entonces ¿cómo trabaja el sistema educativo frente a estas necesidades y prácticas diferenciadas? después de la hora de la salida de clases los niños y las niñas participan en las diferentes actividades: tienen que ir a traer agua, a la milpa, a traer leña o maíz, etc. Entonces ¿Por qué no situar las prácticas educativas en las situaciones cotidianas? Es necesario que el proceso de enseñanza y aprendizaje se incorporen estas preocupaciones. Así como de los conocimientos y prácticas que involucra directamente a los alumnos de estas comunidades para aprender a cuidarnos mejor. No obstante, durante los procesos educativos no se toma el contexto o se hace de manera superficial. Por lo tanto, la calidad educativa es baja y no hay apropiación de conocimientos porque durante el proceso educativo no se toman en cuenta los conocimientos y los problemas que realmente se presentan en las comunidades. Además, cuando abordan temas socio-ecológicos sólo se apegan lo que marca el texto y no se establece una educación activa, participativa y colaborativa entre los conocimientos escolares con los problemas reales de la comunidad, no hay un contacto físico porque solo queda en memorizar conceptos. Al respecto, Díaz Barriga (2003) menciona que existen prácticas educativas artificiales porque la escuela no se cuestiona qué y cómo los estudiantes deben adquirir los conocimientos. De este modo, menciona que el aprendizaje que intenta enseñar la escuela es neutral porque se encuentra alejada a la cultura, no incluyen situaciones cotidianas o de las prácticas sociales propias de la cultura de los estudiantes.

Consecuentemente, los aprendizajes no son significativos y no tienen sentido. Mucho menos pueden construir conocimientos a partir de los conceptos dado que al memorizarlos no genera ningún sentido y se olvida en corto tiempo. Como lo hacen notar Lotz Sisitka y Lupele (2017), que durante el proceso de la enseñanza los docentes pueden hacer preguntas sobre los temas vistos en el aula y probablemente los estudiantes contesten las preguntas de tales contenidos, pero al no estar situadas habrá poca conexión con sus vidas y experiencias cotidianas. Por lo tanto, es necesario promover el aprendizaje significativo y pertinente al contexto. El mundo actual es muy desafiante y cada vez se necesita prepararse más para obtener conocimientos útiles para vida y que respondan para la resolución de los problemas de relevancia social, familiar o de desarrollo personal.

Considero que, para una educación situada el contexto sociocultural de los estudiantes es la clave importante pues de él emanan conocimientos localizados y situados. Por lo tanto, es necesario que desde el currículo se aborden contenidos que sean coherentes; es decir, contextualizados, significativos y pertinentes. Para ello, es necesario también que los docentes se involucren en la comunidad para saber qué conocimientos son necesarios, cómo abordar contenidos escolares relacionándolos con las necesidades inmediatas de la comunidad. A partir de ahí, diseñar o proponer actividades contextualizadas que involucren a los estudiantes a un acercamiento físico o directo hacia los fenómenos. Así, los estudiantes podrían aprender y construir conocimientos reflexionando desde sus propias problemáticas y necesidades, a la par que una educación relevante a través del aprendizaje de los conocimientos escolares en diálogo con los propios. Touriñan López propone que la educación debe ser impartida desde el área donde el educando se encuentra, a partir de sus propias experiencias. En este sentido las prácticas docentes tendrían que enfocarse a las necesidades y demandas de lo que se podría considerar como área cultural:

El currículo escolar de la educación tiene que dar respuesta a las áreas culturales de la educación que configuran al humano actual, proporcionando respuestas de contenido propio de las formas de expresión (plástica, dinámica, matemática, lingüística...) y de las áreas de experiencia (histórico-social, físico-natural, filosófico-transcendental, geográfico-ambiental, científico-tecnológica, antropológico-cultural, artística...), atendiendo al significado del concepto 'educación' que impregna la intervención, las finalidades y la selección y organización de contenidos de la educación (2013: 33).

El sistema educativo debe tener presente que el conocimiento se adquiere, se desarrolla mediante la experiencia y a través de la influencia cultural. Las realidades entre culturas suelen diferirse en cierto grado, por ejemplo, un niño de la costa tiene diferentes formas de conocimiento, tiene otras prácticas culturales, el ambiente de su desarrollo es diferente, los problemas y las necesidades para su bienestar son diferentes a las de un niño de la sierra. Se adaptan de manera diferente al ambiente, por lo tanto, no podemos extrapolar las habilidades y las culturas en la educación porque las preocupaciones son distintas. Por lo tanto, se necesita adaptar el currículo al contexto de los alumnos, de innovar la educación para situar los aprendizajes y que sean significativos para los alumnos y puedan aprovechar los recursos que su cultura le ofrece.

Una educación culturalmente pertinente, que supone la interculturalización del currículo oficial mediante aprendizajes significativos y situados a partir del reconocimiento de saberes y prácticas propios de los pueblos indígenas para, a partir de éstos, mirar lo universal, y establecer diálogo y colaboración inter actoral (Mendoza Zuany, 2017: 55-56).

Necesitamos una educación que vincule escuela y comunidad (Lotz-Sisitka y Lupele, 2017) y responda a las necesidades de la comunidad. Que durante el proceso de la enseñanza también se pueda alfabetizar en nuestra lengua materna. El uso de la lengua es importante en el proceso de la enseñanza porque los estudiantes están en proceso de adquisición de la segunda lengua que es el español. Los niños y las niñas de mi comunidad adquieren conocimientos y aprendizajes cotidianos a nivel familiar y comunitario, los cuales son transmitidos oralmente en nuestra lengua materna y en ella hay muchos conocimientos que se expresan. Es necesario realizar cambios profundos en el sistema educativo para transformar el conocimiento, es menester que en la educación se establezca una mediación entre los conocimientos y practicas socioculturales, socioambientales con los saberes que la escuela proporciona. Ese es el propósito de la Educación para el Desarrollo Sostenible en: “ESD learning should be understood as a process of discovery that allows children in schools to participate in and generate a new understanding about themselves and the world around them” (Lotz-Sisitka y Lupele, 2017: 6). En tanto la educación intercultural medie los conocimientos y aprendizaje será posible una educación transformadora y emancipatoria. Lotz Sitska y Lupele (2017) enfatizan que la educación puede desarrollar el pensamiento crítico en la toma de decisiones sobre aquello que los niños y niñas valoran en su contexto;

en el que también existe la posibilidad de actuar, un involucramiento directo a las necesidades y preocupaciones que se encuentran en su entorno.

Las prácticas educativas necesitan situar los aprendizajes, para una educación más pertinente al contexto de los estudiantes, sin dejar de lado los conocimientos globales como el calentamiento global, la contaminación, la crisis ambiental, la pérdida de la biodiversidad, que en gran medida nos afecta a todos los seres que habitamos en este planeta. Pero la tarea es, cómo nosotros podemos actuar ante estas situaciones, ubicados desde un territorio tal, cómo desde la educación podemos transformarnos y transformar nuestros actos para un futuro sostenible. Para llevarse a cabo estas prácticas educativas, se necesita un diálogo que permita interactuar entre los conocimientos locales y los conocimientos que giran externamente de las comunidades indígenas. Lotz Sisitka y Lupele (2017), sugieren innovar el aprendizaje para una educación de calidad. Por lo tanto, es necesario diseñar metodologías pedagógicas basadas en situaciones específicas, reales y cotidianas. Es decir, basadas en el contexto sociocultural de los estudiantes para que el aprendizaje sea significativo y se apropien los conocimientos planteados en el marco curricular. Esto con la finalidad de propiciar procesos de aprendizaje pertinentes y relevantes para desarrollar capacidades y habilidades necesarias para atender problemas o retos emergentes del entorno. Teniendo en cuenta que en las comunidades existe una crisis socioambiental y las escuelas no han desarrollado estrategias pedagógicas que respondan a la diversidad de retos y preocupaciones socio-ecológicas que se encuentran en las comunidades y que deben ser atendidas. Mucho menos, se incorporan las prácticas y los conocimientos que se utilizan para cuidar nuestro entorno y a las personas que se encuentran a nuestro alrededor. En este caso, he realizado la articulación de narraciones sobre el cuidado con contenidos educativos para lograr aprendizajes situados y pertinentes a través de progresiones de aprendizaje. Considero que como Lotz-Sisitka y Lupele definen los procesos de aprendizaje en la educación para la EDS, se apegan a lo que sería un proceso de aprendizaje situado como el que me interesa detonar:

There is much new knowledge that children have to learn in today's world. Climate change, biodiversity loss, environmental health, disaster risk reduction and sustainable development are only a few of the topics they encounter and need to make sense of. Such topics carry universal meaning, but they are also locally imbued with contextual meaning, as the issues they represent differ in different contexts. Teachers, too, need to acquire a deep understanding of these new concepts and contexts so that they are able mediate them effectively to children (Lotz-Sisitka y Lupele, 2017:8).

Es importante que en los procesos de aprendizaje se tomen en cuenta estos aspectos relevantes en el entorno de los estudiantes porque no solo se trata de situar el aprendizaje para que ellos comprendan los conceptos. Sino también, generar pensamiento crítico y reflexivo para que puedan resolver retos cotidianos tanto sociales como ecológicos. Es importante tener en cuenta que cada contexto local es diferente. Por lo tanto, cada escuela que se ubica en alguna comunidad también es diferente y es urgente que la educación se ajuste a las necesidades que demanda el contexto teniendo en cuenta la cotidianidad, la cultura, los retos socio-ecológicos, la lengua, los saberes y prácticas para ofrecer una educación pertinente, de calidad y situada. Lotz-Sisitka y Lupele sugieren un aprendizaje como conexión “Learning as a connection expresses the relationship between meaning making, context and concept” (2017: 13). Es decir que, durante el proceso de la enseñanza al abordar conceptos abstractos en los contenidos temáticos, los estudiantes establezcan conexiones con los conocimientos locales para facilitar la comprensión de lo que se pretende enseñar, tenga sentido y sea significativo. No se trata de memorizar un concepto, buscar en enciclopedia o diccionario. Se refiere a reflexionar en cómo ese concepto se relaciona en la vida cotidiana, cuándo lo aplicamos, cómo lo aplicamos y dónde lo aplicamos. Las conexiones se realizan a través de experiencias sobre situaciones concretas y del contexto de los estudiantes. Lotz Sisitka y Lupele (2017), plantean tres implicaciones del aprendizaje como conexión durante el proceso de la enseñanza:

1. Que durante el proceso de la enseñanza los estudiantes sean reflexivos sobre los conocimientos escolares que están adquiriendo. Se necesita que evalúen esos conocimientos en función de su propio contexto. Es decir, que establezcan relación entre los conocimientos locales, las experiencias previas y los conocimientos escolares.
2. Se refiere a que a través del plan de estudios localizados se incorporen los conocimientos locales en la escuela.
3. El aprendizaje como conexión se refiere a la capacidad del docente en formular preguntas críticas para diseñar estrategias didácticas de aprendizaje. En este caso, el docente se centra en el aprendizaje de los estudiantes y plantea contenidos y actividades culturalmente contextualizados, estableciendo conexión entre lo local

y lo escolar. A su vez, los estudiantes realizan conexiones entre el conocimiento escolar con los conocimientos locales.

Para llevar a cabo el aprendizaje situado y en conexión en este trabajo, he construido narrativas a partir de historias sobre experiencias reales. Dichas narrativas contienen preocupaciones socio-ecológicas propias de la comunidad. Las cuales, hacen conexión con conocimientos y prácticas locales para cuidar el entorno, cuidar a otras personas y del cuidado de sí mismos. Las narrativas detonan aprendizajes situados a través de progresiones de aprendizaje que hacen conexión con los contenidos temáticos de las asignaturas de nivel primaria. De ahí se establece un diálogo de conocimientos locales con los conocimientos escolares que coadyuvan el aprendizaje de los estudiantes.

Al utilizar las narrativas en el aula, los estudiantes se identifican y establecen conexiones con sus experiencias previas, con experiencias de otras personas y de los conocimientos previos de la cultura. Los conceptos vistos desde el aula en conexión con las experiencias reales y cotidianas que contienen las narrativas facilitan que los estudiantes comprendan de una manera significativa los conceptos que se plantean en los contenidos temáticos. Lotz Sisitka y Lupele (2017), afirman que el aprendizaje situado y en conexión amplían la noción de educación de calidad porque al contextualizar la enseñanza los aprendizajes son pertinentes y eficientes para los estudiantes. Además, se incluyen epistemologías indígenas que intervienen en la formación escolar para que los aprendizajes sean significativos y ayuden a los estudiantes darle sentido los conceptos abstractos que enseñan las escuelas. Desde este punto de vista, ocurre una transformación significativa en el sistema educativo. En este caso, en el proceso de la enseñanza y aprendizaje de las dos comunidades antes mencionadas.

1.4 Aprendizaje como expansión y aprendizaje activo-guiado a través de progresiones de aprendizaje

A raíz del currículo homogéneo y de la educación poco contextualizada para las comunidades indígenas, se necesitan estrategias pedagógicas pertinentes al contexto de los estudiantes para mejorar la calidad de los aprendizajes. Desde la investigación educativa, podemos colaborar innovando y analizando nuevas estrategias pedagógicas que sumen a los

aprendizajes de los estudiantes a partir de sus propias experiencias cotidianas. Donde las experiencias de vida y nuestra lengua jueguen un papel importante en el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, la educación que planteo en este trabajo se orienta a una perspectiva dialógica/colaborativa y situada que, de alguna manera, transforma la practica educativa. Dialógica porque los alumnos se vuelven protagonistas en la construcción de su propio aprendizaje y se involucran en todo momento. Colaborativa porque participa colaborando en la adquisición de su aprendizaje. Situada porque parte del contexto de los estudiantes, la enseñanza se centra en las necesidades del estudiante. Se trata pues de equipar a los/las estudiantes con aprendizajes pertinentes y relevantes que apuntan hacia una educación para la vida (Freire, 1997). De modo que los contenidos que se abordan hagan conexión con su realidad para que los aprendizajes tengan sentido y sean significativos. Para atender esta situación, el aprendizaje se sitúa a través narraciones cotidianas locales que hacen conexión con contenidos escolares, donde el educando no sólo es el receptor de la enseñanza, donde no sólo se encarga de absorber el conocimiento que se le ofrece dentro del aula, sino que pone en práctica, conecta con su cotidianidad todo aquello que se adquiere dentro de ella y expande su conocimiento.

Las narrativas son la base de las progresiones de aprendizaje que son una estrategia pedagógica que sitúan culturalmente diversas temáticas de las diferentes asignaturas de la educación primaria. Los contenidos temáticos que se abordan en las progresiones contienen preocupaciones socio-ecológicas emergentes en la comunidad. Éstas hacen conexión con los conocimientos y prácticas locales para cuidar del entorno socio natural. La intención que persiguen las progresiones es desarrollar habilidades y capacidades en los estudiantes en el proceso de la enseñanza básica con la finalidad que los conocimientos le permitan responder los desafíos ante la crisis socio-ecológica que se presenta en su entorno, ya sea a nivel personal, familiar o comunitario. Las progresiones de aprendizaje también contienen una secuencia de actividades culturalmente situadas. Se han diseñado actividades grupales y tareas de investigación profunda sobre temas concretos. La intención de la investigación profunda es buscar respuestas sobre qué conocimientos y prácticas locales se tiene en la comunidad de algún tema que se esté abordando en el aula y qué implicaciones tienen en la vida cotidiana. En estas tareas involucra la participación directa de algún familiar o de otras personas de la comunidad.

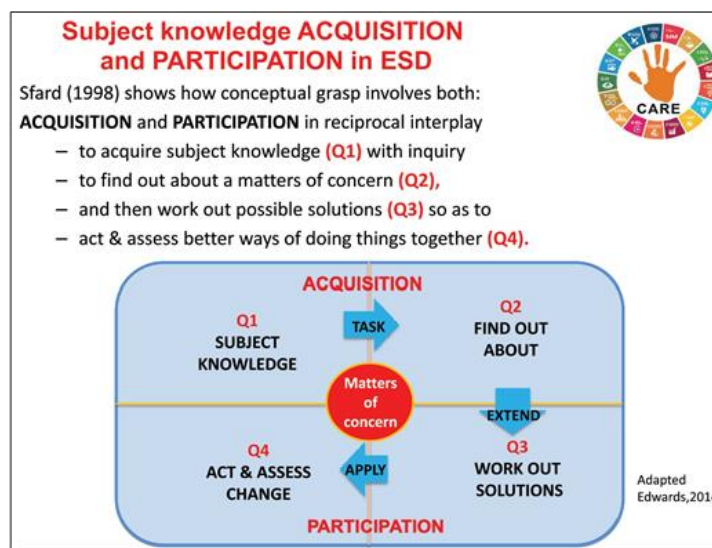
Los modelos de aprendizaje llevados a cabo con el trabajo/implementación de las progresiones se cimientan en el enfoque sociocultural. Uno de ellos es el “aprendizaje como expansión” término acuñado por Engeström. Este autor destaca la importancia en abordar contenidos curriculares partiendo desde el contexto sociocultural de los estudiantes, además que los contenidos se aborden de manera co-participativa y deliberada (en O’Donoghue et al., 2020). Desde esta perspectiva, la enseñanza debe partir desde situaciones reales de la vida cotidiana, atendiendo problemas socio-ecológicos, cómo las personas afrontan los retos que se presentan en el contexto, qué conocimientos se tiene en la comunidad sobre un tema que se plantea en el currículo. Además, qué conocimientos y prácticas de cuidado utilizan para resolver un problema (la falta de agua, la erosión de los suelos, las enfermedades, etc.).

Para abordar estos contenidos temáticos en conexión debe haber colaboración entre docente con sus estudiantes. La participación de la comunidad es relevante cuando los estudiantes realizan investigación dentro de la comunidad. Durante todo el proceso, se debe incorporar el modelo de aprendizaje activo-guiado, concepto que ha sido desarrollado por O’Donoghue para la EDS, el cual propone procesos de aprendizaje “mobilising learners’ prior knowledge and experience; identifying possible focus, risks or concerns that need to be investigated; seeking out new information on the issues or risks; undertaking enquiries; taking action; and reporting on findings” (O’Donoghue, 2001 citado por Lotz Sisitka y Lupele, 2017: 16). El aprendizaje activo es una buena estrategia de enseñanza porque el proceso de aprendizaje se puede profundizar y analizar críticamente un contenido temático. El proceso de aprendizaje es activo y guiado tiene la finalidad de expandir el aprendizaje a través de acciones concretas. Ese es el propósito de las progresiones que, durante el proceso de aprendizaje e implementación, los estudiantes desarrollen el pensamiento crítico/reflexivo y capacidades para tomar decisiones acerca de los problemas socio-ecológicos que identifican en su entorno. Además, adquieran competencias para actuar ante los problemas o preocupaciones que identificaron. Esta adquisición de aprendizaje adquiere un compromiso por parte de los estudiantes, pues de los conocimientos adquiridos de los temas abordados deben mostrar evidencias mediante acciones concretas (Lotz-Sisitka y Lupele, 2017). Es decir, se busca propiciar la solución de problemas relevantes que identificaron.

De esta manera, no sólo se trata de comprender conceptos abstractos, sino llevarlos a la práctica junto con los conocimientos propios del contexto y contribuir en la mejora del

ambiente natural y social. Además, la experiencia de otras personas de la comunidad, la de los docentes, de los compañeros de salón y del propio estudiante le permitirán relacionar ideas y apropiarse de los conocimientos. Al hacer conexión entre lo local y escolar, los estudiantes transforman los conocimientos propios de su cultura con los conocimientos nuevos que se adquieren. Esto es muy importante porque no sólo se transforma el conocimiento que se adquiere en el aula en relación con los conocimientos locales, sino que el conocimiento aplicado en problemas concretos transforma el entorno. Los conocimientos nuevos le dan sentido a su vida cotidiana y no sólo se utilizan para aprobar una asignatura, también les sirven para aprender a cuidar mejor el entorno social y natural.

Las progresiones se organizan a partir de un esquema Vygotskiano que ha sido desarrollado por Edwards (2014). Dicho esquema se divide en cuatro cuadrantes y cada uno cumple una función relevante en el proceso de enseñanza. Las progresiones permiten a los estudiantes expandir el aprendizaje a través de un aprendizaje activo-guiado y co-participativo (O'Donoghue et al., 2020). En contraste con la enseñanza tradicional, las progresiones promueven ir más allá que sólo abordar temáticas escolares. Su propósito es articular contenidos que de por sí se tienen que abordar en el aula con el contexto.



Esquema de diseño de las progresiones de aprendizaje. Fuente: O'Donoghue et al. (2020).

Durante la implementación de las progresiones, el docente promueve pensamiento crítico y reflexivo y a través de la participación activa guiada el estudiante debate, cuestiona sobre los conceptos que ofrece la escuela y sobre lo que el contexto le ofrece. El aprendizaje se expande y se construyen conocimientos y aprendizajes que sirven para transformar el

entorno y que además le servirán para toda la vida. El aprendizaje se expande a resolver problemas de relevancia socio-ecológica que necesita ser atendido en la comunidad. O'Donoghue et al., proponen "ESD learning environments should be framed as deliberative inquiry around 'nexus matters of concern', namely, concerns in and around the everyday lives of the learners" (2020: 12). Las progresiones ofrecen a los estudiantes realizar acciones de aprendizaje concretas que dan respuestas a problemas que se identifican en el proceso (O'Donoghue., et al., 2020). El proceso de enseñanza como expansión llevada a cabo en las progresiones de aprendizaje permite a los estudiantes comprender mejor los contenidos planteados las diferentes asignaturas escolares, el aprendizaje al ser culturalmente contextualizada es significativo y puede ser duradero.

Las progresiones de aprendizaje promueven el uso de narrativas culturalmente situadas que desarrollan situaciones problemáticas socio-ecológicas que se articulan y se ponen en dialogo con los contenidos curriculares de las asignaturas. Las progresiones inician con las narrativas en el primer cuadrante (C1). Las narrativas son un puente de conocimientos para la construcción de aprendizajes a través de la conexión de un curriculum nacional homogéneo y los conocimientos locales (O'Donoghue, 2020). Además de hacer conexión con los contenidos escolares también tienen la finalidad de que los estudiantes reflexionen sobre la ética del cuidado del entorno social y natural en el que se desenvuelven. La presentación de una progresión de aprendizaje comienza con la lectura o audio en náhuatl de la narrativa construida a partir de experiencias reales y cotidianas. En este caso, la lengua funge como vehículo principal para relatar la experiencia vivida. El papel de la narrativa en el proceso de la enseñanza y aprendizaje desempeña una nueva estrategia donde el educando aprende desde lo vivido que es narrado y el educador enseña tomando en cuenta la narración que previamente se ha articulado con el contenido. Después de presentar la narrativa se abordan los contenidos y actividades articuladas. Conforme se desarrolla el proceso de aprendizaje, el estudiante aprende en forma activa, reflexiva y co-participativa (O'Donoghue et al., 2020). Desde este enfoque, los estudiantes reflexionan ante los problemas que se sitúan en su contexto relacionándolos con los conocimientos que el aula puede ofrecer. Posteriormente, en el segundo cuadrante (C2) se realizan investigación sobre lo que la narrativa expresó y los contenidos temáticos relacionados, desde una perspectiva situada en su entorno social y natural. En este cuadrante se llevan a cabo tareas de investigación

profunda dentro de la comunidad, los estudiantes amplían y enriquecen los contenidos abordados en el aula a través de un: “Depth inquiry as a process of culturally situated, reflexive learning can come to be determined by participants where cultural–historical knowledge and dispositions are deployed in situated learning experiences developing around the concerns of the day” (O’Donoghue et al., 2020: 6). Durante esta actividad, los/las estudiantes involucran a sus familiares u otras personas de la comunidad para contestar las preguntas de investigación. En este momento, los/las estudiantes hacen conexiones de los conocimientos o conceptos vistos en los contenidos temáticos que contienen la progresión con situaciones reales en su entorno.

Dichas respuestas son compartidas grupalmente con la guía del docente en el tercer cuadrante (C3). Durante este proceso, tanto el docente como los estudiantes discuten las respuestas que emergieron de la investigación local. Los resultados pueden presentar preocupaciones inmediatas del entorno comunitario, así como conocimientos locales que atienden diversas situaciones emergentes en la comunidad. En este momento, los contenidos escolares culturalmente situados se enriquecen aún más con la información que emergieron de las respuestas de investigación. Además, podemos encontrar varios aspectos que posibilitan construir y transformar el aprendizaje:

- Durante la discusión de las respuestas, los estudiantes tienen la posibilidad de ampliar sus aprendizajes. A partir del diálogo y la reflexión participativa que se establece, pueden surgir nuevas dudas sobre un tema en concreto.
- A partir de las respuestas compartidas, el docente tiene información nueva que le permite ampliar los contenidos escolares. También le dan oportunidad para contestar posibles dudas que se generen en los estudiantes.
- Las respuestas de la investigación profunda no sólo ayudan a que los estudiantes construyan conocimientos, también permiten a los docentes conocer más sobre a la comunidad y los desafíos socio-ecológicos que se presentan en ella. Por lo tanto, los docentes aprenden mientras enseñan.

Al compartir y discutir las respuestas de investigación, los contenidos planteados en el marco curricular se nutren con la información culturalmente situada y los estudiantes logran comprender y a aprehender lo que la escuela pretende enseñar. El aprendizaje se

expande desde el momento que los estudiantes con la guía del docente identifican problemas y/o preocupaciones socio-ecológicos en su entorno y deliberan acciones sostenibles para solucionar el o los problemas que identificaron. Lo mejor es que no solo queda en propuesta, sino más bien, realizan retos para el cambio de este modo se pasa al cuarto cuadrante (C4).

En este último cuadrante de las progresiones, los estudiantes llevan a la práctica los conocimientos adquiridos sobre las temáticas que se plantean en las diversas asignaturas en conexión con los conocimientos y prácticas locales que se utilizan en la comunidad para cuidar(se) de aquello que preocupa o valora. Con la guía de los y las docentes, los y las estudiantes abordan las preocupaciones socio-ecológicas a través de retos para el cambio: “Here local concerns and authentic accounts of change might be used to enable participants to deliberate and expand existing perspective towards more sustainable material practices” (O’Donoghue et al., 2020: 6). En este momento, el conocimiento que se ha ido construyendo durante el proceso de trabajo con las progresiones se vuelve poderoso ya que los/las estudiantes se involucran directamente y trabajan colaborativamente para resolver un problema (Lotz Sisitka, 2017). Aunado a ello, contribuyen en la mejora y cuidado del entorno de una manera sustentable. Por lo tanto, el aprendizaje se expande hacia acciones de aprendizaje situadas y contextualizadas que propone la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). De acuerdo con O’Donoghue: “Open ended, culturally situated, co-engaged processes of depth inquiry and action learning resonate with realist social theory to frame sustainability education as ethics-led, depth inquiry in real-world contexts of reflexive learning” (Bhaskar, 2009 citado por O’Donoghue, 2020: 2). Dado que las progresiones están culturalmente situadas, el aprendizaje es pertinente y al aplicarlo en el contexto cobra relevancia. Desde la agencialidad de los/las estudiantes se pueden comprender problemas globales a nivel local.

El papel del docente no es mero reproductor de lo que plantea el currículo y libros de texto, sino más bien se centra en el aprendizaje de los estudiantes es mediador y facilitador del aprendizaje. En general, así debería ser la práctica educativa conducir el proceso de aprendizaje a través de estrategias pedagógicas contextualizadas y pertinentes para incentivar la construcción de los conocimientos en sus estudiantes de una manera colaborativa y participativa. Además de generar el pensamiento crítico y reflexivo en la enseñanza. Se trata

de enseñar a aprender, de cambiar las prácticas pedagógicas homogeneizantes por otras acordes a las necesidades de los estudiantes.

El aprendizaje significativo contrasta con el aprendizaje memorístico. Aporta en el alumno conocimientos que van a permanecer a lo largo del tiempo porque provienen de situaciones que involucra al estudiante o en dado caso de su comunidad. La praxis del docente es sumamente importante en la formación de los educandos, ya que implica utilizar estrategias adecuadas para el aprendizaje significativo de los estudiantes, para crear posibilidades de construirlo como propone Freire (1997). Por eso, debe indagar sobre las necesidades de los estudiantes, de la comunidad donde viven, para atenderlos de forma pertinente.

La práctica pedagógica debe estar basada en una pedagogía crítica y reflexiva, buscando siempre una educación que dote de herramientas necesarias al estudiante, pero también una educación que involucre las realidades de su cultura y los elementos que en ella se pueden encontrar. En este caso, el uso de los conocimientos locales que son importantes en la comunidad para afrontar la crisis socio-ecológica, pues nos han servido para cuidar el entorno, para cuidar a otras personas o de nosotros mismos(as). Tanto la escuela como los maestros tienen que afrontar retos que existen y que siempre han existido para la enseñanza-aprendizaje de los conocimientos y la implementación del currículum, particularmente de la educación básica indígena.

Freire (1997), en su libro sobre la *Pedagogía de la autonomía*, menciona que quien enseña aprende al enseñar y quien aprende enseña al aprender. Entonces, la labor de los docentes no solo es ir al salón de clases y pararse frente a los alumnos para transferir conocimiento, reconociéndose como sujetos que siempre están en constante aprendizaje de y con los propios alumnos. No se trata sólo de una enseñanza “bancaria” a la cual critica Freire, se trata, más bien, de una enseñanza que se basa en el uso del pensamiento, pensar acertadamente para apropiarse del conocimiento, de ese aprendizaje que no es mecanicista, que no consiste solo en memorizar lo visto en clases o de las lecturas que leemos. Se trata de reflexionar acerca de ello, aplicarlo a la vida real, reflexionar sobre los problemas de nuestra sociedad. Ser críticos de nuestro proceso de aprendizaje y de lo que estamos aprendiendo.

En cuanto no se desarrolle el pensamiento crítico y se mantenga la educación tradicional, en este caso, Freire (1994) habla del problema de la deshumanización. Esta

deshumanización es una consecuencia de la opresión, en el que los docentes se vuelven cómplices al reproducir en sus aulas una educación que no cobra mucho sentido para los educandos porque reproducen un modelo de educación impuesta. En este caso, los más afectados son los niños y niñas que pertenecen a algún grupo étnico, pues la educación que se ofrece solo favorece a la clase dominante. Mientras que, para los niños y niñas que conforman la minoría no son instruidos en su lengua, no se les toma en cuenta saberes, conocimientos de su cultura. No hay contextualización de la educación durante el proceso educativo. Sino más bien, se implementa una educación con códigos ajenos a la cultura y a la lengua de los estudiantes. Así, los niños y niñas con mayor éxito en la educación lo conforman los grupos hegemónicos. En esta manera de enseñanza es lo que le denominan violencia simbólica (Freire, 1994) porque hay una imposición de educación que corresponde a la cultura dominante. Es aquí donde los docentes pueden tomarse el tiempo y reflexionar de una manera crítica para abordar contenidos que marca el currículo educativo. Sin embargo, también se reconoce que muchos docentes sólo tratan de seguir el plan de trabajo que les exigen sus superiores como cumplir normas, hacer planeaciones siguiendo el modelo fielmente para enseñar y evaluar. También, es cierto que la educación impone significados como legítimos que se pretende que se reproduzcan en la gran mayoría de las escuelas sin importar el contexto cultural de los educandos. Hay un grupo tecnocrático que legitima el tipo de conocimiento que se debe implementar y el que los docentes deben obedecer sin juicio crítico y reproducirlo en su aula. Consecuentemente, el docente se vuelve como instrumento de una violencia simbólica porque reproducen una enseñanza de contenidos impuestos, los niños y niñas no tienen oportunidad de aprender desde sus propios referentes culturales. Se vuelve una enseñanza bancaria, los docentes reproducen lo que marca el currículo y el libro de texto. No hay reflexión crítica en los contenidos, ni contextualización, por lo que no existe un aprendizaje significativo. Así ocurre al abandono escolar y a la exclusión de niños y niñas que pertenecen al grupo minoritario.

La estrategia pedagógica que aquí expongo se encuentra muy alejada de la enseñanza bancaria a la que Freire hace referencia. Freire propone un método de carácter innovador y emancipatorio, que se fundamenta en una educación para la vida. Menciona que la base del conocimiento debe centrarse en el contexto de los estudiantes. Así, la educación debe basarse en las vivencias, en las experiencias, de las necesidades inmediatas y abordando problemas

que emergen de la comunidad. Así como Lotz Sisitka y Lupele (2017), concibe a la educación como un proceso dinámico determinado por un contexto que entrama un mundo de significados y plantea necesidades o problemas. A esto, debe responder la escuela: primero a entrar en diálogo con la cultura para luego establecer debate y diseñar medidas de acción de acuerdo con los contenidos abordados en clase y los conocimientos y prácticas locales. Conlleva a actuar y transformar el contexto donde los estudiantes son partícipes y constructores de su propio conocimiento. Se trata de que los estudiantes no sólo aprendan un conocimiento, sino más bien, que se lleve un conocimiento a la práctica y a la reflexión crítica, donde puedan involucrarse en su propio proceso de aprendizaje. La educación liberadora es dialógica y precisamente el diálogo es el que permite la liberación y reflexión crítica de la realidad de los estudiantes.

Es tarea de los docentes investigar las necesidades de los educandos, para generar una práctica educativa en donde exista una gran participación por parte de los alumnos, una participación a través de la cual ellos puedan explorar y aplicar los conocimientos aprehendidos en el aula. En este caso, atendiendo los problemas y preocupaciones socio-ecológicas que existen en la comunidad, los niños y las niñas van creando conciencia y cuidando los elementos necesarios para su supervivencia, cuidando del agua, la tierra, la milpa, la siembra, las personas que se encuentran a su alrededor, etc.; algo que sea tangible desde su propio contexto. También, es necesario que los educandos obtengan aquellas herramientas necesarias que la propia sociedad exige: un individuo preparado, capaz de afrontar los problemas que se generan en las sociedades.

Dado que una de las tareas de la investigación educativa es, precisamente investigar cómo hacer más significativas las prácticas educativas en los diferentes contextos de nuestro país, es necesario darles la voz a los estudiantes durante el proceso escolar, atender sus necesidades y formas de aprendizaje para formar estudiantes capaces de enfrentar los problemas actuales en la sociedad y para su desarrollo intelectual y moral. Como investigadores de la educación es necesario no sólo comprender y teorizar la educación indígena, sino también en buscar otras miradas que contribuyan al aprendizaje escolar. En este caso, contribuiría desde la articulación de saberes de la comunidad a través de historias y narraciones sobre el cuidado de nuestro entorno que emergen de la cotidianidad y articulándolos con los saberes escolares. Esta estrategia de enseñanza-aprendizaje puede ser

innovadora para las escuelas de las comunidades indígenas, donde tanto los docentes como los estudiantes podrán vivenciar esta experiencia que trae consigo un aprendizaje significativo y situado.

1.5 Pluralismo epistemológico: conocimientos indígenas-locales para la interculturalidad

La noción del conocimiento es un tema complejo y amplio, podemos encontrar varios enfoques o paradigmas de conocimiento (Kuhn, 2004) como el positivista, el interpretativo y el crítico. De la Garza Toledo (2001) menciona que la epistemología crítica de Adorno está orientada principalmente hacia una transformación de la realidad, su interés es emancipar a las sociedades que se encuentran bajo la opresión de los grupos dominantes para alcanzar su autonomía. Así también, analiza las inequidades y la injusticia social que viven los pueblos originarios, los cuales se mantienen en resistencia. Por tanto, en este trabajo se intenta abordar una transformación de la educación a partir de una pedagogía crítica.

Conviene subrayar y hacer una distinción entre lo que se conoce como ciencia y sabiduría (Villoro, 1989). En ambos conocimientos se incluye el saber y el conocer, “en la primera predomina el saber y en la segunda el conocer” (Villoro, 1989: 222). La ciencia está relacionada con la investigación científica que demanda objetividad en la investigación, se establece bajo ciertos criterios; existe una contrastación y comprobación de resultados y generalmente proviene desde las sociedades occidentales. Mientras que la sabiduría es el resultado de las experiencias adquiridas a través del tiempo y comúnmente, se encuentran en las comunidades indígenas. Gracias a estos conocimientos indígenas, nuestras comunidades han sobrevivido utilizando medicina tradicional, la creación de las milpas e innumerables prácticas que dan sustento a las poblaciones. La sabiduría que poseemos las comunidades para la sobrevivencia ante la crisis socio-ecológica – uno de los temas centrales de mi investigación – es conocimiento tradicional, como lo dice Olivé:

Una gran cantidad de conocimiento tradicional tiene que ver con el uso sustentable de la biodiversidad, uso y preservación de los bosques y selvas, con medicina, con el mejoramiento

de especies para la alimentación y con la manufactura de objetos de interés cultural y de utilidad para la vida cotidiana (2009: 22).

A los conocimientos locales o indígenas, Walter Mignolo (2010) los denomina como “conocimientos localizados” y Villoro (1989), por su parte, hace énfasis en que los conocimientos no científicos son conocimientos basados por la experiencia; éstos, han sido transmitidos a través de varias generaciones y por el trato directo que hay entre el hombre y la naturaleza. Aunque los indígenas nahuas no contemos en nuestro vocabulario con palabras como “entorno” o “medio ambiente”, sabemos perfectamente la importancia que tiene la naturaleza en la vida del ser humano, así como también del ecosistema que existe en nuestro alrededor. Por eso, cada vez que podemos realizamos rituales en honor a la madre naturaleza y a los fenómenos terrestres para darle gracias por nuestra estancia en esta tierra. Villoro sostiene que “la sabiduría de un pueblo no se recoge en teorías científicas, forma parte de creencias compartidas sobre el mundo y la vida, que integran una cultura” (1989: 227). Así, los conocimientos indígenas se crean a través de vivencias, de experiencias que hemos llevado a la práctica, contribuyen a resolver las necesidades de los pueblos y forman una parte central de la vida de las comunidades indígenas. Los conocimientos locales o indígenas ayudan a los pueblos a mantener un equilibrio entre la vida del hombre y la naturaleza y no tenemos el interés en demostrar nada, sino más bien en equilibrar la vida. De acuerdo con Olivé:

Las prácticas sociales (cognitivas, agrícolas, económicas, educativas, recreativas, religiosas) de las comunidades tradicionales, y en general las culturas tradicionales, no deben concebirse como separadas de su entorno, de su hábitat y del ecosistema del que forman parte (2009: 29).

En las prácticas indígenas hay un vasto conocimiento, mucho de éste está relacionado con la cosmovisión, el sincretismo religioso y los fenómenos naturales que observamos a nuestro alrededor. Pongamos un caso. Un campesino tiene el conocimiento sobre cuándo es la mejor época para sembrar maíz y cuándo cosecharlo. Sabe que esta actividad implica todo un proceso, pues tiene que escoger los mejores granos para sembrar; además, implica realizar un ritual y saber perfectamente cuántos granos de maíz debe poner en cada hilera del cultivo y a qué distancia deben estar. Sabe que la rotación de las milpas es importante para que el terreno descansa y puedan nacer mejor las semillas. Y todo este conocimiento se debe a la experiencia de las prácticas que han sido heredadas a través de varias generaciones.

En Occidente, la sociedad del conocimiento es aquello que genera altos ingresos económicos y avances tecnológicos (Olivé, 2009). De este modo, los conocimientos indígenas muchas veces son considerados como creencias de los pueblos, que parecen ser inferiores a los conocimientos que se encuentran en las sociedades occidentales, pues no generan ningún avance en cuanto a la tecnología, ni generan riquezas económicas. A esto Mignolo (2010) le denomina racismo epistemológico, sostiene que los únicos conocimientos válidos son aquellos aceptados científicamente y refiere que “los Nativos Americanos tienen sabiduría, los Anglo Americanos tienen ciencia” (Mignolo, 2010: 10). Sin embargo, no se puede hablar de un solo tipo de conocimiento válido o de una única forma de validarlo, tenemos una pluralidad epistémica en la que los conocimientos tradicionales indígenas, entendidos como:

... los conocimientos que han sido generados, preservados, aplicados y utilizados por comunidades y pueblos tradicionales, como los grupos indígenas de América Latina, constituyen una parte medular de las culturas de dichos pueblos, y tienen un enorme potencial para la comprensión y resolución de diferentes problemas sociales y ambientales (Olivé, 2009: 21).

Por su parte, Smith menciona que durante mucho tiempo las comunidades indígenas hemos sido vulnerables en la investigación colonial. Muchos investigadores han realizado trabajos de investigación bajo sus propios intereses sin beneficiar a las comunidades indígenas. Gran parte de ellos, solo realizan investigaciones extractivistas y solo buscan provecho de los conocimientos indígenas, pues su interés es tan solo generar conocimientos a partir de los conocimientos indígenas. En este sentido,

La economía del conocimiento se relaciona con la creación y el procesamiento de conocimiento, con el comercio y la utilización del conocimiento para producir ventajas competitivas, y no con conocer o saber por el conocimiento o el saber mismos; no es una búsqueda del conocimiento sino la «creación» de conocimiento mediante su conversión en una mercancía o un producto (Smith, 2012: 207).

En nuestras comunidades, poseemos una gran variedad de prácticas y conocimientos. Tales como, herbolarios, las prácticas de cultivo, de cosecha por citar algunos ejemplos. En el uso de las plantas, por ejemplo, los conocimientos que indígenas que se obtienen han sido llevados a laboratorios y han pasado por un proceso de análisis científico. Por consiguiente, se han creado diversos productos farmacéuticos y diversas mercancías. Generalmente, gran parte de estos productos (Si es que no todos) están fuera de nuestro alcance porque las

comunidades indígenas vivimos en condiciones muy marginadas y en muchas ocasiones, nuestra economía nos impide comprar algún medicamento o producto. Desde el punto de vista de Smith,

Como mercancía, el conocimiento es producido bajo las condiciones del mercado laboral capitalista: puede ser comprado y vendido, y es de propiedad privada antes que pública. Los investigadores son trabajadores del conocimiento que producen nuevo conocimiento. En este contexto, los productos de conocimiento nuevos y únicos se convierten en objetos altamente cotizados de deseo capitalista (2012: 204-205).

De este modo, el conocimiento y las prácticas indígenas ha servido para atender diversas causas patológicas (en el uso de plantas) y que son mercantilizadas. A pesar de ello, nuestros conocimientos aún se consideran inferiores y lo curioso es que somos el “Otro”. Sin embargo, mucho de los conocimientos indígenas han sido incorporados a la ciencia para crear productos y venderlas. En mi opinión, es la falta de humanidad al hacer investigación. De algún modo, nuestras culturas son complejas por la riqueza de conocimientos, prácticas, organización social, religiosa, política que gran parte de investigadores externos no logran comprender y por ende los conocimientos que no han sido posible comprenderlos han permanecido invisibilizados y no considerados válidos. Pues aquellos que tienen el poder son los que consideran qué es válido y qué no.

Los conocimientos indígenas son particularmente importantes para los ecosistemas. Muestran cómo cuidar de la naturaleza y de la biodiversidad, pues consideran que cada acción afecta también la vida del hombre, y en ese sentido se preocupan por cuidar de los ecosistemas para estar en equilibrio con la naturaleza. Todo lo que existe en nuestro entorno natural nos beneficia: los árboles porque nos dan oxígeno, sombra y obtenemos muchos beneficios más; el agua nos da vida; la tierra nos da alimento; el maíz es la base de nuestra alimentación, etc. Por eso y por muchos más motivos, cuidamos y respetamos nuestro entorno a través de nuestros conocimientos locales y prácticas de cuidado. Considero pertinente lo que dice Villoro sobre los sabios versus los científicos: “un científico no es necesariamente un sabio. Porque sabio no es el que aplica teorías, sino enseñanzas sacadas de experiencias vividas” (1986: 226). Ello resalta la importancia de las experiencias que son utilizadas en el quehacer cotidiano de una comunidad indígena y en las cuales, también se encuentran soluciones para algunos problemas que se nos presentan.

Sin embargo, históricamente los pueblos originarios no hemos sido reconocidos y no se han aceptado como válidos los conocimientos que poseemos, pues como se menciona más arriba, a dichos conocimientos se les consideran creencias por parte de los no-indígenas. Así, las epistemes de la sociedad occidental se ponen en primer plano, dando así lugar a un imperialismo cultural que Aguilo Bonet define como:

... la universalización de la experiencia y de la cultura de un grupo dominante, que poco a poco van siendo naturalizadas, elevadas a la categoría de norma general y expandidas, si es necesario por la imposición de la fuerza, a otros grupos humanos (2010: 146).

No obstante, ante la opresión y la dominación los pueblos originarios, nos mantenemos en resistencia conservando conocimientos y llevando a cabo prácticas asociadas a éstos. A pesar de todo, los pueblos originarios mantenemos nuestras costumbres y tradiciones, música, comida, cosmovisiones y contacto con la naturaleza. Aunque los pueblos originarios ya seamos reconocidos jurídicamente, se nos sigue invisibilizando e inferiorizando, para ello, baste como ejemplo que los programas educativos no son pensados para los pueblos indígenas.² Como en otras partes del mundo donde habitan pueblos originarios, en México impera la cultura, la lengua y las epistemologías mestizas, quedando las comunidades indígenas bajo subordinación del grupo dominante.

Para lograr la emancipación de los pueblos indígenas, Boaventura de Sousa Santos propone la hermenéutica diatópica para establecer un diálogo intercultural entre la diversidad de conocimientos existentes (Aguilo Bonet, 2010) y de esta manera también, permite la no universalización basándose en una traducción intercultural, para así posicionar las epistemologías del sur.

La epistemología del Sur es un proyecto epistemológico y político para la renovación de las ciencias sociales y humanas desde una clave crítica y poscolonial. Está formado por un conjunto plural de orientaciones teóricas y metodológicas que buscan rescatar los saberes, las prácticas y los grupos sociales históricamente excluidos por las epistemologías monoculturales y excluyentes, por el colonialismo y el capitalismo, así como hacer visibles alternativas epistémicas y sociales emergentes, estableciendo puentes de diálogo entre el máximo de experiencias de conocimiento del mundo (Aguilo Bonet, 2010: 153).

Bajo esta perspectiva, es posible buscar soluciones para establecer el diálogo intercultural y también entre las diversas esferas de la sociedad como puede ser en la economía,

² Silvia Rivera Cusicanqui (2010) menciona que el término de “pueblo originario” afirma y reconoce, pero a la vez invisibiliza y excluye. En este caso, la autora se refiere al pueblo aymara o qhichwa.

en medicina, en educación, etc.; donde los actores sociales pueden fungir como agentes de un cambio social. En mi caso propongo una transformación social desde la educación, poniendo en diálogo el curriculum nacional homogéneo y los saberes propios de las comunidades indígenas a través de narraciones locales como punto de partida que han sido recuperados en la cotidianidad de dichas comunidades. Linda Smith (2012), hace una crítica de la educación en donde se privilegian los conocimientos occidentales y propone que en el proceso de la enseñanza en contextos indígenas se privilegien sus epistemologías y se sitúe la enseñanza “las comunidades nativas no son homogéneas, no están siempre preocupadas por los mismos problemas y no existen como grupos cómodamente aislados del mundo” (2012: 193). Por lo tanto, la educación debe enfocarse de las necesidades inmediatas del contexto, las comunidades indígenas deben ser el centro de atención en la educación. Por lo tanto, los/las docentes que trabajan en las escuelas que se encuentran en las comunidades indígenas deben “comprometerse seriamente con el conocimiento indígena y de comprender sus implicancias” (Smith, 2012: 200).

En la educación es necesario visibilizar otros tipos de conocimientos, conocimientos que se encuentran en las comunidades indígenas y que pueden coadyuvar al aprendizaje de los estudiantes. La escuela puede aprovechar las prácticas y los conocimientos indígenas que en su mayoría son transmitidas de una tradición milenaria y que han sido de gran utilidad para la sobrevivencia de estos pueblos. La Colonia, hoy vigente como colonialidad del poder (Quijano, 2000), trajo consecuencias y cambios radicales que se muestran en las distintas esferas de la modernidad. Uno de ellos es el etnocentrismo cultural o imperialismo cultural (Aguilo Bonet, 2010), en el que el modelo de educación se basa principalmente en la epistemología occidental y en el llamado conocimiento científico.

El sistema educativo de nuestro país es homogéneo, la epistemología dominante y válida es la que se reproduce en Occidente, quedando así los pueblos indígenas bajo la subordinación de la epistemología occidental. Ante la epistemología eurocentrada es necesario prestar atención a la educación para destinada hacia nuestras comunidades. Como pertenecientes de una comunidad es justo luchar ante las injusticias pedagógicas que el colonialismo aún mantiene. Desde espacios educativos como la investigación, podemos desarrollar proyectos de investigación para visibilizar y valorizar desde el ámbito académico nuestras epistemologías. En nuestra comunidad es imprescindible la conexión con la

naturaleza y el territorio donde habitamos y donde andamos, por ello la necesidad de no hacer a un lado esta conexión entre conocimientos indígenas y escolares en el proceso de aprendizaje.

Ante la crisis socioecológica, en la investigación educativa se pueden indagar estrategias pedagógicas, teniendo en cuenta la gran riqueza que poseen nuestros conocimientos y que pueden ser aprovechados en el sistema educativo para contrarrestar los problemas socioambientales presentes, rompiendo así, la brecha que existe en el curriculum educativo y los saberes que provienen de la cultura. Por lo tanto, la intención es situar al aprendizaje tomando la dimensión socio-ecológica como punto de partida, reconociendo la crisis que existe en las comunidades, y para ello se pretende detonar aprendizajes a partir de narrativas, articulándolas con el contenido curricular; se trata de narrativas que están basadas en las experiencias personales, cotidianas y, por ende, son experiencias con las que los estudiantes de alguna manera pueden identificarse, asociadas a los problemas socio-ecológicos que viven. Kincheloe & Steinberg (2008), enfatizan en que es necesario desafiar a la academia y la ciencia normal que es la única que se acepta en el proceso de la educación.

We find it pedagogically tragic that various indigenous knowledges of how action affects reality in particular locales have been dismissed from academic curricula. Such ways of knowing and acting could contribute so much to the educational experiences of all students, but because of the rules of evidence and the dominant epistemologies of western knowledge production, such understandings are deemed irrelevant by the academic gatekeepers (2008:136).

Tales autores, exploran la educación y el valor epistemológico de los conocimientos indígenas, así también, realiza una crítica a la educación, que en su mayor parte (sino es que en todo), ha sido homogeneizante, dándole prioridad al conocimiento científico, considerado “verdadero”, digno de reproducirse. La gran mayoría de los conocimientos indígenas y de las prácticas culturales quedan fuera del aula porque los programas educativos son generalizantes para todos los estudiantes sin considerar su diversidad, esto aunado a que muchos docentes no conocen las culturas de las comunidades donde laboran, ni conocen la lengua indígena de donde se ubican sus centros de trabajo. Así también, de nuestras comunidades emana un enorme conocimiento socio-ecológico que está basado en sus cosmovisiones y en sus prácticas cotidianas para estar en armonía con la naturaleza o para equilibrar la vida. Torres argumenta que:

El conocimiento del ambiente no puede desvincularse del ser, del pensamiento y del actuar; tampoco de los sentimientos y de la ética; por lo que se requiere entenderlos en su conjunto y a través de las múltiples retroacciones, bucles, entre ellos (2016: 48).

La crisis ecológica en la actualidad es un tema preocupante, pues cada vez hay más contaminación al planeta, la naturaleza ha padecido las acciones del hombre; éste destruye bosques, contamina suelos y alimentos con el uso de agroquímicos, y hoy padecemos de un calentamiento global que amenaza el futuro por las actividades humanas que van en contra de la naturaleza. Torres (2016), indica que actualmente, el hombre ha tomado dominio de la naturaleza, construye y destruye a su antojo, queriendo que ésta se adapte a él, cuando en realidad debería ser al revés. El medio ambiente no necesita del ser humano, sino al contrario, nosotros como seres humanos, dependemos totalmente del medio natural y debemos buscar estrategias para seguir preservando nuestro planeta. Si bien, las comunidades indígenas poseemos una gran variedad de conocimientos locales y llevamos a cabo prácticas locales para el sustento de nuestra vida, hace falta visibilizar y posicionar esos conocimientos. Considerando a la escuela como un espacio importante para la transferencia de conocimiento, se puede trabajar desde ella para un futuro sostenible. Morin plantea:

El conocimiento ecológico se ha vuelto por tanto vital y urgente; es un conocimiento que permite, solicita y estimula la toma de conciencia con respecto a la degradación de la biósfera, que repercute, que repercute de forma cada vez más peligrosa en la vida de los individuos, en las sociedades y en la humanidad, y nos incita a tomar una serie de medidas indispensables (Morin, 2016: 115).

Incluir conocimientos indígenas en el sistema educativo no solo es situar el aprendizaje, sino también, implica reconocer la otredad, crear un diálogo de saberes a partir de los conocimientos locales y los saberes educativos; involucra también el reconocimiento de la cultura, que, por otro lado, se vincula con la identidad de los niños y las niñas de las comunidades. Es decir, cada vez que se aborde un contenido educativo, se puede relacionar con las experiencias que tiene las personas de la comunidad y los problemas que padecen y las prácticas que se realizan en ella, así los estudiantes se identificarán con estas experiencias, porque provienen de su propia comunidad, hay un conocimiento e involucramiento directo. Torres plantea que “la epistemología ambiental implica también una epistemología popular y significa dotar al pueblo de la ciencia, y que el conocimiento pueda servir al pueblo. Pero, al mismo tiempo, dotar a la ciencia de un sentido común” (2016: 50). Para la construcción

de un futuro sustentable se requiere construir alternativas para un cambio y justicia social y la escuela puede concientizar a los niños analizando las causas y consecuencias sobre el tema e involucrarlos en la participación, creando estrategias para que desde su propia agencia pueda crearse una capacidad crítica y reflexiva para un entorno más saludable y que, además, se generen cambios para un futuro sostenible. Riechmann menciona que:

Somos seres biosociales, seres con cierta naturaleza biológica situados en contextos sociales concretos -y no ángeles de anti-naturaleza revoloteando por el cielo de las ideas. Pero hay que ir al grano: lo que está en juego es cómo valoramos lo histórico-cultural (junto a lo biológico) en la constitución del ser humano (2012: 131).

Basta con mirar el pasado para darnos cuenta el gran daño que hemos causado al medio ambiente, el cómo nuestros actos han llevado a destruir un sin fin de elementos naturales que son básicos y necesarios para la existencia de la humanidad. Por ejemplo, en varias comunidades indígenas de Chicontepec, han desaparecido ríos y riachuelos donde la población solía lavar la ropa, los agroquímicos han afectado los suelos dejando como consecuencia que ya no se pueda sembrar lo que en algún tiempo se sembraba en las milpas. Realmente debemos estar conscientes que los seres humanos necesitamos del medio natural y no al revés, por lo tanto, debemos reflexionar y tomar medidas necesarias.

Capítulo 2. Contextualización y aproximación metodológica

En el presente capítulo abordaré dos apartados que me permitieron situarme y llevar a cabo este trabajo. En el primero, describo el contexto geográfico y educativo de las comunidades donde se llevó a cabo esta investigación. El segundo apartado explico la metodología que ha orientado todo el proceso de este trabajo de investigación. Así también, explico brevemente la organización del trabajo que realicé en las distintas fases de investigación con el propósito de responder las preguntas de investigación.

2.1 Alaxtitla Ixcacuatitla y Alaxtitla Postectitla: marco contextual

2.1.1 Aspectos generales

El municipio de Chicontepec se localiza en la Huasteca Baja del Estado de Veracruz. Este municipio colinda con Tantoyuca e Ixcatepec al Norte; al Este con Temapache y Tepetzintla; al Sur con Ixhuatlán de Madero y Benito Juárez; al Oeste con el Estado de Hidalgo como se muestra en el mapa 1. La cabecera municipal funge como el rector político y económico de todas sus comunidades, la mayoría de sus habitantes son mestizos quienes tienen el control del territorio chicontepecano. Mientras que la población indígena se concentra en comunidades aledañas a la cabecera municipal. En este municipio se localizan las comunidades de Alaxtitla Ixcacuatitla y Alaxtitla Postectitla que se encuentran aproximadamente a dos horas de la cabecera municipal utilizando algún vehículo como medio de transporte.

La comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla cuenta con una población total de 313 habitantes; 145 hombres y 168 mujeres. En cuanto a la comunidad de Alaxtitla Postectitla cuenta con una población total de 147 habitantes; 65 hombres y 82 mujeres, según datos del INEGI de 2010. Desde tiempo inmemorial, la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla formaba parte de la localidad vecina Alaxtitla Postectitla. Se desconoce la fecha en que se dividieron, pues anteriormente, la única comunidad que existía era Alaxtitla Postectitla. En ese tiempo, sólo había unas cuantas casas, eran unas chozas hechas de palma, mecate y carrizos. Aún no contaban con la energía eléctrica, ni agua potable. Había muchos árboles y un buen paisaje en el que se podían observar un arroyo llamado Pilapa, que en temporadas de lluvia se llenaba y dificultaba el cruce de los habitantes por la fuerza de la corriente de agua. Algunas mujeres que vivían cerca del arroyo iban a lavar su ropa y se bañaban.

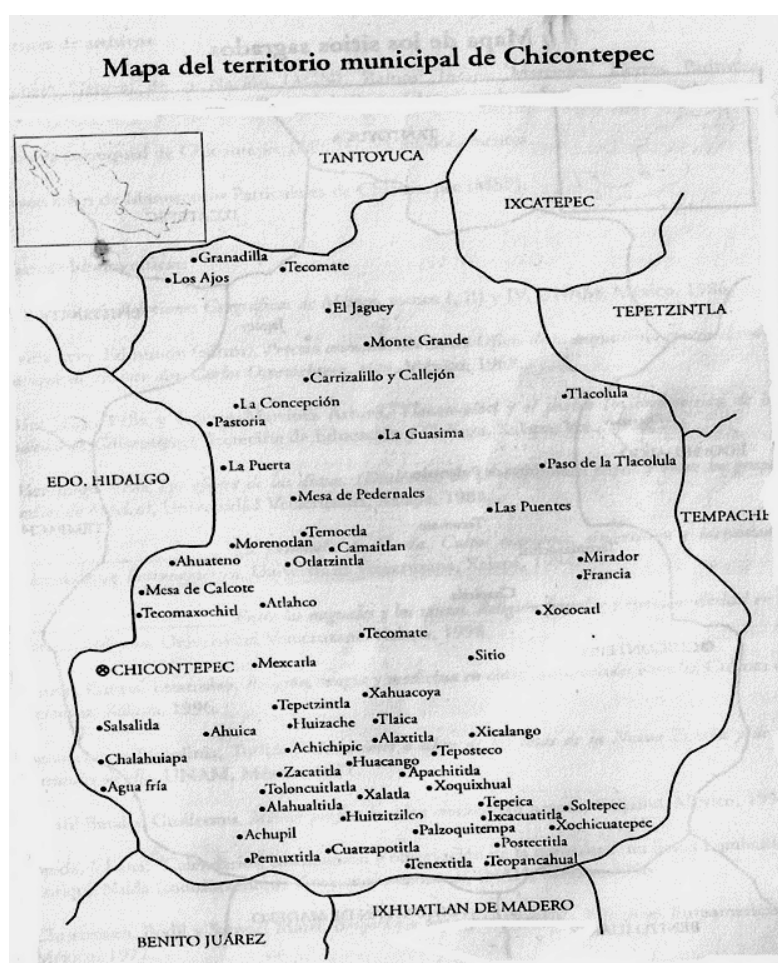
Del otro lado de este arroyo se encontraba un monte y había animales comestibles como venados, conejos, zorrillos, entre otros, que la gente cazaba para su consumo. Poco a poco Alaxtitla Postectitla se fue extendiendo. Posteriormente, hubo familias que habitaron del otro lado del arroyo. Con el paso de los años hubo conflictos internos, lo que orilló que la comunidad se dividiera. Así nació la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla. Cabe señalar que, hay algunas familias que viven en la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla, pero pertenecen a la comunidad de Alaxtitla Postectitla y viceversa. Lo que separaba a estas localidades era el arroyo de Pilapa que, en la actualidad ha cambiado mucho. En temporadas de sequía permanece seco y en temporadas de lluvias almacena poca agua. Sin embargo, la gente ya no acude ahí para lavar la ropa ni bañarse.

Actualmente, la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla cuenta con dos pozos de agua, donde sólo los habitantes de esta comunidad tienen derecho de extraerla. Acuden a ellos en temporadas de sequía porque todos los hogares cuentan con agua entubada. Existen dos depósitos de agua que abastecen a la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla y a la comunidad de Alaxtitla Postectitla a través del agua entubada. La mayor parte de las llaves de agua se encuentran afuera de sus casas. El mantenimiento y la resolución de problemas de los depósitos de agua se lleva a cabo con la participación de las dos comunidades. Es preciso mencionar que, las dos comunidades en primavera y verano se caracterizan por un clima cálido extremo, al que le llamamos “*tlatotonia*”³. En esta temporada hay una prolongada

³ Caluroso o alta intensidad de calor

sequía que puede durar de seis a siete meses. En este tiempo, el agua de los depósitos escasea, hasta llegar al punto de agotarse. Así también, poco a poco se van secando los pozos de agua y la población busca sobrevivir ante esta crisis socio-ecológica que amenaza la vida de los ecosistemas y al ser humano.

Mapa de Chicontepec y sus localidades (Gómez, 2002: 159)



2.1.2 Organización social

Actualmente, la mayor parte de las construcciones son de adobe y techos de asbesto o cartón. Otras en cambio, el modelo de las construcciones es de material de concreto. El

terreno de ambas comunidades es comunal, y cada familia posee grandes porciones de solares donde han construido sus casas, chiqueros para puercos y huertos. La mayoría de las familias son patrilocales y extensas. El padre de familia concede a cada hijo (a) una porción de su solar para construir sus propias casas.

En las dos comunidades hombres y mujeres ejercen diferentes roles en la vida cotidiana. Los hombres se encargan de las necesidades básicas de la familia, la mayor parte de los hombres se encargan de las actividades agrícolas y ganaderas, así como de la construcción de sus casas. Los niños varones, desde que están cursando la primaria, ayudan a sus papás en las actividades agrícolas. El papel de la mujer es imprescindible en el seno familiar, pues en la vida cotidiana se encargan de los quehaceres domésticos, son responsables del cuidado de sus hijos, de acarrear agua en temporadas de sequía, de recolectar leña para la cocción de sus alimentos, hacen blusas, servilletas y manteles bordados en punto de cruz. Ellas también se involucran en las actividades agrícolas, generalmente, mientras sus esposos están trabajando en la milpa, ellas les llevan la comida al medio día. Al regreso a sus casas nunca llegan con las manos vacías, siempre llevan algo como leña o cortan algunos productos de la milpa para su alimento.

Las niñas se quedan al cuidado de sus mamás y ayudan en algunas actividades de acuerdo con su edad. Cabe mencionar que todos los hogares tienen pollos, gallinas y guajolotes. Además, algunas familias crían puercos. Estos animales constituyen otra fuente de alimentación, generalmente, son para autoconsumo y algunas veces para su venta. El cuidado de estos animales recae en las mujeres, quienes se encargan de alimentarlos y cuidarlos.

2.1.3 Organización política

Cada una de las comunidades cuenta con su propia organización de autoridad tradicional. Cuando los hombres se casan, tienen la obligación de participar en todas las actividades comunitarias de lo contrario tienen que pagar una multa por no asistir. El cargo de mayor relevancia es el de agente municipal, a él se le pide cualquier permiso relacionado con la comunidad. El agente se renueva cada tres años. Los posibles candidatos para agente municipal deben ser hombres habitantes de la comunidad, tener experiencia o haber tomado

otro cargo antes y tienen que saber leer y escribir en español. El agente lleva un control de trabajo de los demás ciudadanos, convoca a faenas (trabajo colectivo a beneficio de la comunidad). Además, también se nombra un suplente, un cabo, comités, un juez auxiliar, 8 topiles y un escolar. Este último, se encarga de organizar las actividades que se necesitan en la escuela (como la limpieza del área escolar, construcción de algún salón, etc.) y apoya a los docentes en la organización de los eventos de la escuela (graduaciones, día de las madres, acompaña a los docentes y alumnos (as) cuando asisten a algún concurso en otra comunidad etc.).

La elección de las autoridades tradicionales corresponde a toda la población masculina que tiene participación política en la comunidad. La elección que se realiza es interna, por lo que, las autoridades que se encuentran en la cabecera municipal no tienen derecho de participar en ella. Sin embargo, estas autoridades comunitarias están subordinadas a las instituciones formales que se establecen en la cabecera municipal. Durante la prestación de los servicios se va adquiriendo un prestigio social y no reciben remuneración alguna. Además, un hombre puede tener hasta dos cargos a la vez. Las autoridades se encargan de organizar trabajos colectivos a través de faenas para beneficio de la comunidad. Al cumplir los 60 años, un hombre se jubila y ya no participa en las actividades de la comunidad. Las mujeres también tienen una participación relevante en la comunidad, se organizan para realizar trabajos colectivos para beneficio de la comunidad (para limpiar el área de los pozos de agua, limpiar los caminos que hay dentro de la comunidad, etc.) o para asistir a pláticas que organiza el sector salud comunitario.

2.1.4 Principales actividades

La agricultura constituye una actividad central y es la base de alimentación de las dos comunidades. Las parcelas que se ocupan para la siembra son privadas. Cada familia tiene su propia milpa en la que siembran principalmente maíz, así como una gran variedad de frijoles, chile, calabazas, ajonjolí, quelites, camotes, tomates cambray, cebollinas, caña, entre otros. En el trabajo agrícola se recurre a una práctica local conocido como “mano vuelta” que consiste en la ayuda reciproca para realizar un trabajo, tales como siembra de maíz y cosecha o limpia de milpa. La actividad agrícola es de temporal, así que el maíz se siembra

dos veces al año. Una vez ocurre en junio-agosto, considerado como el periodo de *xopantla*⁴ y se cosecha en noviembre. La otra siembra es entre diciembre-enero y se cosecha en abril o en mayo, a esta temporada de siembra se le conoce como *tonalmilli*⁵. La mayoría de estas cosechas son para consumo propio, y en menor medida para venta. Además de las milpas, algunas familias cuentan con huertos de traspatio donde también siembran una gran variedad de productos como hierbas medicinales y aromáticas, árboles frutales (naranjas, duraznos, mangos, chicozapote, mandarinas, papaya, plátano, ciruelas, etc.), maíz, hortalizas, caña, chayote, calabaza y flores. Otras familias no cuentan con huertos de traspatio, pero se puede observar árboles frutales o flores en sus solares.

En las dos comunidades, la ganadería es relevante pero no tanto como la agricultura. Generalmente, el ganado en las comunidades no se considera como una fuente de ingreso cotidiano. La producción ganadera es principalmente para patrimonio de los hijos. Es decir, repartir ganado entre los hijos como parte de una herencia, o bien para solventar algún gasto mayor no previsto y hasta matar un ganado cuando hay una boda. Hay pequeños grupos ganaderos ya que son pocas las familias que destacan en la posesión de grandes hectáreas de potreros; algunas familias arrendan estos espacios para alimentar su ganado.

2.2 Contexto educativo de las dos comunidades

En cada una de las comunidades, se encuentra una escuela preescolar indígena con una docente bilingüe en náhuatl y español en cada escuela. Así también, hay dos escuelas primarias regulares (no pertenecen al subsistema indígena) en cada comunidad. Por un lado, se encuentra la escuela primaria “Profesor José Dolores Hernández” que pertenece a la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla. La escuela cuenta con cuatro salones donde se imparten las clases, hay una biblioteca y un salón asignado para la dirección. Hay un total de 35 estudiantes, la mayor parte son bilingües en náhuatl y español. Algunos alumnos vienen de otras comunidades cercanas como Tepeica y La Guásima. Cuenta con cuatro docentes: dos maestras y dos maestros. Las maestras pertenecen a comunidades vecinas y diariamente se trasladan a pie para llegar a la escuela. Entienden un poco la lengua náhuatl, pero no saben

⁴ Siembra de maíz en temporada de lluvias.

⁵ Se le conoce así porque la cosecha del maíz es en temporada de calor.

leerla ni escribirla. Una de ellas comenzó a trabajar como docente en el año 2012 y la otra en el 2015. Uno de los maestros vive en una comunidad más alejada por lo que hace uso del transporte para trasladarse, habla perfectamente la lengua náhuatl y cuando es necesario utiliza la lengua materna para aclarar alguna palabra cuando los estudiantes no entienden en español. También, le gusta tocar la guitarra y componer algunas canciones en náhuatl y motiva a sus estudiantes a cantar en esta lengua. Sin embargo, reconoce que no se le facilita leer, ni escribir en náhuatl, pero le pone mucho empeño. Su llegada como docente en la escuela es a partir del año 20008. El otro maestro proviene de una población cercana a la cabecera municipal, no habla ni entiende la lengua náhuatl y comenzó a laborar desde el año 2015. Actualmente, él es el director de la escuela. A pesar de que tres docentes comprendan la lengua náhuatl, no suelen utilizar la lengua náhuatl como lengua de instrucción porque es una escuela primaria estatal no perteneciente al subsistema indígena. Sin embargo, los niños pueden comunicarse entre ellos en su lengua materna sin ningún problema si así lo desean. Cabe señalar que, en la década de los 1990s hablar en náhuatl dentro del área escolar estaba prohibido. Como egresada de esta escuela primaria tuve la experiencia de que, en aquel tiempo, los docentes nos prohibían usar nuestra lengua materna y si lo hacíamos nos castigaban lavando baños, recogiendo basura en el área escolar, barriendo el salón al finalizar las clases, entre otros castigos que los/las docentes consideraban necesario realizar.

La escuela primaria Profesor José Dolores Hernández es multigrado y para organizarse, los/las docentes tienen dos acuerdos internos. Un acuerdo es referente con los grupos de alumnos que se les asigna durante un ciclo escolar. Dado que son cuatro docentes en total y hay seis grupos (uno en cada grado), entonces, han acordado que en cada ciclo escolar dos docentes van a estar a cargo de dos grados escolares. Mientras que los otros dos docentes tendrían un grado a su cargo. Año con año tienen esta forma de organización. Otro acuerdo es en cuanto a la dirección escolar. Cada dos años, los/las docentes se van rotando para participar en el cargo de director o directora.

Por otro lado, se encuentra la escuela primaria Venustiano Carranza que se sitúa en la comunidad de Alaxtitla Postectitla. La escuela es unitaria por lo que también es de carácter multigrado. En el ciclo escolar 2019-2020, había un total de seis estudiantes, entre ellos, uno es de primero, dos de tercero, dos de cuarto y uno de sexto grado. En esta escuela hay dos salones, uno es donde los niños y las niñas tienen clase y otra se divide entre biblioteca y

dirección escolar. Cabe señalar que la docente a cargo de todos los grados escolares también funge como directora de esta escuela. La docente se traslada diariamente desde la cabecera municipal a la comunidad para impartir las clases. La lengua materna de los/las estudiantes es el náhuatl. En este caso, la docente no tiene conocimientos sobre la lengua náhuatl. En ambas escuelas las clases se imparten en el turno matutino.

En las dos comunidades solamente se encuentran las escuelas preescolares indígenas y las primarias regulares no indígenas. A casi una hora de las comunidades, se encuentra otra comunidad que se llama Ixcacuatitla. Ahí, se localiza la Telesecundaria Graciano Valenzuela, la Secundaria Técnica Agropecuaria No. 103 y un telebachillerato. En estas escuelas, asisten varios estudiantes de diferentes comunidades de Chicontepec. Debido a la falta de transporte, los estudiantes de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla y de Alaxtitla Postectitla, se trasladan diariamente a pie. Solo algunos alumnos que viven en otras comunidades pueden transportarse en un vehículo.

2.3 Aproximación metodológica

2.3.1 Posicionamiento epistemológico

Las preguntas de investigación emanan de mi interés personal como una mujer perteneciente a una comunidad indígena que lucha por la justicia social y una transformación educativa justa y necesaria para las niñas y los niños de mi comunidad de origen. Además, mi lucha apunta también a la justicia ambiental tan necesaria para erradicar las desigualdades que padecemos en las comunidades indígenas debido a la falta de elementos esenciales para la vida como agua, alimento, salud, entre otras preocupaciones que implican cuidar nuestro entorno para estar bien y que son necesarias abordarlas desde la educación primaria para dialogar con la comunidad y poner sobre la mesa temas reales y emergentes de nuestra propia comunidad.

Delimitar y llevar a cabo este trabajo requirió que yo adoptara una posición reflexiva y me planteara preguntas como: ¿Para qué se hace la investigación? ¿Para quiénes? ¿Cómo abordar la investigación? Por lo tanto, desde mi propia reflexividad investigativa me parece pertinente situarme en el paradigma interpretativo crítico, que dan coherencia a mis objetivos

y corriente teórica. Este enfoque está orientado principalmente hacia una transformación de la realidad, su interés es emancipar a las sociedades que se encuentran bajo la opresión de los grupos dominantes para alcanzar su autonomía. Así también, analiza las inequidades y la injusticia social que vivimos los pueblos originarios, manteniéndonos en resistencia (Egon &, Lincoln, 2012). Desde esta perspectiva, se opone a la investigación colonial que generalmente se basa en el extractivismo de información (Smith, 2012), en donde las comunidades indígenas somos “comunidades estudiadas” y sus habitantes somos considerados como simples informantes en la investigación. Esto ocurre en parte, porque las investigaciones son generadas desde fuera, son pensadas por investigadores que buscan comprender la realidad a partir de datos y para generar conocimiento bajo sus propios intereses. Pocas veces se hace investigación desde adentro; es decir, desde una mirada crítica del propio investigador como perteneciente al mismo grupo. En el que la investigación sea desde y para las comunidades indígenas (Smith, 2016), para contribuir en la mejora de la propia realidad.

Durante el proceso de la investigación, exige una constante autorreflexión crítica para asumir mi compromiso político y moral (Denzin, 2017) en el trabajo y lograr una transformación social, educativa, buscando que se desdibuje la opresión y logre la liberación que por mucho tiempo hemos padecido las comunidades indígenas. Así que, va más allá que sólo investigar, comprender y representar al Otro. Contrario a ello, busca la participación dialógica de los colaboradores. Los cuales se reflejan al darles voz en texto escrito de la investigación. Así que, desde el enfoque crítico me permite dar paso para revertir la injusticia educativa, incidiendo en que en la agenda educativa se consideren nuestras necesidades y se logre la emancipación, particularmente de nosotros los pueblos indígenas.

Dicho lo anterior, quiero mencionar que el proceso de esta investigación está basado en la construcción de datos empíricos y análisis de datos a través de metodologías indígenas que aspiran a la justicia social (Smith, 2016; Bishop, 2012; Denzin & Lincoln, 2008). Éstas contribuyen a analizar, pensar y plantear soluciones frente a la crisis socio-ecológica locales que se vive en nuestra comunidad, poniendo la noción del “cuidado” como eje central para abordarse en el aula y que desde la investigación educativa podemos desarrollar investigaciones que atiendan problemáticas emergentes en los diferentes contextos.

El énfasis en la investigación que refleja valores ecológicos, en la investigación que respeta las formas de vivir comunales no occidentales, en la investigación que involucra una intensa

reflexividad respecto de cómo nuestras investigaciones son moldeadas por nuestras ubicaciones históricas y están relacionadas con el género y en la investigación sobre la “prosperidad humana” (Guba & Lincoln, 2012: 71).

El proceso de investigación difiere a la investigación cualitativa más tradicional, se trata de dismantelar la investigación para transformar la educación (Bishop, 2012). Se propone partir de los intereses, preocupaciones que surgen en mi comunidad, privilegiando nuestros conocimientos y prácticas de cuidado. La investigación intenta que nuestros conocimientos y lengua cobren espacio en el ámbito educativo. Ello implica reflexionar mi posicionamiento político y moral (Denzin, 2017), que me ha permitido involucrarme subjetiva y críticamente en todo el proceso de mi investigación, asumiendo mi propia identidad como una mujer indígena nahua que busca contribuir en la transformación social. Dado que soy originaria de una de las comunidades del trabajo de investigación, considero que esta investigación es una investigación desde adentro (Bishop, 2012). Considero, que este trabajo detona acciones desde abajo que nutren y potencializan el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación primaria. Es un trabajo pensado por y para comunidades indígenas a las que históricamente se nos ha impuesto una educación descontextualizada, que excluye nuestras epistemologías y formas de vida.

Este trabajo es político y moral porque personalmente, mi interés es que este trabajo beneficie de algún modo a las personas de mi comunidad. Es colaborativo desde el momento en que las personas que me compartieron sus historias para ser utilizadas en el aula escolar. Al mismo tiempo, les compartí mi propia historia, mis preocupaciones, hubo una reciprocidad e intercambio de experiencias. Después, los docentes participaron y se involucraron al identificar qué contenidos temáticos pueden hacer conexión con las narrativas. Así también, proporcionaron información sobre los retos que enfrentan como docentes, y en el caso de los niños, colaboraron con proporcionar sus preocupaciones socio-ecológicas a través de un dibujo entrevista. Estas actividades las explico a detalle en el transcurso de este documento. Aquí mi interés es dar una breve explicación del porqué es un trabajo colaborativo, que nace desde mis propias observaciones y experiencias durante mi estancia en la comunidad, desde mi propia historia como estudiante de una escuela primaria y desde las preguntas de investigación que planteé.

Como podrá notarse, este trabajo de investigación desafía los estudios tradicionales que tratan a los investigados como el “Otro” y extraen información para la propia conveniencia del investigador. Como mencionan Denzin y Lincoln “en el contexto colonial, la investigación se convierte en un modo objetivo para representar al Otro de piel negra frente al mundo blanco” (2012: 43). En este caso, no hay un “Otro”, si se considera mi posición como investigadora indígena nahua, como una mujer que ha experimentado las injusticias sociales como la doble discriminación: por ser mujer y por ser mujer indígena; por luchar que nuestras epistemologías y lengua materna se reconozcan y tengan espacio en las escuelas. Aspiro un modelo de investigación que privilegie el sentipensar de las personas, que impacte positivamente en la comunidad y en el ámbito escolar. Una investigación más humana que desde la propia agencia de los niños y las niñas pueden construir un futuro mejor y más sustentable y que por supuesto es para beneficio de la comunidad. Aspiro a que los conocimientos indígenas tengan la misma posición de validez que los conocimientos dominantes en el ámbito educativo (Kincheloe & Steinberg, 2008) y la investigación con las comunidades indígenas no sea una extracción de información como se ha venido trabajando en muchos ámbitos de la investigación (Smith, 2012).

Para ello, adopto una posición ética durante la documentación de la información que implica pensar en cómo tratar a los participantes y cómo llegar a ellos sin que se sintieran intimidados al momento de generar los datos para la investigación (Bishop, 2012). Las cuestiones éticas que aquí adopto no solo implican pedir permiso para grabar e informar lo que deseo realizar con la información proporcionada. De acuerdo con Smith, “hay otros modos de pensar la ética que son únicos en cada cultura” (2012: 218). Precisamente, aquí parto de un valor muy importante para mi comunidad (y supongo que para cada sociedad): el respeto. Es un respeto que va más allá de la concepción no indígena, requiere reciprocidad (comparto mis propios conocimientos, problemas, etc.), sensibilidad (no soy ajena a la comunidad por lo que los problemas y necesidades que me comparten es mi sentir), confianza (ya que comparto mis sentires genero confianza), implica comprometerse en ese intercambio de conocimientos y la capacidad de conectarse con las personas a través de pautas culturales apropiados (Smith, 2012). Estos aspectos y más son considerados en la comunidad al momento de establecer una comunicación. Dicho en palabras de Smith:

Las personas de las comunidades llevan a cabo evaluaciones acerca del carácter en cada interacción. Evalúan a las personas desde la primera vez que las ven, las oyen y entablan una

conversación con ellas. Las evalúan según el tono de una carta que reciben, así como según el modo en el que comen, se visten y hablan. Esto se aplica tanto a extraños como a miembros de las propias comunidades (2012: 211).

El respeto es complejo en la comunidad y cada acción que uno haga es interpretado y expresado de acuerdo con la subjetividad de los miembros de la comunidad. El respeto comienza desde la forma de saludar, cuidar de los espacios, tiempos para al realizar una investigación, escuchar atentamente, compartir experiencias (desde este punto es colaborativo) y esto es muy importante. Compartir significa aprender uno del otro sobre cualquier conocimiento, práctica, alguna forma de atender una situación.

Para validar este trabajo recurro a Smith (2012), y es válido en tanto sea de utilidad para las escuelas primarias y para que los niños y niñas puedan tener procesos de aprendizaje significativos y transformadores. La intención que conlleva este trabajo es generar cambios significativos desde la educación. Así que, de los datos empíricos obtenidos de conversación-entrevista en las que escuché historias me permitieron identificar preocupaciones, problemáticas y necesidades reales de las personas con la finalidad de poner en diálogo el contexto local y escolar a través de una metodología pedagógica que se plantea en este trabajo con las progresiones de aprendizaje, encaminarnos a lograr una educación significativa, situada y pertinente. Lo que me interesa es que, a partir del análisis e interpretación de los datos generen información que pueda ser útil para la enseñanza y aprendizaje situada y en conexión con el currículo. Desde luego, me interesa que a partir de esta metodología educativa se genere conciencia transformadora y sensibilidades en los docentes para establecer una educación intercultural y en diálogo con la comunidad.

2.3.2 El estudio de caso

Este trabajo de investigación es un estudio de caso que inició en dos escuelas primarias regulares y de modalidad multigrado ubicadas en comunidades indígenas nahuas: la escuela primaria Profesor José Dolores Hernández, ubicada en la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla y la escuela primaria Venustiano Carranza, ubicada en la comunidad de Alaxtitla Postectitla. Como ya lo he mencionado, mi interés en el caso de estas dos escuelas es que,

partiendo del problema mencionado en la educación, se plantea el uso de historias y narrativas que surgen de situaciones reales para contextualizar el aprendizaje.

El estudio de caso que aquí abordo retoma las recomendaciones de Stake (1998) y de Simons (2011), ya que ambos centran el estudio de casos cualitativos en el ámbito educativo. Para Stake el estudio de caso “es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes” (1998: 11). Los casos que elegí para trabajar son casos únicos porque cada contexto, cada escuela y hasta un aula escolar son diferentes. Cada uno de los colaboradores (docentes y estudiantes) han contado sus experiencias, sus preocupaciones y retos en la educación. En función de la información empírica obtenida en el estudio de caso de ambas escuelas obtuve herramientas suficientes para reflexionar, comprender, analizar e interpretar la realidad del contexto educativo.

Stake (1998) distingue tres modos diferentes de estudio de casos. El estudio de caso intrínseco que tiene la finalidad de comprender y aprender sobre un tema de interés o una situación concreta. El estudio de caso instrumental que busca una comprensión general para comprender un caso particular “la finalidad de este estudio de casos es comprender otra cosa. Aquí el estudio de casos es un instrumento para conseguir algo diferente a la comprensión” (1998: 17). Por último, el estudio colectivo de casos que elige varios casos posibles para comprender un tema en conjunto.

Desde esta perspectiva, mi trabajo de investigación lo ubico en los dos primeros estudios de casos. El estudio de caso intrínseco me dio la oportunidad de comprender y aprender sobre qué retos educativos enfrentan los docentes y cómo solucionan. Aprendí cómo capitalizar la información que me proporcionó cada docente. Mientras que el estudio de caso instrumental me permitió hacer un balance sobre qué impacto generaron las progresiones de aprendizaje durante su implementación. Es decir, si las narrativas con las que comienzan las progresiones fueron pertinentes, si los niños y las niñas lograron identificarse en ellas y si facilitó la comprensión sobre los contenidos abordados. Según Simons, “los datos subjetivos son parte integral del caso” (2011: 21). La mayor parte del trabajo que muestro es resultado de mi análisis e interpretación sobre cómo piensan los docentes, qué información me proporcionaron, las recomendaciones que me hicieron y sus impresiones sobre las progresiones de aprendizaje. De este modo, durante la redacción de

este trabajo incluyo voces de los participantes que colaboraron en este trabajo. En definitiva, el estudio de caso presenta diversas virtudes que aportan considerablemente a la investigación que he realizado. Desde el punto de vista de Simons:

El estudio de caso es flexible, es decir, no depende del tiempo ni está limitado por el método. Se puede realizar en pocos días, meses o durante varios años, y quedar redactado de formas diferentes y con una extensión adecuada a la escala de tiempo. Es receptivo a los cambios de objetivo y a las consecuencias imprevistas de los programas en acción (2011: 45).

El estudio de caso que aquí presento es producto de un corto tiempo que inició en las escuelas antes mencionadas. Durante el proceso los avances fueron variando en cada caso. Además, en la última etapa de la investigación se presentaron algunas complicaciones debido a la crisis sanitaria del COVID-19 y terminé el trabajo con un solo caso. Sin embargo, la mayor parte del trabajo de investigación lo realicé en ambas escuelas.

2.3.3 Fases de la investigación

Para describir el proceso de trabajo lo he hecho en tres fases que combinan trabajo de campo y análisis. Durante el proceso de la investigación utilicé una combinación de técnicas y métodos etnográficos colaborativos como las entrevistas semiestructuradas focalizadas a docentes, conversaciones-entrevistas realizadas en las dos comunidades, dibujo-entrevista a los niños y las niñas de una escuela primaria, observación participante, curso taller a docentes, notas y diario de campo. Todo lo anterior, resultaron sumamente útiles para la construcción e interpretación de los datos que realicé en cada una de las fases de trabajo. A continuación, describo brevemente las actividades realizadas en cada fase de la investigación. No obstante, en los siguientes capítulos describo detalladamente la construcción y análisis de la información obtenida.

a) Primera fase

Esta fase consistió en dos momentos de trabajo que son de crucial importancia, dado que son la base fundamental para lograr mis objetivos: 1) se trató del primer trabajo de campo que consistió en visitar a las escuelas primarias, así como documentar historias reales y

cotidianas sobre el cuidado de las personas mismas y de su entorno; 2) consistió en el proceso de trabajo con las historias documentadas, haciendo un análisis simultáneo entre la transcripción, traducción del náhuatl al español, documentación por escrito y clasificación de temas y subtemas de las historias que se articulan con contenidos temáticos del currículum escolar establecido. Se crearon las narrativas y se diseñaron las progresiones de aprendizaje.

- Solicitud de colaboración con las escuelas primarias y presentación del proyecto

Desde inicios de esta investigación me propuse trabajar en la escuela Profesor José Dolores Hernández que se encuentra en mi comunidad de origen. No obstante, quiero mencionar que mi comunidad comparte territorio con la comunidad de Alaxtitla Postectitla; es decir, hay habitantes de esta comunidad que viven en Alaxtitla Ixcacuatitla y viceversa. Por esta razón, seleccioné ambas escuelas para realizar el trabajo de investigación.

Antes de realizar el primer trabajo de campo contacté a las directoras de ambas escuelas primarias para presentarme de manera informal y acordar una fecha para visitarlas y mostrarles mi trabajo de investigación e invitarles a colaborar en el proyecto. Al tener una respuesta positiva de ambas directoras, establecí acuerdos y permisos necesarios para llegar a las escuelas y mostrar a todos los docentes mi trabajo de investigación. Llegando a trabajo de campo, la primera escuela que visité fue la primaria Profesor José Dolores Hernández. Cabe señalar que algunos maestros que me impartieron clases en aquel tiempo ya se encuentran jubilados y otros cambiaron de escuela. Actualmente, se encuentran dos maestras (hijas de dos maestros que me impartieron clases) y otros dos maestros. Ahora bien, en dicha escuela me reuní con la directora para platicarle mi proyecto de investigación, también le entregué una carta y solicité su colaboración. El acuerdo fue regresar al día siguiente para reunirme con todos los docentes.

De esta manera, a través de una exposición mostré a los docentes mi interés por trabajar articulando conocimientos locales con conocimientos escolares, a través de historias cotidianas y reales sobre el cuidado del entorno y de las personas mismas. Mencioné también que, se desarrollarían unas progresiones de aprendizaje en las que se muestre una secuencia de temáticas y actividades situadas y contextualizadas. Después de la exposición, propuse a los docentes colaborar en mi proyecto. Durante este ejercicio se estableció un diálogo con ellos sobre la investigación, enfatizando la relevancia del proyecto en la práctica docente

sobre todo en escuelas multigrado y en el logro de aprendizaje de los/las estudiantes. En dicho diálogo, los/las docentes manifestaron interés en colaborar en este proyecto de investigación, mencionando que es una buena propuesta metodológica para abordar los contenidos temáticos en el aula y para que los estudiantes tengan la oportunidad de construir un conocimiento escolar a partir de las experiencias cotidianas.

Al día siguiente, visité la escuela unitaria primaria Venustiano Carranza. La dinámica de trabajo con la docente fue igual que con los docentes de la escuela primaria antes mencionada. Es decir, le entregué una carta para solicitar su colaboración, y de manera expositiva le mostré mi proyecto de investigación. Su respuesta e interés de colaborar en este proyecto de investigación fue positivo. La docente mencionó que la comunidad está atravesando por un momento muy crítico de sequía y es necesario que los niños reflexionen sobre los problemas que existen. Reconoció que probablemente, a través de las historias que se les pueda contar en clase para abordar un contenido pueda ser motivante para los alumnos.

- Entrevistas semiestructuradas focalizadas

Después de la presentación del proyecto en ambos casos, proseguí a la aplicación de entrevistas semiestructuradas focalizadas a todos los docentes. Según Flick (2007), las entrevistas semiestructuradas permiten a los entrevistados opinar libremente sobre un tema. Por lo tanto, este tipo de entrevista resulta un método muy convincente para este trabajo, pues mi intención ha sido crear situaciones de conversación que sean más naturales, donde los entrevistados puedan dar información de manera natural y no rígida al contestar las preguntas relacionadas a su experiencia de trabajo y de esta manera puedan profundizar o detallar sus respuestas.

Flick (2007) refiere que dichas entrevistas se caracterizan por integrar preguntas no estructuradas más generales y otras que focalicen a partir de las respuestas a estas preguntas generales. El foco de interés fue indagar si en el proceso de la enseñanza y aprendizaje los docentes utilizan historias sobre experiencias reales durante la enseñanza para situar el aprendizaje y qué tan presente se encuentra la dimensión socio-ecológica local en conexión con los contenidos escolares. Además, la entrevista semiestructurada focalizada me permitió indagar si los/las docentes conocen el contexto donde laboran y qué lugar tiene la lengua en el proceso de la enseñanza. De acuerdo con Flick, en este tipo de entrevistas las

respuestas obtenidas muestran el punto de vista subjetivo de los entrevistados “las preguntas de investigación se centran en el efecto de acontecimientos concretos o el manejo subjetivo de las condiciones de las propias actividades” (2007: 94). La entrevista semiestructurada focalizada es una forma flexible para obtener información porque establece un foco de atención a través de preguntas específicas para lograr profundidad sobre lo que se busca conocer. Cubren el abanico temático que se propone el investigador, pero también da cabida a nuevos temas. Este tipo de entrevista me permitió reflexionar sobre mi propia experiencia aunado con las observaciones de campo, así como en la interpretación de datos (que se muestran más adelante) y así tomar decisiones y construir las progresiones de aprendizaje.

De este modo, la información que me proporcionaron los/las docentes fueron insumos para abonar en el proyecto de investigación y para tomar decisiones posteriormente, como la creación de narrativas en ambas lenguas – español y náhuatl – para contribuir en el uso del náhuatl en la escuela, ya que al ser una primaria regular los docentes no están obligados a usar esa lengua en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La finalidad principal de las entrevistas fue construir datos diagnósticos e invitar a los docentes a colaborar en el proyecto de investigación. Cabe mencionar que este trabajo invita a los docentes a conocer, indagar y explorar los espacios donde se sitúan las escuelas. De acuerdo con lo que me contaron los docentes, conocen poco el contexto – concretamente la comunidad – donde trabajan. Sin embargo, tienen interés en trabajar y aprender a trabajar conectando conocimientos escolares con los que emanan del contexto para lograr los aprendizajes esperados que se plantean en el currículum y otros. Una de las maestras mencionó, estar entusiasmada con este trabajo:

Tu trabajo está muy bonito. Me llama mucho la atención, a mí me llamó mucho la atención, me da como ese entusiasmo ¡ay qué me va poner hacer! como que me da curiosidad, ¿qué me va poner hacer? (Maestra María).

En ambos casos, mencioné a los docentes que durante aquellos días iba a documentar las historias cotidianas para analizarlas y articularlas con el contenido curricular para mostrarles en mi próxima visita. También, mencioné que en mi próxima visita sería en el mes de enero de 2020 con el equipo CARE, con la finalidad de llevar a cabo un curso taller sobre la propuesta pedagógica que se estaba desarrollando. Acordé también que, después realizaría varias visitas a las escuelas sin la compañía del equipo CARE, con la intención de

sistematizar el diseño y la implementación de las progresiones de aprendizaje. Aclaré que mi intención es realizar un trabajo colaborativo con ellos para analizar cómo la articulación de conocimientos locales y escolares puede lograr aprendizajes situados y pertinentes en los alumnos al hacer uso de las historias convertidas en narrativas durante el proceso de la enseñanza aprendizaje. Amablemente y con un gran entusiasmo los docentes me abrieron las puertas de las escuelas para realizar actividades necesarias con el único requisito de avisar con unos días de anticipación para que ellos se organicen con las clases que imparten.

- Documentación de historias a través de la conversación-entrevista

La documentación de las historias sobre experiencias reales y cotidianas sobre el cuidado de las personas mismas y de su entorno, es uno de los propósitos que perseguí en este primer trabajo de campo. Considero que nuestras historias (de mi comunidad y de la comunidad vecina) son poderosas, valiosas y contienen significados contextuales y pertinentes que son dignas de ser contadas y reconocidas no solo en dentro de nuestras comunidades, sino también en la escuela, contadas desde nuestra lengua materna. Durante mucho tiempo, hemos estado leyendo historias únicas, validadas desde arriba, hechas y contadas en una lengua dominante y que no representa nuestra realidad y por consiguiente queda fuera de nuestro contexto, tal como lo menciona Chimamanda Ngozi Adichie (2009) en la conferencia titulada “El peligro de la única historia”. Dicha escritora nigeriana relata su experiencia sobre la literatura dominante y reflexiona que por estas historias se corre el peligro de conocer una única historia. Varias culturas como nosotros los nahuas, hemos estado atrapados en estas historias únicas que no nos representan y que desde nuestra cultura existen un sinnúmero de ellas, pero silenciadas porque no son consideradas como válidas.

Así como la historia de Ngozi Adichie (2009), hay muchas en las comunidades indígenas de nuestro país que están silenciadas, llenas de prejuicio y particularmente me siento identificada. Cuando yo estaba en la primaria nunca encontré en la biblioteca de la escuela o en los libros de texto alguna lectura en mi lengua náhuatl. Por el contrario, era una lengua prohibida en el salón de clases y en toda el área escolar. Con el paso del tiempo, me he dado cuenta de que nuestras historias poco importan en la academia y en aquel momento no me cuestionaba porqué, para mí era normal. Quizás, hubiera sido extraño encontrar

literatura en mi lengua, pero me hubiese encantado leerlo y seguramente lo hubiese hecho con mucha emoción. Pero ahora que estoy en estas ansias de luchar por la justicia en sus distintos aspectos, quiero mostrar que nuestras historias tienen una gran riqueza del que los estudiantes de educación primaria pueden aprender y romper los estereotipos creados. Es una lucha también por escuchar distintas voces de mi comunidad, voces que, sin ir más lejos, en mi propia cultura han permanecido callados por los estereotipos de género y que se necesita reflexionar y tomar acciones que conlleven a la equidad e igualdad. Desde esta postura es transgredir la enseñanza tal como lo plantea bell hooks (1994).

La documentación de historias sobre el cuidado de las personas y del entorno en las comunidades donde se ubican las escuelas es un elemento fundamental, pues a través de ellas se encamina a alcanzar los objetivos propuestos en la investigación. Dado que el objetivo general de este trabajo es contribuir en el aprendizaje situado y pertinente, así como también es el propósito que persigue el equipo CARE. Consideramos necesario conectar los conocimientos locales con los conocimientos escolares y así generar un diálogo entre la escuela y la cultura local a la que pertenecen los alumnos para contextualizar el aprendizaje. Por lo tanto, para conectar los conocimientos y prácticas locales con los conocimientos escolares parto de la documentación de historias locales y posteriormente la creación de narrativas. Por lo tanto, en este trabajo considero historias a aquellos relatos que me comparten las personas, y a través de un proceso creativo, creo narrativas (Jickling, 2008). Considero que las narrativas que inician las progresiones de aprendizaje pueden transmitir conocimientos, reforzar valores y potencializar el aprendizaje de los estudiantes. Para desarrollar este trabajo, el punto de partida fue documentar historias locales, de experiencias cotidianas y reales a través de conversaciones-entrevistas. Éstas se centraron en una conversación que sostuve con las personas que me compartieron las historias. La conversación-entrevista me permitió documentar historias de una manera más natural y flexible, respetando las formas de comunicación y de interacción en mi comunidad. Se diferencia de otros tipos de entrevistas cualitativas más tradicionales, al no utilizar un lenguaje científico y adoptar una posición neutral.

En dichas historias busqué que las personas cuenten a viva voz cómo se cuidan, cómo cuidan a los demás y cómo cuidan el entorno en el que viven. Tal como lo mencionan McMahan, Rogers y Thompson “los historiadores usan el término historia oral para describir

entrevistas en las cuales el foco no está puesto en los acontecimientos históricos en sí mismos [...] sino en el significado que esos acontecimientos tienen para quienes los han vivenciado” (citado en Chase, 2015: 61). Considero que las historias orales comunican experiencias significativas de una persona o de un grupo. La vida de una persona está llena de experiencias dentro de una comunidad en el que se enfrenta a retos y problemas socio-ecológicos en la vida cotidiana. Por lo tanto, las historias pueden desarrollarse en diversos ámbitos ya sea a nivel personal, familiar o en los distintos espacios en el que transita. De acuerdo con Chase “una historia extensa acerca de un aspecto significativo de nuestra vida, como la escuela, el trabajo, el casamiento, el divorcio, la maternidad, una enfermedad, un trauma o la participación en una guerra o en un movimiento social” (2015: 60). Así también, hay historias de un pasado no tan lejano. Por ejemplo, las personas adultas pueden compartir experiencias de conocimientos y prácticas de cuidado sobre problemas socio-ecológicas que recuerden de su niñez.

En las comunidades poseemos conocimientos y prácticas de cuidado diversos que ejercemos para proteger(nos) y que la escuela puede aprovecharlos a través de las historias. Éstas, al ser analizadas y retomadas, nos remiten a la posibilidad de que detonen un aprendizaje situado en el aula, lo cual puede ser un camino viable para una educación pertinente y relevante.

- Selección de quiénes me contarían historias

Ahora bien, es importante mencionar que uno de los criterios principales para la documentación de las historias fue que cualquier persona perteneciente a cualquiera de las dos comunidades podía contar una historia. Creo que todos podemos contar historias sobre el cuidado de nosotros mismos, del cuidado a las personas que se encuentran a nuestro alrededor, del cuidado de nuestro entorno social y natural. Con esto, quiero aclarar que no sólo los sabios de la comunidad pueden contar historias, puesto que todos tenemos experiencias vividas sobre algún problema, sobre preocupaciones que emergen de la comunidad. Susan Chase reúne varios trabajos sobre el estudio de las narrativas y entre ellos, destaca el trabajo de Lavob y Waletzky publicado en 1967, en donde se identifica que los autores se interesan en las narrativas orales de experiencias cotidianas de gente común:

...como el texto pionero en la idea de que (en contraposición con las historias de vida completas, las narrativas escritas, el folclore y las narrativas literarias) las narrativas orales de experiencias cotidianas de gente común merecen ser estudiadas por sí mismas (2015: 26).

En efecto, en este trabajo no me centro en documentar historias sobre tradición oral, ni historias de vida, sino que busqué aquellas historias cotidianas sobre experiencias reales. De ahí el énfasis que todos somos contadores de historias. Toda la gente puede compartir sus experiencias y no sólo los sabios de una comunidad. Mientras tengan la disposición y espacio para hacerlo. Lo que se persigue en la recopilación de las historias son hechos sociales o experiencias humanas, por voz propia de las personas (Aceves Lozano, 1998).

No obstante, decidí identificar personas dentro de las dos comunidades que quisieran compartirme una historia a través de una conversación-entrevista. De este modo, identifiqué 12 personas adultas entre hombres y mujeres en ambas comunidades. Algunas de estas personas tienen hijos e hijas en alguna de las dos escuelas primarias donde se lleva a cabo el trabajo de investigación. Todas las personas que identifiqué tuvieron la disposición y espacio para mantener una conversación y compartirme su historia.

- La observación participante

Así mismo, quiero mencionar que mientras realicé la visita a las escuelas y documentación de las historias en ambas comunidades, fue imprescindible hacer uso del método observacional. Esto me permitió registrar datos significativos que no se están grabadas en las entrevistas y generan información relevante para la investigación. Cabe señalar que este método lo utilicé en las diferentes fases de la investigación con el propósito de construir datos a partir de la observación. En cada fase, me centré en situaciones diferentes para llevar a cabo la observación. Así que, en este primer trabajo de campo además del uso de las entrevistas y documentación de las historias también me centré a observar el entorno escolar y el entorno social (las actividades cotidianas de las personas) y natural (entorno físico) de las comunidades (Angrosino, 2015), con la finalidad de registrar datos para el diseño de las progresiones de aprendizaje. A este tipo de observación Angrosino (2015) le denomina “observación focalizada” dado que la atención es específicamente hacia el material pertinente para el trabajo de la investigación.

- Proceso de trabajo con las historias documentadas

El segundo momento de esta primera fase de la investigación consiste en el proceso de trabajo que realicé después de la documentación de historias. Es decir, el procedimiento de la transcripción y traducción (Chase, 2015) durante el cual, simultáneamente hice el análisis de cada una e identifiqué temas centrales y varios subtemas que emergieron de las historias. Las historias reflejaron preocupaciones y retos que emergen de la cotidianidad en el plano socio-ecológico, donde se vislumbran conocimientos y prácticas enfocadas hacia el tema del cuidado.

Ahora bien, a través de un proceso creativo convierto las historias en narrativas, lo hago bajo ciertos criterios y cuidando que no pierdan la esencialidad de la historia original. Estas narrativas creadas a partir de las historias sobre experiencias reales son las que articulan los conocimientos y prácticas locales con los contenidos escolares establecidos en el currículo nacional a través de progresiones de aprendizaje. Las narrativas detonan preguntas situadas y contextualizadas que hacen conexión con diversas temáticas de la educación primaria. Para realizar dicha articulación primero fue necesario identificar con qué contenidos temáticos se pueden articular las preguntas detonantes de las narrativas. Posteriormente, realicé el análisis del “Plan de Estudios. Educación Básica 2011” para articular contenidos de tercero a sexto grados y de “Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica 2017” para articular contenidos de primero y segundo de primaria. Así como el análisis de los libros de texto de todos los grados escolares.

De este modo, comienza el proceso de construcción de una progresión de aprendizaje, que implica investigar profundamente sobre las preguntas detonantes de las narrativas para establecer conexión y diálogo con las temáticas planteadas en el currículo. En este sentido, se plantea una secuencia de temas y actividades situadas y contextualizadas que persiguen un aprendizaje pertinente. Por lo tanto, las historias de experiencias reales y la construcción de narrativas a partir de estas son la base de la construcción de las progresiones de aprendizaje. En conjunto comprenden aspectos necesarios para innovar una metodología que se ajusta a las necesidades de los estudiantes y que precisamente ese es el interés en este trabajo de investigación.

b) Segunda fase

Consistió en compartir con los docentes tanto las narrativas creadas como el trabajo de articulación con el currículo para el diseño de las progresiones de aprendizaje a través de un taller. En este, se incluyó a todos los docentes de ambas escuelas para su participación y discusión sobre cómo capitalizar las narrativas sobre el cuidado del entorno para el aprendizaje situado, significativo y pertinente de sus alumnos y alumnas. Dicho taller fue un trabajo de campo colaborativo con el equipo CARE. Para llevar a cabo el curso taller elaboramos una planeación de actividades para lograr que los docentes pongan en práctica lo que se les compartió. El objetivo del curso taller fue mostrarles el trabajo que realizamos como equipo y particularmente en mostrar y explicar detalladamente en qué consisten las progresiones de aprendizaje; el proceso de trabajo para diseñar las progresiones de aprendizaje y su valor pedagógico en escuelas multigrado.

Nuestra intención también fue animarlos a construir sus propias progresiones de aprendizaje. La participación y discusión con los docentes sobre cómo capitalizar y articular las narrativas sobre el cuidado del entorno para el aprendizaje situado y pertinente de sus alumnos fueron insumos relevantes para continuar con el trabajo de investigación. De acuerdo con Simons: “el estudio de caso tiene el potencial de implicar a los participantes en el proceso de investigación” (2011: 46). Esto es muy importante para el trabajo que me ha interesado realizar, la intención es que conjuntamente identifiquemos (los docentes con su experiencia en su práctica) cómo se pueden relacionar los contenidos escolares con los conocimientos locales que estamos proponiendo en el trabajo. Simons argumenta:

Indica la posibilidad de cambiar la base de poder de quien controla los conocimientos, y reconoce la importancia de la co-construcción de la realidad percibida a través de las relaciones y las interpretaciones conjuntas que creamos en el campo (2011: 46).

Hacer este ejercicio precisamente no solo fue compartir y mostrar el proceso de las progresiones de aprendizaje, sino que, a través de su experiencia docente perseguíamos que identificaran y nos compartieran con qué contenidos temáticos se relacionan las narrativas y recomendaciones que consideren pertinentes para trabajarlas y de este modo implementarlas en sus respectivas aulas con los niños y las niñas de sus grupos correspondientes.

Además del taller, también consideramos pertinente aplicar a todos los niños y niñas de la escuela primaria Profesor José Dolores Hernández el método de dibujo-entrevista (Bland, 2017) con el objetivo de documentar las preocupaciones o problemas que los niños y niñas visibilizan o que están en contacto en su entorno para mostrarles a los docentes para que tengan insumos sobre lo que los niños saben o conocen y que, a partir de ello, los docentes puedan conectar los temas escolares con los conocimientos o experiencias de los niños en la práctica educativa.

Para la construcción de datos y análisis de la información, se realizó una relatoría por día, además se registraron datos a través de la observación participante (al interior de la escuela y durante el taller) y focalizadas (al interior de la escuela y en el recorrido de la comunidad) (Angrosino, 2015). De igual manera, cada integrante del equipo CARE tomó notas y diario de campo. Cabe señalar, que en mi propio diario de campo registré datos relevantes que surgieron del curso taller captados a través de la observación que llevé a cabo. Al comienzo del curso taller se les pidió permiso y consentimiento a los docentes para grabar cada sesión y hacer uso de la información obtenida.

c) Tercera fase

La tercera fase de la investigación implicó la implementación de las progresiones de aprendizaje en el aula. Mientras se trabaja con las progresiones en el aula, es necesario llevar un registro sobre el uso de las progresiones con el objetivo de analizar que debilidades o ventajas se pueden encontrar. Inicialmente, tenía contemplado implementar las cuatro progresiones de aprendizaje en ambas escuelas y trabajar colaborativamente en diferentes momentos con todos los docentes durante la implementación. Ésta comenzaría a mediados del mes de marzo de 2020 hasta el mes de julio del mismo año; es decir, trabajar con todas y todos los docentes en el último trimestre del ciclo escolar. Para llevar a cabo las implementaciones en ambas escuelas, contacté a los/las docentes para informarles que el comienzo del trabajo con las progresiones dentro del aula empezaría a partir del 17 de marzo de 2020. A partir de ahí, continuaría la implementación con los/las demás docentes hasta finalizar el ciclo escolar. Mi estancia en ambas escuelas sería del 17 al 20 de marzo. La intención era que durante esa semana visitaría a ambas escuelas y los/las docentes

comenzarían con las implementaciones. En cada implementación, los/las docentes registrarían sus experiencias y la de los niños y niñas sobre qué impresiones genera en el trabajo con las progresiones. En mi caso, le daría seguimiento a cada una de las implementaciones y con cada docente. De esta manera, la docente de la escuela unitaria contestó que, durante la semana de mi visita, no podría atenderme debido a unos asuntos a atender en esos días. Sin embargo, mostró interés en comenzar la implementación a inicios del tercer trimestre.

En cuanto a la otra escuela, solamente pude contactar a la docente de quinto grado para comunicarle mi visita a la escuela y poner en marcha la implementación de dos progresiones de aprendizaje, su respuesta fue positiva. El grupo de quinto grado está conformado por seis niños, cinco de ellos son bilingües en náhuatl y español. El náhuatl es la lengua materna, pero no saben leer ni escribir en esta lengua. El otro niño viene de una comunidad vecina y no habla en náhuatl. Con este grupo, implementamos dos progresiones de aprendizaje. Cabe señalar que, ya estando en la escuela platiqué con los (as) tres docentes que faltaban con la finalidad de trabajar con ellos (as) para implementar las progresiones en sus respectivos grupos. Desafortunadamente, en esa semana las autoridades gubernamentales anunciaron la suspensión de clases en todo el país debido por la crisis sanitaria. Ante esta situación, fue imposible implementar las progresiones de aprendizaje en toda la escuela. Posteriormente, a inicios del nuevo ciclo escolar 2020-2021 por iniciativa de la docente con la que colaboré, solicitó las progresiones para retomar aspectos y encargar actividades a distancia. De acuerdo con lo anterior, en esta fase de la investigación me limito en presentar el proceso de trabajo y análisis de resultados obtenidos en el caso de trabajo colaborativo con una docente de una escuela.

Durante la implementación de las progresiones de manera presencial, recurrí al método de la observación focalizada (Angrosino, 2015). Mi foco de interés fue registrar y documentar información que observaba acerca de la implementación de las progresiones de aprendizaje en el aula. Es decir, cómo reaccionaban los estudiantes al escuchar la narrativa en náhuatl y cómo lo relacionaban con sus propias experiencias y con las de otras personas de nuestra comunidad. También, observaba cómo la maestra colaboraba durante la implementación y yo aprendía de ella porque, como se verá más adelante, había algunas cuestiones importantes que no estaban en las progresiones pero que, sin dudar la docente

consideró necesario incluir en ese instante. Así también, fue necesario pedir el consentimiento de la docente para grabar las clases durante la implementación las progresiones de aprendizaje.

Aunado a ello, también realicé una entrevista semiestructurada focalizada (Flick, 2007) a la docente al término de cada implementación de progresión de aprendizaje. Esto con la finalidad de obtener información sobre la pertinencia del uso de las progresiones en el aula y recibir observaciones para mejorar dicha metodología pedagógica. Puesto que la crisis sanitaria impidió el regreso a las clases presenciales, la docente expresó su interés en implementarlas a distancia en el nuevo ciclo escolar. De esta manera, también se implementaron, aunque algunos cuadrantes de la metodología pedagógica ya no se llevaron a cabo.

Por último, debido a la crisis sanitaria aun presente apliqué una última entrevista semiestructurada a través de audio de voz por WhatsApp a la misma docente. En este caso, el foco de interés fue obtener información acerca de las impresiones que pudieron generar el uso de las progresiones de aprendizaje tanto presencial como virtual. Es decir, qué virtudes o deficiencias presentan de acuerdo con el criterio de la docente. De ahí, realicé un balance a cerca de la implementación de las progresiones de aprendizaje. De la información de la entrevista, concluyo con algunos resultados fructíferos que la docente pudo percatar con la experiencia del trabajo con las progresiones.

Ahora bien, quiero señalar que la información proporcionada por los/las docentes en cada una de las entrevistas y del diálogo colaborativo durante el curso-taller se mantienen en anonimato por cuestiones éticas y en su caso, utilicé seudónimos. En los siguientes capítulos de este trabajo, describo detalladamente la metodología realizada en el proceso de la investigación. Como se verá más adelante, en cada una de las fases de investigación se entrelaza trabajo de campo y análisis de la información obtenida.

Tabla 1. Métodos colaborativos

Método	Fase	Objetivo
	Primera	- Construir datos diagnósticos si los/las docentes hacen uso de historias locales en el aula; si relacionaban los problemas socio-ecológicos locales con los contenidos temáticos y qué lugar tiene

Método	Fase	Objetivo
Entrevista semiestructurada focalizada	Segunda	la lengua en el proceso de la enseñanza-aprendizaje. Así como invitar a los docentes a colaborar en el proyecto de investigación. - Obtener insumos a través de las observaciones y retroalimentación de la docente a cerca de las dos progresiones implementadas y de las que faltaron por implementar para mejorar las progresiones.
	Tercera	- Registrar las precisiones generales del uso de las progresiones de aprendizaje para saber si el uso de las narrativas articuladas con el currículum logró aprendizajes significativos en los/las estudiantes.
Conversaciones-entrevistas	Primera	-Documentar historias de manera natural y flexible.
Taller	Segunda	-Compartir con los/las docentes tanto las narrativas creadas como el trabajo de articulación con el currículo para el diseño de las progresiones de aprendizaje. -Discutir cómo capitalizar narrativas locales que contienen conocimientos y prácticas de cuidado y hacer conexión sobre el cuidado con contenidos temáticos con la colaboración de los docentes para el aprendizaje situado, significativo y pertinente.
Dibujo-entrevista	Segunda	-Documentar las preocupaciones o problemas que los niños y niñas visibilizan en su entorno para mostrarles a los docentes para que tengan insumos sobre lo que los niños saben o conocen. -Obtener insumos para la construcción de las progresiones de aprendizaje.
Observación	Primera	-Observar y registrar información relevante durante y después de cada conversación-entrevista.
	Segunda	-Observar y registrar información relevante durante las entrevistas semiestructuradas focalizadas.
	Tercera	-Observar y registrar información relevante durante las entrevistas semiestructuradas focalizadas.
Observación participante	Segunda	-Observar y registrar información durante los tres días del taller.
	Tercera	-Observar y registrar datos sobre la implementación de las progresiones de aprendizaje en el aula.

Capítulo 3. Primera fase de la investigación: documentación de historias sobre preocupaciones, conocimientos y prácticas socio-ecológicas

En este capítulo se muestra el proceso de documentación de historias, así como el trabajo que se ha realizado con ellas. Como se verá más adelante, dichas historias muestran aquellas preocupaciones y retos que la gente enfrenta en la comunidad. Así también, en cada una se muestran los conocimientos y prácticas de cuidado para atender un problema. En las historias se identifican temas y subtemas que se conectan con contenidos temáticos del currículum, las cuales son la base para crear narrativas, que a su vez inician las progresiones de aprendizaje.

3.1 Proceso de la documentación de historias

Para llevar a cabo la documentación de las historias no preestablecí categorías específicas, sino que fue de manera inductiva. Mi interés se centró en recopilar historias sobre experiencias cotidianas y reales sobre el cuidado del entorno y de las personas mismas como insumos para las progresiones de aprendizaje dado que la intención es articular contenidos escolares con conocimientos locales que poseemos en la comunidad para atender lo que nos preocupa, lo que hace falta o se necesita ya sea a nivel personal, familiar o comunitario. Para atender esta situación, era necesario que desde el contexto emergieran temas y a partir de ahí trabajar las progresiones.

De acuerdo con lo anterior, para documentar las historias era sumamente necesario situarme como una persona más de mi comunidad y no como una investigadora en formación, que extrae conocimientos de la comunidad. Esto implicó buscar otra manera diferente de hacer entrevista para documentar historias. De acuerdo con Fontana y Frey, “la entrevista no es sólo el intercambio neutral de hacer preguntas y obtener respuestas. Es un proceso que involucra a dos (o más) personas cuyos intercambios representan un esfuerzo colaborativo llamado la entrevista” (2005: 142). En este caso, para documentar las historias la realicé en nuestra lengua náhuatl a través de conversaciones producidas mediante entrevistas. Durante este trabajo me referiré a éstas como conversaciones-entrevistas. A diferencia de las entrevistas tradicionales que generalmente solemos encontrar en varias investigaciones son

un tanto neutrales en el que hay una cierta distancia entre el entrevistador y el entrevistado (que no es una característica que me interese). En este caso, en las conversaciones-entrevistas no existió un distanciamiento entre el/la contador(a) de historias y yo. Contrariamente, en las conversaciones-entrevistas muestro empatía al adoptar una posición horizontal durante el proceso. Además, me es imposible asumir una postura neutral en la investigación porque pertenezco a la comunidad y porque precisamente mi metodología me permite involucrarme en la investigación. Desde el punto de vista de Fontana y Frey:

Los nuevos enfoques empáticos de la entrevista se diferencian de la perspectiva tradicional; consideran que es hora de dejar de tratar al entrevistado como a una «naranja mecánica», de buscar un mejor exprimidor (técnicas) para exprimir el jugo (respuestas) de la naranja(persona/entrevistado) (2005: 142).

De este modo, las conversaciones-entrevistas me permitieron captar distintas historias mediadas por las experiencias, conocimientos y preocupaciones de las personas. Al inicio de cada conversación-entrevista, realicé una pregunta general que detonaba la conversación. No había una guía de preguntas estructuradas. Es decir, no había una pregunta-respuesta y eso permitió que los participantes compartieran las historias de una manera tan natural. Fontana y Frey se refieren a Douglas (1985) para destacar las “entrevistas creativas” como una clase de entrevista no estructurada, y que se asemejan a lo que yo hice, destacando lo siguiente:

Douglas se opone a las guías de «cómo hacer» una entrevista porque las entrevistas no estructuradas tienen lugar en el extenso mundo situacional cotidiano de los miembros de la sociedad. En consecuencia, los entrevistadores deben ser creativos, deben olvidar las reglas de «cómo hacer» y adaptarse a las situaciones en constante cambio con las que se enfrentan (Fontana y Frey, 2005: 165-166).

Considero que estas conversaciones-entrevistas pueden ser una forma de entrevistas creativas que implica una posición reflexiva y participativa durante el proceso de la conversación. Implica acercarse con los participantes y posicionarse como entrevistadora y a la vez como una persona más de la comunidad. Teniendo en cuenta esta manera de documentar las historias, proseguí con plantear una pregunta general para detonar la conversación-entrevista. De acuerdo con Susan Chase, “se trata de enmarcar la entrevista, en general, mediante una pregunta abierta acerca de cualquier historia que el narrador tenga para

contar sobre cualquier cuestión a mano” (2015: 79). De esta manera, partí con la siguiente pregunta en cada una de las conversaciones-entrevistas:

*¿Welis tinechpowillis keni timomokuitlawia ta kehnopa kualli **tiistos**, keni tikinmokuitlawia tlen pan mokal itstokeh o keni tihmokuitlawia san kampa ohonkak **tinemi** pan ni **totlaltipak**? Welis notinechtempowillis ¿Tlen **mitskuatotonia** tikita mohmostla pano santlewelli pan nitochinanko wan elli owi ika nochi tohwanti, wan ihkino ta tlen tihchiwa, kenihkatza tipanoltia o tihmokuitlawia?*

¿Podría contarme una historia sobre cómo se cuida usted para estar bien, cómo cuida a su familia o cómo su entorno? También puede contarme alguna historia sobre ¿Qué problemas o retos se enfrenta cotidianamente y qué acciones de cuidado hace uso?

Como mencioné anteriormente, todas las historias las documenté en náhuatl. Cabe señalar que varias personas son monolingües en esta lengua y algunos no dominan bien el español. Haber escuchado y documentado las historias en esta lengua es una forma de obtener conversaciones-entrevistas más ricas y completas porque nuestra lengua náhuatl encierra gran potencial de la cultura y de ella se pueden extraer elementos significativos. Es decir, se puede explicar mejor la realidad sobre todo si las personas que me comparten una historia dominan muy poco el español. Por ejemplo, en nuestra lengua no existe un término para designar el concepto “medio ambiente” o “entorno” social y natural. Nuestros abuelos (as), padres/madres nos han hablado y enseñado de los conocimientos y prácticas que poseemos y podemos ejercer, sobre cómo cuidar nuestros territorios, cómo cuidar de los animales, cómo cuidar del agua y todo lo que existe en nuestro entorno. Para referirnos a cada uno de ellos sí existe en nuestra lengua y se puede decir naturalmente en náhuatl, pero no hay alguna palabra específicamente para referirse a entorno o medio ambiente porque son palabras propias del castellano. Por lo tanto, en este trabajo utilizo palabras semejantes que de alguna manera describen aquellos términos. Por ejemplo, “*tiistos*” es un verbo conjugado de “*itstok*” que significa “estar”. Se refiere a estar en la comunidad, estar en la milpa, estar en el pozo, estar comprando o vendiendo en algún lugar, estar en la escuela. También, se utiliza para referir la ubicación de los animales.

En resumen, se refiere a encontrarse o situarse en un cualquier entorno que habita o frecuente. Otra palabra es “*nemilistli*” tiene dos significados: “vida” y de ahí proviene el verbo “*nemi*” que significa “andar” y se relaciona con “*itstok*”. Se refiere a andar en la milpa (estar en la milpa), andar en el huerto (estar en el huerto) de la casa, andar en el tianguis (estar en el tianguis), andar en el potrero (estar en el potrero), andar en el pozo (estar en el

pozo), andar trabajando, leñando, sembrando, andar en cualquier parte, donde hace falta estar, andar en nuestro medio, en nuestro entorno cuidando y aprovechando todo aquello que nos ofrece la madre naturaleza. Aquí, se relaciona también la cosmovisión, el valor, el respeto a la naturaleza. También, se relaciona con la muerte "*hasta nika tlami kampa timemih*" que significa "hasta aquí llega nuestro andar" "hasta aquí llega nuestra vida", no hay más allá donde yo pueda ir pues aquí se acaba mi vida en la tierra. Y también, encontramos *totlaltipac* que significa "nuestra tierra", la tierra que habitamos y que para cuidar todo lo que hay en ella (incluyéndonos) enmarca el uso de nuestros conocimientos que nos han heredado a través del tiempo y otros que han ido adaptándose con el paso del tiempo, dado que los contextos son dinámicos y cambian con el tiempo. Y de "*tlen mitskuatotonia*" que significa "qué te preocupa", aquí hice hincapié a las preocupaciones y retos locales, cotidianas y cómo enfrentan estas problemáticas. Quiero mencionar que en ningún momento pregunté sobre qué conocimientos tienen o conocen para solucionar algún problema. Sino más bien, me referí a qué prácticas de cuidado ejercen en alguna situación. Porque para nosotros los nahuas al contar nuestras historias, nuestras experiencias cotidianas sobre los problemas que van surgiendo o surgieron, es imposible no hablar de nuestros conocimientos. Los conocimientos siempre están ahí, en cada una de las acciones, en cada una de las situaciones porque es lo que nos ayuda a equilibrar nuestro entorno.

Por lo tanto, en náhuatl en muchas ocasiones tenemos que describir con otras palabras aquello que queremos decir y probablemente, otras personas describan con una sola palabra "medio ambiente" o "entorno". Pero en el habla cotidiano no existe un solo término para designarlos. Motivo por el cual recurrí a palabras que describieran lo que deseaba y que las personas comprendieran lo que buscaba. Como mencionan Squire et al., "despite the positive possibilities that translation presents, it must be acknowledged that some nuances of one language may never be adequately translated into another" (2014: 208).

Ahora bien, antes de cada conversación-entrevista busqué el momento adecuado para llevar a cabo las conversaciones. De esta manera, identifiqué dos momentos. El primero fue podía realizar las entrevistas al medio día. Debido que, en ese momento la mayor parte de la

gente toma un descanso⁶ en casa. Dado que la documentación de las historias fue en verano, una temporada de calor intenso. El calor impedía realizar trabajos agrícolas por la sequía que atravesaba la comunidad, por esta razón, varias personas se encontraban en casa ya que normalmente a en este espacio del día realizan trabajos en el campo. Dada la temporada, la gente optaba por permanecer en casa y esperar el descenso del sol para seguir con sus actividades, como ir a la milpa, traer agua o ir a lavar la ropa, etc. El otro momento para documentar las historias fue durante el atardecer, que es cuando la mayor parte de las personas se encuentran en sus casas.

Después de haber identificado el momento oportuno para documentar las historias, me dispuse a visitar a cada uno de los participantes y comencé con las conversaciones-entrevistas. Antes de comenzar, primero les comuniqué el propósito que perseguía con las historias. Justo en este momento, surge un intercambio de conversación con los participantes debido al interés de los propios porque nuestros conocimientos y lengua de alguna manera sean visibilizados en el aula. Por lo tanto, el propósito de la investigación motivó a todas las personas que identifiqué para que me contaran historias. Es decir, ninguno de los participantes se negó a compartirme y contarme una o más historias. La primera visita a sus hogares bastaba para que se llevaran a cabo las conversaciones-entrevistas.

Todas las entrevistas fueron grabadas y se tomaron aspectos éticos como la confidencialidad y el anonimato. A todas las personas que me compartieron una historia, les pedí su consentimiento para grabar ese momento. Además, les pedí autorización para que las historias que me compartieran pudieran ser utilizadas – no literales, sino como insumos para narrativas – en el aula para un mejor aprendizaje de los alumnos y enfatizando dialogar nuestros conocimientos locales con los conocimientos escolares. Para hacer uso de las historias en el aula, aclaré que personalmente crearía narrativas a partir de las historias y en ese proceso mantendría sus nombres reales en anonimato y en su caso, utilizaría nombres ficticios. Dicho lo anterior, daba paso a las conversaciones-entrevistas.

La pregunta inicial de cada conversación-entrevista, dio paso a que la documentación de historias fuera de manera inductiva. Esto, permitió que los/las participantes tuvieran

⁶ En la comunidad, tomar un descanso no significa quedarse sentado sin hacer nada, pues la gente aprovecha para hacer actividades importantes en su casa o alrededor de ella, sobre todo las mujeres que se dedican como bordar o manteles.

libertad de contar historias que surgen de la cotidianidad, historias sobre diversos temas a cerca de preocupaciones socio-ecológicas y cómo los conocimientos y prácticas locales que poseemos contribuyen al cuidado de nosotros mismos, de las personas que se encuentran a nuestro alrededor y en el entorno donde vivimos. Durante el proceso de las conversaciones-entrevista, algunos participantes contaban historias en retrospectiva. Es decir, contaban historias sobre problemas y preocupaciones socio-ecológicas actuales y cómo ejercen los conocimientos y prácticas locales para atender los retos que se presentan en la comunidad. Después, recordaban cómo en su niñez había menos problemas socio-ecológicos, pues casi no había mucha sequía, no había problemas de producción en la milpa, había una gran variedad de alimentos que se podía aprovechar de las milpas. Ante todo, en la comunidad siempre han cuidado el entorno y de ellos mismos a través de los conocimientos locales. Algunos han sido aprendidos por nuestros abuelos, abuelas, madres/padres. Otros conocimientos y prácticas locales han ido adaptándose y cambiando de acuerdo con el paso del tiempo. Por ejemplo, en varias historias contaban que para cuidar la milpa antes tenían que trabajar con herramientas propias que la comunidad tenía. Ahora, la mayoría de las milpas son rociadas con agroquímicos y pesticidas, lo que provoca la erosión de los suelos. Sin embargo, las personas se adaptan de acuerdo con los cambios que van surgiendo, las prácticas y conocimientos para el cuidado de las milpas también se van modificando.

De hecho, algunas personas creen que las nuevas generaciones se enferman más que antes porque lo que consumen de algún modo, no son tan saludables. La calidad de vida se deriva de la alimentación sana, de los alimentos orgánicos. Lamentablemente, la tecnología y el consumismo ha llegado a nuestras comunidades y no ha sido del todo benéfico. De este modo, había historias con un pasado no tan lejano que hacían recordar y algunas personas relacionaban y contrastaban el pasado con el presente, donde notablemente se aprecian los cambios con consecuencias muy abruptas y en el que los conocimientos locales han ayudado a mantener en equilibrio el ser humano y la naturaleza.

Varias conversaciones se llevaron a cabo al interior de sus casas o en el patio. Dependiendo de dónde estuvieran cuando llegaba a sus hogares. Conforme me iban contando las historias y dependiendo sobre el tema que me estaban contando, sólo realizaba preguntas para aclarar dudas sobre alguna cuestión en la historia o con expresiones como “¡ah!”, para mostrar a los entrevistados el interés en las historias que me contaban. Mi interés y atención

estuvo centrado en todo momento en escuchar aquello que me estaban contando. Para Susan Chase (2015) este tipo de entrevista es una conversación natural o intensiva que puede elicitar en el trabajo de campo. Así mismo, esta forma de documentar historias a través de las conversaciones-entrevistas ayudó a que emergieran muchas historias en lo que me compartían. Las personas contaban una historia que a su vez enlazaba con otra u otras historias. Además, un aspecto que me pareció interesante es que, por la misma naturalidad de la conversación, se olvidaban de que los estaba grabando. Esto por la reacción de las personas al término de las conversaciones, pues mencionaban, por ejemplo:

¡Ah! Se me olvidaba que estabas grabando. Bueno, ahí escucharás luego de nuestras risas (madre de un niño de la primaria Venustiano Carranza).

Un aspecto importante y por supuesto constituye una ventaja en el uso de la conversación-entrevista es que otras personas que no estaban contempladas para compartir una historia, se motivaban contando sus propias historias o bien complementaban la historia que la persona había iniciado. Esto, aumentó la cantidad de entrevistados(as). De esta manera, de los 12 entrevistados contemplados inicialmente sumó un total de 19, debido al interés de la gente por compartir sus historias. Esto sucedió porque en algunas ocasiones, mientras estaba conversando con alguien que me compartía una historia, llegaba una visita y al escuchar la historia se generaba en ella una motivación por contar su propia historia sobre alguna experiencia. Esto, a sabiendas que se estaba grabando la conversación. Estas personas no contempladas inicialmente, enriquecieron el trabajo empírico porque cada uno mostraba sus preocupaciones sobre los problemas socio-ecológicos presentes en las comunidades.

Considero que, por formar parte de la comunidad, por ser nahua-hablante y por compartir una misma cultura, no tuve complicaciones u obstáculos para recopilar las historias. Cabe señalar que, el pertenecer a la comunidad fue sumamente importante para la documentación de las historias. Esto, me ayudó a identificar las pautas culturales y lingüísticas que existen en la comunidad. Inconscientemente, ambas partes, en las conversaciones-entrevistas, sabíamos que empleamos los mismos códigos de lenguaje lo cual ayudó a que fluyeran. Era como un intercambio de experiencias, donde ellos también me escuchaban atentamente y, además, como toda conversación, también hubo preguntas por parte de ellos sobre las experiencias que yo también compartí con ellos. Bishop (2012) les denomina como “narraciones colaborativas”, aquellas donde yo hago una conexión con mis

experiencias vividas y cómo los conocimientos y prácticas de cuidado que he ido aprendiendo en mi familia y comunidad han ejercido para atender las preocupaciones de mi familia y comunidad. Los problemas socio-ecológicos presentes también me involucran y preocupan y los conocimientos que yo he aprendido han sido compartidos con las personas con las que he entablado una conversación-entrevista. Dichas narraciones colaborativas cobran un gran significado en el contexto de las comunidades.

El proceso de investigación descrita hasta el momento muestra un panorama que se distancia de la investigación cualitativa tradicional. Aquí se refleja un trabajo de investigación donde no existe un distanciamiento entre la entrevistadora-entrevistados (as) y que considera “la utilidad de la noción del relato colaborativo entendido como un enfoque genérico, y no sólo como un método de investigación que habla de un reordenamiento de las relaciones entre investigador e investigado” (Bishop, 2012: 265). La documentación de historias fue un proceso en el que todos y todas nos identificamos porque hemos compartido los mismos conocimientos y prácticas locales para atender las mismas necesidades, preocupaciones. En las conversaciones-entrevista había una empatía y en varias ocasiones se generaba un intercambio de experiencias, que generó más confianza en las personas al momento de contar las historias (Fontana y Frey, 2005). Fue una interacción en la que me dijeron: “te cuento mi historia, pero también me gustaría saber de ti, de tu familia”, que generalmente iba acompañada por una taza de café o alguna bebida que me ofrecían las personas con las que conversaba. Del mismo modo, las conversaciones eran largas podíamos pasar entre una, dos o tres horas platicando e intercambiando saberes.

Las conversaciones-entrevistas dieron la oportunidad de escuchar historias de experiencias vividas en el que los conocimientos que poseemos y que ejercemos sobre las preocupaciones y necesidades, que emergen en una comunidad son comunes o compartidas conmigo por ser parte de la comunidad. Susan Chase enfatiza que “cuando alguien cuenta una historia construye, representa y le da forma al self, a la experiencia y a la realidad” (2015: 70), y eso fue precisamente lo que hicieron las personas que contaron historias. En algunas conversaciones-entrevistas prevalecieron sentimientos de felicidad que se mostraban a través de risas, expresiones de alegría; pero en otras hubo sentimientos de tristeza que en algunos casos se manifestaron con lágrimas. Todas las personas que me compartieron las historias mostraron empatía y confianza al contarlas. Quizás, la condición de ser mujer sea un factor

importante que ayudó a escuchar historias, sobre todo porque en las conversaciones-entrevistas con mujeres tuvieron la confianza de contar historias muy propias de su género y de su situación. Historias que les hizo recordar una parte dolorosa de su vida. Por ejemplo, en una de las historias a una madre se le salieron las lágrimas mientras contaba que su hijo menor tuvo que salir del pueblo e irse a trabajar a Monterrey. Recordó que al ser menor de edad le impidieron trabajar, por lo que permaneció tres meses sin trabajar en aquel lugar y no podía regresarse por la falta de dinero.

En otra historia, una mujer tuvo la confianza de compartirme una historia muy íntima. Esta estaba relacionada con la caída de la matriz, un padecimiento recurrente en las comunidades de Chicontepec, debido a que las mujeres cargan cosas pesadas en la cabeza como botes de agua de 19 litros, sobre todo en temporadas de sequía; cargan mucha leña que utilizan para la lumbre y preparar la comida; cargan bolsas grandes llenas de maíz, entre otras cosas. En la historia que me compartió, me contó sin perder detalle cómo una partera la curó del padecimiento que sufrió por varios años. Hubo un instante, que agachó la cabeza y comenzó a llorar, pues recordó que nadie la ayudaba mientras ella se sentía mal. Estos son solo unos ejemplos de historias conmovedoras que emergieron en las conversaciones-entrevistas. Algunas de estas historias tienen un contenido fuerte que no se pudo articular con el currículo por el tipo de audiencia que son los niños. Sin embargo, escuchar estas historias para mí fue muy significativo porque varias de las mujeres tuvieron la confianza de contar una historia muy íntimas y valiosas, que exponen temas importantes para las mujeres. Probablemente, si un hombre realizara la misma entrevista, no habría el mismo grado de confianza.

Cada una de las historias documentadas posee unidades significativas que pueden aprovecharse en la enseñanza-aprendizaje, en el que los niños puedan aprender más y reflexionar sobre los conocimientos que ellos ya han internalizado porque viven en la comunidad. Esta internalización ocurre porque hay conocimientos, problemáticas o preocupaciones en el presente, pero como todo, tienen un pasado (con esto me refiero a un pasado reciente, un pasado en el que sus papás o sus abuelos lo vivieron) que sirve para recuperar, para reestructurar a través del conocimiento, un pasado que no tiene el fin de historizar, sino de transformar.

Entonces, el objetivo de estos aprendizajes es reflexionar sobre cómo han ocurrido los hechos anteriormente (¿qué hacían antes las personas? ¿cómo le hacían cuando había sequía, dónde toman el agua, dónde se bañaban, dónde lavaban la ropa, cómo se alimentaban, cómo cuidaban la milpa, la siembra del maíz teniendo en cuenta que antes no había agroquímicos?, etc.) y cómo en el presente podemos contribuir juntos a atender las preocupaciones (¿cómo es la realidad ahora, porqué antes no se tenía que recorrer grandes distancias para conseguir agua, porqué han desaparecido los arroyos donde antes lavaban la ropa, donde antes se bañaban, porqué se han deteriorado los ecosistemas?, etc.), analizarlas y dar posibles soluciones para un futuro más sustentable (¿qué podemos hacer para que no colapse por completo nuestro entorno, qué acciones son necesarias, cómo podemos contribuir?). Se trata de un trabajo colaborativo entre maestros, en donde el aprendizaje no solo se basa en los contenidos establecidos en el currículo nacional, ni en libros de texto, sino que la intención es que se lleve a la práctica para que los estudiantes se apropien de los conocimientos.

3.2 Conocimientos y prácticas sobre las preocupaciones socio-ecológicas

Durante la documentación de las historias dedicaba un espacio para analizar e identificar la potencialidad de cada una para asegurar que la información que recababa fuera útil y con todos los detalles necesarios para los fines del trabajo de investigación. Es decir, mientras mantenía una conversación-entrevista con una persona me daba cuenta de que no solo me contaba una historia, sino que, cada conversación-entrevista las personas relacionaban temas diferentes. Durante el proceso de la transcripción y traducción de las conversaciones-entrevistas, también identificaba los temas más significativos para las personas. Así que, durante este análisis preliminar del material empírico identifiqué cuatro temas principales: el cuidado del agua, el cuidado de la salud, el cuidado de la mujer y el cuidado de la alimentación a partir de la producción de alimentos. Estos temas, los describo en el siguiente capítulo.

En este apartado, mi intención es mostrar que en las conversaciones-entrevistas las personas me contaron sobre aquello que valoran y de los cuales muestran preocupaciones socio-ecológicas emergentes de su entorno social y natural. Dichas preocupaciones expresan prácticas y conocimientos en el quehacer cotidiano. Además, no son preocupaciones sólo de

las personas que me compartieron las historias, sino que, en ellas, se reflejan las mismas preocupaciones de toda la comunidad porque están ligadas a las necesidades básicas del ser humano y a las condiciones de las comunidades. Las historias documentadas y mi experiencia propia vivida en mi comunidad de origen muestran que existe una clara evidencia sobre el impacto actual y potencial del cambio climático. En las próximas líneas comparto algunos fragmentos de las historias que me compartieron en las conversaciones-entrevistas. Por cuestiones éticas, los nombres que aparecen en los fragmentos de historias no son los verdaderos.

Una de las grandes preocupaciones que ha traído múltiples consecuencias en la vida del ser humano y los ecosistemas es la sequía. Este fenómeno afecta la subsistencia de las comunidades, no sólo a nivel local, sino regional. La sequía constituye una gran amenaza para la vida, pues sus efectos han sido graves y prolongados. Cabe señalar que, la documentación de las historias se llevó a cabo en junio, un periodo crítico en el que la comunidad estaba enfrentando una severa crisis de sequía. Las personas en la comunidad reconocen que año con año, en este mes, comienza la temporada de lluvias y esperaban con ansias las primeras lluvias para sembrar el maíz. No obstante, las temperaturas oscilaban entre los 39° y los 41° centígrados y la sequía causaba un gran impacto en la agricultura y ganadería, y por consiguiente en otros aspectos como la economía, la salud y la nutrición.

La escasez de agua en las dos comunidades durante mi trabajo de campo comenzó a finales de enero de 2019 y duró hasta octubre de 2019. A finales de enero el agua entubada comenzó a escasear poco a poco hasta que los depósitos se secaron por completo y ya no se pudo abastecer agua a las dos comunidades. Durante un tiempo, de los pozos de agua de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla se suministraba agua para la población mediante tandeos. Las encargadas de administrar los tandeos de agua era un grupo de mujeres organizadas. En las dos comunidades, las mujeres son las principales encargadas del acarreo de agua para uso doméstico. Con el paso del tiempo, el agua de los pozos disminuía y ya no alcanzaba el tandeo de agua. Dada la situación, cada uno iba a esperar el agua que se acumulará para poder llenar su cubeta. La mejor opción para obtener el agua más limpia era madrugar desde las 4 o 5 de la mañana, porque durante la noche el agua se acumula y se asienta. Por esta razón, la mayoría de las mujeres opta por levantarse muy temprano e ir por

agua del pozo, de lo contrario, corren el riesgo de llenar su cubeta con agua turbia o no alcanzar a llenar su cubeta con agua.

Al principio había tandeos de agua en el pozo, nos daban de cuatro cubetas por familia. Ahorita ya no, ahorita ya quien se levante temprano, quien madrugue y vaya a esperar el agua que se juntó y lo agarra. Es muy difícil la vida sin agua, ya estamos cansadas de acarrear agua, de buscar agua y de ir a lavar lejos. Es muy cansado, ya ni dan ganas de levantarse al día siguiente de tanto cansancio, pero ni modo, sino cómo comemos (Sara, madre de dos alumnos de la escuela primaria, de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla).

Debido que a que año con año se presentan los mismos problemas de la falta de agua, las familias han optado por comprar varios botes enormes para almacenar agua y ocuparlos en esta temporada. Sin embargo, a veces no es suficiente debido a la sequía prolongada. Conforme pasan los meses, la sequía se intensifique hasta provocar que también los pozos se sequen y el agua almacenada se acabe. Eso obliga a las mujeres a buscar opciones de fuentes de agua, que acarrear a grandes distancias. El agua que acarrear generalmente es para la preparación de sus alimentos y para bañar a los bebés o adultos mayores que por su condición, ya no pueden caminar y se tienen que bañar en sus hogares. Para lavar la ropa y bañarse, la gente busca dónde obtener el agua. Algunas mujeres se van a las presas que se encuentran en los potreros donde bebe el ganado. Ahí, por las mañanas antes que se intensifique el sol se van a lavar y aprovechan para bañarse. A su regreso, además de la ropa mojada llevan agua de la presa que utilizan para lavar sus trastes o para darles de beber a sus animales. Durante las tardes, cuando baja la intensidad de calor es otro momento que las mujeres aprovechan para hacer estas actividades. Algunas, sólo van a acarrear agua, otras se van a lavar o bañar. Como podrá notarse, los efectos del cambio climático se acentúan cada vez más en las comunidades provocando una severa crisis por la falta de lluvia. De modo que el trabajo para las mujeres aumenta mucho más en las temporadas de sequía porque, aparte de todas las actividades que normalmente realizan, se suma el acarreo de agua. Generalmente, el tiempo destinado para esta actividad oscila entre una media hora a una hora por una vuelta de acarreo de agua.

Así cuidamos aquí, yo trato de tener siempre limpia mi casa, temprano hago mi comida, luego voy a acarrear agua antes de que salga el sol muy fuerte. Luego llego, me pongo a barrer, me pongo a bordar y hacer lo que haya que hacer aquí en la casa (Silvia, perteneciente de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla).

Durante la tarde o en la noche, los hombres se van a bañar en las presas de agua o en otros lugares que hayan encontrado. Muchas veces lo hacen en compañía de sus esposas y otras veces se van solos. En el caso de la comunidad de Alaxtitla Postectitla, la situación es similar. Aunque, ahí tienen dos llaves de agua en un lugar donde sí les llega el agua entubada, razón por la cual las mujeres no sufren mucho para buscar agua a largas distancias. Es importante mencionar que no permiten la toma de agua a la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla. Durante la temporada de sequía, hombres y mujeres cuidan de noche y de día el área para evitar el acceso a personas de la comunidad vecina, ante la situación crítica de la falta de agua. En ocasiones, los hombres de Alaxtitla Ixcacuatitla acompañan y ayudan en el acarreo de agua a sus esposas, sobre todo si es de noche o de madrugada. Algunos hombres acarrear agua en garrafones, otros, en burros o caballos. Incluso algunas personas han visto la necesidad de ir a otras comunidades lejanas a traer agua. Esto a su vez, ocasiona conflictos con las comunidades invadidas, que para evitar que tomen el agua personas ajenas a la comunidad, vigilan los pozos de noche y de día. Algunos hombres han construido otros pozos de agua de manera colectiva, pero no comunitaria, porque en la construcción no participaron todos. Por lo tanto, solo tienen derecho a hacer uso los que sí trabajaron en la construcción del pozo.

Otro aspecto preocupante que emerge de las historias es el impacto que causa la sequía en la agricultura. Como lo mencioné anteriormente, la agricultura tradicional de autoconsumo es una de las actividades económicas más importantes de las dos comunidades y sus alrededores porque constituye la base de la alimentación. La mayor parte de las familias consumen lo que se produce en la milpa como maíz, frijol, calabaza y chile principalmente. Además, se siembran otros alimentos que forman parte de la dieta familiar, y otros los consiguen en el tianguis. La agricultura que se practica es la temporal: *xopanmilli* y *tonalmilli*. Pero debido a la sequía, la actividad agrícola ha presentado algunas alteraciones importantes. Por ejemplo, en 2019, por la sequía prolongada se tuvo que atrasar varios meses la siembra del maíz y frijol que corresponde a la temporada de *xopanmilli* que se siembra con las primeras lluvias del mes de junio. Durante ese mes llovió solo una vez y muy leve, así que, la humedad del suelo era insuficiente para la siembra. Tal como lo cuenta el señor Andrés:

Nosotros tenemos el problema que sembramos por temporadas, no sembramos de riego. Entonces, ahí tenemos el problema porque luego no llueve como ahora, tenemos que esperar

a que llueva, que la tierra esté húmeda. Y si sembramos y ya no llueve, lo que fuimos a sembrar se pierde (Andrés, padre de un alumno de la comunidad de Alaxtitla Postectitla).

Esta situación genera otros problemas en la comunidad, por ejemplo, en el aspecto económico. Ante la falta de maíz y frijol como principales alimentos, la gente tiene que comprar sus productos. Debido al mismo problema que se enfrentan varios productores de la región, los productos escasean y se elevan los precios del maíz y frijol. Por esta razón, la cosecha que se obtiene en cada temporada es almacenada; escogen y guardan de las mejores mazorcas para consumirlas más adelante. Mientras, van desgranando las mazorcas más chicas y no tan pesadas para preparar el nixtamal y hacer tortillas. En este desgrane, generalmente, participan las mujeres, las niñas y los niños. Durante este proceso, apartan el maíz picado y el maíz bueno. El maíz picado es para darles de comer a los puercos o a los pollos. Mientras que el maíz bueno es para consumo de la familia. El cuidado del maíz entre nosotros los nahuas es primordial porque de generación en generación nos han enseñado que el maíz es un ser vivo, al que hay que respetarlo. Además, sin él, nuestra dieta sería simple, ya que en nuestra dieta nunca pueden faltar las tortillas.

Cabe señalar que la sequía no es el único factor que afecta a la agricultura. La gran variedad de los agroquímicos que se utilizan en la siembra del maíz y otros productos como los pesticidas, los fertilizantes, son protagonistas de los efectos negativos en la agricultura. Estos productos, a su vez, traen consigo problemas con la salud y en los suelos por su uso inadecuado y constante. Como consecuencia, en algunas ocasiones, ya no se pueden sembrar o cosechar algunos productos como antes debido al uso de los agroquímicos. Esa es una preocupación que emergió en algunas historias y muchos lamentan:

Cuando nosotros fuimos creciendo, nuestros padres eran más humildes, en aquellos tiempos había más humildad. En aquellos tiempos había más terreno, más monte, eran tierras buenas porque no había químicos. Ahora puro químicos, ya no puede crecer nada en esta tierra. En aquellos tiempos, se tenía que entrar con puro huíngaro⁷, era limpiar la milpa deshierbando con la mano. Pues había de todo, que cilantro, epazote, quelite, cebollina, yerbabuena, lo que uno quiera, camotes, yuca, papaya. Había algunos que les encantaba sembrar de todo como, jícama, sandía, melón, había de todo, no era necesario comprar. Pero ahora, ahora puro dinero, cada martes vamos al mercado, allá en la milpa ya no puedes encontrar de todo (Rodolfo, habitante de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla).

⁷ Un machete que tiene la punta curvada y se utilizaba para escardar. Se agarra la hierba y el huíngaro se entierra un poco para cortar la raíz de la hierba.

En la actualidad, la milpa diversificada ha sufrido cambios, aunque no del todo, porque aún se pueden cosechar productos variados. Las familias que siembran varios alimentos tienen los cuidados necesarios para no afectar la siembra cuando usa algún químico. Por ejemplo:

El año pasado mi esposo fue a fumigar y entonces lo acompañé porque tenía que ayudarlo a acarrear agua para echarle a la bomba. Él no puede hacer todo a la vez, al fumigar se necesita la ayuda de otra persona más. Como no tenemos dinero para contratar a alguien vamos los dos. En eso yo aprovecho para tapar mi pahpatla⁸, porque no quiero que le caiga el químico. A pesar de eso, dejo pasar una semana para tomarlo, no vaya ser que le haya llegado el veneno ese (Lucía, habitante de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla).

Ahora bien, otro problema socio-ecológico en cuanto a la aplicación de los agroquímicos es la erosión de los suelos. Este constituye un gran problema para la agricultura y preocupa a muchos productores, porque en ocasiones las milpas se vuelven infértiles o no se da bien la cosecha. Ante este problema, algunos agricultores han buscado la solución a través del barbecho, e incluso, algunos han abandonado las parcelas.

Tengo otra parcela, pero tiene dos años que ya no siembro ahí. Antes, ahí, el sembradío se daba muy bien, pero se ha vuelto infértil el terreno. Por eso ahora le hemos dejado descansar para que las plantas secas y palos secos, se conviertan en abono para que vuelva a ser fértil el terreno. Un maestro me dijo -y por qué no le metes tractor, que revuelvan la tierra luego le metes rastrillo para que sembrar, con eso, lo que siembres crecerá muy bonito- así me dijo. Entonces yo le contesté -no tengo dinero para eso, para arreglar el terreno-. Supongo que un tractor cobra caro y no tengo cómo pagar (Carlos, abuelo y habitante de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla).

La rotación de parcelas para el barbecho es muy común en las dos comunidades. Algunas familias tienen más de dos milpas en diferentes lugares y aprovechan sembrar semillas de maíz morado, blanco y amarillo. Al tener más de una parcela, algunos agricultores dejan de sembrar por un periodo largo, hasta que consideran que ya están listas para volver sembrar en ellas. Ahora bien, para lograr que la tierra se mantenga fértil, después de la cosecha de maíz, los agricultores han modificado algunas prácticas, por ejemplo, doblan las matas y ahí los dejan durante un tiempo con el propósito de generar abono.

Antes, después de la cosecha quemábamos toda la basura que salía de la milpa, barríamos la milpa hasta dejarla limpia, ahora ya no, porque nos dimos cuenta de que así no crecen bien

⁸ *Pahpatla* son unas hojas que se utilizan para envolver los tamales. Las hojas tienen un parecido con las hojas del plátano. Aunque las hojas del pahpatla son más pequeñas y no se necesita asar la hoja para ocuparla. Son muy comunes en la zona.

las matitas. Ahora dejamos que se convierta en abono, ya no quemamos (Roberto, habitante de la comunidad de Alaxtitla Postectitla).

Cabe señalar que muchas familias tienen huertos de traspatio donde siembran varios productos; en los que algunas familias han tomado la decisión de no usar ningún tipo de químicos para que los productos que se siembren estén completamente sanos para consumirlos. Así que, para cuidar de los huertos, la limpieza es manual.

Yo soy la que desyerba mi huertito, quemo la basura, quito la maleza y no le echo nada de químico. Y tengo sembrado muchas cosas tengo: hierbabuena, cebollinas, hojas para tamal, chile, cilantro, epazote, calabazas, naranjas, limones y no recuerdo qué más. Cuando preparo mi comida de ahí agarro, todo fresco, hasta el olor es muy rico (Rosa, abuela y habitante de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla).

Cabe mencionar que las familias que cuentan con huertos de traspatio han cercado estos espacios con otates para evitar el paso de las aves domésticas y de los puercos. Generalmente, las mujeres se encargan de cuidar los huertos de traspatio, y siembran varios productos para su consumo y plantas medicinales. Todo el tiempo están pendientes de que no entren las aves domésticas, pues muchas veces, lo hacen para consumir algunos de los productos sembrados. Los señores se encargan de cercar los huertos poniendo los otates tupidos y de vez en cuando le dan mantenimiento. Los puercos sueltos constituyen otro problema social porque muchos andan en toda la comunidad. Son pocas las familias que les han construido sus chiqueros. En una historia me contaron que:

Cuando vienen los de la clínica siempre nos están diciendo que si tenemos puercos que le hagamos su chiquero. Pero mi esposo no quiere, yo le digo que vaya por los palos que haga el chiquero y me dice que sí, pero no lo hace. Fue por los palos y nunca lo construyó, así estuvo mucho tiempo hasta que lo utilizamos como leña. Yo por eso no puedo tener puercos, porque no puedo hacer el chiquero, pero tengo uno y anda así, por todos lados. Yo le digo a él (su esposo) que siempre es bueno tener un puerco, así cuando necesites algún dinero, ese puerco lo puedes vender para que te saque de apuros, sin necesidad que estés pidiendo dinero prestado (Bertha, abuela y habitante de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla).

El problema para las personas que no tienen huerto de traspatio es que no pueden sembrar cualquier producto en sus solares porque las aves domésticas se las comen y los puercos destruyen o se comen lo que siembran. Preocupa a muchas mujeres la vagancia de animales porque luego, se van a caminar lejos de la comunidad hasta llegar a las milpas, donde entran y destruyen la siembra de maíz y frijol.

Aquí hay muchos que tienen puercos y algunos, aunque tengan chiquero los sueltan y andan por todos lados. El problema es cuando se van lejos, y se van a meter en las milpas y se comen el sembradío. Entonces, uno tiene que pagar todo lo que se ha comido o todo lo que han comido o destruido los puercos (Bertha, abuela y habitante de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla).

Otro aspecto relevante es que los efectos del cambio climático han causado un impacto negativo en los escenarios ganaderos. Debido a las temporadas de sequía prolongadas, los pastizales y el agua escasean causando la muerte del ganado. Una observación importante en la zona es su notable deforestación. Grandes hectáreas de terreno han sido deforestadas para sembrar pastos y convertirlos en potreros. Son pocos los árboles que se pueden encontrar en estos espacios. Las familias que cuentan con más ganado -que son pocas- ordeñan a las vacas y con la leche preparan quesos para venderlos en la comunidad. Durante la temporada de sequía, para cuidar de las vacas y que a los becerros no les falte alimento, las personas que se dedican a la venta de quesos, ordeñan a las vacas cada tercer día. De ahí obtienen una fuente pequeña de ingresos.

En estas temporadas no tenemos mucho queso, veces salen ocho, a veces solo seis, de vez en cuando cinco. Cuando no hay pasto no salen muchos quesos, cuando hay pasto ahí sí hay más. Como ahora que no hay, es difícil, no hay pasto, no hay agua y no hay suficiente alimento (Manuela, madre de familia de la comunidad de Alaxtitla Postectitla).

Durante la temporada de sequía, las personas que tienen ganado buscan la forma de ayudar a sus animales a sobrevivir esta situación. Algunos, durante las tardes mueven al ganado para conducirlo a otros potreros que sí tienen agua. Así que, los llevan a beber y luego los regresan. Si el dueño del ganado tiene otro potrero, lo lleva ahí. Si no, tiene que pedir permiso con anticipación en otro potrero. Algunos ganaderos tienen varias hectáreas de terreno y lo dividen para poder pastar en una parte sin la presencia de los animales. Cuando el pasto crece, es momento de pasar a los animales a ese espacio. Así que, el pastoreo rotacional es una estrategia para abastecer el alimento del ganado. Sin embargo, eso no exenta a los animales de padecer en la temporada de sequía.

Otras preocupaciones socio-ecológicas emergentes en las historias documentadas, recaen en las diferentes actividades que realizan las personas y con relación a su salud. En la comunidad no existe atención médica del sector salud, ni médicos que puedan atender alguna enfermedad. Por ello, ante una enfermedad o necesidad de atención médica tienen que acudir a otra comunidad durante la mañana de lunes a viernes. La población trata las enfermedades

mediante recursos que se encuentran en la comunidad, utilizando una gran variedad de plantas medicinales. Casi toda la población tiene conocimientos en cuanto al uso medicinal de las plantas. Una de las preocupaciones de las personas adultas son las caídas, ya que muchos hombres y mujeres se caen durante sus actividades. En algunas de las historias documentadas, me contaron su preocupación por el dolor que sienten a raíz de las caídas. Algunos cuando se caen, se golpean fuerte y se lesionan diferentes partes del cuerpo. Ante la falta de dinero, no asisten a un doctor particular para realizar los estudios correspondientes. Sin embargo, para cuidarse y atender problemas de salud, la mayoría de las personas utilizan una gran variedad de conocimientos locales que incluyen el uso de diversas plantas medicinales que consiguen y preparan para los fines de las molestias que presenten. Cuando los malestares son consideradas graves, existen médicos tradicionales que los atienden a base de plantas medicinales, con las manos u otros remedios. Además, durante mucho tiempo nos han enseñado que nuestro cuerpo está equilibrado con lo frío y lo caliente. A partir de ahí, nuestros padres/madres nos enseñan qué dieta puede ser consumido. Es decir, qué alimentos pueden ingerirse y qué no. Esto, para no alterar aún más la salud y poderse recuperar rápidamente o sin tantas complicaciones. Todos los conocimientos y prácticas de cuidado han sido centrales para el bienestar de nuestras familias.

Una de las grandes preocupaciones en las mujeres adultas es la caída de su matriz. La causa de este padecimiento se debe a los esfuerzos físicos que realizan varias mujeres durante sus actividades. Por ejemplo, la carga excesiva de agua, leña o bolsas grandes llenas de maíz. Muchas mujeres lo viven en silencio y otras acuden a las parteras que a través de una terapia conocida como la “sobada” acompañado con una base de plantas medicinales calientes acomodan la matriz en su lugar. Los resultados con ellas han sido exitosos y la gran mayoría se atiende con las parteras. Aunque la preocupación es enorme ante la situación que atraviesan, las mujeres en ningún momento dejan de atender a sus familias y siguen realizando sus actividades de manera regular. En muchas ocasiones, no reciben atenciones de cuidado por parte de sus parejas o del resto de la familia. Por lo tanto, ellas se cuidan a sí mismas con las prácticas de cuidado que conocen y así realizan las actividades como un día normal.

Tuve problemas con mi matriz y tardé en componerme. Nosotras las mujeres somos más delicadas, no podemos levantar tanto peso. Cuando era joven cargaba leña hasta donde podía aguantar, cargaba cubetas grandes con agua y una vez fui con mi concuña a la milpa a recoger

maíz en costales. Ella me ayudaba a ponerme el costal en mi cabeza y yo a ella. Las bolsas estaban muy pesadas y así nos las poníamos en la cabeza, entre nosotras nos ayudábamos a la hora de cargarlas. Al día siguiente, sufrí las consecuencias (Bertha, abuela y habitante de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla).

Estas son algunas preocupaciones socio-ecológicas que emergieron de las conversaciones-entrevistas que sostuve con las personas de mi comunidad. Quiero subrayar que, varias de las historias que me contaron estaban centradas en la crisis severa de la sequía que en ese momento estaba enfrentando la comunidad. La vida misma de las personas se veía amenazada debido a la falta de agua y su baja calidad que también afectó la producción de alimentos. Nuestras comunidades indígenas son muy precarias en cuanto a salud, vivienda y alimentación. Para el sustento de la vida dependemos directamente de lo que la naturaleza nos pueda proporcionar. Ante la falta de ello, se vuelve una gran preocupación y un enorme problema que dificulta resolverse. Los efectos del cambio climático se acentúan cada vez más en las comunidades y ante ello debemos tomar acciones necesarias para atender esta crisis emergente que nos involucra a todos. Sin embargo, podemos llevar esas preocupaciones a la escuela para dialogar con los conocimientos propuestos en el currículo nacional y dotar de herramientas necesarias a los estudiantes para atender la diversidad de problemas que existen o puedan existir en su contexto.

Las historias documentadas muestran gran potencialidad y pueden ser insumos importantes que puede aprovechar la escuela y hacer conexión con las distintas asignaturas que se encuentran en el marco curricular de la educación primaria para contextualizar el aprendizaje. Nuestras comunidades poseen una diversidad de conocimientos para equilibrar la vida con la naturaleza y vivir en armonía. Sin embargo, los cambios naturales van en aumento y eso constituye una gran incertidumbre para toda la comunidad porque los arroyos se secan, la tierra no produce como antes. Necesitamos cuidar más de nuestro entorno y de todo lo que nos rodea en ella para seguir disfrutando lo que nos ofrece la madre naturaleza. Las historias documentadas muestran también la importancia del cuidado de las personas de sí mismas y de aquellas que se encuentran a su alrededor. En las historias de las mujeres hay una gran preocupación para ser cuidadas y valoradas en sus ámbitos familiares, por lo que la escuela puede partir de estas historias con contenidos con perspectiva de género. Una educación importante y necesaria para nuestras comunidades que en su mayoría son culturalmente patriarcales.

Historias como estas y muchas más pueden escucharse en la comunidad, y los/las docentes pueden documentarlas, pues son insumos que pueden hacer conexión con los contenidos planteados en el currículo para fomentar el pensamiento crítico y reflexivo a partir de problemas y conocimientos contextualizados. Los conocimientos, a partir de los problemas socio-ecológicos, que emergen de las historias pueden ser una vía que puede trabajarse en el presente desde el aula para llevar una vida más saludable y óptimas condiciones. En todas las historias documentadas hay un involucramiento directo de los niños y niñas de la comunidad. Así que, al ser contadas en el proceso de la enseñanza y aprendizaje hay un vínculo entre narración y la vida cotidiana de los niños y niñas. El énfasis en hacer conexión estos conocimientos y experiencias previas con los contenidos, es que las historias contribuyan a la mejora del aprendizaje. Así también, los/las estudiantes aprendan a cuidarse más, a cuidar a los demás y su entorno para construir un futuro más saludable.

Capítulo 4. Proceso de trabajo para el diseño de las progresiones de aprendizaje

En el presente capítulo abordo el proceso de trabajo para establecer la conexión de los conocimientos y prácticas locales con el contenido curricular de la educación primaria y diseñar las progresiones de aprendizaje. Para ello, primeramente, fue necesario hacer el análisis de las historias documentadas a través de las conversaciones-entrevistas. En dicho análisis identifiqué temas centrales y subtemas sobre las principales preocupaciones y retos socio-ecológicos que enfrentan las personas en ambas comunidades. La mayor parte de las preocupaciones socio-ecológicas son consecuencias que ha causado el cambio climático. La idea es que en el proceso de enseñanza-aprendizaje se pueda hacer una conexión de estas preocupaciones socio-ecológicas con el contenido curricular para que los niños y niñas de la educación primaria puedan actuar ante los problemas socio-ecológicos de su entorno. Esa es la intención de usar las historias, que puedan ser insumos para el proceso de la enseñanza-aprendizaje. Las historias como detonadoras de aprendizaje pueden ser un camino viable para una educación pertinente y relevante.

Después del análisis de las historias, describo el proceso de la creación de las narrativas que constituyen un puente de conocimiento entre el contenido curricular y los conocimientos y prácticas locales. Aquí, quiero mencionar que las historias se transforman en narraciones para llevarse a las escuelas. La diferencia entre las historias documentadas y las narrativas creadas es que las primeras son contadas a viva voz de las personas, sobre sus preocupaciones de experiencias reales sobre el cuidado del entorno social y natural. Mientras que las narrativas, las genero y creo a partir de las historias originales. En el proceso de la creación de narrativas, es necesario analizar los contenidos temáticos establecidos en el currículo nacional y establecer conexiones con todos los grados escolares de la educación primaria. El uso de las narrativas cumple un rol interesante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues puede facilitar que los estudiantes adquieran conocimientos en cualquier asignatura, ya que se caracterizan por ser situadas, contextualizadas, llenas de conocimientos locales, y dejan una enseñanza que se puede discutir en el aula junto con el contenido curricular. La intención es que las conexiones proporcionen conocimientos útiles y duraderos que les ayuden a tomar decisiones sobre los retos que los estudiantes viven en sus contextos.

Por último, abordo el diseño de las progresiones de aprendizaje que constituye el elemento central de este trabajo para alcanzar los objetivos propuestos durante el desarrollo del proyecto de investigación. Es aquí donde las historias y la creación de narrativas sobre conocimientos y prácticas locales sobre el cuidado del entorno son la base para construir una progresión que articule conocimientos locales con el currículo educativo, con la finalidad de contribuir en el aprendizaje situado y pertinente. Las progresiones de aprendizaje son un puente de conocimientos entre el contexto local y el currículo, intentando generar un diálogo de saberes. Se caracterizan también por la vinculación de temas ambientales y los socioculturales, los cuales son imprescindibles en la educación. Por lo tanto, diseñar las progresiones de aprendizaje implicó contextualizar los contenidos temáticos que se articularon con las narrativas creadas. Cabe señalar que, en este proceso de trabajo, diseñé cuatro progresiones de aprendizaje: 1) Calcio-Nixtamal-Milpa, 2) Siembra-Cambio Climático-Composta, 3) Género en la vida comunitaria y 4) El agua es vida y es un derecho.

Cada progresión de aprendizaje consta de un documento para docentes cuya parte medular es el modelo de los cuatro cuadrantes. Cada cuadrante tiene un objetivo importante para nutrir el aprendizaje de los estudiantes. En cada una de las progresiones de aprendizaje se establecieron conexiones entre conocimientos y prácticas locales con contenidos curriculares; se estructuraron secuencias de actividades donde los docentes colaboran con los estudiantes para profundizar los conocimientos y analizar problemáticas para proponer soluciones sostenibles. En las progresiones se propone que los docentes propicien participaciones reflexivas para trabajar un contenido temático teniendo como punto de partida la potencialidad de las narrativas. Para ello, es necesario que los docentes tengan conocimiento, o en su caso, indaguen sobre el contexto y las necesidades inmediatas de la comunidad al que pertenecen los estudiantes. Es importante que se aborden los contenidos educativos de una manera dinámica, flexible e innovadora en articulación con lo que sucede y preocupa localmente.

Las comunidades indígenas aspiramos a una educación que no sea asimétrica, ni prescriptiva, sino dialógica y para la transformación. En lo personal, creo que es el objetivo de la educación: establecer un diálogo entre los conocimientos locales y conocimientos escolares. Donde la escuela se ocupe de trabajar en las necesidades como la crisis social y

ambiental por la que cada comunidad atraviesa, ya que en ello desembocan problemáticas, necesidades y preocupaciones inmediatas de la comunidad, valorando la importancia de la lengua materna en el aula. Por esto último, en este trabajo se promueve el uso de la lengua náhuatl dentro del aula creando y contando narrativas en dicha lengua. Los docentes pueden desarrollar, reinventar e innovar progresiones que vinculen temas sobre problemas ambientales que existen en el entorno de los estudiantes, con la finalidad de que ellos desarrollen capacidades de análisis, diálogo, reflexión y acción en su comunidad y entorno natural.

4.1 Proceso de trabajo con las historias

El proceso de trabajo con las historias comenzó el mismo día que grabé las conversaciones-entrevistas. Durante mi estancia en trabajo de campo, no me limité sólo a escuchar historias, sino que simultáneamente a ello, al terminar el día las volvía a escuchar para hacer un análisis preliminar de las mismas. Así, fui identificando que las historias que me contaban eran sobre los problemas socio-ecológicos que las personas, y en general, la comunidad enfrenta en su vida cotidiana. Después del análisis preliminar, realicé un análisis más profundo de las conversaciones-entrevistas, el proceso de trabajo con las historias consistió en:

- a) transcribir y traducir del náhuatl al español;
- b) seleccionar temas centrales que emergieron de las historias;
- c) analizar documentos curriculares y libros de texto tomando en cuenta los temas centrales de las historias para encontrar puntos de contacto y articulación.

a) Transcripción y traducción de historias

Para hacer uso de la información obtenida era necesario transcribir o documentar de manera textual aquella realidad obtenida en las conversaciones-entrevistas para construir datos necesarios de acuerdo con los objetivos planteados en este trabajo de investigación. Así como iniciar el proceso de traducción porque todo el material fue documentado en la lengua náhuatl. Antes de comenzar este proceso, también me surgieron preguntas sobre cómo

realizar el análisis de la información documentada, qué decisiones éticas son adecuadas como cuestiones de voz, interpretación y representación de los datos. El análisis de las historias no sólo consistió en transcribir, traducir e identificar temas que articulen con los contenidos curriculares.

Durante el análisis preliminar de la documentación de las historias, me percaté que en cada entrevista-conversación había más de una historia. Cabe recordar que, la documentación de las historias no fue un proceso lineal. Contrario a ello, un intercambio recíproco de contar experiencias cotidianas, de contar cómo nos cuidamos, cómo cuidamos nuestro entorno y lo que nos preocupa. Así, la riqueza de una conversación es que proporciona una gran variedad de temas a tratar y no es unilateral. Algunas entrevistas-conversaciones fueron largas y en ellas, las personas me compartieron muchas historias diferentes y en cada una se muestra la realidad contextual. Durante el proceso, las personas me contaban una historia que desencadenaba a otra y así sucesivamente.

Cabe señalar que realicé 19 entrevistas-conversaciones, emergieron 32 historias. Esto sucedió porque hubo entrevistas que contaban más de una historia. Es decir, al entrevistar una sola persona, contaba una o más historias. En ocasiones, una historia desencadenaba otra y otra. En otros casos, mientras realizaba una entrevista-conversación llegaba algún vecino(a) o un familiar a visitar a la persona con la que estaba dialogando y surgía el interés de compartir sus propias experiencias, de contar su historia y se convertía en una conversación de dos o de tres participantes. Para mí fue muy enriquecedor y significativo porque tuve la oportunidad de escuchar varias voces contando sus prácticas y conocimientos de cuidado respecto a un determinado problema. Durante el proceso de transcripción y traducción de las historias, fui incorporando notas relevantes que no están en las conversaciones. Mientras dialogaba con las personas, también estaba atenta y observaba. Al finalizar cada conversación, anotaba en mi diario de campo información relevante. Así también anotaba información después de haber detenido la grabación. Por lo tanto, durante el proceso de la transcripción y traducción de las historias fui incorporando información relevante para complementarla. Es importante notar que: “Narrative researchers also make field notes about the interview situation and interactions, usually directly after interview, so that they are able to include relevant details in transcriptions” (Squire, et al., 2014: 208).

También, quiero mencionar que durante el proceso de traducción tomé decisiones sobre cómo traducir alguna palabra en español y que en mi lengua materna no tiene traducción (Squire et al., 2014). Hay algunas palabras en náhuatl que necesitan explicarse para comprender el contexto de la palabra. Mientras que en el español se tiene una sola palabra que describe aquello que necesita comprender. Como ejemplo de ello, tenemos el concepto “medio ambiente” en español, pero en la lengua náhuatl se usan otras palabras que aluden a tal concepto. Para eso, es necesario conocer el contexto y la lengua, ya que encierran significados importantes para comprender la realidad en la que se vive. Durante proceso de la documentación de las historias, acordé con las personas que no se mencionarían sus nombres reales por lo que, al transcribir las historias utilicé seudónimos los cuales quedaron plasmados en las narrativas.

b) Selección de temas centrales de las historias

Dado que la documentación de las historias fue de manera inductiva a través de la pregunta inicial que dio paso a cada conversación-entrevista, durante el proceso mismo de la documentación y análisis preliminar identifiqué varios temas en común que la gente me compartió en las entrevistas-conversación. Así que, durante el proceso de la transcripción, simultáneamente organicé cada una de las historias de acuerdo con los temas que emergieron en dichas conversaciones. Durante este proceso, identifiqué qué similitudes y diferencias (Maxwell y Chmiel, 2014) estaban presentes en cada una de las historias que me compartieron. Esto con la finalidad de agruparlas y organizarlas de acuerdo con los temas (McMillan y Schumacher, 2005). Al mismo tiempo, identificaba el contenido que emergía de las historias. A esto Maxwell y Chmiel (2014) le llaman contigüidad. Es decir, conexiones reales entre las historias y experiencias vividas y contextuales que encierran. Cada una describe varios aspectos de la vida, prácticas y conocimientos que las personas poseen. En cada una, cuentan las consecuencias sobre algún suceso y cómo han enfrentado los problemas y las formas de cuidado que realizan para resolver los retos que se les presenta.

Esta estrategia de análisis de las historias me permitió identificar que el “cuidado” se refiere a aquello que las personas valoran y que por lo tanto les preocupa. Tales historias contienen preocupaciones, conocimientos y prácticas socio-ecológicas de las personas de la

comunidad. Cabe señalar que, la documentación de las historias la realicé en una temporada de crisis de sequía que a travesaba la comunidad y la mayor parte de las personas me compartieron historias sobre las consecuencias acerca de este fenómeno. Muchas historias coincidían unas con otras, pero cada una con su propia singularidad. Identificar las principales preocupaciones expresadas en las historias me permitió organizarlas y agruparlas por temas relevantes, de las cuales se desglosan varios subtemas. Para llevarlo a cabo, me basé en las recomendaciones de McMillan y Schumacher:

Escoja cualquier grupo de datos para empezar y anote los temas a medida que va leyendo la observación de campo entera o la entrevista. Pregúntese a sí mismo: «¿de qué trata?», «¿sobre qué estuvieron hablando estas personas?», «¿qué era importante en aquel lugar y en aquel momento sobre este pequeño dato?» (2005: 487).

Las preguntas que plantean dichos autores han sido importantes para analizar y organizar las historias documentadas. Una sola historia describe varios aspectos de la vida, prácticas y conocimientos que las personas poseen. Una historia remite a varios temas relativos al cuidado. En este trabajo, identifiqué cuatro grandes temas centrales: el cuidado de la salud, el cuidado del agua, el cuidado de la mujer y al cuidado de la alimentación a través de la producción de alimentos. En cada uno, identifiqué varias historias similares por lo que los agrupé en subtemas como se muestra en la siguiente tabla (2).

Tabla 2. Temas y subtemas identificadas en las historias.

Temas	Cuidado de la salud	Cuidado del agua	Cuidado de la mujer	Cuidado de la alimentación a través de la producción de alimentos
Subtemas	-Higiene bucal -Caídas y golpes en el cuerpo -Lesiones en la cabeza -Fracturas de huesos en pies y manos -La salud de la mujer/órganos reproductores	-Escasez de agua ocasionada por la sequía -Tandeos del agua -Los animales y la sequía -Conflictos entre comunidades por el abastecimiento del agua	-El papel de las mujeres en la comunidad -La caída de la matriz -La mujer y el embarazo -El cuidado de la familia -El trabajo de la mujer en casa.	-El uso de los agroquímicos en la milpa. -Siembra por temporada -Conocimientos y prácticas ancestrales utilizadas durante la siembra o cosecha

Temas	Cuidado de la salud	Cuidado del agua	Cuidado de la mujer	Cuidado de la alimentación a través de la producción de alimentos
	-Dieta y alimentación -Caída de un caballo de persona de la tercera edad -Patada de un caballo en la cabeza -Enfermedades causadas por la calidad del agua -Los puercos sueltos en la comunidad -Contaminación de riachuelos/quema de basura	-Conflictos entre vecinos por la escasez del agua -Historia del cuidado y mantenimiento de los pozos de agua entubada	-El trabajo de la mujer en actividades agrícolas -El problema de cargar leña, agua o costales de maíz -El cuidado de la mujer durante las enfermedades	-Los huertos libres de agroquímicos. -Problemas con la producción de leche y quesos. -Cuidado de pollos y puercos

Todas las historias proveen insumos para identificar temas de preocupación. En sí, todas muestran preocupaciones inmediatas al contexto, así como de conocimientos y prácticas de cuidado. De los cuatro temas centrales y de los subtemas identifiqué cuáles son susceptibles para articularlos con conocimientos escolares y crear narrativas. Todas las historias son interesantes por los contenidos que presentan. Sin embargo, para este trabajo fue necesario elegir un subtema de cada tema central para articularlo con el currículo. Ello, no significa que los demás no sean significativos. Como se verá más adelante (en el apartado de la creación de narrativas), algunos subtemas de historias las combiné para crear una sola narrativa.

- El cuidado de la salud

Muchas historias que me compartieron en las entrevistas-conversación tratan sobre problemas de salud como los que se encuentran en la tabla (2). Algunas de las historias, dan cuenta sobre padecimientos que tuvieron las personas en algún momento de su vida. Otras historias, en cambio, son padecimientos que las personas vivían justo en el momento de las

conversaciones. En cada historia se reflejan las prácticas y conocimientos tradicionales, así como los retos que han enfrentado para tratar los problemas de salud. Tal como se muestra en el siguiente fragmento:

Tengo el brazo chueco, me caí y así se me quedó, me duele el brazo, pero así trabajo (risas). Ando leñando, ando limpiando la milpa, ando haciendo de todo, no queda de otra. Una vez fui a cortar leña por la tarde, ya era muy tarde cuando me fui, y como recién había llovido pues las yerbas habían crecido y había mucho zacate de guía que ya había crecido, pues en ese zacate se me enredó mi pie y hasta allá fui a dar también. Me lastimé mucho, yo ya me venía de regreso, traía mi leña (en la espalda) y me caí, se me enredó el pie y hasta allá fui a dar, mi leña salió disparada, también fue a dar hasta allá me caí y me golpeé duro en la mano, en ese momento sentí el golpe muy fuerte y hasta ahora me sigue doliendo la mano. Y como no me lo sobaron luego, ahora quedó chueco, se me enchuecó el brazo, no se me puede componer. Ese día mi esposa me puso un trapo empapado de aguardiente caliente, pero nada más (Luis, padre de familia).

- El cuidado del agua

Es un tema sumamente interesante en el contexto de las dos comunidades. Varias historias documentadas giraron ante el problema de la sequía que estaba atravesando la Huasteca Veracruzana. El agua es un componente muy importante e imprescindible para la supervivencia humana, así como, para la flora y la fauna. Debido al cambio climático que atraviesa nuestro planeta, gran parte de nuestro país ha presentado temporadas de sequía cada vez más prolongadas en comparación con épocas anteriores. Este fenómeno provoca una gran escasez, sobre todo en algunas comunidades indígenas, en es insuficiente para cubrir las necesidades de los seres humanos y del ecosistema. La falta de este líquido vital amenaza la vida humana y al medio ambiente. De acuerdo con las observaciones realizadas y las experiencias relatadas me pude percatar de que, en las comunidades indígenas, además que muchas de ellas se encuentran en marginación y mayor vulnerabilidad, el acceso al agua se torna mucho más difícil todavía. Más aún, el agua al que pueden acceder es de baja calidad poniendo en peligro la salud de los pobladores. Tal como se muestra en el siguiente fragmento de una historia:

El agua no es suficiente para hacer la comida, lavar trastes, lavar ropa y bañarse. Entonces tenemos que buscar agua en las presas, sufrimos mucho por la falta de agua. Ese es un problema muy grande en la comunidad, de que no tenemos agua, no hay agua entubada fija, ni en el pozo. Aquí le sufrimos mucho porque no hay ríos, no hay arroyos de donde apoyarse para lavar, para bañarse, no hay de dónde. Solo dependemos del pozo y del agua entubada. No tenemos otro pozo, en la comunidad solo tenemos un pozo de agua que es el que nos

mantiene con agua. Y no sé ni cómo sobrevivimos, es muy cansado. Ese es el problema de la comunidad (Luisa, madre de familia).

La falta de agua es de gran preocupación para la población de las dos comunidades mencionadas, pues en las historias contaban que llevaban casi seis meses sin agua, el agua de las tuberías se había secado, ninguno de los dos pozos de agua tenía más agua, se acabó el agua limpia y la gente tiene que acarrear agua de la presa que se encuentra en los potreros donde el ganado bebe agua. Esta agua la utilizan para lavar ropa, bañarse o lavar trastes. En cambio, para preparar la comida o para beberla tienen que buscar agua más limpia y para ello, muchas veces tienen que caminar varios kilómetros a otras comunidades en su búsqueda de agua o bien, algunas mujeres esperan a que se junte el agua del pozo para poder llenar sus cubetas. La preocupación aumenta cada día porque cada vez que amanece el sol es más intenso y la sequía afecta a todos.

- El cuidado de la mujer

Hombres y mujeres participamos de diversas formas para contribuir en el cuidado de nuestro medio ambiente y para satisfacer las necesidades de nuestra familia. Ejercemos diferentes roles durante el contacto con nuestro entorno y el cuidado familiar. En la vida rural e indígena, las actividades que cada hombre y mujer realizan están culturalmente marcadas y diferenciadas de acuerdo con el género. El tema relacionado al cuidado de la mujer resultó muy relevante ya que en las historias documentadas se refleja que el papel de la mujer es imprescindible en la vida familiar, pues contribuye a satisfacer gran parte de las necesidades básicas como alimento, vestido, agua, salud, agricultura, recolección de leña para la cocción de sus alimentos, entre otras actividades que realiza para cuidar del bienestar de su familia y de su entorno. En general, las mujeres en la comunidad son las principales cuidadoras y protectoras. En todas las historias documentadas, contaban los conocimientos y las prácticas de cuidado que ejercen cotidianamente. Por ejemplo, en el cuidado y tareas diarias en el hogar, son las principales cuidadoras de sus hijos e hijas, cuidan de las personas adultas, cuidan una gran variedad de plantas que siembran en el solar de sus casas o huertos, cuidan de los animales de traspatio como gallinas, pollo, guajolotes, puercos y demás. Cuidan de todo ello porque son parte importante de su vida, porque contiene un gran valor y amor. Las actividades de las mujeres en las comunidades son interminables. Son las primeras en

levantarse para prender el fuego y preparar el desayuno y son las últimas en dormir porque realmente el día no les rinde para ellas.

La mujer nahua es la pieza fundamental de la familia porque se encarga del cuidado en general del hogar sin importar las condiciones en las que ella se encuentre. Ante los efectos del cambio climático, las actividades de las mujeres aumentan porque además de realizar las actividades que tiene en la cotidianidad, durante las temporadas de sequía sobre ellas recae la responsabilidad de abastecer agua para su familia. Por lo tanto, la falta de agua es una preocupación central para las mujeres.

Mi preocupación es que no hay agua, ya no sé cómo le vamos a hacer. Todos los días es lo mismo, no me da tiempo barrer, tampoco me da tiempo más cosas, ando para allá y para acá, hace falta agua. Fui por agua, llegando a la casa ni me senté tantito y otra vez salí a un mandado. No he barrido en la casa, mi patio está sucio. Ya hasta me da pena porque siento que la gente va decir que soy una floja, pero no es que no quiera, es que no me da tiempo (Silvia, madre de familia).

Las mujeres acarrear agua de los pozos y cuando se termina esa fuente de agua, buscan diversas otras alternativas fuera de la comunidad. En el 2019, la sequía se prolongó entre seis a siete meses, durante ese tiempo las mujeres tenían que madrugar y caminar grandes distancias para buscar agua “limpia” y preparar sus alimentos. El tema del cuidado de la mujer surge precisamente de las preocupaciones que me contaron las mujeres en las conversaciones-entrevistas. En la mayoría de las historias, las mujeres me contaron algunas de las actividades que realizan diariamente, pero, sobre todo, su mayor preocupación fue la falta de agua. En una conversación-entrevista que realicé, una mujer contaba sobre un accidente que tuvo en casa. Ella se cayó, se lastimó y se le hinchó la mano derecha. Relata que el dolor era insoportable, sin embargo, cuenta que así siguió realizando todas sus actividades.

Me caí y no recuerdo cómo fue, ni porqué me caí. Solo me acuerdo de que estaba en el piso y me golpee en una piedra. Lloraba del dolor y él (su esposo) ni me ayudaba, al contrario, me exigía que le diera de comer. Luego se enojaba porque su ropa no estaba limpia. Pero que tal, cuando él se enferma yo siempre lo cuido (Enedina, madre de familia).

Historias como esta, son frecuentes en las comunidades, independientemente que una mujer está enferma o no, sigue con sus actividades cotidianas. Ellas son las que tratan de cuidarse un poco más, buscan los medios para tratar sus enfermedades y resolver problemas y necesidades en casa. En nuestra comunidad, aún existe la relación asimétrica en el hombre

y la mujer. A pesar de la cantidad de actividades que realiza cada una, se siguen considerando a la mujer como inferior frente al hombre.

- El cuidado de la alimentación a través de la producción de alimentos

Algunas historias giraron en torno a preocupaciones sobre la alimentación y la producción de alimentos por cambios en las prácticas en lo que concierne a la agricultura, en donde el problema principal identificado ha sido el uso exagerado de los agroquímicos a través de los años y actualmente los efectos del cambio climático.

Cuando nosotros fuimos creciendo, nuestros padres eran más humildes, en aquellos tiempos había más humildad. En aquellos tiempos había más terreno, más monte, eran tierras buenas porque en aquellos tiempos no había químicos. Ahora puro químicos, ya no puede crecer nada en esta tierra, ya no puede crecer nada y en aquellos tiempos, se tenía que entrar con puro huingaro. Pues había de todo, que cilantro, epazote, quelite, cebollina, yerbabuena, camotes, yuca, papaya [...] no era necesario comprar. Pero ahora, ahora puro dinero, cada martes vamos al tianguis (Antonio, padre de familia).

Las variaciones climáticas y sobre todo la sequía han ido modificando las fechas del cultivo en gran parte de la Huasteca veracruzana. De acuerdo con las historias documentadas, en las dos comunidades se siembra por temporadas, los agricultores tienen que adaptarse a las variaciones climáticas. Si no hay lluvia, no hay siembra porque la semilla no nace, así que tienen que esperar que llueva. Se pone en riesgo la seguridad alimentaria porque las comunidades viven solo de lo que el campo les provee.

Esta historia tiene similitud con otras que cuentan sobre las consecuencias que han generado los químicos en la siembra y cosecha de los alimentos. Pero tienen diferencias, tal como se muestra en la siguiente historia:

Ahora lo que me tiene preocupada es que la cerca de mi huerto ya se está cayendo mi cerca, ya está podrida. Yo digo que cuando tenga un poco de dinero, voy a pagarle a alguien para que corte otates y algunos postes y madera para que construyan la cerca. Hace tiempo hacíamos nuestro huertito para sembrar chile, frijol, lo que uno quisiera sembrar, desyerbábamos, ahora ya no, ahora se utiliza puro químico. Hace mucho tiempo no era así, tenías tu milpa, tu huerto y solo se desyerbaba, había chile, frijol de todo tipo, calabazas, camotes. Todo eso le tenías que cuidar desyerbando, nada de químico. Cuando querías utilizar cilantro, epazote, hierbabuena, quelite o lo que fuera, solo tenías que ir a la milpa o al huertito y ya, todo fresco, todo hasta el olor era muy rico. Pero ahora ya no, ahora todos usan químicos. Pero aquí en mi huerto no dejo que echen químico, yo soy la que desyerba ahí, quemo la basura, quito la maleza y no le echo nada de químico. Y tengo sembrado

muchas cosas tengo: hierbabuena, cebollinas, hojas para tamal, chile, cilantro, epazote, calabazas, naranjas, limones, y muchos más (Imelda, madre de familia).

En las dos historias cuentan preocupaciones y prácticas de cuidado en la siembra de los alimentos, son historias similares con un contenido contextual y significativo que muestran las consecuencias del uso de químicos y pesticidas.

c) Análisis de documentos curriculares y libros de texto

Como mencioné anteriormente, transcribí las historias en su totalidad e identifiqué temas centrales y subtemas para conectarlos a contenidos del currículum con el objetivo de lograr aprendizajes situados, pertinentes e involucrar a los maestros a construir nuevas estrategias de aprendizaje, considerando el contexto en el que se sitúan los alumnos y las alumnas, haciendo énfasis en el cuidado del entorno y de la crisis socio-ecológica que atraviesan las comunidades. La intención es que los niños y las niñas desarrollen una capacidad crítica y reflexiva en relación con el mundo que habitan. Y creo que las historias develan significados importantes en el contexto de los niños y niñas de las dos comunidades porque parten de las preocupaciones sobre problemas de su entorno. El uso de las historias para la construcción de un método pedagógico es un detonante para la construcción de un conocimiento más apropiado de acuerdo con el contexto. Conlleva abordar contenidos educativos en diálogo con las epistemes indígenas, en el que la práctica pedagógica se desdibuja de la educación homogénea que se refleja en el currículum escolar. Atendiendo la dimensión ambiental y social del entorno de los niños y las niñas que muy pocas veces se encuentran en los programas y planes educativos.

Después de identificar los principales temas contenidos en las historias, analicé e identifiqué las potencialidades de cada una con la finalidad de hacer conexión con el currículum y los aprendizajes esperados. Esta conexión se produce inicialmente en las progresiones de aprendizaje a través de la pregunta: ¿sabías que...?, la cual presenta conocimientos locales contenidos y derivados de las narrativas y los articula con el conocimiento escolar. De este modo, una sola historia puede abordar varios “¿sabías que...?”, y cada “¿sabías que...?” puede abordar varios temas del contenido escolar conectados a conocimientos y prácticas locales. Más adelante, en el apartado del modelo de

las progresiones de aprendizaje detallo a mayor profundidad los elementos que contiene cada una de ellas. Mi intención aquí es hacer notar que el análisis de las historias se relaciona con su potencial por los conocimientos que contiene y pueden derivar para ser abordados en conexión con los conocimientos escolares.

Simultáneamente, hice el análisis de documentos curriculares y contenidos educativos por grados escolares, tomando en consideración los aprendizajes esperados en cada asignatura y tema curricular, basándome en dos programas de estudio que utilizan en ambas escuelas primarias. De acuerdo con las entrevistas con los/las docentes, identifiqué que, los grados de tercero a sexto hacen sus planeaciones de trabajo basándose en las dosificaciones de aprendizaje del Plan de Estudios. Educación Básica 2011. Mientras que para los grados de primero y segundo, sus planeaciones de trabajo se basan en el documento Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica 2017.

MAPA CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN BÁSICA 2011

ESTÁNDARES CURRICULARES ¹		1 ^{er} PERIODO ESCOLAR			2 ^o PERIODO ESCOLAR			3 ^{er} PERIODO ESCOLAR			4 ^o PERIODO ESCOLAR					
HABILIDADES DIGITALES	CAMPOS DE FORMACIÓN PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA	Preescolar			Primaria						Secundaria					
		1 ^o	2 ^o	3 ^o	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	5 ^o	6 ^o	1 ^o	2 ^o	3 ^o			
	Lenguaje y comunicación	Lenguaje y comunicación			Español						Español I, II y III					
	Lenguaje y comunicación			Segunda Lengua: Inglés ²	Segunda Lengua: Inglés ²						Segunda Lengua: Inglés I, II y III ²					
	Pensamiento matemático	Pensamiento matemático			Matemáticas						Matemáticas I, II y III					
	EXPLORACIÓN Y COMPRESIÓN DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL	Exploración y conocimiento del mundo			Exploración de la Naturaleza y la Sociedad			Ciencias Naturales ³			Ciencias I (énfasis en Biología)	Ciencias II (énfasis en Física)	Ciencias III (énfasis en Química)			
		Desarrollo físico y salud						La Entidad donde Vivo			Geografía ³			Tecnología I, II y III		
											Historia ³			Geografía de México y del Mundo	Historia I y II	
	DESARROLLO PERSONAL Y PARA LA CONVIVENCIA	Desarrollo personal y social			Formación Cívica y Ética ⁴						Asignatura Estatal			Formación Cívica y Ética I y II		
											Educación Física ⁴					
Expresión y apreciación artísticas			Educación Artística ⁴						Artes I, II y III (Música, Danza, Teatro o Artes Visuales)							

Imagen 1. Mapa Curricular de Educación Básica 2011





Componente curricular	Nivel educativo	Preescolar			Primaria						Secundaria			
		Grado escolar			1	2	3	4	5	6	1	2	3	
 Aprendizajes clave	Campos formativos y asignaturas	Lenguaje y comunicación	Lengua materna y literatura			Lengua materna y literatura						Lengua materna y literatura		
						Español como segunda lengua								
						Lengua extranjera (Inglés)						Lengua extranjera (Inglés)		
		Pensamiento matemático	Matemáticas			Matemáticas						Matemáticas		
 Desarrollo personal y social	Áreas	Exploración del mundo natural y social	Conocimiento del medio			Conocimiento del medio		Ciencias naturales y tecnología				Ciencias y tecnología		
												Biología	Física	Química
													Historia	Geografía
 Desarrollo personal y social	Áreas	Desarrollo corporal y salud	Desarrollo corporal y salud			Desarrollo corporal y salud						Desarrollo corporal y salud		
		Desarrollo artístico y creatividad	Desarrollo artístico y creatividad			Desarrollo artístico y creatividad						Desarrollo artístico y creatividad		
		Desarrollo emocional	Desarrollo emocional			Desarrollo emocional						Orientación y tutoría		
 Autonomía curricular	Ámbitos	Profundización de Aprendizajes clave	Definición a cargo de la escuela, con base en lineamientos expedidos por la SEP.											
		Ampliación del Desarrollo personal y social												
		Nuevos contenidos relevantes												
		Contenidos regionales y locales												
		Impulso a proyectos de impacto social												

Imagen 2. Mapa Curricular de la Educación Básica 2017

Es preciso mencionar que, en el análisis de documentos curriculares, para su conexión con los temas y los subtemas que emergen de las historias, se tomaron en consideración todos los grados (de primero a sexto) y todas las asignaturas de educación básica de nivel primaria. Lo anterior es necesario para identificar temas comunes que aparecieron en las historias y en el currículo. Al detectar temas comunes, identifiqué cuáles historias eran las más adecuadas para convertirse en narrativas. Dado que durante el análisis de los temas centrales nos percatamos que emergieron varios temas y subtemas de las historias, se tomó la decisión de diseñar una progresión de aprendizaje de cada tema identificado y de únicamente un subtema (no de todos). Esto debido al tiempo que se necesitaba para concluir el trabajo. Así pues, se decidió que para el tema del cuidado de la salud se trabajaría con el subtema de higiene bucal; del cuidado de la mujer se trabajó con el subtema del cuidado de la familia; del cuidado del agua se trabajó con el subtema de la escasez de agua y del tema del cuidado de la alimentación a través de la producción de alimentos se trabajó con el subtema de temporadas de siembra.

Cabe señalar que el ciclo escolar se encuentra dividido en tres trimestres. Dado que el trabajo en colaboración con los docentes comenzó a mitad de ciclo escolar (cuando ya habían abordado el primer trimestre y mediados del segundo trimestre), me enfoqué principalmente a la identificación de temas del plan de estudios que se ubicaran en el tercer trimestre, de todos los grados escolares, para su conexión con los conocimientos y prácticas locales que emergieron de las historias. Para establecer relaciones entre los subtemas de las historias y los contenidos curriculares, trabajé en una tabla para cada grado escolar; en ella incluí las semanas de cada mes y los temas que se planeaba abordar en cada una para cada asignatura, así como los aprendizajes esperados. Cabe mencionar que, a la par, también revisé los apartados de los libros de texto asociados a esos temas y dentro de la tabla especificué las páginas y los temas que aborda cada libro de texto. A continuación, se muestra un ejemplo de una tabla (3) donde establecí la conexión del subtema “la escasez de agua” del tema “el cuidado del agua” con contenidos de quinto grado en su tercer trimestre.

Tabla 3. Articulación de historias con contenidos curriculares.

Semana	Asignatura	Aprendizaje esperado	Contenidos	L.A.
Mayo 18-22	Geografía	Distingue problemas ambientales en los continentes y las acciones que contribuyen a su mitigación	Problemas ambientales en agua, aire y suelo en los continentes.	Bloque V. Cuidemos el mundo. Temas: Calidad de vida, ¿Cómo reducimos los problemas ambientales y riesgos de no prevenir? pp. 149-175
Junio 8-12	Historia	Propone acciones para el desarrollo sustentable del país.	El compromiso social para el cuidado del ambiente.	Bloque V. México al final del siglo XX y los albores del XXI. Tema: El compromiso social para el cuidado del ambiente. pp.176-177

Semana	Asignatura	Aprendizaje esperado	Contenidos	L.A.
Junio 1-4	Educación cívica y ética	Reconoce la importancia de la participación social y política como base de la vida democrática.	Dónde radica el poder para transformar y mejorar la vida colectiva. En qué formas puede participar la ciudadanía para generar bienestar social.	Bloque V. La solución de conflictos sin violencia y con apego a los derechos humanos Tema: Participación ciudadana como sustento del poder público. pp. 188-193

4.2 Creación de narrativas

Las narrativas son creadas a partir de historias reales que me contaron sobre experiencias cotidianas que visibilizan preocupaciones ante la crisis socio-ecológica y del cuidado de las personas mismas, las cuales fueron contadas en las conversaciones-entrevistas. No obstante, quiero mencionar que al ser originaria de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla tengo conocimiento sobre las preocupaciones socio-ecológicas que emergen de las historias. Por lo tanto, al crear las narrativas consideré necesario también, incluir algunos aspectos relevantes que describen prácticas y conocimientos de nuestra comunidad con el fin de enriquecer las narrativas.

Tales narrativas detonan la articulación de los conocimientos y prácticas contenidos en ellas con los contenidos curriculares, los temas de las asignaturas y los objetivos de aprendizaje. De modo que, la narrativa se torna como un puente de conocimientos entre el currículo nacional homogéneo y una cultura local, estableciéndose un método dialógico. Así, las historias documentadas convertidas en narrativas son punto de partida para las progresiones de aprendizaje (se explica a mayor profundidad más adelante), que a su vez constituye el eje central para alcanzar los objetivos de este trabajo. Las narrativas creadas tienen la finalidad de detonar preguntas que ayuden a identificar y valorar lo local, así como a conectarlo con los contenidos curriculares; pretenden que los estudiantes se identifiquen en

dichas narrativas y puedan iniciar la progresión de aprendizaje con el acompañamiento de su maestra o maestro y sea posible un aprendizaje situado, significativo y pertinente.

Una parte de su vida han aprendido a través de la observación, otra de las narrativas orales que ocupan un lugar central en la educación de los niños indígenas. A través de ellas conocen la historia, las creencias entre otros muchos aspectos relacionados con los valores que la comunidad inculca. Los niños desde que nacen van a todas partes con sus padres y tienen la posibilidad de estar en contacto con otros niños y adultos a los que escuchan y miran. Desde muy pequeños van internalizando una serie de experiencias visuales y orales (Podestá Siri, 2014: 602).

Con toda seguridad, creemos que los niños y niñas de las dos escuelas primarias se van a identificar con las historias porque relatan la realidad socio-ecológica de sus comunidades. Además, que en ellas expresan situaciones de vida dentro de la comunidad y el quehacer en la vida cotidiana de las personas. Expresan conocimientos que de alguna manera los niños lo han vivido directamente o lo han observado. En cuanto a la creación de narrativas, se establecieron los siguientes criterios.

Primero, una narrativa puede ser creada a partir de una sola historia o de la combinación de dos o más historias, siempre y cuando los relatos estén tratando el mismo tema y se complementen. En las conversaciones-entrevistas que llevé a cabo para documentar las historias, varios participantes coincidieron en sus relatos porque comparten las mismas problemáticas, necesidades y preocupaciones de la comunidad. Aunado a ello, quiero recalcar que hubo ocasiones, que cuando realizaba una entrevista llegaba otra persona y se incluía en la conversación-entrevista complementando la historia. Esto fue enriquecedor porque de manera voluntaria compartían su propia historia. Este interés de compartir historias fue muy conveniente al momento de crear las narrativas porque tenía muchas historias para elegir y para poner a dialogar los personajes. Con eso, no quiero decir que una sola historia no bastara para crear una narrativa o poner a dialogar a los personajes, sino más bien, considero que fueron insumos para la creación de narrativas. Barriga Villanueva señala que:

Hay historias contadas desde el yo personal o desde la voz de un tercero; otras son el recuento de historias aprendidas u oídas, reconstruidas a partir de un soporte gráfico o visual. Las hay con una mera función referencial, otras en cambio, revelan una función expresiva que remite a sentimientos de los personajes y del narrador (2014: 15).

En las conversaciones-entrevistas para la documentación de historias, algunos sujetos contaron las historias de sus propias experiencias, otros en cambio, optaron por contar historias de sus familiares cercanos, o bien, de problemas colectivos que han observado y que emergen en la comunidad y que afectan a todos. En cuanto a esto, Susan Chase señala que “una narrativa convierte al self (el narrador) en protagonista, bien como actor, bien como observador interesado en la acción de los demás” (2015: 70). Es importante mencionar que, las narrativas creadas en este trabajo cuentan las historias a partir de una segunda o de una tercera voz, dependiendo las voces que aparecen en la historia original. Al crear la narrativa, se plasman los sentimientos expresados por los participantes que contaron la historia original y de alguna manera, también se incorporan y evidencian experiencias vividas y problemas socio-ecológicos observadas en la comunidad de la propia narradora.

Segundo, para crear las narrativas fue importante considerar a qué público están dirigidas. En lo que concierne a este trabajo, los receptores son niños y niñas de dos escuelas primarias. Por lo tanto, las narrativas tenían que ser aptas a su edad y con un lenguaje claro y sencillo, y que hicieran alusión directa a su contexto. Susan Chase destaca que “los investigadores narrativos tratan las narrativas como realizaciones interactivas socialmente posicionadas, producidas en un contexto particular, para una audiencia particular y con un fin particular” (2015: 71). Entre otras palabras, hay que tener en cuenta que, al crear una narrativa debe estar pensada para una cierta audiencia y para ello es necesario plantearse: ¿qué impacto puede causar una narrativa?, ¿qué pueden aprender los estudiantes de una narrativa?, ¿para qué queremos una narrativa dentro del aula? El propósito de las narrativas es que los niños y niñas de la educación primaria tengan la oportunidad que durante la práctica educativa se sitúe su aprendizaje, que a través de las narrativas identifiquen los problemas emergentes de su entorno. La particularidad de las narrativas es que están situadas y contextualizadas por lo que vinculan las experiencias de vida y los conocimientos y prácticas del contexto real de los niños y niñas (Squire, et al., 2014). Es importante considerar que el contexto social y los eventos contenidos en la narrativa creada sean significativos para los estudiantes de las dos comunidades porque dicha narrativa es creada a partir de las historias reales que cuentan y visibilizan los problemas emergentes de la comunidad y dan cuenta de los conocimientos y prácticas en el quehacer cotidiano de las personas que se encuentran en la comunidad. No será igualmente significativa para estudiantes de otros

contextos; sin embargo, eso no quiere decir que otros niños de otros contextos no puedan aprender algo de esa narrativa.

Tercero, al crear una narrativa es de crucial importancia tomar decisiones éticas. Dado que las historias originales son contadas de yo de las personas y de su vida misma: “As with other research practices, participants are assured that personal identifiers will be removed or changed from the written data and presentations of analysis” (Squire et al., 2014). Por lo tanto, en este proceso se omiten los nombres reales de las personas que contaron la historia original. Esto por dos motivos. Primeramente, porque en nuestra cultura nahua, específicamente en la comunidad de Alaxtitla Postectitla y en la comunidad a la cual pertenezco Alaxtitla Ixcacuatitla, no se acostumbra a nombrar a algunas personas adultas (principalmente a mujeres ya que tienen una familia formada) y a las personas de edad avanzada porque resulta ofensivo. Y generalmente las personas utilizan sobrenombres para que los puedan identificar dentro de las comunidades. Aunque también es cierto, que algunas personas sí se identifican con su nombre real, pero son muy pocos los casos. Nombrar a alguien con su verdadero nombre en la comunidad, es considerado una falta de respeto y una ofensa. Segundo, se omite el nombre real al crear una narrativa para proteger la identidad de las personas que contaron las historias debido a que las dos comunidades son muy pequeñas y si presentamos las narrativas con los nombres reales, los alumnos podrían percatarse quiénes son los personajes que ahí aparecen. Así que, se cambiaron los nombres de personajes reales que compartieron historias por nombres ficticios.

Los investigadores extraen significado de los materiales que estudian; desarrollan sus propias voces a medida que construyen voces y realidades de otros; narran ‘resultados’ en formas tanto posibles como limitadas por recursos y circunstancias sociales inherentes a sus disciplinas, culturas y momentos históricos (Chase, 2015: 71).

Cuarto, la creación de narrativas implicó también mantener la esencia de las historias originales para que cuando los niños y niñas las leyeran o escucharan pudieran identificarse o identificar la crisis social y natural de su entorno. Por lo tanto, a través de las narrativas creadas intento comunicar lo que me compartieron los sujetos en sus historias. Susan Chase afirma que “una narrativa comunica el punto de vista del narrador incluye, en primer lugar, por qué vale la pena contarla. Entonces, además de describir lo que sucedió, las narrativas también expresan emociones, pensamientos e interpretaciones” (2015: 69). Es decir, desde mi punto de vista el cómo narrar aquello que es importante para los personas de mi

comunidad y para que sea un detonante en el proceso de aprendizaje, implica también mi propia interpretación de una historia, donde existe una reflexión sobre las experiencias compartidas con los sujetos de mi comunidad y desde mis propias experiencias vividas y compartidas con ellos en la comunidad “una posición en la cual los relatos de los otros participantes se fundían con el mío y creaban nuevas narraciones” (Bishop, 2012: 245).

Quinto, después de haber identificado una historia para establecer la conexión con el currículo, creo la narrativa y luego realizo el análisis de los documentos curriculares para establecer la articulación. Cabe señalar que, primero cree la narrativa en español, después la traduje a la lengua náhuatl. Un aspecto importante, es que durante la traducción de las narrativas creadas y como perteneciente de la misma comunidad el “yo” de la investigadora se iba identificando y aunque en ese momento no lo plasmaba, iba relacionando experiencias de vida compartidas con las historias que me compartieron. “In translating stories, the researchers play an active role, not limited to their knowledge of the two languages, but including their understanding of the full lived and spoken contexts of those two languages” (Temple, 2005 en Squire, et al., 2014: 208). Esta experiencia al traducir no fue la primera ocasión, sucedió en todo el proceso desde la documentación de las historias y análisis de ellas. Por tal motivo, en cada narrativa creada queda una parte plasmada desde mi propia experiencia del contexto hablado y vivido.

Sexto, las cuatro narrativas traducidas al náhuatl también las grabé en la misma lengua con la finalidad de contribuir al uso de la lengua materna dentro las aulas (aunque como ya se mencionó anteriormente las dos escuelas primarias no pertenezcan al subsistema indígena y la instrucción en las clases sea en español). Las dos comunidades son cien por ciento indígenas, en donde la lengua predominante es el náhuatl; por lo tanto, la mayoría de los niños y niñas son bilingües en náhuatl y español. Los niños y niñas hablan el náhuatl como su lengua materna pero no lo escriben, ni lo leen, ya que las escuelas primarias donde acuden son regulares, y los propios maestros argumentan no tienen obligación de enseñarles en lengua indígena. No todos los docentes hablan la lengua náhuatl, ya que algunos son monolingües en español. Así, la lengua náhuatl queda relegada al uso familiar y comunitario. Por ello, considero que crear narrativas escritas y orales en las dos lenguas – náhuatl y español - resulta crucial para una educación intercultural. Para abordar las narrativas en

clases, los docentes pueden leer la narrativa en español y en náhuatl si la hablan y la leen, o bien reproducir en audio si no hablan la lengua náhuatl.

En la siguiente tabla (4), se aprecia el trabajo con una historia original en náhuatl (transcrita literal de la conversación-entrevista) y junto la traducción en español. En la primera columna se encuentra un fragmento de la historia que me contaron y la cual escogí para crear la narrativa y articularlo con el currículo. El subtema que elegí para articularlo con el currículo fue “higiene bucal”, que corresponde al tema del cuidado de la salud.

Tabla 4. Historia original y traducción

Historia original en náhuatl Magdalena	Traducción literal Magdalena
<p>Tlen na nechkoatonia ya ni notlankochwah, yon se notlankoch axkualli. Nochi notlankochwah tepekehya, wan tlen nimokahtok axkuahkualli. Kemantsi nihnekiskia nihkuas se waktok nakatl wan ya axniwelli nitsonkuahkua pampa axnihpia notlankoch. Wan kemantika kehnopa nihnekis se tleya nihkuas wan axniwelli nihkua, san nihchichi o san kentsi nitsonkuahkua tlen ika notlankoch nohka eltok o kemantitka kehnopeya melawak nihpanoltia. Wan nohkia axtle notomi para nihkuahlalis notlankoch. Na axkana nihtekiwiyyaya pasta, wahkahkia axkana motekiwiyyaya. Na wahkahkia nihtekiwiyyaya se xiwitl tlen itoka poswal, nopa poswal nihkuiliyyaya ieso ika achi ichkatl wan ika yanopa nihpahpakayaya notlankochwah. Wan wahkahkia kema nimaltiyyaya, nihtekiwiyyaya notsonkalwah, ika notsonkalwah nihpohpowayaya notlankochwah (risas). Nelnelia, na kehnopa nihchiwayaya, notata axtechkowiyyaya pasta, na yon axnikixmatiyaya. Nelia na axnikixmatiyaya pasta. Na nihtekiwiyyaya xiwitl para nipahpakayaya notlankochwah, para nokamac. Wan kema nitlaasik wan tlakatki tlen achiwi nokoneh pehki nechkokoa notlankochwah wan yolik pehki tepewi notlankochwah.</p>	<p>El problema que tengo yo es de mis dientes, no tengo ningún diente bueno. La mayoría de mis dientes ya se cayeron, y los que tengo están muy mal. A veces se me antoja comer alguna carne salada pero no puedo masticar porque ya no tengo dientes. Y a veces cuando algo así quiero comer y no puedo, pues solo le chupo el sabor o en ocasiones le medio mastico con los pocos dientes que me quedan y hasta me paso entera la comida. Pero pues, tampoco tengo dinero para componerme mis dientes. Yo no ocupaba la pasta, antes no se usaba. Yo antes usaba una planta que se llama poswal, lo que utilizaba del poswal era su sangre (el jugo que les sale algunas plantas al cortarles el tallo), lo agarraba con un pedazo de algodón y con eso lavaba mis dientes. Y antes cuando me bañaba, utilizaba mis cabellos, con mis cabellos limpiaba mis dientes (risas). Enserio, yo así le hacía, pues mi papá no nos compraba pasta, yo ni conocía la pasta. De verdad que yo ni conocía la pasta. Yo utilizaba algunas plantas para limpiar mis dientes, para lavar mi boca. Y cuando me casé y tuve mi primer hijo, comenzaron a dolerme mis muelas, poco a poco comenzaron a romperse mis dientes.</p>

Después de haber identificado la historia para articularla con el currículo, creé la narrativa que, a su vez, es la que articula directamente entre un contenido temático y los conocimientos y prácticas locales situadas y contextualizadas. En el siguiente ejemplo (tabla 5), muestro la creación de la narrativa en ambas lenguas. Esta narrativa creada es a partir de la historia original que muestro arriba. Como se verá el nombre real ya no aparece en la narrativa creada.

Tabla 5. Creación de narrativa

Los dientes de María	María itlankochwah
<p>Cuando María era una niña, no se cuidaba los dientes. Esto le sucedió a ella porque hace muchos años, en su comunidad, aún no se conocía la pasta dental ni el cepillo de dientes. Para cuidarse los dientes, María se los limpiaba con una planta que en náhuatl se conoce como poswal. A veces, cuando María se bañaba, se limpiaba los dientes con sus cabellos, pero esto no era suficiente. Después, cuando María creció, se casó y tuvo su primer bebé. Durante la lactancia, poco a poco se le comenzaron a caer los dientes y con el tiempo, también las muelas. María piensa que algo que también le afectó los dientes, es que comenzó a combinar endulzantes de piloncillo y azúcar refinada para su café, su bebida favorita, la cual toma todos los días. Ahora que María ha cumplido 60 años, solo le quedan pedacitos de dientes que no le sirven para masticar bien y ya no saborea la comida.</p> <p>A María le preocupa que a sus nietos y a los demás niños y niñas de su comunidad les pase lo mismo que le pasó a ella y quiere que los niños y niñas se cuiden mejor de lo que ella pudo hacerlo.</p>	<p>Kema María eliyaya siwapil, amo motlankochmokitlawiyaya, ini kipanok pampa wahkacia, pan ichinanko, amo moixmatiyaya kamaxilwastli yon tlen nama onka tlen se ika mokamapahpakas. María motlankochpahpakayaya ika se xiwitl tlen itoka poswal wan ihkino kinmokitlawiyaya itlankochwah. Kemantzin, kema María maltiyaya, motlankochpahpakayaya ika itsonkalwah wan axkana san yanopa monekiyaya. Kema María weyixki, monamiktik wan kipixki tlen achiwi ikone. Kema kichichitiyaya ikone, yolik pehki tlantepewi wan panok tonati, nohkia tepheki tlankochtepewi. María moihlia tlen nohkia kitlanihtlakoh, wellis kema pehki kitekiwia chankaka wan tlatzopelilli pan ikafe, nikafe tlawel kiamati wan mohmostla kioni. Nama kel María kipixkia 60 xiwitl, san tlankochkohkotiktik, amo kualli welli tlatsonkuahkua wan nohkia amo welli kualli tlakua. María mokuatonia pampa amo kineki iixwiwah wan sekinokeh siwapilmeh wan okichpilmeh tlen itstokeh ipan ichinanko nohkia kinpano tlen ya kipanok wan kineki siwapilmeh wan okichpilmeh achi kualli ma momokitlawikah wan amo ken ya.</p>

Como puede leerse en la narrativa creada, además de los criterios arriba mencionados, se debe considerar una estructura para montar lo que sucede en la historia. Atendiendo esta dimensión, me basé en los elementos que plantea Arias Lozano para la escritura de una narrativa: introducción, complicación, resolución y evaluación final.

La *introducción* se caracteriza por la presentación inicial de una situación (suceso), en la cual participan personas, animales o cosas (personajes) en un tiempo y un lugar específicos (marco) que ponen de manifiesto las condiciones en que se presenta la historia y están expresados en un enunciado o una serie de enunciados.

La *complicación* es la serie de dificultades, hechos importantes realizados o sufridos por los personajes del cuento, expresados en uno o varios enunciados.

La *resolución* es el conjunto de formas en que se solucionó la o las complicaciones a lo largo del relato y es expresada por uno o más enunciados.

La *evaluación final* es el juicio global con respecto a lo acontecido dentro de cada historia, puede ser expresada por alguno de los personajes o por el propio narrador y esta manifestada en uno o varios enunciados (2014: 573-574).

Los elementos planteados por Arias Lozano (2014), me permitieron estructurar cada una de las cuatro narrativas. Cabe recalcar que, durante este proceso, soy la narradora de cada una de las narraciones que se presentan en las progresiones de aprendizaje, “al igual que muchos otros investigadores cualitativos contemporáneos, se consideran a sí mismos narradores porque desarrollan interpretaciones y encuentran formas de presentar y publicar sus ideas sobre las narrativas que estudian” (Denzin y Lincoln en Chase, 2015: 71). De modo que, al crear las narrativas lo hice en tercera persona, ahí plasmé las preocupaciones, problemas y necesidades que me compartieron en las historias reales, y también incluí mis experiencias vividas en relación los problemas que acontecen en mi comunidad y los conocimientos propios que tengo de la comunidad en cuanto a algunas prácticas. De alguna manera plasmo mi propio “yo” en cada narrativa, y a la vez, paso a ser la voz de las personas que me compartieron su historia (Chase, 2015). Pero también, al narrar e interpretar los problemas socio-ecológicos que se recuperan de las historias documentadas y que afectan a toda la comunidad, existe una representación de voz para la comunidad, la cual es expresada desde la propia investigadora. En palabras de Bishop:

En efecto, el metaestudio buscó investigar mi propia posición como investigador en el marco de una reflexión común sobre experiencias compartidas y una construcción común de los significados de estas experiencias; una posición en la cual los relatos de los otros participantes se fundían con el mío y creaban nuevas narraciones. Estas narraciones colaborativas trascienden el mero énfasis en las experiencias compartidas y hacen foco en la conectividad,

el involucramiento y el compromiso con los otros participantes de la investigación, en el marco de la visión del mundo y la práctica discursiva en las cuales funcionan (2012: 245).

Así, durante el proceso de creación de cada narrativa, también plasmé mi propia perspectiva sobre conocimientos de los cuales he observado y experimentado en mi comunidad, pues en varias de las historias que me compartieron son experiencias que también comparto al ser parte de la comunidad. Citando a Rossman y Rallis, “las observaciones hechas en situaciones naturales pueden representarse como descripciones a través de narrativas abiertas o por medio de listas de comprobación o guías de campo publicadas” (Rossman y Rallis, 1998 en Angrosino 2015: 204).

Además, algunos conocimientos propios me ayudaron a complementar, dar coherencia y lógica a cada narrativa sin perder su esencia original. Esto ocurrió a partir de la observación, de la autorreflexión e introspección como parte de la cultura nahua. En palabras de Denzin y Lincoln “cada investigador habla desde una comunidad interpretativa peculiar, que le es propia, y que configura, a su manera, los componentes culturales y genéricos del acto de investigación” (2012: 81).

Narrar para mí es una acción creativa porque implica analizar y reflexionar cómo narrar una historia para que atraiga la atención a los niños, consiste en unir pedazos de historias. De acuerdo, con Denzin y Lincoln (2012) el trabajo de investigación cualitativa puede ser considerado como un *bricoleur* o un *quilt maker* porque en mi papel de investigación, al hacer el análisis de las historias capté retazos de la realidad. Al unir piezas o historias de distintas voces, se crea una narrativa: “El *quilt maker* corta, edita y une partes de la realidad” (Denzin y Lincoln, 2012: 52). Así las narrativas son creadas por retazos o fragmentos de historias que representan experiencias de situaciones complejas que expresan las necesidades y preocupaciones de unas comunidades indígenas de la que soy parte y por lo tanto he compartido las mismas experiencias, necesidades y preocupaciones. Así, al crear una narrativa se convierte en un bricolage creativo, que ha sido reconstruido a partir de datos obtenidos de una conversación-entrevista. Para mí, analizar las historias y crear las narrativas es como un arte en el que represento la esencia de mi comunidad. El objetivo que me inspira a crear es que los lectores (en este caso los niños) se emocionen, se identifiquen con las narrativas por contar aspectos significativos de su contexto.

Crear narrativas fue un reto para mí, pues es la primera vez que escribo este tipo de textos. Sin embargo, fue posible también por el hecho de conocer directamente a las personas que me compartieron las historias, de ser parte de la cultura nahua donde puedo identificar directamente varias de las preocupaciones compartidas y también mi rol de madre que en varios momentos le he inventado historias diversas a mi hija para echar a volar su imaginación. Y en otras ocasiones, le he contado anécdotas, algunas relacionadas con mi niñez que se desarrolla en mi propia comunidad; otras tienen que ver más con mi llegada a la ciudad, etc.

4.3 Las progresiones de aprendizaje

Las historias de experiencias vividas sobre preocupaciones que existen en la comunidad y las narrativas creadas y articuladas con el currículo son la base para el diseño de las progresiones de aprendizaje. Las progresiones de aprendizaje son un método para conectar conocimientos y prácticas locales con los contenidos escolares. Las progresiones de aprendizaje ofrecen una oportunidad a los estudiantes para un aprendizaje más profundo y situado sobre un contenido temático que se aborde en el aula porque ellos investigan profundamente sobre un tema, participan en la construcción de su propio aprendizaje, analizan e identifican posibles soluciones sobre un problema socio-ecológico que exista en su comunidad y participan con reflexividad. Este método pedagógico establece una conexión con lo que se está abordando en el aula y con aquello que sucede en la comunidad, que preocupa y valoran las personas. El diseño de las progresiones de aprendizaje se basa en el modelo básico de cuatro cuadrantes, que se obtiene de la propuesta de Anne Edwards (2014), que se ha encargado de trabajar con formación docente en educación secundaria en Reino Unido. Dicho modelo se fundamenta en la perspectiva vygotskiana, que enfatiza en la mediación sociocultural para generar aprendizaje situado, significativo y relevante.

Las progresiones de aprendizaje consisten en una secuencia de temáticas, actividades situadas y contextualizadas. Tienen la intención que los niños y niñas sean participes y constructores de su propio aprendizaje, donde los docentes fungen como guías en el proceso y no se encargan de una enseñanza memorística, sino que, a través de las tareas diseñadas involucran a los alumnos a participar, a reflexionar, a actuar particularmente frente a la crisis

socio-ecológica, a buscar retos de cambio que apunten a solucionar y cuidar de aquello que valoran, aprendiendo a cuidarse y cuidar a los demás. Al mismo tiempo, los padres de familia tienen una participación importante en la formación de los estudiantes porque las tareas están diseñadas para que ellos investiguen en su comunidad, en sus casas involucrando a los padres, abuelos, vecinos, etc.

Este enfoque pedagógico es una posibilidad de conectar y contextualizar temas del contenido curricular con las preocupaciones y los retos socio-ecológicos que se viven en las comunidades, que ayuda a romper con la enseñanza tradicional, ofreciendo a los docentes y los estudiantes una forma dinámica y situada de aprender. Los contenidos educativos que aparecen en el currículo homogéneo deben adaptarse al contexto, a las necesidades de una comunidad, pensando en que los alumnos usen y adquieran el conocimiento, pero sobre todo también, que haya comprensión y se logren los aprendizajes esperados y situados de cada tema visto. El aprendizaje situado se enfoca en que el contexto cultural y social debe considerarse en el proceso de aprendizaje y mediar entre lo que ofrece el contexto y lo que ofrece el currículum. Las progresiones constituyen un método de aprendizaje que sitúa y contextualiza considerando elementos significativos de la cultura. Los niños y niñas pueden conectar sus experiencias y sus conocimientos previos a los conocimientos que están establecidos en el currículum, y de esta manera, pueden apropiarse del conocimiento a partir de su propio entorno. Las progresiones de aprendizaje proporcionan a los docentes una manera de planear sus actividades, considerando la lengua y la cultura de los educandos. Al diseñar e implementar las progresiones de aprendizaje, los docentes reconocen la importancia de conocer el contexto, la lengua y la cultura de los niños y las niñas para que aprendan desde lo local (pertinencia), sin dejar de lado lo global (relevancia).

Cabe recalcar que, en este trabajo diseñé cuatro progresiones de aprendizaje, uno de ellos lo llevé a las escuelas en mi segunda fase de trabajo de campo para mostrarlas a los/las docentes, analizarla con ellos y recibir su retroalimentación e ideas para mejorar; y que en una tercera fase la implementé con una docente en el aula. En la segunda y tercera fases de trabajo con los docentes apareció una dimensión clave: la aportación de los docentes al diseño de las progresiones de aprendizaje. La experiencia y colaboración de los docentes ampliaron y nutrieron las progresiones de aprendizaje. Durante las visitas a las escuelas en las fases mencionadas, los docentes identificaron temas que podrían relacionarse con las

asignaturas de los grados a los cuales se encuentran a cargo y nuevas formas de relacionarlos. Estas aportaciones fueron insumos para seguir trabajando con las progresiones de aprendizaje y dejar abierta la posibilidad de su mejoramiento y adaptación por parte de los docentes.

El diseño de las progresiones de aprendizaje es un modelo que se divide en cuatro cuadrantes. Cada cuadrante tiene un objetivo importante para nutrir el aprendizaje de los estudiantes. Cabe mencionar que todas las progresiones de aprendizaje se desarrollaron en un documento, que muestra una lista de relación entre el currículo con las asignaturas, dosificaciones de aprendizaje y los trimestres en las que se trabaja con cada progresión de aprendizaje. Dicha lista incluye las semanas, asignatura, aprendizajes esperados, contenidos y su presencia en el libro de texto. Después, se desglosa la progresión a partir del modelo de los cuatro cuadrantes. En el modelo se organizan y se desarrollan secuencias de temas y actividades situadas y contextualizadas para que sea significativas para los estudiantes.

El objetivo de una progresión es construir aprendizajes situados, significativos y relevantes a través del diálogo de conocimientos entre lo que plantea el currículo y los conocimientos que proporciona el contexto. Por lo tanto, la progresión de aprendizaje es un proceso en el cual se presenta una narrativa que ayuda a conectar a los/las aprendientes con una situación que reconocen y en la que se reconocen, seguida de información escolar/científica vinculada con conocimientos y prácticas locales desde la que se sientan las bases para realizar una tarea de investigación local. El resultado de esta investigación se analiza en el aula de manera colectiva, en donde niños, niñas, maestras y maestros participan y reflexionan sobre las problemáticas o necesidades que existen en el contexto, para posteriormente proponer acciones que brinden soluciones prácticas a los retos que se analizan. Esta manera de organizar y abordar los contenidos temáticos trae múltiples beneficios a escuelas multigrado porque se puede aprovechar para revisar varias asignaturas y temas a la vez. Además, trabajar con progresiones de aprendizaje contribuye a una educación intercultural porque para mediar el contexto local y el currículo escolar, de una manera crítica para una verdadera transformación social. Para ello, se necesitan pedagogías críticas y concretas que apunten a transformar, a dialogar y reconocer la singularidad que existe en cada contexto, para que los estudiantes desarrollen capacidades críticas y actúen

ante los problemas y crisis que existen en sus contextos. A continuación, explico el proceso de desarrollo y el contenido que caracteriza cada cuadrante.

Pedagogía Hand Print-CARE en el contexto escolar



Imagen 3. Modelo de la progresión de aprendizaje

El cuadrante 1 (C1) es el inicio de la progresión de aprendizaje. En este espacio se encuentran dos elementos importantes que guían el resto de los cuadrantes. En primer lugar, se presenta la narrativa creada en el que se sitúan e identifican conocimientos y prácticas locales que detonan preguntas situadas y que se articulan con los contenidos escolares. La narrativa está escrita en náhuatl y español para contribuir al uso de la lengua materna en el aula. Aunque, no todos los docentes hablan o conocen la lengua náhuatl, esta es una forma de acercamiento hacia la lengua materna escrita. Teniendo en cuenta que los docentes y alumnos no están familiarizados con la escritura en la lengua náhuatl, los docentes disponen del audio la narrativa en náhuatl. Aunque los alumnos no saben leer ni escribir en su lengua materna, sí podrán entenderla y los docentes pueden familiarizarse más al uso de la lengua náhuatl. Por lo tanto, es decisión de cada docente sobre cómo introducir la narrativa; es decir, si la leen o escuchan el audio en náhuatl. La narración como inicio es una manera para que el docente pueda captar la atención de los estudiantes, sobre todo si es un relato en el que ellos se pueden identificar y puedan establecer por sí solos la conexión entre el contenido de

un tema concreto del currículum y el contenido que se presenta en la narrativa. Ahora bien, después de haber leído y escuchado la narrativa, el docente puede realizar preguntas grupales sobre esta para discutir las de manera grupal en el aula con la intención de introducir y dar información previa sobre el tema que se va a abordar.

En segundo lugar, se encuentra uno o dos “¿Sabías que...?” los cuales han sido detonadas a través de la narrativa y son articuladas con los contenidos temáticos de las diferentes asignaturas que se abordan en todos los grados escolares de la educación primaria. Los “¿sabías que...?” tienen la finalidad de introducir y proporcionar información básica sobre un tema que hace conexión entre lo local con un contenido establecido en el currículum del programa educativo. Dado que no es posible trabajar con varios ¿sabías que...? en una progresión, es necesario tomar decisiones sobre cuáles contenidos incluir en la secuencia temática y de actividades. Es importante considerar los temas que contengan temas que contienen preocupaciones y problemas socioambientales inmediatas del contexto de los estudiantes. Los contenidos deben ser significativos y deben ser contextualizadas. Al trabajar estos contenidos en el aula, los docentes propician la participación activa en las clases porque los temas están relacionados con los conocimientos y experiencias previas de los niños y niñas. De este modo, los conceptos abstractos que se presentan en los contenidos temáticos adquieren significado para los estudiantes cuando lo relacionan con los problemas y conocimientos que existen en su contexto local y a partir de ahí comienzan a construir un conocimiento.

El cuadrante 2 (C2) se centra en la indagación profunda a nivel local sobre el tema o temas que se presentan en el primero. Por lo tanto, este espacio contiene actividades de investigación y exploración a través de preguntas previamente estructuradas y contextualizadas. Las actividades que se plantean están encaminadas a explorar en la comunidad sobre los conocimientos, preocupaciones o necesidades que surgen en la vida cotidiana. Dichas actividades deben estar relacionadas con los temas presentados en el primer cuadrante. El docente funge como guía principal porque de acuerdo con su plan de trabajo orienta a los/las estudiantes sobre cómo deben realizar las tareas de investigación y en qué tiempo deben entregarlas. La intención es que los estudiantes realicen la investigación con sus abuelos (as), sus madres, padres, hermanos (as) u otras personas de su comunidad.

La finalidad de esta actividad es que los niños y niñas profundicen en el tema y lo conecten con su propia realidad. El aprendizaje que se persigue dista de lo que habitualmente ocurre cuando solo se aborda el tema como lo establecen los libros de texto y no hay una conexión con el contexto local de los estudiantes. Por lo tanto, es un aprendizaje pasajero, que en corto plazo se les olvida a los niños y niñas porque no es algo significativo para ellos, porque no hubo involucramiento, ni existe o sirve en su contexto. Por ello en este cuadrante, los/las estudiantes adquieren un conocimiento a partir de procesos de participación y enfocado a las necesidades y preocupaciones de su propia realidad. Es un aprendizaje útil y significativo. Además, una de las ventajas de estas tareas de investigación es que propician la participación de las madres y los padres de familia en el aprendizaje de sus hijos, hay un involucramiento más directo. Otra ventaja que existe al realizar las tareas de este cuadrante es que los niños y niñas las hacen con mayor motivación, porque parten de sus conocimientos que han sido reconocidos en la narrativa; por ello, el aprendizaje es significativo porque lo pueden relacionar con su vida real, con los problemas que existen en su comunidad.

En el cuadrante 3 (C3) con la guía del docente, los niños y niñas comparten los hallazgos obtenidos de las tareas de investigación que realizaron en su comunidad. En este espacio, los docentes junto con los estudiantes discuten y realizan un análisis colectivo de las respuestas de investigación. Al compartirlas tienen la oportunidad de reflexionar sobre sus respuestas y establecer comparaciones con las de sus compañeros. Durante la comparación de hallazgos, se discuten patrones que emergieron de su comunidad. Así se logra mayor profundidad en cuanto al abordaje del tema a través de la acción de compartir hallazgos y, además, el docente puede reforzar aspectos relevantes del tema enfocándose en los contrastes y la complementariedad de los conocimientos escolares y los conocimientos locales. Hay un proceso de participación muy importante de los estudiantes y hay una mayor oportunidad de resolver inquietudes sobre el contenido temático que se está abordando en relación con los problemas, necesidades o prácticas que hay en la comunidad, en la familia, en la milpa, etc.

Con los hallazgos que comparten los estudiantes, el docente puede profundizar más el tema porque toma en cuenta cada respuesta para explicar las inquietudes y aclarar mejor un concepto. El proceso de participación es reflexivo porque hay un tema que se relaciona con las necesidades inmediatas de su contexto, se dan cuenta que es un problema real que

preocupa a la comunidad y a cada una de las familias. Así que, después del análisis del problema que se presenta en el contenido temático, los docentes junto con los estudiantes deliberan acciones para soluciones sustentables. La intención es resolver inquietudes o preocupaciones desde la propia agencialidad sobre un problema relevante de la comunidad.

Así que, en este cuadrante docentes y estudiantes buscan y plantean “retos para el cambio” sustentables para solucionar uno o más problemas desde el alcance de los/las estudiantes. Por lo tanto, en este proceso en colaboración deben planificar qué acciones deben llevarse a cabo. Así también, identificar que los recursos o materiales que se vayan a utilizar puedan conseguirse en la comunidad y que los niños y niñas puedan manipularlos. La idea es que los conocimientos y aprendizajes que han obtenido hasta este cuadrante, se transporte a la comunidad mediante la práctica; es decir, a través de la solución de un problema en el que las familias o comunidad sean beneficiadas y que los/las estudiantes se den cuenta que hay formas de solucionar una preocupación y mejorar el entorno al hacer uso de los conocimientos locales y escolares. Así que, este cuadrante ofrece un diálogo de saberes, uno enfocado al conocimiento científico y otro el conocimiento local. Ambos potencializan la adquisición de conocimiento de los estudiantes.

En el cuadrante 4 (C4) se llevan a cabo el o los “retos para el cambio” que previamente han sido identificados y planeados en el tercer cuadrante. Incluso, hay un espacio para introducir otro “¿Sabías que...?” antes de poner en marcha las actividades planteadas. El propósito del ¿Sabías que...? es ampliar información para reforzar los contenidos temáticos, así como los conocimientos adquiridos en los cuadrantes anteriores. La información que contiene este espacio es sobre el o los retos y su importancia del porqué y para qué realizarlo. Además, se incluye información de cómo hacer el reto para el cambio.

Después de haber analizado la importancia y la necesidad de realizar el reto para el cambio, se llevan a cabo las actividades. El rol del o la docente es guía en el desarrollo de estas actividades, estima cómo, cuándo y dónde realizar los retos para el cambio. Además, es de su elección cómo evaluar las actividades planteadas en el proceso de trabajo con la progresión. En dicha actividad, se recurre a lo aprendido tanto de conocimiento escolar como de conocimiento local que se posee y se expandió a lo largo de la progresión. Los retos para el cambio están encaminados a buscar y poner en marcha actividades sostenibles y útiles para los estudiantes o para su comunidad. Se planean para desarrollarse en la escuela, en la casa

o en la comunidad con el objetivo de mejorar/transformar el entorno en el que conviven los estudiantes.

En este cuadrante se refuerzan los aprendizajes porque se convierten en acción y no se queda en la teoría. Esta manera de abordar un tema tiene la ventaja que no se trata de enseñar el contenido, sino que se trata de que aprendan con reflexividad, con dinamismo, y que no se limiten simplemente a conocer la información que contiene el libro que en muchas ocasiones es descontextualizada, dejando así vacíos en el aprendizaje de los niños y niñas. Por lo tanto, el trabajo en el aula con las progresiones propicia que los contenidos temáticos y las actividades de investigación cobren pertinencia y relevancia y se genere aprendizajes significativos.

4.4. Proceso de trabajo con las progresiones y retos encontrados

Para el diseño de las progresiones es importante conocer el contexto, la cultura, la lengua y cada vez que se desarrolla una progresión de aprendizaje es necesario mirar la realidad social y natural de los estudiantes, reflexionar sobre el tema que se va a abordar con la finalidad de vincular los conocimientos previos de los estudiantes con el contenido temático que se aborda. Para ello, debe haber una relación de experiencias de vida, necesidades, preocupaciones a fin de atribuir sentido y relación entre el contenido temático y el estudiante. Durante el desarrollo y redacción de un “sabías que...” fue imposible no incluir mis conocimientos previos de mi comunidad, de los problemas que acongoja a la población, de mis experiencias enfrentando las mismas preocupaciones y necesidades sobre alguna problemática. Para mí, es una forma de comunicar y atender aspectos relevantes que preocupan y valoran en mi comunidad. Abordar temas en vinculación con el cuidado socioecológico en el currículo es un paso para transformar la educación y acceder una justicia social que históricamente ha estado al margen de la educación, pero sobre todo contribuir a lograr una educación justa, de acuerdo con el contexto y necesidades de los estudiantes.

Construir una progresión de aprendizaje implica también analizar, organizar contenidos e investigar profundamente sobre los temas que se desean articular con los conocimientos locales. Como mencioné anteriormente, una progresión de aprendizaje hace conexión de los conocimientos locales a través de una narrativa situada con conocimientos

escolares, en el que también se incluyen una serie de actividades, tareas de investigación, discusión de la investigación dentro del aula y la deliberación de acciones sostenibles para contribuir en la mejora del entorno. Poniendo la noción del cuidado como eje central en el proceso de la enseñanza y aprendizaje. Teniendo en cuenta estos aspectos, diseñar las cuatro progresiones de aprendizaje fue un reto y un gran aprendizaje para mí.

Mi excusa ante las dificultades es que mi formación universitaria fue en Antropología Lingüística y no en tengo bases formativas en educación. Así mismo, es la primera vez que realizo un trabajo enfocado a la educación y en colaboración con docentes. Sin embargo, mi interés en realizar un trabajo que contribuya en mi comunidad me motivó a aventurarme en este proceso. Considerando que conozco el contexto y al igual que toda la comunidad, mi familia y yo hemos padecido las mismas preocupaciones, problemas socio-ecológicos y poseemos conocimientos para atender, proteger y cuidarnos a nosotros mismos y nuestro entorno. Entonces, cada vez que me sentaba a trabajar en el diseño de las progresiones mi mente viajaba hacia mi comunidad. Aun teniendo el análisis de las historias, era necesario hacer este ejercicio porque complementaba información sobre lo que conozco, generaba ideas a partir de experiencias.

Ser madre, por un lado, me ha permitido cuestionarme ¿qué educación quiero para mi hija? ¿Qué aprendizajes necesita para afrontar los retos socio-ecológicos? ¿Cómo desarrollar habilidades y capacidades para actuar ante la crisis socio-ecológica y construir un entorno favorable, equitativo e inclusivo? Como madre, deseo que mi hija esté bien preparada para la vida y considero que existe un gran abanico de actividades y aprendizajes que se puede obtener. Por otro lado, tener una niña en escolarización primaria me ha permitido familiarizarme cotidianamente con varios contenidos escolares. Cada vez que apoyaba a mi hija en sus tareas, me percataba que algún contenido temático encajaba perfectamente con alguna progresión de aprendizaje. Estos aspectos fueron de gran ayuda para definir el propósito de cada cuadrante y diseñar cada una las progresiones de aprendizaje. Durante todo el proceso de construcción de las progresiones, me ha conducido a un camino lleno de aprendizajes. En lo que sigue, explico el proceso de construcción de cada una de las progresiones, así como los retos y tropiezos que fueron presentándose durante ese proceso.

4.4.1 Diseño de la progresión de aprendizaje “Calcio-Milpa-Nixtamal”

En el acercamiento de la construcción de las progresiones de aprendizaje, esta fue la primera progresión que diseñé en coautoría con mi codirector, el investigador y docente del Instituto de Investigaciones en Educación el Dr. Juan Carlos A. Sandoval Rivera. Es por ello, que en la construcción de esta progresión de aprendizaje no abordé retos o dificultades para su diseño, sino más bien, me enfoqué en los elementos que presenta cada cuadrante. Esta progresión diseñada en colaboración me ha servido como ejemplo para diseñar las siguientes progresiones.

Para comenzar con el diseño del primer cuadrante de la progresión, primeramente, debía crear una narrativa a partir de las historias sobre experiencias reales documentadas. De este modo, después de haber traducido, transcrito y organizado las historias por temas y subtemas, elegí un subtema de una historia del tema “el cuidado de la salud”. Dicho tema, me pareció pertinente y significativo. En realidad, todas las historias lo son, pero algunas son más aptas de acuerdo con la edad de los niños y niñas de educación primaria. Por lo tanto, escogí una historia de una mujer que está preocupada por la caída de sus dientes y los problemas que conllevan esta situación. La historia muestra los conocimientos y prácticas de cuidado que realizaba hace muchos años cuando era joven y también los conocimientos y prácticas de cuidado actualmente. La creación de la narrativa lleva por nombre “Los dientes de María” y se encuentra en ambas lenguas, además del audio en náhuatl.



Los dientes de María

Por Paula Martínez Bautista

Cuando María era una niña, no se cuidaba los dientes. Esto le sucedió a ella porque hace muchos años, en su comunidad, aún no se conocía la pasta dental ni el cepillo de dientes. Para cuidarse los dientes, María se los limpiaba con una planta que en náhuatl se conoce como *poswal*. A veces, cuando María se bañaba, se limpiaba los dientes con sus cabellos pero esto no era suficiente. Después, cuando María creció, se casó y tuvo su primer bebé. Durante la lactancia, poco a poco se le comenzaron a caer los dientes y con el tiempo, también las muelas. María piensa que algo que también le afectó los dientes, es que comenzó a combinar endulzantes de piloncillo y azúcar refinada para su café, su bebida favorita, la cual toma todos los días. Ahora que María ha cumplido 60 años, solo le quedan pedacitos de dientes que no le sirven para masticar bien y ya no saborea la comida.

A María le preocupa que a sus nietos y a los demás niños y niñas de su comunidad les pase lo mismo que le pasó a ella y quiere que los niños y niñas se cuiden mejor de lo que ella pudo hacerlo.



Imagen 4. Narrativa creada

Después de la creación de la narrativa, en colaboración con mis asesores identificamos una lista de los posibles “¿Sabías que...?”, para establecer conexión entre los contenidos escolares con los conocimientos y prácticas locales identificados en la narrativa. De esta manera, detonaron las siguientes preguntas de “Los dientes de María”:

- **El nixtamal y la alimentación.** ¿Sabías que en el proceso de preparación tradicional de nixtamal, se agrega cal, y a través de ésta tenemos acceso al calcio?
- **La importancia del calcio.** ¿Sabías que el calcio ayuda a formar la estructura de los huesos y de los dientes?
- **La importancia del calcio especialmente durante el embarazo y la lactancia.** ¿Sabías que el calcio es un nutriente muy importante porque en el embarazo se forma el esqueleto del bebé y durante la lactancia; y el bebé recibe el calcio mediante la leche materna? Por eso, las mujeres pierden mucho calcio y necesitan alimentarse bien para evitar la osteoporosis.
- **El consumo de azúcar.** ¿Sabías que el azúcar, como la que encontramos en los refrescos, los dulces, las galletas, los jugos comerciales y el café que se endulza con azúcar, genera caries en los dientes? Además, que, cuando compramos comida chatarra con altas cantidades

de azúcar, incrementamos el uso del plástico, que a su vez contamina nuestro medio ambiente.

Como podrá notarse, son cuatro “¿sabías que...?” cada uno con un tema específico (marcado en negritas). Sin embargo, indagando más sobre cada “sabías que...”, encontramos que en el proceso de la nixtamalización del maíz hay una aportación importante del calcio. Esta información es de suma importancia para los estudiantes porque del nixtamal se obtienen diversas preparaciones de alimentos además de la tortilla y otros alimentos típicos de la comunidad. Con ello, se vincula el tema del calcio y la indagación sobre otros alimentos que provienen de las dos comunidades que se pueden aprovechar. En los contenidos del currículum y libros de texto, no hay información sobre el maíz nixtamalizado y cuando se aborda el tema relacionado con el calcio y se dan ejemplos de alimentos que lo contienen, generalmente, se mencionan lácteos como el yogurt, la leche, el queso, legumbres u hortalizas como el brócoli, espinacas, acelgas, etc., que en su mayoría no se encuentran en la comunidad; dichos alimentos son desconocidos en nuestro contexto porque no se siembran en las milpas, por el clima predominante o simplemente porque la mayor parte de la población no consume yogurt o leche debido a la falta de recursos económicos.

Por ello, consideramos necesario abordar el tema del calcio y relacionarlo con alimentos propios de la comunidad que contienen calcio como el ajonjolí, los frijoles, los diferentes tipos de alimentos a base del maíz nixtamalizado, etc. Así abordamos los dos primeros “sabías que...” y los dos últimos darán pie para diseñar otras progresiones haciendo conexión con otros temas del currículum. Por cuestiones de tiempo, no fue posible trabajar con todos los temas que arrojaba una historia.

Después de haber identificado las preguntas detonantes de la narrativa para trabajar en el diseño de la progresión, establecí la articulación con varios contenidos temáticos de ciencias naturales; temáticas relacionadas con la alimentación sana a partir de una dieta balanceada, equilibrada, suficiente que pueden obtener en su comunidad. Así los niños pueden realizar una valoración de alimentos sanos y nutritivos que se producen y consumen en sus familias. Los niños pueden identificar la elaboración de platillos incorporando alimentos locales que favorezcan una dieta adecuada y balanceada. Así también, se puede abordar la importancia de la milpa como productora de una diversidad de productos alimenticios lo que constituye uno de los contenidos centrales en esta progresión. Para la

asignatura de Historia, se identificaron temáticas sobre las actividades económicas y los cambios que se ha provocado a través del tiempo la agricultura. En el caso de Geografía, se aborda la calidad de vida y los factores que influyen en cada continente y a nivel local.

Retomando el diseño del primer cuadrante, cabe señalar que después de presentar la narrativa, hay un espacio donde se plantean preguntas grupales para discutir en clase. Estas preguntas deben estar contextualizadas y en relación con la narrativa presentada. Con estas preguntas, los niños y las niñas comienzan con las primeras reflexiones de la narrativa. Al tratarse de una narrativa situada y contextualizada, los niños y las niñas pueden identificar el problema que se desarrolla y probablemente puedan relacionar el mismo problema con sus abuelas, con su mamá, con los abuelos o papá e incluso con algunos familiares. Por eso, resulta significativa, porque remite a conocimientos y prácticas existentes en el entorno de los niños y niñas.

El segundo cuadrante (C2) se centra en la indagación profunda a nivel local sobre el tema de la nixtamalización. En la comunidad todas las familias conocen el proceso de esta actividad y se preparan diversos alimentos a base del maíz nixtamalizado. Así que, en la investigación sobre este tema surgirán respuestas diversas que los niños y niñas podrán relacionarlo con los contenidos temáticos sin mayor dificultad. Por lo tanto, este espacio contiene actividades de investigación y exploración a través de preguntas previamente estructuradas y contextualizadas. Se plantean preguntas de investigación con la intención de que los estudiantes profundicen y se apropien de los conocimientos sobre los temas vistos en el aula en el abordaje del primer cuadrante.

Explorando conocimientos y prácticas locales

- ¿Cómo se prepara el nixtamal en mi casa?
- ¿Cómo se preparaba antes y cómo se prepara ahora?
- ¿Qué ingredientes y cantidades se utilizan?
- ¿Qué alimentos se preparan con el nixtamal?
- ¿Con qué otros ingredientes/alimentos se combina?
- ¿De dónde vienen o se toman esos ingredientes?
- ¿Qué alimentos ricos en calcio identifico en mi casa?
- ¿Que prácticas y/o alimentos que dificultan que el calcio se aproveche, puedo identificar en mi casa?



Imagen 5. Actividad de investigación.

Respecto al tercer cuadrante (C3), en este espacio se espera considerar e identificar diferencias en el proceso de nixtamalización que se lleva a cabo hoy en día. Probablemente, no haya cambiado mucho el proceso, pero sí el uso del material donde lo preparan porque en la actualidad el maíz nixtamalizado se prepara en ollas de fierro, mientras que hace muchos años se preparaba en ollas de barro. Se espera también, que los niños identifiquen alimentos a base de la nixtamalización y la importancia del calcio que hay en ellos. Así también, de los alimentos que se producen en la milpa y que son ricos en calcio. Se espera que los niños y las niñas reflexionen a partir de los hallazgos compartidos sobre los conocimientos que se deben profundizar, los conocimientos y prácticas que deben ser compartidos para promover o excluir su uso para beneficio de la salud. Después de haber compartido los hallazgos, con la guía del o la docente, los estudiantes reflexionan la importancia de guardar semillas y milpa tradicional como la principal productora de alimentos. Por lo tanto, en este cuadrante toman acciones deliberadas y planean retos para el cambio tales como: Monitores de alimentación sana, milpa diversificada y banco de semillas.

De este modo, nos pasamos al contenido del cuarto cuadrante (4). En este espacio, antes de realizar los retos para el cambio se aborda “¿Sabías que la milpa tradicional...?” El propósito es presentar información relevante acerca de la milpa y su importancia. De este modo, se plantean dos retos para el cambio. Uno, se trata de un banco de semillas que los niños y las niñas pueden crear en la escuela para después sembrarlas. La intención es contribuir en la producción de alimentos con semillas criollas y ahorrar en su compra. Y el otro reto consiste en monitorear semanalmente los alimentos que consumen en casa e identificar qué alimentos consumen y cuáles hacen falta consumir más para una dieta balanceada y sana.

4.4.2 Diseño de la progresión de aprendizaje “El agua es vida y es un derecho”

Después de la construcción de la progresión de aprendizaje “Calcio-Nixtamal-Milpa”, comencé a identificar otra historia para construir una narrativa y de este modo diseñar otra progresión de aprendizaje. Esta vez, centrándome en el tema “cuidado del agua”. Decidir sobre qué historia elegir para crear la narrativa fue un tanto complicado. Esto sucedió porque en el análisis de las historias todas eran relevantes e importantes. Además, había varias historias, sobre todo de mujeres que contaban su preocupación acerca de la escasez de agua. Después de identificar las potencialidades de las historias del tema, escogí dos subtemas de historias: la escasez de agua ocasionada por la sequía y tandeos del agua. En cada una de estas historias dos mujeres contaban su preocupación sobre la escasez de agua y los conocimientos y prácticas de cuidado que realizan para conservarlo y poder disponer del agua. A partir de las dos historias construí una narrativa. En esta ocasión, la creación de la narrativa no fue tan fácil como “Los dientes de María”. En más de una ocasión corregí la narración porque al principio intentaba incluir varios aspectos de las historias originales. Eso era más complicado porque la narrativa debía ser corta pero significativa. Por lo tanto, era necesario identificar qué fragmento de las historias eran potenciales para captar la atención de los niños y niñas y en el que podían identificar(se) con su cotidianidad. Después de dos intentos en la creación, finalmente construí la narrativa “Jacinta y el agua”.

Después, diseñé preguntas sobre la narrativa para discutir las grupalmente durante el trabajo con esta progresión. Posteriormente, identifiqué las preguntas detonantes de la

narrativa para articularlas con los contenidos temáticos. Diseñar este espacio fue un gran reto, por primera vez tenía que poner en diálogo los conocimientos locales que emergen de las historias y narrativas con los contenidos curriculares. Aunque para llegar a este punto, era sumamente necesario disponer de varias preguntas detonantes a través del *¿Sabías que...?* Y de ahí valorar la potencialidad de cada una para establecer la conexión con el currículo. A pesar de varias dudas, identifiqué dos posibles preguntas y traté de articularlos con algunos contenidos temáticos. Considerando éstos y los aprendizajes esperados de cada contenido, comenzó mi búsqueda de investigación. Tenía la idea de que los contenidos temáticos y los conocimientos locales de la narrativa debían establecer conexión y por consiguiente, la secuencia temática de este cuadrante debía ser pertinente de acuerdo con el contexto. Identifiqué las siguientes preguntas y a partir de éstas desarrollé la secuencia temática.

¿Sabías que el agua es vida? Nuestro planeta es el único que alberga vida y es urgente cuidarla y cuidar el agua para seguir disponiendo de ella.

¿Sabías que la contaminación del agua constituye una amenaza para todos los seres vivos, por eso debemos tomar conciencia de nuestras acciones y tomar medidas necesarias para cuidarla?

¿Sabías que el agua es un derecho? Y lo establece el artículo 3º de la Constitución.

El contenido de cada una de las preguntas planteadas fue un proceso que implicó investigar a profundidad, analizar exhaustivamente cada información con la finalidad de situarla y contextualizarla para que los estudiantes comprendan mejor los fenómenos o problemas cotidianos con el que ellos interactúan, generen reflexiones críticas y sean capaces de actuar ante los problemas que se encuentran en su entorno. Además, busqué videos sobre los temas abordados por dos razones: una, para entender mejor el tema que aborda el currículo y otra para compartirles a los estudiantes durante la implementación de la progresión de aprendizaje.

La secuencia temática de esta progresión hace conexión con temáticas relacionadas al cambio climático y con preocupaciones socio-ecológicas de nuestras comunidades. Este fenómeno ha generado modificaciones en el ciclo del agua que conlleva a largas temporadas de sequía y el problema de la falta de agua en la comunidad es una amenaza para la vida humana y de los ecosistemas. Por lo tanto, se articulan temáticas sobre el cuidado del medio ambiente y la importancia del agua. Se encamina a reflexionar cómo los seres humanos

somos los principales causantes de los problemas ambientales y cómo prevenir o reducir el impacto de la crisis de la sequía desde el ámbito local. También, es necesario identificar qué acciones pueden o deben realizar las autoridades de la comunidad para abastecer agua en temporadas críticas. Se espera que los niños y niñas identifiquen y reflexionen críticamente estas problemáticas, como seres humanos dependemos totalmente del medio natural y debemos buscar estrategias para seguir preservando nuestro planeta. Si bien, las comunidades indígenas poseemos una gran variedad de conocimientos locales y llevamos a cabo prácticas locales para el sustento de su vida, hace falta visibilizar y posicionar esos conocimientos en el aula.

En la articulación con los contenidos temáticos la realicé simultáneamente con la identificación de las preguntas detonantes de las narrativas. De este modo, se articula con la asignatura de Veracruz con los contenidos sobre el ambiente, la importancia de su cuidado y conservación. Con español se articula a la búsqueda y manejo de información, textos expositivos; propiedades y tipos de texto; características y función de los reportajes; lectura para identificar información específica; propiedades y tipos de texto; función de la entrevista para recopilar información. Con Geografía, se pueden abordar temas como los componentes naturales, sociales, culturales, económicos y políticos de paisajes representativos de los continentes; problemas ambientales en agua, aire y suelo en los continentes; condiciones sociales, económicas y culturales de países representativos que inciden en las diferencias en el consumo; aprovechamiento del agua sustentable; condiciones sociales y económicas que inciden en los desastres en el mundo; mitigación de los efectos ambientales, sociales y económicos de los desastres; importancia de la información con que cuenta la población para saber actuar en una situación de riesgo y localización de problemas ambientales en el territorio nacional. En Formación cívica y ética, se puede abordar lo referente a qué podemos hacer para prevenir o reducir el impacto de fenómenos de origen natural, técnico o social en la escuela y la comunidad; qué acciones han realizado las autoridades del gobierno del lugar donde vivimos para promover bienestar colectivo; dónde radica el poder para transformar y mejorar la vida colectiva; en qué formas puede participar la ciudadanía para generar bienestar social; qué es un derecho; los derechos que compartimos los mexicanos y cuál es el papel de los servidores públicos para atender los problemas de la localidad. Y con ciencias naturales se articula con contenidos tales como: ¿cómo cuida la biodiversidad?; causas de la pérdida

de la biodiversidad en la entidad y el país; acciones para el cuidado de la diversidad biológica en la entidad; causas de la contaminación del agua en los ecosistemas y acciones para prevenirla; transformaciones temporales y permanentes en la naturaleza y en su vida diaria.

En cuanto al segundo cuadrante (C2), en los primeros intentos por diseñar las actividades de investigación también faltaban preguntas más contextualizadas y se necesitaban preguntas que pudieran ampliar la información presentada en el primer cuadrante. Sin embargo, después de lograr el diseño requerido en el primer cuadrante no hubo mayor dificultad en este espacio. Sin embargo, considero que el conocimiento de la comunidad me permitió diseñar preguntas más contextualizadas. Además, en este espacio ya había mayor claridad en cuanto al contenido del primer cuadrante, lo que facilitó plantear las preguntas de investigación.

En cuanto al tercer cuadrante (3), inicialmente, no comprendía cómo diseñar contenido en este espacio. Su principal objetivo es ser un espacio para compartir hallazgos acerca de las preguntas de investigación que los niños y las niñas realizan en el segundo cuadrante. Por lo tanto, a mi entender la información se obtiene después que comparten los hallazgos. Entonces ¿cómo puedo diseñar este cuadrante? Sin embargo, basándome en la progresión “Calcio-milpa-nixtamal” diseñé algunos aspectos que podrían considerarse teniendo en cuenta las preguntas de investigación. A pesar de que en el primer intento fue confuso, no hubo mucha dificultad al desarrollarlo. Después de las observaciones recibidas por mi asesor en los primeros intentos, identifiqué algunos patrones de respuestas. Por lo tanto, en el debate y discusión de hallazgos encontrados se espera que tanto docentes y estudiantes identifiquen:

-Dónde traen el agua que consumen durante la temporada de sequía, si el agua es limpia o qué conocimientos y prácticas de cuidado realizan para consumir agua limpia, cómo y de dónde obtienen agua para lavar la ropa o para bañarse. Qué enfermedades han padecido durante la escasez de agua y qué conocimientos y prácticas de cuidado ejercen para tratar las enfermedades o para prevenirlas.

-Cómo se organizan en la comunidad para tomar el agua de los pozos durante la temporada de sequía. Quiénes se encargan de abastecerlo cuántas veces al día lo acarrear y dónde lo obtienen; qué otras fuentes de agua tienen además de la entubada y los pozos de agua.

-Se espera que obtengan información de los arroyos que hay en la comunidad; es decir, en qué condiciones están, si no hay basura o que investiguen dónde tiran la basura. La intención en esta pregunta es porque es sabido que algunas personas dejan basura en el arroyo de la comunidad. Qué conocimientos y prácticas de cuidado ejercen para el cuidado de los arroyos y de los pozos comunitarios. Dónde tiran la basura o qué hacen con ella.

-Qué hacen las autoridades locales para resolver la falta de agua, si han realizado gestiones del vital líquido a la cabecera municipal. En caso de haber, qué cantidad de agua les han proporcionado y cada cuánto tiempo.

Con relación al cuarto cuadrante (C4), el propósito es diseñar actividades sustentables que contribuyan a la mejora de alguna situación problemática. Considerando los patrones de los hallazgos de investigación el objetivo de este espacio es buscar soluciones sustentables para resolver el problema de la baja calidad del agua en temporadas críticas de sequía y por otro lado cuidar el entorno para vivir en armonía con la naturaleza. Durante el proceso tenía que buscar una solución adecuada y al alcance de los niños y niñas. Por lo tanto, debía reflexionar cuáles son los posibles retos para el cambio pertinentes y relevantes para la comunidad y para poner en marcha los conocimientos adquiridos con el trabajo de la progresión de aprendizaje. Inicialmente, identifiqué la captación de agua de lluvia para almacenar y usarla cuidadosamente durante la temporada de sequía. Sin embargo, este reto para el cambio no presentaba relevancia porque se necesitarían muchos botes para llenar, comprar botes grandes o en su caso construir una pileta para llenarla y usarla durante la temporada seca. Por lo tanto, decidí excluir este reto. Reflexionando acerca de otros retos posible, determiné que la construcción de un filtro de agua sería una solución parcial para la temporada de sequía. Teniendo en cuenta que, en las historias documentadas, varias personas cuentan que utilizan el agua que se encuentra en las presas de los potreros para lavar ropa, trastes o bañarse. En éstas, beben los animales que se encuentran en dicho lugar y también se puede observar sus excrementos. Además, algunos niños mencionaron que incluso toman el agua para preparar alimentos. Los/las docentes también mencionaron que varios niños y niñas han padecido enfermedades gastrointestinales o ronchas en la piel por bañarse o beber del agua.

Para comenzar en el diseño del reto para el cambio “construir un filtro de agua”, comencé a buscar información en varias páginas de internet sobre los beneficios de construir

un filtro de agua. A través de videos caseros buscaba cómo realizarlo y qué materiales son necesarios. Durante la búsqueda, encontré varias formas de su construcción. Sin embargo, en muchas utilizan materiales que en la comunidad no se pueden conseguir. Por lo tanto, debía seguir investigando hasta encontrar alguno que se ajustara al contexto. Después de una inmensa búsqueda, finalmente encontré un video que utilizaba materiales próximos a mi comunidad. Habiendo visto el video que me ayudaría en su construcción, para comenzar con el contenido del cuarto cuadrante (C4) y con la información acerca de los beneficios de la construcción de un filtro de agua agregué: “¿Sabías que un filtro para agua es un aparato purificador del agua que elimina bacterias y microorganismos? Después de incluir esta información, procedía a incorporar los materiales y pasos para su construcción. Al observar el video, me percaté del uso del carbón activado. Era el único inconveniente de los materiales para su construcción porque en la comunidad no existe este. A pesar de ello, incluí carbón activado para preparar el filtro. A sabiendas que en la comunidad solo hay carbón que sale de la lumbre de los braceros donde se cocina. Esta es una de las observaciones que me hicieron mis asesores.

Finalmente, para comprobar cómo funciona y poderlo implementar en el aula, durante una visita a mi comunidad junté todos los materiales necesarios y construí un filtro de agua. Después, realicé los pasos necesarios planteados en la progresión de aprendizaje para comprobar su función. El resultado fue satisfactorio porque el agua pudo filtrarse correctamente. En mi opinión, el agua filtrada puede servir para lavar trastes, bañarse o lavar ropa porque a pesar de que parezca agua limpia probablemente no sea apto para su consumo.

4.4.3 Diseño de la progresión de aprendizaje “Género y sustentabilidad en la vida comunitaria”

En el aula escolar se abordan pocos temas con perspectiva de género y mucho menos con relación a las preocupaciones socio-ecológicas y los conocimientos y prácticas de cuidado que las mujeres de la comunidad ejercen para resolver las preocupaciones que van surgiendo en la vida cotidiana. Considero necesario incluir metodologías que aborden de manera transversal este tema. Esto puede permitir que niños y niñas desde temprana edad comprendan que a pesar de que hombres y mujeres somos diferentes, todos poseemos el

mismo valor, derechos y responsabilidades. Así también, todos necesitamos atención y cuidados necesarios para nuestro bienestar. Considero que la progresión de aprendizaje “Género en la vida comunitaria” contribuye a trabajar el tema de género en el aula escolar de la educación primaria, desde el punto de vista de las vivencias de mujeres, niñas y niños de nuestra comunidad para generar reflexión sobre los estereotipos de género y disminuir o romper los estereotipos sexistas marcadas por nuestra condición de ser mujer.

El diseño de esta progresión de aprendizaje emerge del tema “el cuidado de la mujer”. En dicho tema, identifiqué ocho subtemas en historias relacionadas con preocupaciones socioecológicas, principalmente son experiencias cotidianas de las mujeres que pertenecen a las dos comunidades antes mencionadas. Los ocho subtemas se encuentran interrelacionadas, pues en ellas el tema del género explica la diferencia de los roles que ejercen hombres y mujeres dentro y fuera de la comunidad. Diferencias que son culturalmente marcadas donde la condición de ser mujer es inequitativa y poco valorada.

Para empezar, el diseño de la progresión en el primer cuadrante (C1) fue necesaria la creación de una narrativa que es el inicio de cada progresión. La elección de la historia fue difícil debido a que el relato que presenta cada una es sumamente relevante. Además, la mayor parte de las historias que compartieron las mujeres tienen preocupaciones en común como: la falta de agua, los quehaceres domésticos y la agricultura. En cada una, ellas ejercen conocimientos y prácticas de cuidado que les ha servido para resolver parcial o definitivamente los desafíos socio-ecológicos.

Así que, después de revisar exhaustivamente cada historia decidí crear la narrativa que se titula “Las actividades de Marisol”, la cual emerge de dos historias y está escrita en náhuatl y español. Ambas visibilizan la excesiva carga de trabajo (sobre todo en temporadas de la escasez de agua) para las mujeres, el daño a su salud y la falta de cuidado. En una de ellas, una mujer cuenta sobre su preocupación de la falta de agua y su acarreo. Así como de los conocimientos que ejerce para cuidarse y cuidar su entorno. En otra, una mujer describe sobre algunas de las actividades cotidianas que realiza en su casa como recoger leña para la cocción de sus alimentos, ir a la milpa, cuidar de la familia, cuidar algunos animales domésticos, entre otras actividades que se encuentran dentro de su cotidianidad. La mayor parte de estas actividades las realizan casi todas las mujeres de las dos comunidades, donde también las niñas participan junto con sus mamás. Realizar todas estas actividades implica

usar los conocimientos y prácticas de cuidado, pues forma parte de nuestra cosmovisión. Por lo tanto, en la narrativa “Las actividades de Marisol” están plasmadas algunas de las innumerables labores y cuidados que realizan gran parte las mujeres dentro de sus hogares.

Después de haber creado la narrativa, intenté buscar preguntas detonantes en ella para abordar los “¿Sabías que...?” Simultáneamente, realizaba el análisis de los documentos curriculares y libros de texto de todos los grados escolares para hacer conexión con los contenidos temáticos de las distintas asignaturas. De esta manera, establecí conexión con contenidos de la asignatura Conocimiento del medio tales como: interacciones con el entorno social, actividades cotidianas que realiza en su casa y escuela, la distribución de responsabilidades y la organización del tiempo; responsabilidades en casa; cosas que haces para ayudar en familia. Con ciencias naturales la relaciono con la energía y de dónde puede obtenerse. Con Geografía se puede abordar: consumo responsable y consumismo; condiciones sociales, económicas y culturales de países representativos que inciden en las diferencias en el consumo; aprovechamiento del agua sustentable; condiciones sociales y económicas que inciden en los desastres en el mundo. Con Historia se relaciona con: el compromiso social para el cuidado del ambiente. Con Formación cívica y ética se puede abordar prevención o reducción del impacto de fenómenos de origen natural, técnico o social en la escuela y la comunidad; acciones han realizado las autoridades del gobierno del lugar donde vivimos para promover bienestar colectivo. Y con la asignatura de Veracruz, se articula con contenidos sobre el ambiente, la importancia de su cuidado y conservación de la biodiversidad. Realizar estas articulaciones, me permitieron identificar también los aprendizajes esperados de cada contenido temático y a partir de ahí indagar qué secuencias temáticas eran pertinentes para abordar y establecer la conexión de los contenidos escolares con los conocimientos locales expresadas en las narrativas.

Sin embargo, a pesar de tener esta información fue confuso elegir los “¿Sabías que...?” De hecho, no tenía una lista sobre los posibles “¿Sabías que...?” Ese fue el primer error, porque de esta forma ¿Cómo podría ser posible elegir un tema para buscar información sobre este sino hay claridad para desarrollar un tema significativo que se aborde en la enseñanza aprendizaje?

Aunque, el propósito era construir una secuencia de contenidos temáticos con perspectiva de género en el que se incluyan los conocimientos y prácticas de cuidado sobre

el uso de los recursos, los problemas socio-ecológicos y los roles que ejercen hombres y mujeres en el que también participan niños y niñas en la vida cotidiana. Realmente, causó dificultad desarrollar el “¿Sabías que...?”. No obstante, intenté desarrollar el componente del primer cuadrante (C1) con los siguientes elementos: la creación de la narrativa “Las actividades de Marisol” y con ¿Sabías que las mujeres son las responsables de las actividades del hogar?

Para abordar este tema, indagué información sobre ella y traté de articularla con los contenidos temáticos de todos los grados escolares. Es preciso señalar que, en este primer cuadrante, después de presentar la narrativa hay un espacio en el que se diseñan preguntas grupales a cerca de la narrativa creada para discutir las en el aula justo después de presentarla. Estas preguntas, deben estar situadas de acuerdo con el contexto y en relación a la misma. Por lo tanto, intenté plantear preguntas contextualizadas para que dieran el paso a los contenidos temáticos abordados a través de ¿Sabías que...?

Después de haber terminado el diseño de toda la progresión, envié a mis asesores para su revisión. Desde luego, las observaciones eran bastantes respecto a este primer cuadrante (C1). Como podrá notarse, el “¿Sabías que las mujeres son las responsables de las actividades del hogar?” no es un tema con información relevante para la progresión de aprendizaje que intentaba construir. A pesar de ello, los primeros intentos en su construcción presentaban información bastante incompleta y poco contextualizada. Es decir, la información que presentaba en los primeros intentos de la construcción de la progresión no hacía conexión con los contenidos educativos y con el papel que fungen las mujeres dentro y fuera de sus hogares, en el que ellas hacen uso de sus conocimientos y prácticas locales para cuidar sobre aquellos que valoran como sus familias, el alimento, el agua, la agricultura, entre otras preocupaciones que surgen cotidianamente y que las mujeres contribuyen a satisfacer esas necesidades. Dado que el “¿Sabías que...?” no presentaba la información completa y relevante, difícilmente podía existir una lógica y coherencia con el resto de los cuadrantes.

Por lo tanto, necesitaba información que mostrara las condiciones en que viven las mujeres alrededor del mundo y en la comunidad. Esto lo entendí después de varios intentos del diseño del “¿Sabías que...?”. En más de una ocasión, atendí las observaciones de mis asesores para corregir y proporcionar información significativa sobre el “¿Sabías que...?”. En este sentido, para lograr que el contenido fuera pertinente y situado al contexto de los

niños y niñas indagué a través de diversas fuentes de internet y busqué videos acerca de temas relacionadas con cuestiones de género y cambio climático en las comunidades indígenas. Por un lado, para tener mayor claridad sobre aquellos temas más globales para abordarlas y situarlas localmente. Por otro lado, para rediseñar los posibles “¿Sabías que...?” y poder desarrollarlas en la secuencia de contenidos temáticos que debe contener la progresión de aprendizaje, proporcionar información adecuada y situada de acuerdo con el contexto de las mujeres nahuas de las dos comunidades en cuestión. Haciendo énfasis en la noción del cuidado y la importancia que tienen mujeres y niñas en los distintos entornos en el que se desenvuelven. Así también, buscar soluciones que contribuyan al cambio para una sociedad más justa y equitativa.

Después de haber indagado más información y tener mayor claridad sobre el tema, proseguí a rediseñar todos los componentes de cada uno de los cuadrantes de la progresión de aprendizaje. En el primer cuadrante (C1), rediseñé las preguntas detonantes y a partir de ahí desarrollé los contenidos temáticos sobre la narrativa que los alumnos y alumnas deben discutir grupalmente en el salón de clases, pues las preguntas que planteé les faltaba una contextualización adecuada. Estas preguntas, dan un primer acercamiento sobre la realidad cotidiana que viven los niños y niñas en el ámbito familiar y en general, de toda la comunidad. En este cuadrante, también rediseñé las preguntas detonantes de la narrativa para desarrollarlas en la secuencia de contenidos temáticos de la progresión de aprendizaje. De ahí que, abordé los siguientes “¿Sabías que...?”:

¿Sabías que los roles de género en el cuidado del medio ambiente y de la familia son distintos? Tanto hombres como mujeres, participamos de diversas formas y desempeñamos diferentes roles para contribuir en el cuidado de nuestro medio ambiente y para satisfacer las necesidades de nuestra familia.

¿Sabías que la escasez de agua tiene un gran impacto en la mujer? El cambio climático y sus manifestaciones locales causan gran impacto en las mujeres indígenas.

Simultáneamente, iba analizando el currículo escolar para hacer conexión con los contenidos temáticos con cada uno de los “¿Sabías que...?” mencionados. Esta revisión y análisis del currículo escolar fue en todo momento de la construcción de la progresión de aprendizaje. Ahora bien, el contenido de este primer cuadrante es que desde el aula los niños y niñas reflexionen que tanto hombres como mujeres tenemos las mismas capacidades,

oportunidades, valores y derechos. Por lo tanto, el contenido de los “¿Sabías que...?” intenta que los niños y niñas de todos los grados escolares se cuestionen sobre el rol del género y se desdibujen las desigualdades existentes en las escuelas, en el ámbito familiar y en los diferentes entornos que se puedan encontrar. Las niñas tienen derecho a la educación como lo tienen los niños, y ambos tienen la capacidad de realizar trabajo doméstico y de contribuir a una vida sana y buena en su familia. Hombres y mujeres deben reflexionar sobre sus roles y transformarlos para avanzar hacia la igualdad que los alumnos (as) reflexionen sobre los roles de género que desde temprana edad vamos interiorizando e imitando aquello que aprendemos de nuestros padres y madres. Los roles y actividades siguen distribuyéndose de manera desigual y no equitativa, y esto puede ejemplificarse en el trabajo doméstico y también en el acarreo y abastecimiento de agua a los hogares. Las mujeres indígenas también participan en las actividades agrícolas, cuidando sus huertos de traspatio o trabajando en la siembra, cosecha o limpia de la milpa. La agricultura constituye una actividad central y es la base de alimentación y sustento familiar. Al igual que los hombres, las mujeres también destacan en actividades como en la recolección y acarreo de leña para la cocción de los alimentos.

La información que se encuentra en cada una de ellas es producto de distintas fuentes de páginas de internet que se van combinando con mis propias reflexiones de acuerdo con el contexto. Los temas que se abordan están conectados con la relevancia de las tareas y responsabilidades que tiene la mujer en la comunidad como: el cuidado, el acceso al agua, la recolección de leña y los alimentos. También, incluí enlaces de videos sobre el tema en cuestión para que los alumnos puedan reforzar lo que se está abordando en clases. La articulación de los contenidos con el enfoque de género también busca una sociedad más justa y equitativa. Sobre todo, para las mujeres en comunidades indígenas y marginadas que sufren más las consecuencias del cambio climático.

Como en el primer cuadrante, los primeros intentos del diseño de las preguntas de investigación del segundo (C2) estaban descontextualizados y sin mucho sentido. Cabe recordar que, las preguntas de investigación deben estar conectadas con la secuencia temática del primer cuadrante y una tarea de investigación. La intención es que los estudiantes profundicen y se apropien de los conocimientos sobre los temas vistos en el aula en el abordaje del primer cuadrante. Para ello, es necesario diseñar preguntas de investigación que

conecten con la realidad de los roles de género existentes en la comunidad. Por ejemplo, sobre quiénes son los miembros de la familia que se encargan de acarrear agua en temporadas de sequía, quiénes dedican del cuidado a la familia, de la recolección de leña, qué tanto trabajan las mamás, cuántas horas dedican al trabajo diario en los quehaceres domésticos, a qué hora se despiertan las mamás y a qué hora se duermen, quiénes le ayudan en las actividades, son algunas de las preguntas que se basan en la vida cotidiana de las madres de familia. Indagar sobre las actividades en las que también los niños y niñas que estudian en la escuela primaria participan cuando no se encuentran en la escuela. Además, son actividades que tradicionalmente son marcados por los roles del género donde a la mayor parte de las mujeres indígenas se nos educa desde temprana a ser sumisas ante el hombre, servir y cuidar de los hijos, además de participar en diversas actividades y responsabilidades como la agricultura, la cría de animales, las encargadas de mantener limpia la casa, la ropa, los platos y de preparar la comida. Actividades que son consideradas normales, culturalmente pero que son inequitativas e injustas y desde la escuela se pueden abordar haciendo conexión con la vida cotidiana y las preocupaciones o problemas socio-ecológicas ante la crisis social y natural que atraviesan en las dos comunidades. En esta progresión es central la noción del cuidado de aquellos que queremos y valoramos: el cuidado de las mujeres y niñas. También reconocer que ellas juegan un papel primordial en la conservación y cuidado de los diferentes entornos como la familia, la agricultura, el agua, la economía etc. Sin embargo, muchas veces esta noción del cuidado hacia la mujer se encuentra ausente o poco atendido. Por lo tanto, a través de esta progresión de aprendizaje intento que desde la educación primaria los estudiantes reflexionen acerca de este tema y que lo hagan a través de una participación directa y reflexiva, haciendo preguntas de investigación en su entorno familiar o en su comunidad. Haber aclarado los “¿Sabías que...?” y con la información necesaria, aunado con mi observación y experiencia en la comunidad, facilitó la construcción de este cuadrante que se incluyen preguntas abiertas y una tabla sobre la distribución de tareas en el hogar.

En cuanto al tercer cuadrante (C3), no hubo mayor dificultad en diseñar contenido en este espacio puesto que el diseño de la segunda progresión facilitó la construcción de este espacio. A pesar de ello, atendí unas observaciones en los primeros intentos de construcción. Pues faltaba identificar patrones que pueden surgir en las respuestas del segundo cuadrante. La estimación de los posibles hallazgos son las pautas que me guiaron a escribir la

presentación del tercer cuadrante. En este sentido, estructuré preguntas de investigación sobre actividades del hogar (quiénes realizan trabajos en la casa, qué trabajos realizan, etc.); preguntas sobre quiénes acarrean agua, leña y alimentos (cantidad, calidad y acceso según corresponda); y quiénes se encargan de los gastos de la familia (cómo se mantienen, qué hacen al respecto, etc.).

Por último, en el cuarto cuadrante (4) hice una lista de los posibles retos de cambio teniendo en cuenta los conocimientos y prácticas locales sobre las necesidades y problemas socio-ecológicos. En este caso, trata sobre la recolección de la leña, desperdicio de alimentos, sobrecarga de actividades a las madres y la falta de acceso al agua en temporadas de sequía. Con base a ello, mi asesor y yo identificamos los siguientes retos para el cambio:

1. Construir una estufa ecológica o solar para contribuir en el rendimiento de la leña.
2. Los roles que los niños y niñas pueden adoptar en sus hogares de acuerdo con la edad para disminuir la carga de trabajo de sus mamás.
3. Optimizar el acceso y la calidad del agua.
4. Monitores de desperdicio de alimentos en el hogar.

De esta lista se pueden escoger algunas para que los docentes y estudiantes realicen los retos para el cambio. Cabe señalar que, el inicio de este cuadrante también puede contener uno o dos “¿Sabías que...? -aunque no necesariamente-, en este caso, es para brindar información sobre el reto para el cambio que se propone. Por lo tanto, es necesario buscar información pertinente sobre los retos para el cambio que se desea realizar. Por ejemplo, en uno de los primeros intentos del diseño de este cuadrante abordé el siguiente “¿Sabías que las estufas ecológicas son ahorradoras de leña, es benéfico para el medio ambiente y también para salud?”; mi intención era que los estudiantes construyeran una estufa ecológica que tenía la finalidad de ahorrar leña y que el humo que se inhala no afecte tanto a la salud y exista mayor calidad de vida. Indagué información al respecto en varias páginas de internet, así como también, observé videos que me ayudaran a aprender cómo se construye una estufa ecológica, cómo sirve y cómo nos puede beneficiar. Además, de proporcionar los pasos para su construcción. Sin embargo, este reto para el cambio fue imposible proponerlo pues en las observaciones de mi asesor me hizo ver que estaba fuera del alcance de los niños y las niñas para construirlo, ya que es necesario que un carpintero lo construya. Además, que implica una inversión económica que ellos (as) no pueden realizar.

La intención de los retos para el cambio es que los estudiantes sean los que realicen directamente. Consecuentemente, descarté esta posible solución sustentable. Teniendo en cuenta que en la progresión “El agua es vida y es un derecho” uno de los retos consistió en la construcción de un filtro para agua, consideré pertinente que ese mismo reto para el cambio se implementara en este espacio. Así que, la información sobre este reto se encuentra en la progresión anterior.

Posteriormente, tuve otro intento fallido al abordar “los roles que los niños y las niñas pueden adoptar en sus hogares de acuerdo con la edad para disminuir la carga de trabajo de sus mamás”. En este caso, no había ningún “¿Sabías que...? Solo intenté realizar un cuadro donde puedan registrar y participar en las actividades de sus hogares para ayudar a sus mamás. Pero al mandarla a revisión, faltaba situar más las actividades cotidianas que se realizan en los hogares nahuas de la Huasteca veracruzana. Así que, en el tercer intento rediseñé las observaciones sobre el reto para el cambio que consiste en los roles que pueden adoptar niños y niñas en el hogar de acuerdo con su edad.

Otro reto para el cambio consistió en que los estudiantes realicen monitores semanales de desperdicio sobre el consumo de alimentos, de agua y de leña. El diseño de este reto fue el menos complicado. La intención de registrar la cantidad de consumo o desperdicio es para que los/las estudiantes registren si hay un posible desperdicio de estos tres elementos en su casa. En caso de encontrar alguno la intención es que ellos o ellas contribuyan a que se solucione el problema, porque finalmente reditúa en menor carga de trabajo porque se optimiza el consumo, por ejemplo, de agua.

La última decisión de esta progresión de aprendizaje fue redefinir el título “Género en la vida comunitaria”. En mi opinión, es posible lograr cambios que transformen no solo la realidad social y ecológica, sino también, que los estudiantes se transformen y busquen una sociedad más justa y equitativa, en el que hombres y mujeres valemos por igual y todos necesitamos cuidados esenciales para una mejor calidad de vida.

4.4.4 Diseño de la progresión de aprendizaje “Siembra-Cambio climático-Composta”

Para comenzar con la construcción del primer cuadrante (C1) de esta última progresión de aprendizaje era necesario construir una narrativa del tema “cuidado de la

alimentación a través de la producción de alimentos”. Para construir la narrativa de dicho tema, identifiqué dos historias “el uso de los agroquímicos en la milpa” y “siembra por temporada”. De éstas, solo tomé un fragmento de cada una para construir la narrativa. Las historias originales son contadas por dos hombres cuya preocupación es el impacto de la sequía en la agricultura. En estas historias comparten cómo los conocimientos y prácticas de cultivo locales han contribuido para cuidar la siembra y obtener buenas cosechas.

Después, diseñé preguntas grupales a cerca de la narrativa para su discusión en clase. Como en las progresiones anteriores, en este espacio no tenía claro cómo plantear las preguntas. La primera vez planteé las siguientes preguntas intentando relacionar la narrativa con el contexto de los niños y las niñas: ¿Cuáles son los efectos del cambio climático en la siembra? ¿Cuáles son los efectos del uso de los agroquímicos? ¿Cómo cultivar nuestros alimentos sin el uso de los agroquímicos?

Estas preguntas eran más generales y no estaban centradas sobre la narrativa en sí. Para contestarlas era sumamente necesario abordar los contenidos temáticos y hacer la investigación profunda. Por lo tanto, dichas preguntas no eran adecuadas para este espacio. Contrario a ello, las preguntas de la discusión grupal deben ser sobre la narrativa. Dado que esta es la parte real de las historias tomadas del contexto de los/las estudiantes, pueden establecer conexiones con sus propias experiencias al momento de contestar las preguntas. Además, ayudan a introducir la secuencia temática que se aborda. Considerando estos aspectos analicé la narrativa creada y posteriormente diseñé las preguntas.

Para desarrollar la secuencia temática, identifiqué las preguntas detonantes de la narrativa. Esto fue un gran reto debido al desconocimiento en torno a la agricultura y la conservación de los suelos, ya que, aun siendo hija de una familia campesina, donde participé y colaboré en las actividades agrícolas durante la niñez y adolescencia, por lo tanto, los conocimientos en cuanto a prácticas de labranza y los cuidados de la milpa son temas cercanos. Era necesario abordar conocimientos especializados sobre agricultura, suelo y cambio climático para articular los contenidos temáticos con los conocimientos locales. Debido a este desconocimiento y la falta de experiencia pedagógica, en los primeros intentos por identificar los ¿Sabías que...? y organización de toda la progresión de aprendizaje fue un total fracaso. No hay suficiente claridad en cómo usar la historia para abordar los

contenidos escolares, ni mucho menos en cómo diseñar el primer cuadrante. A pesar de ello, intenté identificar los posibles ¿Sabías que...?, los cuales son:

¿Sabías que las temporadas de siembra son determinadas por el clima predominante en cada región?

¿Sabías que el suelo de las milpas también se cansa?

¿Sabías que el cambio climático es un fenómeno que afecta la agricultura?

Después, comencé a buscar información para diseñar el contenido de cada una de estas preguntas. Sin embargo, en los primeros intentos la información que contenían no era suficiente, necesitaban más elementos para contextualizarlas. La búsqueda en diferentes fuentes de información continuaba, pero los contenidos seguían muy escuetos. Así que, después de algunos intentos más y el análisis simultáneo con los contenidos curriculares poco a poco fueron esclareciéndose las ideas hasta lograr construir la secuencia temática de este primer cuadrante.

De esta manera, identifiqué que los detonantes de la narrativa y los contenidos que estaba elaborando hacían conexión con temas relacionados con el cambio climático y sus efectos en la agricultura. Es decir, a nivel local cómo la variación climática ha modificado las temporadas de siembra y ha generado una crisis económica en las familias. Otro tema importante, es la contaminación de los suelos provocado por el uso de los químicos. Dado que los suelos están formados por minerales, materia orgánica y organismos vivos que ayudan al buen crecimiento de la siembra. También, la milpa diversificada contribuye a mantener los nutrientes del suelo. De ahí que, la rotación de milpas (práctica de cuidado que emergió en una historia) y la siembra de una gran cantidad de alimentos son benéficas para mantener la fertilidad. Sin embargo, muchas veces se ve afectada por el uso de los químicos que ocasiona la contaminación de los suelos. Efecto de ello, encontramos la erosión que lentamente provoca infertilidad, ocasionando grandes pérdidas de siembra y cosecha. Esta es una gran preocupación para toda la comunidad y a pesar de poseer conocimientos y prácticas locales para cuidar la milpa, el cambio climático afecta cada vez más.

Así que, para abordar estas cuestiones establecí conexión con asignaturas como Ciencias Naturales con contenidos como: ecosistemas y su aprovechamiento; relación entre la satisfacción de necesidades básicas, los estilos de vida, el desarrollo técnico y el deterioro de la riqueza natural en sociedades recolectora-cazadora, agrícola e industrial; evaluación de

los estilos de vida y del consumo de recursos para la satisfacción de las necesidades; valoración de las acciones para cuidar a los seres vivos actuales; ser parte del ambiente y su cuidado; causas del calentamiento global y su relación entre la contaminación del aire y el efecto invernadero; efectos del calentamiento global en el ambiente; acciones para reducir el impacto que generamos en el ambiente. Con Geografía se articula con contenidos como: la diversidad de espacios agrícolas, localización de problemas ambientales en el territorio nacional; acciones que contribuyen a la mitigación de los problemas ambientales en México; problemas ambientales en agua, aire y suelo en los continentes; reducción de los gases del efecto invernadero y reforestación, reducción de la reforestación y de la desertificación del suelo. Con Formación cívica y ética se conecta con contenidos como: factores de riesgo que identificamos en la zona donde vivimos, sus impactos en la localidad y principios para decidir ante un dilema. Con Historia se relaciona con: las actividades económicas, agricultura, nomadismo, sedentarismo. En la asignatura de Veracruz se encuentran temas relacionados como: el ambiente y la importancia de su cuidado.

Durante la discusión de los hallazgos encontrados en la comunidad, se espera que con la guía del docente los niños y niñas identifiquen los siguientes patrones:

- El tipo de abastecimiento de la agricultura que se práctica en su comunidad (si es temporal o de riego). Así como, la finalidad que tiene esta práctica (de subsistencia o comercialización).
- Qué tipo de alimentos siembran y cosechan sus familias y cuáles han desaparecido y porqué. Así como los conocimientos y prácticas de cuidado que ejercen para proteger los productos alimenticios y cuidar la milpa.
- Qué tipo de agroquímicos y fertilizantes utilizan en la agricultura, cada cuándo lo hacen y qué impacto ha generado en la producción de alimentos y del suelo. Qué hacen con los residuos y la basura generada de los químicos. De dónde obtienen agua durante el trabajo en la milpa con los químicos. Cómo se protegen los señores cuando lo usan.
- Qué tipo de maíz siembran en sus familias y qué cantidad. Así como qué conocimientos y prácticas de cuidado ejercen en este proceso de la siembra.
- Qué retos han enfrentado sus familias en relación con la agricultura en temporadas de sequía y qué conocimientos y prácticas de cuidado ejercen para atender esta preocupación.

Después de analizar y debatir los hallazgos encontrados docentes y estudiantes, deliberan acciones sustentables para resolver uno o más problemas.

En cuanto al diseño del cuarto cuadrante (C4), inicialmente no tenía idea en qué reto para el cambio sería conveniente. Después de darle vueltas a este asunto, había contemplado proponer un reto para el cambio enfocado hacia una agricultura ecológica, libre del uso agroquímicos. Ésta se realizaría a través de un huerto escolar, en el que la finalidad era obtener alimentos orgánicos. El área de la escuela era perfecta pues el espacio es amplio. Sin embargo, durante el curso taller con los docentes mencionaron la problemática de la vagancia de animales dentro del área escolar como: guajolotes, pollos, puercos y otros animales. Con esta información, era necesario descartar este reto para el cambio, dado que si hubiese realizado era necesario invertir para comprar material necesario para proteger el huerto y así evitar la entrada de animales. Considerando los patrones mencionados, retomé algunos retos para el cambio de algunas progresiones anteriores. Por ejemplo, incluí el “¿Sabías qué...?” sobre la milpa tradicional y el reto de monitores de alimentación sana y milpa diversificada. El único reto para el cambio que diseñé en esta progresión es que los niños y niñas realicen una composta en sus casas que pueden ocuparlo para sus huertos familiares.

Capítulo 5. Segunda fase de la investigación: compartiendo progresiones de aprendizaje a docentes

En el presente capítulo describo el proceso de trabajo de campo colaborativo con el equipo CARE en enero de 2020, en el cual realizamos un curso taller durante tres días consecutivos en las instalaciones de una de las escuelas primarias multigrado y a la que asistieron sus docentes y la docente de la segunda escuela colaboradora. Contamos con la participación de todos los docentes con el propósito de compartirles tanto las narrativas creadas a partir de las historias que documenté, como el trabajo de articulación con el currículo para el diseño de las progresiones de aprendizaje. Para llevar a cabo el taller, cada integrante del equipo desarrolló un tema específico y diseñó actividades para propiciar la participación y la reflexión de los docentes sobre cómo capitalizar las narrativas sobre el cuidado del entorno para el aprendizaje situado, significativo y pertinente de sus alumnos y alumnas. Después de la descripción del proceso de trabajo en el taller, muestro los resultados obtenidos que fueron insumos importantes en el diseño de las progresiones de aprendizaje que inició antes del taller, pero prosiguió después de su realización.

5.1 Curso taller con docentes de la escuela primaria Profesor José Dolores Hernández y la escuela primaria Venustiano Carranza

Para llevar a cabo el curso taller, primeramente, fue necesario acordarlo con los maestros de las escuelas y enviarle una carta de solicitud de permiso al supervisor de la zona. El curso taller tuvo la finalidad de mostrar y detallar ampliamente a los docentes la propuesta pedagógica de las progresiones de aprendizaje que surgen de las preocupaciones y problemas socio-ecológicos del contexto local y cómo se articulan con el currículo, enfatizando la potencialidad de generar un aprendizaje significativo, situado y pertinente. Además de mostrar qué son las progresiones de aprendizaje, nuestra intención fue motivar a que los docentes diseñen sus propias progresiones de aprendizaje a partir de narrativas locales sobre el cuidado del entorno socio-ecológico en el que se reflejen los conocimientos y prácticas locales. Enfatizamos que dichas progresiones son un material de apoyo para complementar o incorporar en su planeación docente. Además, el trabajo con las progresiones de

aprendizaje puede favorecer a aulas multigrado, ya que una sola progresión aborda varios temas que marca el currículo y de varios grados y ciclos.

El curso taller se llevó a cabo durante tres días consecutivos en horarios escolares. En primer lugar, presentamos temas clave del proyecto CARE y que abordo concretamente en mi investigación. Cada integrante del equipo CARE, desarrolló un tema y lo abordó de manera expositiva. Dichos temas se plantearon en una guía para el diseño e implementación de progresiones de aprendizaje en el aula organizada en cinco módulos: retos educativos, retos socio-ecológicos, documentación de historias/creación de narrativas, el diseño de las progresiones de aprendizaje y la sistematización de la experiencia. Cada módulo estaba acompañado por una actividad que los docentes realizaron al término de cada sesión de trabajo. El último día de trabajo se aplicó el método de dibujo-entrevista (Bland, 2017) a todos los niños y las niñas de la escuela primaria Profesor José Dolores Hernández con el objetivo de documentar las preocupaciones o problemas que los niños y niñas visibilizan en su entorno, y así, tener insumos sobre lo que los niños y las niñas saben o conocen; y que, a partir de ello, los docentes puedan conectar los temas escolares con los conocimientos o experiencias de los niños en la práctica educativa. Para llevar a cabo esta actividad, nos organizamos para que cada uno de nosotros estuviera a cargo de un grupo. Los resultados de los dibujos-entrevistas se muestran más adelante junto con los resultados de análisis de resultados que proporcionaron los docentes durante el taller. A continuación, describo cada módulo de trabajo durante el taller.

5.1.1. Primer día del taller: retos educativos y socio-ecológicos

En lo que se refiere al taller, el primer día del trabajo se llevó a cabo de 11:00 a.m. a 13:00 p.m. Como mencioné anteriormente, el curso taller estaba dirigido a los docentes de las dos escuelas primarias. Sin embargo, la sede del curso taller fue en la escuela primaria Profesor José Dolores Hernández porque ahí se encuentran cuatro docentes y de la otra escuela primaria sólo hay una. El primer día que nos presentamos en la escuela con toda la comunidad escolar. Los docentes habían reunido a todo el alumnado de dicha escuela primaria y a varias madres de familia de la comunidad de Alaxtitla Ixcacuatitla para presentarnos con ellos y ellas.

Después que el director de la escuela nos presentara, el Dr. Juan Carlos Sandoval -mi codirector- platicó a los presentes el motivo de nuestra visita y las tareas de investigación que los niños y las niñas realizarían con el apoyo de sus madres, padres u otras personas cercanas de su familia y dentro de la comunidad con la finalidad de profundizar y situar un tema que se aborda en el aula tomando como referente los conocimientos y prácticas que existen en su contexto. Por mi parte, agradecí a los directivos y maestros de ambas escuelas por darnos la oportunidad de presentar nuestro trabajo y sobre todo de su disposición de colaborar en mi proyecto de investigación que apunta hacia la transformación social de mi comunidad y la comunidad vecina. Así también me dirigí a los niños, las niñas y madres de familia presentes, enfatizando mi interés por realizar un trabajo desde el ámbito educativo que atienda los problemas socio-ecológicos que enfrentan las comunidades, y en cuya solución puedan contribuir los y las estudiantes con sus familias a partir de su propio conocimiento.

Después de habernos presentado como equipo de trabajo con la finalidad de enfatizar la relevancia de mi proyecto de investigación en ambas escuelas primarias, proseguimos llevar a cabo el curso taller y dar inicio al módulo sobre “retos educativos”. Primeramente, expliqué a los docentes la dinámica que se llevaría a cabo en los tres días del trabajo. Al mismo tiempo, a cada docente se le entregó la guía para el diseño e implementación de progresiones de aprendizaje en el aula. Acto seguido, abordamos el tema de los retos educativos, en el cual presentamos los retos que afrontan los docentes en las aulas tanto a nivel local como global, con la finalidad de reflexionar las oportunidades y amenazas que surgen en la práctica docente. Nuestro interés se enfocó en abordar sobre aquellos retos que los y las docentes enfrentan en contextos educativos multigrado. Como es sabido, en las pruebas estandarizadas los niños y niñas que viven en contextos indígenas están por debajo de los resultados requeridos. Esta situación es un gran reto para docentes porque gran parte del proceso de aprendizaje se debe a la complejidad del contexto en el que se encuentra el alumnado. Además, las escuelas en contextos indígenas son las que menos reciben apoyo técnico por parte de las autoridades educativas. Sin embargo, a pesar de la complejidad que representa para las y los docentes, se puede superar este reto al vincular la escuela con la comunidad para lograr aprendizajes significativos y pertinentes. Enfatizamos que cada escuela se enfrenta a diversos retos y cada una tiene sus particularidades porque cada

contexto es diferente. Durante el taller, nuestra intención fue que los y las docentes reflexionaran y reconocieran la importancia de conocer el contexto donde laboran para situar los contenidos escolares, además, la necesidad e importancia de innovar metodologías creativas para situar y contextualizar el proceso de aprendizaje.

Para contribuir en esta situación, les presentamos las progresiones de aprendizaje que hasta el momento estaban diseñadas, enfatizando la riqueza que presentan durante el trabajo con éstas en aulas multigrado. Nuestra intención no fue criticar la práctica docente, ni mucho menos, para dejarles más trabajo del que ya tienen, sino, ofrecer una metodología de apoyo útil para la construcción de una educación justa, equitativa y sustentable, reconociendo también que los docentes han buscado resolver las problemáticas educativas de acuerdo con sus posibilidades. Posicionamos el tema del “cuidado” como eje primordial para un mejor bienestar social y ambiental.

En ese mismo día, también abordamos uno de los temas centrales del proyecto CARE y en particular del presente trabajo, el cual corresponde al módulo “Los retos socio-ecológicos”. Partimos de la crisis socio-ecológica que actualmente estamos atravesando en todo el planeta y cómo ha impactado a nivel local. Desde lo global, diversas actividades como extracción exagerada de recursos naturales, el consumismo y mercantilización de productos, el estilo de vida de la ciudad, la contaminación de las fábricas que se encuentran en las grandes ciudades, así como la basura que se genera en estos lugares, han generado un gran deterioro ecológico y la contaminación de mares, ríos y lagunas. Afecta en gran medida la vida humana como a los ecosistemas. No cabe duda de que el responsable del cambio climático es la propia humanidad y es urgente reflexionar ante esta problemática y tomar acciones necesarias para evitar el colapso ecológico. A pesar de que, en las comunidades indígenas el uso de los recursos es limitado y la forma de vida es más sustentable en comparación con las grandes ciudades, somos los más afectados ante este fenómeno. Tanto a nivel global, regional y local existen retos socio-ecológicos y algunas poblaciones resultan más afectadas que otras, poniendo en riesgo la vida y la pérdida los ecosistemas.

Nuestro énfasis en esta dimensión es que las progresiones de aprendizaje tienen la finalidad de situar los contenidos temáticos sobre problemas socio-ecológicos globales que se abordan en los libros de texto, a través de los conocimientos y prácticas de cuidado locales que han ayudado a mantener un equilibrio o ayudado a afrontar los diversos retos que se

presentan a nivel local. Además, enfatizamos que las progresiones de aprendizaje tienen la particularidad de ir más allá de los contenidos abordados. De ahí que, se propone que en el aula tanto docentes y estudiantes analicen e identifiquen un problema local para resolverlo teniendo en consideración los contenidos abordados. La intención es que desde la propia agencia se busquen y planteen formas de vida más sustentables y juntos realicen acciones que contribuyan a una vida más digna y justa. Enfatizamos que estas actividades en acción la hemos denominado “retos para el cambio” y se espera que a partir del diálogo de conocimientos; es decir, de la conexión de los contenidos con los problemas inmediatos al contexto, los niños y niñas aprendan a cuidarse, a cuidar a los que están a su alrededor y a su entorno social como natural. Además, en todo este proceso de trabajo con las progresiones en conexión se busca principalmente generar un aprendizaje situado y significativo. Dicho de otra manera, se produce conocimiento a través de los conocimientos sobre preocupaciones locales con los establecidos en el currículo y se lleva a la práctica. Nuestra intención también fue motivar que los docentes se involucren en la comunidad, reconozcan e identifiquen los retos socio-ecológicos globales como locales con la finalidad de que los problemas socio-ecológicos del contexto donde laboran hagan conexión e incorporen en los contenidos temáticos.

5.1.2. Segundo día del taller: Documentación de historias, creación de narrativas y diseño de progresiones de aprendizaje

En el segundo día, habíamos planeado trabajar toda la mañana, de 8:00 a.m. a 13:00 p.m. Sin embargo, antes de iniciar el taller, la hospitalidad de las madres de familia se hizo presente. Ellas nos llevaron café caliente y pan para desayunar junto con los y las docentes de la escuela primaria donde realizamos el taller. Después de haber compartido el desayuno iniciamos el curso taller realizando una actividad sobre los retos educativos y socio-ecológicos. Posteriormente, vinculamos los módulos “Trabajando con historias (visuales/orales)” y “El diseño de las progresiones de aprendizaje” con la intención de explicar y ejemplificar concretamente cómo inicia la construcción del primer cuadrante. Antes de comenzar, a cada docente se le entregó impresa la progresión de aprendizaje “Calcio-Nixtamal-Milpa”.

En cuanto al primer módulo nuestra intención fue mostrar la importancia pedagógica de las historias, las cuales contienen conocimientos y prácticas que se ejercen en la comunidad y nos ha sido de gran ayuda para cuidarnos y cuidar el entorno que compartimos; asimismo, de las preocupaciones y retos locales relacionados con la sustentabilidad. Así también, explicar cómo de una historia se construye una narrativa del que se pueden conectar varias asignaturas del currículum. Para comenzar, expliqué y compartí mi experiencia sobre mi proceso en la documentación de las historias que hice dentro de la comunidad y teniendo en cuenta las pautas culturales y lingüísticas. Después, expliqué el proceso de análisis que realicé con las historias, de las que emergieron conocimientos y prácticas de cuidado sobre preocupaciones y problemas socio-ecológicos que enfrentan las comunidades. Posteriormente, expliqué y mostré cómo a partir de las historias construí las narrativas como detonantes que inician las progresiones de aprendizaje. Durante la presentación de este módulo, enfatiqué que las narrativas creadas a partir de las historias documentadas son una parte central de las progresiones de aprendizaje porque de ellas, detonan preguntas situadas que hacen conexión con los contenidos temáticos escolares y que están planteados en los libros de texto.

Luego, explicamos qué son las progresiones de aprendizaje y cuál es su propósito: contribuir en el aprendizaje situado y pertinente a partir del aprendizaje propio y cotidiano de los/las estudiantes. Para eso, presentamos la progresión “Calcio-Nixtamal-Milpa”. En la explicación del primer cuadrante, mostramos la narrativa creada y cómo esta se ha conectado con varios contenidos temáticos de diferentes asignaturas de la educación primaria. Del mismo modo, detallamos cada uno de los cuatro cuadrantes que compone una progresión de aprendizaje. A partir del diálogo colaborativo con los/las docentes, los invitamos que a través de la reflexión sobre su práctica, identificaran con qué otros contenidos temáticos se puede conectar la progresión compartida y cómo consideran su implementación en el aula. Así también, nuestro propósito fue motivar a los docentes a implementar las progresiones de aprendizaje y motivarlos a que diseñen sus propias progresiones en colaboración con sus colegas y con sus estudiantes. En lo que refiere a documentación de historias, mencioné que en este trabajo utilicé historias orales. Sin embargo, si ellos se animan existe también la posibilidad de recopilarlas a través de una secuencia de imágenes, fotografías o dibujos que lo pueden hacer en colaboración con sus estudiantes.

5.2. Tercer día del taller: dibujo-entrevista y sistematización de experiencias

En el tercer y último día del taller, cuando llegamos a la escuela había varias madres de familia, y pude observar que estaban cocinando. Para este día, habíamos pedido a los/las docentes trabajar la primera hora del día con todos los niños y niñas de cada escuela con el objetivo de aplicarles un dibujo-entrevista. La finalidad de este método fue que los niños y niñas, a través de un dibujo nos compartieran sus preocupaciones y/o necesidades que visibilizan en su entorno. Para realizar las actividades, llevamos unos paquetes de hojas blancas, y se les obsequió a todo los niños y niñas un lápiz y una cajita de colores. A pesar de que teníamos contemplado trabajar con todos los niños y niñas de las dos escuelas, solo trabajamos con la escuela donde estábamos llevando a cabo el curso taller porque los alumnos (as) de la escuela otra escuela se presentaron hasta las 10:30 a.m. A esta hora, ya habíamos terminado de aplicar los dibujos-entrevistas.

Para realizar los dibujos-entrevista previamente, diseñamos preguntas abiertas y no estructuradas para los niños y niñas. Por un lado, las preguntas eran sobre observaciones o experiencias positivas que hayan visto o vivido. Por otro, planteamos preguntas sobre preocupaciones o problemas que los niños y niñas identifican en sus hogares o comunidad.

Antes de comenzar, los integrantes del equipo CARE nos distribuimos entre los grados escolares para realizar los dibujos-entrevistas. Al haber seis grados escolares (uno en cada grado) y nosotros (as) éramos cinco personas, uno de nosotros tuvo que trabajar con dos grados. La actividad se llevó a cabo en sus respectivos salones y en presencia de sus maestros(as). Para comenzar el trabajo con los niños y las niñas, les repartimos hojas blancas dobladas a la mitad. La instrucción fue que del lado izquierdo dibujaran sobre algo que les preocupa ya sea de su casa, su comunidad, su escuela o en algún otro lugar cercano. Este dibujo podría ser sobre algo que les moleste, los ponga triste, les enoje o les disguste. Mientras que, la instrucción para el dibujo del lado derecho fuera sobre algo que les guste de su comunidad, sobre algo que le haga sentir alegres y contentos(as). Además, les pedimos que en el reverso de la hoja anotara su nombre, edad y grado. Para realizar dicho dibujo, se les designó un tiempo aproximado de 15 minutos.

Cabe señalar que, una compañera del equipo CARE y yo trabajamos con dos grupos escolares, los cuales estaban a cargo de una docente. Para nuestra presentación con los niños

y niñas la hice en náhuatl. En este momento, ellos(as) se sorprendieron mucho al escucharme hablar en nuestra lengua materna. Ante esto, la docente aclaró que sus estudiantes no están acostumbrados que en la escuela se les hable en náhuatl. Después de dar la instrucción y transcurrido el tiempo destinado para el dibujo, realizamos una entrevista abierta y no estructurada a cada niño y niña preguntándoles sobre sus dibujos que realizaron. Las preguntas que hicimos durante dicha entrevista fueron: ¿qué dibujaste?, ¿por qué dibujaste eso?, ¿qué significa?, ¿hay algo más que no pudiste dibujar pero que hubieras querido hacerlo? Estas preguntas podían variar, dependiendo de cada niño (a) y conforme daban sus respuestas se les hacía otras preguntas con la intención de ampliar o complementar la información.

Estas entrevistas se llevaron a cabo en un tiempo aproximado de 5 minutos por niño y niña. Se utilizó este método para dar insumos a los docentes sobre las preocupaciones y problemas que detectan y que sienten los niños y las niñas en su vida cotidiana; así como también para el mejoramiento de las progresiones que hemos diseñado. Al terminar de aplicar los dibujos-entrevistas, nuevamente los/las docentes y las madres de familia habían organizado una comida para despedirnos. Por eso, desde que llegamos a la escuela había varias madres de familia. En esta ocasión, habían preparado el desayuno al interior de la escuela, echaron tortillas a mano, prepararon arroz, un guisado propio de la comunidad y por si fuera poco, prepararon un atole de naranja con masa. En la cancha de la escuela pusieron una mesa cubierta con un mantel bordada en punto de cruz -probablemente, pertenece a alguna de las mamás porque la mayoría de las mujeres de la comunidad hace bordados en punto de cruz- ahí nos sentamos y las madres de familia nos sirvieron la comida. Su gentileza siempre estuvo presente, nos preguntaban si nos servían más, si queríamos más tortillas o atole. Nos decían que había suficiente para volver a servir.

Debo reconocer que para mí fue un momento de sentimientos encontrados. Sinceramente no me esperaba la atención de los/las docentes y las madres de familia. En los noventas, esta fue la escuela donde asistí para llevar a cabo mi educación primaria. Después, con el tiempo regreso para realizar un proyecto educativo con miras a la transformación social y hacia una educación más justa. Algunas madres de familia que me sirvieron la comida fueron mis compañeras de escuela y de salón de clases. El reencontrarnos desde el primer día cuando nos presentamos fue un momento conmovedor. Este encuentro me hizo

comprometerme aún más para realizar un trabajo centrado en el aprendizaje de los niños y las niñas. Tanto mis compañeras de escuela y yo en aquel tiempo, compartimos las mismas experiencias en cuando a la adquisición de aprendizajes poco contextualizados y fuimos limitadas en nuestro derecho de hablar nuestra lengua materna, no sólo dentro del salón, sino en toda el área escolar. Por lo tanto, después me acerqué a ellas para comentarles de manera general la propuesta de trabajo que estoy realizando.

Después de la comida, agradecemos a las madres y docentes por sus atenciones hacia nosotros y retomamos la última parte del curso taller con los docentes que consistió en abordar el módulo “Sistematización de la experiencia”. El objetivo fue que los/las docentes sistematizaran sus experiencias en cuanto pudieran implementar una progresión de aprendizaje. Desde esta perspectiva, implica reflexionar sobre la necesidad de valorar la experiencia de la implementación de las progresiones de aprendizaje, lo cual nos puede conducir a un rediseño de la progresión para generar conocimientos más pertinentes y contextualizados. La sistematización de la experiencia (Jara et al., 2012), depende como el docente quiera y según su interés puede sistematizar la información con el uso de las progresiones de aprendizaje. Es decir, puede sistematizar una progresión por cuadrante, indagando más sobre el tema. En caso de ser necesario, replanteando las preguntas de discusión grupales o las preguntas de investigación. O bien, identificar qué reto es más pertinente de acuerdo con el tema que se esté abordando. Es decisión del docente el cómo sistematizar la información. La importancia en esta experiencia es que las progresiones de aprendizaje son flexibles y para su uso puede estar en constante cambio, con la intención de mejorarlas.

5.3. Análisis del curso taller y la relevancia de las progresiones de aprendizaje

Al abordar cada uno de los módulos durante los tres días del taller, surgió una discusión que me pareció significativa con los y las docentes. Por un lado, nos compartieron información relevante sobre los retos educativos que enfrentan y los retos socio-ecológicos que han podido identificar durante el tiempo que llevan trabajando en la escuela. Además, durante la explicación sobre la creación de las narrativas y el diseño de las progresiones de aprendizaje, los y las docentes colaborativamente identificaron qué contenidos temáticos se

pueden articular con la progresión que presentamos, así como de las que estaban en construcción. Esta información me permitió seguir trabajando en el diseño de las progresiones de las mismas. Por otro lado, enfatizaron la relevancia y pertinencia de las progresiones de aprendizaje tanto para su práctica docente, como el aprendizaje que puede generar en sus estudiantes. En lo que sigue, expongo las reflexiones que surgieron durante el diálogo colaborativo con los y las docentes.

5.3.1 Retos educativos

En lo que respecta a los retos educativos, cada docente compartió los desafíos que identificó en su práctica. La primera reflexión que surgió fue acerca de las evaluaciones estandarizadas, las cuales son un instrumento para medir los aprendizajes del alumnado. Los docentes consideran que en estos exámenes lo único que hace el alumnado es aprenderse un concepto, memorizarlo y no tienen oportunidad de profundizar el saber para la construcción y apropiación de los conocimientos. Dicho de otro modo, no genera ningún aprendizaje significativo y generalmente, los resultados son muy bajos.

La olimpiada no valora una educación integral, no valora al niño como se debe, nomás valora los conceptos, lo que quiere que sepa de un tema, pero no lo que realmente es. El gobierno impone actividades que debemos seguir al pie de la letra, pero luego en la evaluación ahí es donde salimos mal (Maestro Bartolo).

A consideración de los y las docentes, sí las autoridades reflexionaran sobre las necesidades de los alumnos, sí se establecieran otras formas de evaluar de manera integral, pensando en las necesidades del alumnado, los resultados podrían ser diferentes. Desafortunadamente, las pruebas solamente se enfocan a calificar conceptos sobre algún tema específico de las diferentes asignaturas como: matemáticas, español, ciencias naturales y todas las que conforman el currículo. Aunado a ello, las autoridades educativas que diseñan los planes y programas de estudio no consideran las necesidades de los estudiantes, no conocen los retos de los y las docentes, sobre todo en comunidades de alta marginación como las comunidades indígenas donde la realidad es diferente en comparación con la población dominante.

Planea [el currículo] alguien quien no está enfrente y no sabe lo que realmente hace falta. A la secretaría le hace falta el ordenamiento, hay que definir muchas cosas. Uno de los puntos

importantes es la organización [...] Lamentablemente las autoridades gubernamentales y nosotros no estamos sincronizados porque ellos no saben lo que realmente nos falta, aquí no hemos madurado para entender la política en México (Maestro Bartolo).

Esto constituye otro gran reto porque el sistema exige seguir los programas en tiempos establecidos para abarcar los contenidos. Por lo tanto, la preocupación de varios docentes es cumplir con los programas, pero a veces resulta difícil porque hay estudiantes que no logran comprender los temas de alguna asignatura. Así que, implica ajustarse a las exigencias de las planeaciones y también enfocarse que los estudiantes comprendan y logren apropiarse de los conocimientos. No obstante, algunas veces tienen que concluir los temas y no detenerse tanto para buscar alternativas de aprendizaje porque deben cumplir en tiempo y forma los programas. De lo contrario, si por alguna razón se atrasan con el programa porque necesita dejar claro un tema para que los niños lo comprendan bien, el supervisor escolar cuestiona a los y las docentes el por qué no avanzan como marca el calendario establecido.

Yo prefiero que a los niños les quede bien claro lo que están viendo, a veces, para ellos (los alumnos) no es fácil y si no han entendido lo que estamos viendo ¿cómo me voy a pasar a otro tema? Eso es un problema, además, se supone que del preescolar los niños deben salir leyendo, pero la realidad no es así, y es ahí donde nos tenemos que detener más. Realmente la supervisión no sabe la labor que hace un docente multigrado y en mi caso unitaria, es más complicado. Sin embargo, debo buscar la manera en que todos los niños aprendan significativamente. La secretaría no analiza los modelos que trabajan los docentes y que ellos mismos se contradicen y eso hace que los docentes se atrasen ¿de qué sirve hacer una planeación si los niños no comprenden? (Maestro Ricardo).

Las opiniones de los docentes son una prueba más que el sistema educativo promueve aprendizajes que sólo una cierta población se beneficia. Generalmente, la enseñanza se basa en explicaciones sobre un contenido temático para después aprenderse de memoria algunos temas vistos y presentar exámenes para aprobar una materia y pocas veces se llevan a la práctica los conocimientos, ni hay mucha relación con la realidad de los y las estudiantes. Estamos de acuerdo que no es culpa de los docentes, pues el sistema educativo define un tiempo limitado para abordar el contenido curricular. Ante ello, con las progresiones de aprendizaje que proponemos implica no solo abordar un contenido. Sino más bien, se pueden abordar muchos contenidos temáticos de las diversas asignaturas, contenidos que están contextualizados con la realidad que viven los y las estudiantes. No solo es memorizar un

concepto, es investigar sobre ello y cómo funciona en la comunidad y finalmente, llevarlo a la práctica.

Otro de los retos educativos recae en la importancia de la participación de los padres/madres de familia en el proceso de la enseñanza y aprendizaje. En reiteradas ocasiones, los y las docentes expresaron la escasa participación e involucramiento de los padres/madres de familia. Consideran que es un problema grave porque los niños no tienen apoyo en sus casas para reforzar los conocimientos que se adquieren en la escuela y en muchas ocasiones no cumplen con las tareas correspondientes.

El principal reto que yo encuentro es la colaboración de los padres de familia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ya que ellos, por lo regular no se involucran, porque simplemente los mandan a la escuela y a ver qué hacen los maestros con los niños, pero los padres de familia no se involucran. No vienen a la escuela a preguntar cómo van sus hijos, ninguno dice “quiero ir, quiero platicar con tu maestro de cómo vas en la escuela, haces la tarea o no lo haces”, o que dijeran los papás “te voy a revisar la libreta, esto está bien o no está bien”. Y cuando uno necesita de su apoyo no vienen porque optan por hacer otras cosas menos en venir (Maestra María).

Otro reto educativo que coloca en la misma situación es referente al problema del rezago educativo en lecto-escritura. Este tema resulta muy complejo y no solo se manifiesta en los primeros años escolares, sino que es un problema en todos los grados y afecta considerablemente en el proceso de la enseñanza porque no sólo se relaciona con la asignatura de español, sino con todas las materias de la educación primaria.

Aquí en la escuela tenemos un problema de lecto-escritura [...] tenemos niños en tercero, cuarto y en quinto y hasta en sexto que tienen problemas de alfabetización en lectura y escritura (Maestro Bartolo).

En la opinión de los y las docentes, consideran que el sistema educativo se olvida de las necesidades de escuelas multigrado y la falta de apoyo por parte de estos actores educativos, complejiza la práctica educativa. Aunado a ello, consideran que la nueva reforma educativa es un factor que incide en el rezago educativo dado que ya no permite que los niños y niñas reprobren el año escolar. Por lo tanto, este factor poco ayuda a mejorar el desempeño académico en el estudiante.

Hay niños que no han adquirido los conocimientos básicos, pero deben seguir pasando y cuando llegan a grados más altos, no saben leer o escribir (Maestro Ricardo).

Por lo tanto, para atender esta situación cada docente señaló que organiza sus tiempos y busca estrategias para abatir el problema de la lectoescritura con sus grupos correspondientes. Externaron que esta es una lucha constante en el quehacer educativo porque la responsabilidad solo recae en ellos (as). De ahí que, constantemente recomiendan a los padres/madres estar pendientes de que sus hijos (as) estén realizando sus tareas o practicando la lectura en sus casas.

Yo siempre les pregunto a los padres quien de ellos se sienta unos 10 minutos con ellos para ver la lectura de sus hijos. Luego pregunto: ¿quién 5 minutos? Nadie. Luego dicen: “Profe, pero ni yo sé leer ni escribir”. Pero aun así debe existir una cercanía (Maestro Bartolo).

Analizando la importancia de estos retos educativos que externaron los y las docentes, es preciso destacar algunos aspectos que considero importantes para repensar y reflexionar. Para empezar, la comunidad es cien por ciento indígena eso significa que la lengua materna es el náhuatl y varios padres y madres de familia no dominan bien el español. Además, existe un alto grado de analfabetismo, lo que muchas veces conlleva a no poder ayudar a los niños y niñas en sus tareas escolares. De acuerdo con Schmelkes: “Los padres de familia en ocasiones tienen poca claridad acerca de lo que debe ofrecer la escuela, porque ellos mismos no fueron escolarizados” (1994: 13). Aunado a ello, la organización de los tiempos en las dos comunidades es destinado a trabajos agrícolas para los hombres y en el que participan también mujeres; para el caso de las mujeres trabajos domésticos, cuidado de los hijos(as), etc. La situación de las comunidades es precaria por lo que buscan atender los problemas que dan sustento a la vida y de esta situación están conscientes los/las docentes. Al preguntarles por qué consideran la falta de involucramiento de los padres/madres de familia, opinaron que:

La situación económica en la que se encuentran, porque si se resolviera su situación económica, pues le pondrían más atención a los alumnos y por ende, trabajaríamos colaborativamente, tanto los padres, alumnos y docentes (Maestra Claudia).

Estos aspectos obstaculizan que los padres/madres de familia apoyen pedagógicamente a sus hijos e hijas. Sin embargo, hay que considerar que más allá de las participaciones en las actividades escolares, los padres/madres de familia siempre han contribuido en el aprendizaje de sus hijas e hijos. De hecho, desde antes de la escolarización siempre hemos aprendido de nuestros padres, madres, abuelos, abuelas y de las personas que se encuentran a nuestro alrededor. Cotidianamente, aprendemos de distintas maneras y hay muchos aprendizajes tanto aquellos que se generan en el ámbito familiar como a nivel

comunitario. En las comunidades es muy común que los niños y niñas se sienten, escuchen, observen las actividades que realizan las personas adultas y participen en ellas. Las actividades y los conocimientos que se obtienen cotidianamente son de diversa índole. Desde temprana edad, niños y niñas participan en actividades domésticas, cuidan de los más pequeños, las niñas aprenden a cocinar, a lavar ropa, a cuidar los huertos de traspatio.

Yo a mis hijas cuando eran chiquitas les enseñé a bordar servilletas y de ahí aprendieron a bordar blusas. Cuando me metía a desyerbar (su huerto de traspatio), ellas también iban conmigo. Quitábamos la maleza con la mano o a veces con azadón, yo sembraba y hasta ahora sigo sembrando camotes, calabazas, frijol. Ellas me ayudaban en la cosecha, nunca nos faltaba alimento, como siempre hemos criado pollos, cuando teníamos ganas preparaba un caldito (Isabel, madre de familia).

Los niños se involucran más a trabajos agrícolas, porque sus papás consideran importante que aprendan a trabajar en la milpa. Por citar un ejemplo, cuando los papás se sientan y escogen cuáles mazorcas son buenas para obtener semillas, las desgranar y escogen cuáles semillas pueden tomar y cuáles no, las guardan, remojan durante un cierto tiempo y posteriormente se lo llevan para sembrarla. Durante ese proceso, los niños y niñas aprendieron cómo escoger las mazorcas, las semillas y todo el proceso que deben realizar para sembrar maíz. Después, en el caso de los niños acompañan a sus papás a limpiar y preparar la milpa para la siembra, comienzan a aprender cómo utilizar una bomba aspersora e identifican qué tipo de agroquímico se utiliza en la milpa y cada cuándo se debe realizar. Aprenden de sus papás cuándo deben rotar la siembra para una buena cosecha y qué alimentos se deben sembrar, cuándo, cómo, dónde, qué cantidad, etc. Participan en casi todas las actividades cotidianas, también aprenden habilidades, valores, cómo relacionarse con los miembros de la familia, de la comunidad y con personas externas. Poco a poco van aprendiendo a ser más participativas y productivas.

También, quiero destacar que las condiciones socioeconómicas en nuestras comunidades son muy precarias en comparación con el resto de la población no indígena, lo que en algunas ocasiones obliga a algunos padres de familia buscar trabajos temporales fuera de la comunidad. En algunas ocasiones y poco frecuente, las mamás también buscan trabajos ya sea en otras comunidades vecinas o van a la ciudad para trabajar durante una temporada. En este tiempo, los niños(as) quedan bajo en cuidado de los abuelos. Retomando la discusión

de retos educativos, algunos(as) docentes mencionaron la implicación que tienen algunos abuelos(as):

Incluso hay unas que se van a otros lugares, otras ciudades a trabajar y dejan a los hijos con los abuelos y el cuidado no es el mismo [...] cuando los maestros les enseña algo y lo tienen que rectificar en casa, pues los abuelos no los ayudan porque los abuelos no saben, no pueden, y el niño se queda solo y se queda frustrado y no puede avanzar (Maestra María).

De acuerdo con los docentes, revisar tareas y apoyo pedagógico por parte de los abuelos(as) es casi nulo porque la mayoría de la población adulta (en este caso, abuelos(as) mayores) son monolingües en náhuatl, y por consiguiente no saben leer ni escribir. Por lo tanto, esta parte del cuidado referente a la participación de actividades escolares pedagógicas es una gran dificultad para las abuelas(os). Sin embargo, podemos ver la participación de estos actores desde la perspectiva que ya he venido mencionando. A partir de la transmisión de conocimientos y experiencias cotidianas, los abuelos constituyen una gran riqueza de conocimientos del que los niños(as) pueden aprender muchísimo. En cuanto a esto, quiero compartir una experiencia que presencié durante la entrevista-conversación. Destaco esta historia para ejemplificar cómo el abuelo y abuela enseñaban a su nieta cómo cuidar huevos que estaban a punto de nacer.

Yo: Buenas tardes ¿Qué están haciendo?

Abuelo: Aquí estamos, les estamos dando un baño de asiento (a los huevos) para que nazcan.

Yo: ¿Cómo lo hacen?

Abuela: Ponemos los huevos un ratito en el agua, esto es cuando ya comienzan a nacer, cuando ya comienzan a nacer y no terminan de salir del cascarón. Entonces lo que hago es ponerlos en agua para que ya nazcan. Pero, así como le estoy haciendo yo que pongo una poquita de agua en una bandejita, el huevo no se tiene que sumergir para que no pase eso de que le afecte el frío, es poner el huevo un ratito nada más y sacarlo y de ahí regresarlo al nido de la gallina y no tardando verás que el huevo ya se abrirá, pero es estar cuidándolos así, ayudando los huevos para que ya se abran.

Abuela: Le estamos enseñando a Gabi (una niña de 6 años) para que ella esté al pendiente toda la tarde porque yo me voy a poner a preparar comida y ella con su abuelo van a cuidarlos ¡ay, es que a veces se chiquean los pollitos y hay que estarlos cuidando!

Considero que los padres/madres de familia se ocupan de enseñarles a sus hijos(as) cómo vivir en la comunidad, qué conocimientos son necesarios para trabajar la tierra y cuidarla, cuales son necesarios para cuidarse y cuidar el entorno, cómo conectarse con el medio natural de una manera respetuosa, qué espacios naturales son considerados sagrados, cómo cuidar a los animales, etc. Como una mujer nahua que soy, mi padre, madre y demás

familiares me enseñaron esto y más. Mi madre no sabe leer ni escribir, es más, no habla el español. Mi padre sabe leer y escribir en español, aunque no lo domina muy bien. Sin embargo, obtuve muchos aprendizajes útiles y prácticos que no los aprendí en la escuela. En la escuela me enseñaron a leer, escribir, contar y contenidos externos de la comunidad. A mi criterio, los contenidos temáticos pueden resultar un poco complejos (esto se debe a que generalmente encontramos en los libros de texto) para los padres y madres de familia. De ahí, la falta de participación pedagógica por parte de ellos, porque se piensa que es el único que pueden colaborar.

Sin embargo, los conocimientos locales no han sido aprovechados ni valorados desde la escuela y no es culpa de los docentes, ellos sólo se ajustan a las exigencias que el sistema les pide, porque quienes diseñan los contenidos curriculares son externos a la a la comunidad y no conocen las necesidades, ni la forma de vida cotidiana. Desde esta perspectiva, tanto el equipo CARE y por supuesto a mi modo de ver, consideramos que si la escuela valora los conocimientos locales y los incorpora en la enseñanza podría haber excelentes resultados. Considero que es importante que el proceso de la enseñanza se vincule con la comunidad y proporcione a los y las estudiantes habilidades y capacidades necesarias para cuidarse, cuidar a los demás y cuidar de su entorno para una vida saludable. De este modo, el aprendizaje escolar se transforma y parte de situaciones cotidianas y reales. Al establecer conexión de los contenidos escolares con los conocimientos locales se produce un conocimiento situado e importante que los y las estudiantes pueden aprovechar.

Precisamente, las progresiones de aprendizaje tienen esa intención de conectar lo local con lo escolar a partir de experiencias cotidianas y sentidas por la comunidad. El segundo cuadrante tiene el objetivo de que los niños y niñas realicen actividades de investigación con la ayuda y experiencia que poseen los abuelos, abuelas, padres, madres y cualquier miembro de la comunidad. Ellos son maestros que con sus experiencias cotidianas enseñan a sus hijos e hijas cómo vivir en la comunidad. Estas son compartidas y la transmisión de conocimientos es cotidiana y múltiple. Además, los niños y las niñas aprenden de otros miembros de su familia como abuelos(as), hermanos(as), tíos(as) y otros miembros de la comunidad. De ellos(as) se obtienen muchos aprendizajes y conocimientos que poco a poco se van interiorizando hasta apropiárselos. Tal como lo plantea Vygotsky, los y las niñas aprenden en dirección y asistencia de sus padres, madres, abuelos, abuelas y demás personas

de la comunidad; y los aprendizajes de los contenidos escolares guiados por un docente pueden dar como resultado capacidades para confrontar las incertidumbres que existen en su comunidad y cuidar mejor de su entorno social y natural. Desde esta perspectiva, se puede lograr un acercamiento pedagógico de padres/madres de familia en el apoyo de tareas y actividades escolares. Al mismo tiempo, al trabajar en equipo tanto docentes, estudiantes, madres/padres de familia. Los resultados pueden ser satisfactorios para todos, pero sobre todo para estudiantes.

...sacaríamos adelante el aprendizaje de los alumnos, pero pues, si nos falta uno (los padres), solo alumnos y docentes, aunque le echemos ganas pues no se puede. Somos un equipo: padres, alumnos y maestros, pero si algunos fallan, no podemos llegar al 100%, estaríamos llegando a un 60 % o 70% (del logro de aprendizajes) (Maestra Claudia).

Al analizar este reto emergió información que me parece relevante, los/las docentes expresaron la mayor presencia de madres de familia en la asistencia a juntas y eventos escolares. Como ya lo he venido mencionando, el cuidado de los hijos e hijas recae en las madres de familia. Mientras que los padres realizan trabajos agrícolas, las madres están obligadas a asistir a juntas que la escuela lo requiere.

Aquí, en la escuela en las reuniones, vienen más madres de familia que padres de familia. Como que la responsabilidad la descargan en las mamás y hemos citado a mamás y papás, pero hay poca participación de ellos. Los padres no quieren compartir, no quieren organizarse y trabajar con sus niños en casa (Maestro Bartolo).

En esta misma línea, los y las docentes destacaron la importancia del papel de la mujer en estas actividades escolares. Dada la poca participación de los padres de familia, durante un tiempo las mujeres encabezaron un comité que tenía el objetivo colaborar y convocar faenas y juntas para atender asuntos del cuidado de las instalaciones de la escuela, colaborar con los docentes en los eventos escolares y demás necesidades que sugieran en la escuela y con sus hijos e hijas.

Trabajó dos años el comité de mujeres, pero se vio muy marcada la comparación entre los papás y las mamás y luego el comité se quejaba porque luego convocaban faenas y los papás no venían o que de repente venían y le hacían como que trabajaban y las mujeres les decían a los hombres que le echaran ganas, que trabajaran y ellos contestaban groseramente, luego venían papás tomados a hacer faena. Y se perdió, ahí es donde se vio muy marcada la separación (Maestra María).

Cabe señalar que abordar el tema de género fue muy significativo para la construcción de la progresión “Género en la vida comunitaria”, aunque no se abordó el tema de la violencia familiar. Más bien se destacó el papel de la mujer y su participación en diversas actividades económicas para contribuir en el hogar, además, del cuidado que tiene de sus hijos e hijas. En relación con el tema de género, los y las docentes expresaron su preocupación del contexto de violencia doméstica y de género que se vive en las dos comunidades, pues hay algunos casos en el que los niños/as presencian la violencia doméstica que sufren sus mamás por parte de sus papás. Los y las docentes expresan que esta situación constituye un reto más porque repercute en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños y las niñas que viven en estos entornos.

Los niños ven a sus papás borrachos que les pegan a sus esposas. Creo que por eso hay mucha vagancia de los alumnos, porque prefieren estar en otro lado que, en sus casas, porque no se sienten a gusto de estar en casa. Aunque las mamás tratan de estar con ellos, las mamás tienen poca solvencia económica, tienen que trabajar, bordan o hay algunas que tienen que irse a otras comunidades (Maestra Claudia).

Ante esta situación, en la última parte de la discusión de este módulo reflexionaron que este es un factor que incide negativamente en el proceso de aprendizaje escolar. Expresaron que son muy pocos los casos de estudiantes que viven esta situación. Sin embargo, destacaron la importancia de establecer un vínculo más cercano con sus estudiantes para generar confianza y poder comprenderlos, orientarlos, escucharlos y motivarlos para que no influya mucho el bajo rendimiento.

A nosotros los maestros no nos compete venir al aula y ver las materias o dar clases, sino que, debemos involucrarnos con nuestros alumnos, en los problemas que tengan, porque de esos problemas que los alumnos tengan, de ahí depende el desempeño académico. A mí los niños me cuentan sus tristezas o alegrías y pienso que eso influye en el aprendizaje de los niños. [...] Entonces, hay que partir en ello, aunque no queramos, tenemos que involucrarnos un poquito más de nuestra aula, es nuestra responsabilidad también (Maestro Ricardo).

Los retos educativos en escuelas multigrado son diversos, los y las docentes encuentran muchos desafíos en su práctica docente y constantemente luchan porque sus alumnos(as) logren los aprendizajes esperados. Las políticas educativas están diseñadas para atender a toda la población mexicana sin considerar el contexto, los intereses y necesidades de la población donde se ubican las escuelas. Dada la situación, reiteramos nuestro interés en que a través de las progresiones de aprendizaje se contextualicen los contenidos, se

aprovechen los conocimientos que emergen de la cotidianidad y a través de las actividades de investigación se logre hacer partícipes a los padres y madres de familia. Ellos(as) son grandes maestros de la vida porque desde temprana edad se han encargado de cuidar, proteger y enseñar diversas actividades a sus hijos e hijas. Por lo tanto, es necesario situar el aprendizaje para revertir la desigualdad educativa y lograr aprendizaje situado y pertinente con la participación de los padres y madres y el reconocimiento de sus saberes.

5.3.2 Retos socioecológicos

Durante la discusión colaborativa de los retos socio-ecológicos, los docentes compartieron y discutieron algunos retos que han identificado dentro y fuera de la comunidad donde laboran. Para comenzar, manifestaron que la causa principal de los problemas ambientales se debe al cambio climático, la cual es provocada por la misma humanidad. Uno de los retos más sobresalientes que no solo afecta a la comunidad, sino también a nivel regional es la sequía. Este fenómeno es la principal causa de la escasez de agua y muerte de muchos animales en la región Huasteca. Situando la problemática a nivel escolar y comunitario representa un gran reto e incertidumbre para toda la población:

El principal problema es la escasez del agua. Cada año, desde que llegué a la escuela, siempre se batalla con el agua, hay una temporada demasiado larga y cada vez es peor. En marzo, el agua escasea y nos tenemos que esperar hasta la temporada de lluvias que es julio y agosto. Este año no hubo temporada de lluvias, y se está previniendo que va a venir una temporada de sequía más severa que el año pasado. El año pasado hubo mucha muerte de res, no se dio el cultivo, no hubo maíz, ni frijol, las familias pues se quedaron de ¿qué vamos a comer, de qué vamos a vivir? Los dueños de las reses tenían que caminar varios kilómetros con sus reses para poder tomar un poco de agua y hasta eso se hace de contrabando, mucha gente cuidaba su agua (Maestro Bartolo).

Dado que unas docentes son originarias de comunidades vecinas, expresaron las problemáticas que han identificado y vivido durante la temporada de la sequía. Externaron que recientemente, hubo una sequía bastante larga. Durante este tiempo, muchas comunidades aledañas sufrían de la escasez de agua. Tanto que ocasionaba conflictos entre comunidades, pues durante esta temporada sólo unas pueden acceder al agua que se encuentran en sus pozos comunitarios. Por lo tanto, la demanda de agua iba en aumento conforme pasaban los días y los meses.

El año pasado escaseo el agua, donde yo no veía cómo hacerle para bañarnos, lavar y hacer uso del agua. Ya no había agua en mi comunidad y había gente que se peleaban por el agua, iban de contrabando a tomar el agua, había gente que cuidaba el agua para que otros de otra comunidad no les tomara el agua. Los de la comunidad de aquí, iban a mi comunidad en las noches a traer agua y en la comunidad de la maestra María también hay muchos mantos y varias personas de otras comunidades iban de noche a traer agua (Maestra Claudia).

Durante esta discusión dialógica, enfatizamos que a través de las progresiones de aprendizaje se busca reconocer el potencial pedagógico que tienen los problemas reales, situados, concretos como es el caso de la falta de agua. Que los niños(as) puedan aprender a partir de los problemas reales que suceden cotidianamente en sus hogares o en su comunidad. Es importante reconocer y revalorar estas preocupaciones situadas y concretas que en la escuela se pueden abordar, y que pueden irse abordando paulatinamente hasta el nivel global. Esto puede atenderse en casi todas las asignaturas de la escuela de diferentes maneras; nuestra propuesta consiste en que los estudiantes indaguen el porqué de los problemas y cómo pueden contribuir en resolverlos. Ante esta propuesta, una de las docentes considera que es muy oportuno trabajar desde la propia realidad de los niños y niñas, dado que la sequía afecta a toda la población y resuena en cada uno de los habitantes de la comunidad. Es importante atender esta problemática porque en muchas ocasiones se ingiere agua en condiciones poco saludables y afecta en la salud humana.

También, provocaba (el agua) mucha enfermedad, a los niños les salían ronchas, granitos y dejaban de venir a la escuela por eso, porque no tenían agua, no tienen dónde bañarse. Van a las presas a bañarse, ahí donde los animales toman agua (Maestra Claudia).

Desde esta perspectiva situada, hacemos énfasis en la “cuidado” como eje principal para el bienestar de las personas mismas, de las demás y del entorno. Durante la temporada de sequía las mujeres enfrentan una sobrecarga de actividades, todos los días tienen que buscar agua y cargan cubetas grandes que afecta su salud. Al ingerir o bañarse con agua de baja calidad provoca daños en la salud y muchas otras consecuencias que pueden surgir. Los niños y niñas pueden indagar qué otros problemas se generan a partir de este tema, qué opiniones tienen a cerca de la falta de agua, cuándo comenzó, qué retos y conocimientos poseen las familias para cuidar de los mantos acuíferos, etc. Además, implica la participación e involucramiento de los padres/madres de familia en el apoyo de las tareas escolares de sus hijos e hijas. La intención es que las respuestas sean discutidas en el aula junto con el o la docente e identifiquen y deliberan acciones de solución sustentables. Implica también, tomar

conciencia, pero de manera reflexiva sobre cómo podemos resolver esta situación que afecta a toda la comunidad: ¿podemos reforestar los mantos acuíferos? ¿En la comunidad hay problema de tala de árboles? ¿Cómo lo podemos solucionar? Durante todo el proceso, aprenden y construyen un conocimiento a partir de un problema que no es ajeno para ellos. Además, obtienen aprendizajes sobre cómo cuidarse, cómo cuidar a los demás y cómo cuidar de su entorno.

En las comunidades existen una diversidad de retos socio-ecológicos y conocimientos que se puede llevar al aula para situar el aprendizaje. De hecho, durante la temporada de sequía, la comunidad escolar tiene un gran problema al utilizar los baños porque no tiene agua para su uso. A causa de ello, el director de la escuela manifiesta que su reto es combatir la falta de agua en la escuela:

El reto es abatir el rezago del agua, ¿cómo le hago yo como director para abatir el rezago del agua aquí en la escuela? Mi reto es cómo abatir el rezago del agua. Y se puede resolver con una cisterna para que, en esos seis meses de sequía, yo pueda almacenar agua. Ahorita hay agua y si yo tuviera la cisterna lo almaceno, pero si no tengo ¿cómo? No tenemos una cisterna. La causa del problema del agua aquí en la escuela es porque no tengo los elementos para realizar una cisterna (Maestro Bartolo).

Para enfrentar esta situación, los/las docentes se organizan con sus grupos correspondientes para llevar agua a sus aulas y así hacer uso de los sanitarios. De esta manera, niños y niñas en compañía de sus madres acuden a las presas de agua para acarrearlo. Una parte del agua que llevan es para uso doméstico y de la otra parte es para llenar botellas con agua y llevarlas al aula escolar. Esta estrategia es anual y durante la escasez del agua. Dado que la economía de las familias es muy precaria, la escuela no ha podido construir una cisterna para agua. Aunque es uno de los propósitos que mencionan los/las docentes.

Uno de nuestros propósitos fue indagar en los/las docentes cómo incorporan o no el problema de la sequía y la escasez del agua de la comunidad o qué estrategias pedagógicas utilizan para atender esta situación. Así también, cómo incorporan la participación de los niños y las niñas en esta actividad que cotidianamente enfrentan durante la temporada. Las respuestas variaban, pero todos llegaban a la conclusión en concientizar al cuidado del medio ambiente para disminuir este problema o bien para evitarlo.

Les preguntaba a los niños cómo se bañaban cuando no había agua, cuántas veces se bañaban cuando no había agua y ellos contestaban que en las presas se bañaban. Aquí no hay arroyos y los que hay están secos, es increíble que esté pasando esto. La solución es concientizar, yo

concientizo a los alumnos porque ellos son los que van a seguir aquí. Quiero enseñar para que ellos sobrevivan en el futuro, cuidando a la naturaleza (Maestro Ricardo).

Al abordar esta discusión, una de las docentes expresó que el cambio climático se trabaja en varios contenidos temáticos y se puede conectar con la realidad que se vive en la comunidad. Destacó que no han realizado una metodología como las progresiones, sin embargo, cuando atienden los contenidos que marcan los programas de estudio tratan de hilar con los problemas del contexto local.

Ahora con la exposición recordé lo que es la contaminación del agua, lo estuve viendo con los alumnos, la escasez del agua en la comunidad; termina febrero y escasea mucho el agua y estábamos viendo cómo purificar el agua que está sucia, vimos los experimentos de ciencias naturales, a los niños sí les atrae. Falta llevarlo a nivel escuela para que impacte (Maestra Claudia).

De la misma manera, otro docente destacó que cuando abordan estos temas tan sentidos en la comunidad, los niños y las niñas comienzan a contar sus experiencias y problemas que enfrentan durante esta temporada seca. Esto es muy importante porque precisamente identifican los problemas dentro de su contexto y es cuando los contenidos temáticos cobran sentido.

Un niño menciona que las matitas de elote ya no crecen como antes, crecen muy pequeños y los elotes son chicos. Yo trato de relacionar los contenidos con lo que viven los alumnos y concientizarlos sobre los efectos del cambio climático. Cuando hay sequía el cuartillo de maíz es muy caro, cuesta hasta \$80 el cuartillo (Maestro Ricardo).

En relación con la producción de alimentos, algunos(as) docentes identificaron el reto y las consecuencias sobre el uso de agroquímicos y fertilizantes en la agricultura. Actualmente, la mayor parte de la población hace uso de estos químicos en la milpa. Sin embargo, su uso provoca daños a la salud humana porque varios de los señores que fumigan no tienen el equipo de protección adecuado; si acaso utilizan un pañuelo para no inhalar tanto químico. Por lo tanto, se necesitan cuidados necesarios y pertinentes para utilizarlo. Además, las sustancias provocan una gran contaminación ambiental y la seguridad alimentaria se ve amenazada porque la tierra ya no produce igual que antes. Desde esta perspectiva, consideramos que la escuela puede ser un espacio de reflexión crítica en el que colaborativamente docentes y estudiantes pueden dialogar sobre el impacto que generan los agroquímicos y la importancia de la agricultura sustentable.

El uso de fertilizantes y pesticidas afecta a la producción. Las personas lo ven como una facilitación a su trabajo, pero si nosotros investigamos un poquito, incluso yo les he dicho a los niños que les pregunten a sus abuelos cómo sembraban antes, cómo le hacían antes para subsistir de algunos alimentos tan básico como chile, frijol, verduras, etc., había de todo, no era necesario ir a la plaza a comprarlos y ahora ya no. Antes las personas producían todo lo que consumían, ahora no, pero antes no usaban pesticida (Maestra Sandra).

Esta misma preocupación me compartieron en algunas historias, a pesar de que están conscientes de algunos daños que puede causar, lamentablemente, para la agricultura y producción de alimentos de buena calidad es necesario hacer uso de los agroquímicos. Sin embargo, para muchas personas es desconcertante porque hace tiempo no era necesario utilizarlos y los suelos producían sin tanto problema y había mucha variedad de alimentos. Por lo tanto, la dieta de nuestras familias era aún más variada y sana, libre de sustancias nocivas. A pesar de la situación, las familias luchan y buscan conservar las milpas tradicionales utilizando los conocimientos y prácticas de cuidado para protegerlos de los agroquímicos. De lo contrario, la economía se ve afectada porque deben comprar productos que ya no pueden producir o que ya no es fácil producirlo debido al uso de estos. Al abordar este tema, los/las docentes comenzaron a identificar y relacionar con los contenidos temáticos que se pueden articular para abordarlos en las clases. De este modo,

Estos temas se pueden abordar en ciencias naturales con “el plato del buen comer”. El alimento procesado tiene mucho químico y eso daña la salud, inclusive hasta la esperanza de vida, los abuelitos de aquí vivían muchos años y ahorita la esperanza de vida es menor porque ahorita nuestro organismo consume mucho químico (Maestra María).

Cabe señalar que, las personas que me compartieron las historias contaron que antes los alimentos eran más sanos porque las prácticas de cuidado eran diferentes. Con el uso de los agroquímicos, las prácticas de cuidado han cambiado. No obstante, para resolver esta situación. Algunas familias tienen huertos de traspatio en el que tratan de no utilizar sustancias químicas para obtener alimentos sanos. Otra de las docentes, señaló que:

Incluso se puede abordar en español en la lección de debates. Se podría hablar acerca de los alimentos transgénicos. Al echar fertilizantes o pesticidas a los alimentos hace que cambien la forma o que aumente el tamaño del tomate, por ejemplo. Porque el tomate original es chico y el tomate transgénico es grande. De ahí se puede abordar también, el agua que yo les comentaba, que se ven ciencias naturales, del cuidado, de la contaminación del agua, de purificación del agua, esos temas se están viendo en las materias y se pueden abordar (Maestra Claudia).

Actualmente, la promoción de productos como fertilizantes, plaguicidas, comida chatarra, uso de plásticos han contribuido considerablemente en la contaminación ambiental. Ante ello, el conocimiento científico que contienen los libros de texto y de otras fuentes de búsqueda, se puede vincular con el conocimiento y prácticas de cuidado locales para atender esta situación. Para afrontar la crisis socio-ecológica es necesario diseñar e implementar estrategias sustentables para la mejora del entorno y del bienestar humano. La intención es que a través de diversas asignaturas se aborden contenidos desde el propio contexto de los/las estudiantes, se apropien de los conocimientos, contribuyan a construir un entorno más saludable y, por ende, aprendan a cuidarse, a cuidar a los demás y su entorno. Así los/las docentes de una escuela primaria externaron que para atender esta situación y para involucrar a los padres/madres de familia en el proceso de la enseñanza y aprendizaje de sus hijos e hijas, durante un tiempo, se organizaron para realizar un proyecto escolar.

Teníamos un proyecto hace cuatro ciclos, era un jardín botánico. Buscábamos que los padres se acercaran a la escuela mediante la herbolaria, plantas medicinales. Se hicieron reuniones, cada familia tenía a cargo una planta. Al principio, sí nos estaba funcionando. Era todo orgánico y todos la cuidaban. El huerto era escolar y se veía qué familias cuidaban su planta qué familias no; poco a poco fueron dejaron de cuidar las plantas y las mamás dejaron de venir para regarlas. Aquí, los animales de traspatio no los tienen en un área específica y entran a la escuela. Entonces, estos animales se comieron nuestras plantas y lamentablemente se perdió el huerto (Maestra Claudia).

Desde esta perspectiva, con la propuesta de las progresiones de aprendizaje intentamos generar nuevamente el interés de los/las docentes para promover estos espacios de aprendizaje. Ante la crisis que actualmente vivimos y para promover el aprendizaje situado y pertinente, partimos de la necesidad de explorar el contexto local y no limitarse a los libros de texto como único apoyo de enseñanza y aprendizaje. Más bien, tener contacto directo con la naturaleza, que mediante la interacción y la práctica se construya un conocimiento útil y pertinente, generado a partir del conocimiento científico que generalmente suele ser difícil de entenderse, pero en conexión con el saber local se vuelve más comprensible. Además, con el conocimiento nuevo los/las estudiantes aprenden a cuidar de la naturaleza y de ellos mismos.

Otro reto socio-ecológico que identificaron no sólo los/las docentes, sino la mayoría de los colaboradores de este proyecto es la vagancia de animales. Los puercos andan sueltos en toda la comunidad y se observa también en las comunidades vecinas. Varias familias

prefieren que estos animales anden paseando para buscar su alimento y complementen con lo que les dan en casa. Sin embargo, para muchas personas causa un gran descontento. Sobre todo, cuando invaden espacios: “la escuela ya no es escuela, es granja, es molesto, que todo el día haya puercos y animales” (Maestra Sandra). El descontento de los/las docentes se debe a que en el área escolar varios animales (puercos, gallinas, guajolotes, perros y gatos) dejan sus excrementos y destruyen el espacio, principalmente los puercos. Pero ¿qué han hecho los/las docentes en ambas escuelas para resolver esta situación?

Una ocasión tratamos de reunir a toda la comunidad para tratar situaciones como: vagancia de animales y lo que se necesita aquí en la escuela. Pero nuestra sorpresa fue que a pesar de que hicimos nuestro esfuerzo, los papás comenzaron a irse de uno por uno y solo quedaron cuatro mamás. Lo que me da gusto de esta comunidad es que aquí nos han respondido muchos las madres de familia, ellas son las que más responden y con ellas hicimos reglamento comunitario en donde pedíamos ya no hubiera vagancia de animales, que se quemara la basura, limpieza de calles, de las necesidades que había en la comunidad, del cuidado del agua (Maestra María).

La vagancia de puercos en la comunidad provoca conflictos y descontento para algunas personas. Ante esta situación, es necesario repensar y replantear otras alternativas metodológicas participativas que involucren a la comunidad. Los retos mencionados aquí tan solo son unos ejemplos. Nuestra intención fue introducir a los docentes cómo a través de los contenidos temáticos podemos incorporar conocimientos locales a partir de problemas socio-ecológicos para situar el aprendizaje y contribuir en la mejora del entorno social y natural. Desde la perspectiva del cuidado de los alumnos(as), de las personas que se encuentran a su alrededor y de su entorno es necesario tomar acciones para resarcir los retos que se enfrentan. A partir del diálogo colaborativo de este módulo reuní insumos relevantes para terminar las progresiones de aprendizaje que estaban en proceso de construcción.

5.3.3. Colaboración dialógica sobre las progresiones de aprendizaje y su relevancia

Después de abordar los módulos anteriores, haber explicado qué son las progresiones de aprendizaje y cuál es su propósito, durante la presentación de la progresión “Calcio-Nixtamal-Milpa”, una docente dio lectura a la narrativa “Los dientes de María”. Después de su lectura, expresaron su gusto por la narrativa creada y su contenido la relacionaron con el contexto local. No obstante, al inicio había mucha confusión sobre cómo una narrativa creada

a partir de una historia real se puede articular o conectar varios contenidos temáticos. Dada la situación, expliqué que las narrativas detonan preguntas situadas a través de los “¿Sabías que...?” y a partir de ahí se hace conexión con contenidos curriculares. En este momento, explicamos detalladamente con ejemplos que muestran la articulación de la narrativa con los temas del currículo y cómo pueden ser trabajadas desde el aula escolar considerando la información que contiene cada cuadrante de la progresión. En este sentido,

Realmente creo que esto es muy interesante, en un principio tenía mis dudas de cómo una historia puedo abordar varios temas. Pero ya me quedó claro y de verdad que es muy interesante. Yo pensaba que solamente podremos hilar con una sola asignatura, pero no, se puede hilar con varias asignaturas. Con el ejemplo que han mostrado, puedo decir que es interesante. Sobre todo, porque lo viven, están en el contexto, va a ser un aprendizaje significativo porque ellos mismos van construyendo sus conocimientos, eso es lo que me gusta a mí de la progresión (Maestra Claudia).

De esta manera, los retos que identificaron en los dos primeros módulos anteriores cobraron más sentido al compartirles la progresión de aprendizaje. Los/las docentes comprendieron la esencia y propósito de la narrativa como puente de conocimientos entre lo local y escolar, o bien, un diálogo de conocimientos propios/locales/ con conocimientos científicos, estos últimos planteados en planes y programas de estudio, así como en los libros de texto. Durante la presentación y explicación de cada cuadrante, los/las docentes estuvieron atentos, mostraron interés y entusiasmo en esta metodología. Conforme explicábamos el contenido de la progresión, los docentes nos compartían sus opiniones al respecto.

Esta secuencia que nos presentan es muy buena porque comienza con una historia y luego aborda muchos temas hay una gran relación. Luego pensamos que vamos a ver matemáticas y que solo son números. No, mentira, correlacionamos las materias. Vamos a ver ciencias naturales, pero también ahí se van hilando conocimientos con matemáticas. Se tiene que hilar para que realmente el alumno tenga un conocimiento real y que puedan utilizarlo. A nosotros nos mandan exámenes, por ejemplo, en las fracciones viene una pizza y enserio es triste. Aquí en el rancho no hay pizza, se acerca un alumno y me dice “profe, es que aquí no le entiendo” y le digo “por qué no le entiendes hijo” y me contesta “es que yo no sé qué es una pizza”. Entonces, ¿qué se hace? Pues ocupo las naranjas para trabajar fracciones, vamos a partir de lo que el niño conoce, de lo que ellos puedan palpar, de aquí de la comunidad. No les miento, yo he trabajado en matemáticas con piedritas, con semillas, con maíz, con frijol, solamente así los niños pueden entender, con lo que tenemos a la mano (Maestro Ricardo).

De ahí la importancia de centrarse en el aprendizaje de los/las estudiantes desde el contexto sociocultural y experiencias cotidianas a partir de una metodología que incorpora

las necesidades e intereses de la comunidad; revalorizando los conocimientos y prácticas de cuidado locales para mejorar la calidad de la enseñanza y confrontar los retos y problemas socio-ecológicos que se presentan. Consideramos que, si la educación parte de la vida cotidiana de los/las estudiantes, puede ser motivante porque no es ajeno a ellos(as). Así también, pueden reconocer la importancia y valor que tienen los conocimientos locales y la lengua materna al escuchar los audios de las narrativas en náhuatl. Cabe señalar que, en una de las escuelas la mayor parte de los docentes entienden o hablan la lengua náhuatl, mientras que en otra escuela la situación es diferente.

Yo no hablo al cien la lengua, pero si le entiendo la mayor parte y considero que la lengua materna es un punto de partida para dar un buen aprendizaje. Si nos mandan a trabajar a otro lugar que hablan alguna lengua, tenemos que aprender un poco esa lengua para poder enseñarles. Este año nos iban a meter náhuatl como asignatura, pero quién sabe porque ya no (Maestro Ricardo).

Náhuatl, inglés y el uso de los tics” (Maestra. Claudia).

Planteamos que las progresiones se encaminan a transformar la enseñanza, que a pesar de no ser una escuela del subsistema indígena se privilegie el uso la lengua materna durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta propuesta metodológica se sustenta en una educación dialógica propuesta por Freire (1994), en la que promueve que la educación no sea rígida, ni universal; sino relacionada al contexto, flexible, con métodos de enseñanza de acuerdo con sus contextos y necesidades para transformar la realidad o el entorno de los estudiantes. En este sistema de enseñanza y aprendizaje docentes y estudiantes aprenden mutuamente. El rol del docente es acompañar y guiar que los/las estudiantes construyan su conocimiento y desarrollen una conciencia crítica. Por su parte, los niños y las niñas construyen y se apropian de un conocimiento a partir de la participación y en diálogo con la cultura y los contenidos temáticos previamente articulados. Se trata de un proceso participativo, crítico y reflexivo, donde no son meros receptores de un conocimiento.

Desde esta perspectiva, uno de los docentes mencionó que de llevarse a cabo el “reto para el cambio” que se plantea, los/las estudiantes pueden contagiar y motivar a sus familiares que viven en la ciudad para que desde allá produzcan sus propios alimentos de manera orgánica y así evitar gastar.

Hay personas que viven en la comunidad y cuando se van a otra ciudad a visitar a las familias, siempre se llevan productos de aquí, cuando los de allá (los que viven en la ciudad) pueden sembrar sus propios productos, pero no lo hacen, son perezosos. Es más fácil que los que

viven en la ciudad siembren sus productos y se evitan de andar cargando las personas de aquí cuando van. Quizás si los alumnos les hablan de las ventajas de producir su propio alimento despierte interés de hacerlo (Maestro Ricardo).

Conforme explicábamos cada uno de los cuadrantes de la progresión “Calcio-Nixtamal-Milpa”, se iba generando una discusión dialógica interesante. Los/las docentes comenzaron a aportar ideas sobre cuáles temas y asignaturas se pueden articular con la narrativa “Los dientes de María” y los detonantes del “¿Sabías que...?” que se abordaron en el primer cuadrante. Por ejemplo,

Con geografía, con el tema de “la tasa de mortalidad” con cuarto, quinto y sexto; tal vez se ve lo de “desarrollo humano” en conocimiento del medio y ciencias naturales. Los mismos alumnos pueden relacionar su dieta diaria con lo que se ve en el currículo (Maestra María). Al escuchar la historia (la narrativa contada y explicada con los temas que se abordaron) se me vinieron a la mente varios temas que se pueden articular con los temas que abordamos en el aula. Por ejemplo, el plato del bien comer, las vitaminas, los nutrientes (Maestra Claudia).

Al presentar una secuencia de temas y actividades situadas en la progresión, las/los docentes de ambas escuelas expresaron la ventaja que identifican en las progresiones. Consideran que, por su modalidad multigrado, es mejor que la escuela trabaje por “temas” donde se pueden abordar varias asignaturas a la vez.

Siento que las progresiones a mí me servirían mucho cuando yo tenga o me toquen dos grados. Siento que me serviría muchísimo, porque yo podría trabajar y ver más contenidos a partir de un tema (Maestra Claudia).

La maestra de la escuela unitaria señaló que las progresiones de aprendizaje le pueden servir para abordar varios temas y varias asignaturas, considerando que, al atender todos los grados escolares no se puede basar de un solo tema. Además, algunos niños y niñas tienen mayor grado de problemas de aprendizaje y si los temas parten de lo que ya conocen, entonces se trata de ampliar y reforzar los aprendizajes que ya poseen con los contenidos que marca el currículo.

Las tres docentes de ambas escuelas señalaron que trabajar en aulas multigrado es mejor organizar la planeación por temas y trabajar desde su propio ritmo dentro del grupo. Sin embargo, recalcaron que el sistema educativo les limita a trabajar de esta manera pues tienen que seguir el programa y calendario establecidos. Además, refieren que deben mostrar evidencias de los libros de texto, por lo que generalmente, es difícil. No obstante, en algunas ocasiones, han organizado sus planeaciones de acuerdo con el ritmo de aprendizaje de sus

estudiantes. Además, trabajar en aulas multigrado es un gran reto para organizar contenidos de todos los grados. Pues, consideran que si no han comprendido un contenido temático no se pueden saltarse a otro tema tan fácilmente. El problema surge cuando se presenta el supervisor y revisa sus planeaciones, éste al percatarse que no están trabajando con los bloques establecidos en el programa les “llaman la atención”. A juicio de las docentes, el sistema educativo no considera las dificultades y retos que enfrentan los/las docentes que trabajan en aulas multigrado.

Al inicio del ciclo me vinieron a supervisar, se supone que debes de implementar las líneas de trabajo como te lo marca el tiempo completo. A veces, no me da tiempo terminar el contenido como para implementar las líneas de trabajo de tiempo completo. Y me pedían la planeación, no llevaba la planeación, de qué te sirve una planeación si los niños no te van a entender. Aquí es donde digo que estás regido por un programa que tienes que cumplir, de repente te llega el supervisor escolar y ¿por qué si estás en el segundo bloque por que el niño tiene abierto el cuarto bloque? Es que son varios factores y eso influye demasiado (Maestra Sandra).

Al hacer la propuesta del trabajo con progresiones, estamos conscientes de que el docente tiene que trabajar bajo las normas establecidas y es un gran reto para ellos(as) incorporar nuevas formas de trabajo e innovar, implica una manera diferente de trabajar. Ante esta situación, mencionamos que con la propuesta de trabajo de las progresiones de aprendizaje se requiere apoyar a los grupos multigrado. Basándonos en la propuesta de aprendizaje sociocultural que propone Lev Vygotsky, la intención es que los niños y niñas que se encuentran en grado más alto o que sean más competentes sobre algún tema, puedan apoyar a los más pequeños o menos competentes.

Ahora bien, cabe señalar que cuando presentamos la progresión de aprendizaje “Calcio-Nixtamal-Milpa” mencioné que la articulación de la narrativa con contenidos curriculares fue a través del documento “Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica 2017”, considerando los aprendizajes esperados. Entonces, los/las docentes me hicieron una observación al respecto, señalaron que sus planeaciones de trabajo se basan en las dosificaciones anuales del Plan y Programas de Estudio 2011 para tercero, cuarto, quinto y sexto grados. Mientras que, para primero y segundo grados se basan en el documento Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica 2017. Ante esta observación, una

docente se comprometió enviarme el documento de las dosificaciones de aprendizaje del Plan y Programas de estudio 2011.

Durante la discusión colaborativa, señalamos que además de la progresión que estábamos presentando tenía en construcción otras tres progresiones de aprendizaje y propusimos a los/las docentes implementar las cuatro progresiones durante marzo hasta que termine el ciclo escolar presente y en mi caso, evaluar el uso de las progresiones de aprendizaje; es decir, registrar cómo funciona dentro del aula, si realmente los niños y niñas se apropian de los conocimientos, si los padres/madres de familia se involucran en el apoyo de las tareas y registrar las experiencias que generan en las progresiones de aprendizaje. Ante ello, los/las docentes mostraron interés en trabajar con las progresiones de aprendizaje con sus respectivos grupos, señalaron que la propuesta de trabajo con la progresión es relevante y pertinente por su modalidad multigrado. Sin embargo, externaron que varios contenidos que se relación con la progresión “Calcio-Nixtamal-Milpa” lo abordaron en el primer trimestre y justo en ese momento estaban comenzando el segundo trimestre. Señalaron que además de comenzar la implementación en el mes de marzo hasta que termine el ciclo escolar, sería conveniente durante todo un ciclo escolar y particularmente en el ciclo 2020-2021. En ese momento aún no se vislumbraba la contingencia sanitaria por Covid19.

La mayor parte de los temas que están en las diferentes asignaturas y que se pueden articular con esta progresión de aprendizaje, lo abordamos casi al inicio del ciclo escolar. Aún nos quedan por abarcar unos temas, pero ya no son muchos para esta progresión de aprendizaje. Por eso, creo que sería mejor trabajar un ciclo escolar completo con el uso de las progresiones de aprendizaje (Maestra Claudia).

En segundo y tercer grado se ve lo del aparato digestivo, lo del plato de bien comer, se ve los mitos y leyendas. Ó sea es muy rico. Lo de los dientes de María estaría muy padre en agosto o septiembre por que es cuando empieza y se podría empezar a implementar con tercero. (Maestra María).

Ante esta petición, y para una buena planeación del uso de las progresiones en lo que restaba del ciclo escolar y el siguiente, me comprometí a presentar las otras tres progresiones pendientes lo más pronto posible. Una docente me propuso articular las progresiones de aprendizaje que estaba terminando de diseñar, con los temas que faltan abordar del ciclo escolar si tomaba en cuenta los contenidos a revisar en los próximos trimestres. Esta propuesta me pareció muy acertada para la implementación de las progresiones de

aprendizaje. Por lo tanto, rediseñé las progresiones de aprendizaje articulándolas una parte con el segundo trimestre y con el tercer trimestre del presente ciclo escolar.

Posteriormente, ya estando fuera de trabajo de campo, una docente me envió el documento de las dosificaciones anuales que fue elaborado en el estado de Veracruz. Para poder consultarlo completo, busqué directamente a la coordinadora general del documento, la maestra María del Rosario Pérez Méndez, coordinadora para su elaboración, quien amablemente me proporcionó el documento “Organización de los Aprendizajes Esperados. Ciclo Escolar 2019-2020”. Este documento está organizado de manera trimestral de los aprendizajes esperados y sólo se incluye de tercero a sexto grados de la educación primaria. Cabe señalar que, el documento original Plan y Programas de estudios 2011 es un documento general que incluye toda la planeación de todos los grados escolares de la educación básica: preescolar, primaria y secundaria. Por consiguiente, la información sobre las dosificaciones anuales me sirvió para articular las historias de acuerdo con el plan de trabajo de las docentes. Así que, en la articulación, los contenidos temáticos que hacen una conexión con una historia quedaron divididos en trimestres.

5.3.4 Dibujo-entrevista y sistematización de experiencias

En cuanto al dibujo-entrevista, cada integrante del equipo CARE transcribió las entrevistas del grado escolar que entrevistó. En cuanto estuvieron transcritas, analicé la información con dos objetivos. Una, para indagar qué les preocupa, cómo les gustaría solucionar aquello que les preocupa. Esto con la finalidad de tener insumos (desde el punto de vista los niños y niñas) y apoyarme de las respuestas para trabajar en alguna de las progresiones de aprendizaje que estaban en construcción. Para mí es muy interesante esta información porque las progresiones de aprendizaje se encaminan a que los niños y niñas se identifiquen en las narrativas, identifiquen que los contenidos temáticos son parte de su realidad. Justamente, después del análisis leí nuevamente las narrativas creadas para ver qué más puedo incorporar o bien, si de alguna manera se relacionaba con la información que me proporcionaron docentes y estudiantes. Algunas de las respuestas, me ayudaron para situar las actividades y tareas de investigación que se plantea en el segundo cuadrante. Del mismo modo, también me sirvieron de apoyo para situar las posibles respuestas la discusión que se

espera en el tercer cuadrante y en algunas progresiones consideré las experiencias o vivencias de los/las estudiantes para diseñar los “retos para el cambio”. En suma, consideré las respuestas para que al implementar las progresiones de aprendizaje los niños y las niñas identificarán varios aspectos al abordar algún contenido temáticos y de esta manera sea un aprendizaje significativo.

El otro objetivo del análisis de los dibujos-entrevista fue para compartirla con los/las docentes para que tengan insumos sobre lo que los niños saben o conocen y que, a partir de ello, puedan conectar los temas escolares con los conocimientos o experiencias de los niños en la práctica educativa. Además, si están interesados en diseñar alguna progresión de aprendizaje pueden partir de las necesidades e interés que tienen para contextualizar su aprendizaje. En casi la mayoría de las respuestas, se muestra una gran preocupación ante la sequía. Así también, muestran una gran necesidad de que se atiendan problemas socio-ecológicos que se presenta en su comunidad y la aspiración a un entorno más saludable y sustentable. En la siguiente tabla (6), se muestra algunas de las respuestas más sentidas por los niños y las niñas.

Tabla 6. Respuestas del dibujo-entrevista

¿Qué es lo que no te gusta de tu comunidad, casa o escuela? ¿Qué te preocupa, te entristece o enoja de lo que pasa en tu comunidad?
<ul style="list-style-type: none"> -No me gusta cuando el agua se va, porque mi mamá le tengo que ayudar acarrear agua y cómo está de bajada me caigo y cuando está de subida me canso. -Que las vacas se mueran porque no hay agua, por la sequía. -Que no haiga agua por que así no nos podemos bañar, no tomamos agua, a veces no hay agua. -Que no haya agua y también no me gusta que envenenen a los perros y los maten. -No me gusta que vayan por agua hasta las presas. -Que cuando no hay agua los animales se mueren, las vacas y los caballos, que haya agua en las presas para que los animales no se mueran. -Que corten los árboles. -Que no me gustan los puercos porque entran allá atrás donde hay naranjas y se comen las naranjas -Mi papá y mi mamá se pelean. A veces, mi papá viene borracho y luego lo vamos a traer cuando está borracho. -Que haya sequía, dibujé matas secas y matas que no han crecido y dibujé una presa seca y también dibujé muerte animal porque a veces se mueren los animales y a veces se enflacan. -Que no maten a los animales como a los venados o a los conejos también a veces agarran las cotorras.

¿Qué te gusta de tu comunidad, casa o escuela? De las cosas que pasan en la comunidad, ¿qué te pone feliz o alegre?

- Me gustaría que no tiren basura para que no haya mas calentamiento global.
- Que fuera bonito, que el agua no se fuera de la llave y que los puercos no entraran en las escuelas, que los amarraran o que los encerraran en su chiquero.
- Me gusta ir a la milpa, cuando estoy enojado con eso me hago feliz.
- Me guta sembrar maíz y chapolear porque de ahí comemos elotes y con eso se puede hacer las tortillas.
- Me gusta ir a traer leña.
- Que no contaminen el agua y que las personas no tiren basura.
- Que haya agua en las llaves para que no estemos acarreado.
- Dibujé plantas y dibujé un niño sembrando, también dibujé agua y flores. Me gusta las plantas, un árbol de naranja, agua y unas flores, también dibujé la lluvia porque a veces hago agua de limón y las naranjas porque a veces se comen, a veces se toma en atole y eso, las plantas y los arboles porque no tenemos que comprar y así a veces no pueden comprar todo.

Como podrá notarse, a los niños y las niñas aspiran un entorno más saludable, rodeados de la naturaleza y la importancia de cuidar y proteger la biodiversidad. Lo que corresponde a los diferentes actores en el sistema educativo es reflexionar sobre los aprendizajes necesarios, metodologías innovadoras que implique no sólo aprender y comprender lo que sucede a nuestro alrededor, sino también, que se involucren directamente y planteen actividades sustentables. Se necesita que los niños y niñas aprendan cómo afrontar la crisis socio-ecologica y cómo construir un mejor futuro desde el contexto local.

En el módulo de la sistematización de la experiencia del taller, las docentes escribieron palabras clave respecto al proceso de sistematizar. Algunas de las palabras que surgieron fue: planear, reflexionar, recopilar información autocrítica, ejecutar y retroalimentar. La idea de la actividad fue que cuando los docentes implementen las progresiones de aprendizaje, sistematicen su experiencia en cuanto a su uso. Esto, con la finalidad de hacer cambios -si son necesarios- a la progresión de aprendizaje. Las maestras señalaron que su experiencia en relación con la sistematización ha sido durante la planeación de sus clases y de revisión de los objetivos de aprendizaje. Una de las maestras mencionó que la sistematización le sirve para visualizar mejor los objetivos, las metas, para lograr una meta importante en la planeación. El tema, la sistematización de la experiencia (Jara et al., 2012), en cuanto al uso de las progresiones de aprendizaje, nos permite realizar una

evaluación autocrítica de nuestra experiencia, en el cual también se pueden descubrir aspectos significativos que puedan servir para mejorar y trabajar con escuelas multigrado.

Capítulo 6. Tercera fase de la investigación: implementación de las progresiones

La implementación de las progresiones de aprendizaje consiste en el uso del método pedagógico en el aula. Durante este proceso, se abordan cada uno de los contenidos temáticos articulados con el currículo y de las actividades planteadas. Como lo mencioné anteriormente, debido a la crisis sanitaria ante el COVID-19 fue imposible trabajar con los y las docentes de ambas escuelas. Por lo tanto, en este capítulo me centro en describir el proceso de trabajo colaborativo que realicé con una docente y con la que concluí el proceso con la implementación de las progresiones de aprendizaje. La implementación se llevó a cabo en el aula con los alumnos de quinto grado, durante el ciclo escolar 2019-2020 a finales del segundo trimestre de este ciclo escolar. Además de la implementación en el aula, también abordé algunos aspectos que la misma docente retomó de algunas progresiones de aprendizaje a inicios del ciclo escolar 2020-2021 para trabajar en forma presencial y a distancia con sus alumnos de sexto grado.

6.1. Implementación de las progresiones desde el aula

La implementación de las progresiones la realicé colaborativamente con la docente a finales del segundo trimestre del ciclo escolar 2019-2020. Por lo tanto, la docente y yo acordamos en trabajar dos progresiones de aprendizaje con los temas que aún estaban pendientes del segundo trimestre. La intención era que en el tercer trimestre se abordaran varios contenidos con cada una de las progresiones de aprendizaje.

Antes de la aplicación de las progresiones, envié a la maestra las progresiones “Siembra-Cambio climático-Composta” y “El agua es vida y es un derecho”. Quiero acotar que inicialmente la intención fue que los/las docentes realizaran el proceso de la implementación de las progresiones, mientras yo observaría y registraría todo lo que sucedía en el aula. Sin embargo, en este caso, la docente decidió que ambas implementáramos la progresión de aprendizaje con el argumento de así observar cómo funciona y de qué manera se aborda dicha metodología. La intención era que, a partir de esta experiencia ella podría

realizar las próximas implementaciones. Dadas las circunstancias, nos organizamos para trabajar colaborativamente durante cuatro días. De acuerdo con Angrosino,

Implica la participación de los investigadores y de los actores participantes en un plano de igualdad, de ahí que proponga dejar de centrarse en la observación como un «método» para considerar una perspectiva que enfatice esa observación como un contexto de interacción entre quienes colaboran con la investigación y en el cual surgen nuevos roles para el investigador cualitativo (Angrosino en Vasilachis, 2015: 16).

Considero que fue una manera creativa de colaboración, donde la docente facilitó el apoyo para llevar a cabo la actividad, y en la cual ambas aprendimos: la docente a implementar un método pedagógico diferente a lo acostumbrado y yo a impartir clases al grupo con el material que construí. Debo reconocer que fue la primera vez que me paraba frente a un grupo de niños de educación primaria para guiar una clase. Así que fue una experiencia nueva e interesante. Dado que, era complejo implementar, observar y registrar lo que se decía durante ese proceso, pedí autorización a la docente para grabar y así tener los detalles de la interacción que se dio durante ese proceso. Mientras que, todo lo que observaba lo escribía lo más pronto posible y en cuanto podía. Por ejemplo, durante el receso de las clases me sentaba a registrar todo lo que había observado. Así también, después de la hora de salida me iba directamente a registrar lo que había sucedido después del receso hasta que finalizaba la clase. Eran los únicos momentos que podía escribir lo que observaba.

6.1.1 Progresión de aprendizaje “Siembra-Cambio climático-Composta”

La implementación dio inicio con la progresión de aprendizaje “Siembra-Cambio Climático-Composta” que articulé con la asignatura de geografía con el contenido de “Recursos naturales que favorecen la conformación de espacios agrícolas, ganaderos, forestales y pesqueros en los continentes”. Los aprendizajes esperados para este contenido es que los niños puedan distinguir espacios agrícolas, ganaderos, forestales y pesqueros en los continentes en relación con los recursos naturales. En este caso, la intención es que los niños conozcan la importancia de los espacios agrícolas a nivel global e identifiquen y diferencien los tipos de agricultura que existen y la finalidad que tiene cada una. La progresión de aprendizaje se centra en la agricultura como una actividad primaria-productiva a nivel local, haciendo énfasis en los conocimientos y prácticas agrícolas que existen en la

comunidad. Así como las consecuencias del cambio climático en la agricultura y la importancia de los suelos fértiles para la producción de alimentos. Para comenzar la implementación, la docente realizó una breve introducción del tema principal y presentó los tipos de agricultura que existen en el mundo (agricultura de riego/intensiva y agricultura temporal/extensiva) y su clasificación (de subsistencia o comercial).

Después de la introducción, comencé con la lectura de la narrativa en náhuatl. Al escucharla, los niños se mostraban emocionados, se miraban unos a otros y escuchaban atentos. La narrativa inmediatamente captó el interés de los alumnos y pronto propició que expresaran que se identificaban con las situaciones que se desarrollaba en la narrativa. Mientras, la docente también escuchaba atenta y observaba a sus alumnos. Ella es bilingüe en náhuatl y español, el náhuatl sólo lo habla con las personas de la comunidad que no hablan en español.

Imagen 6. Narrativa “Juan imilli”

 <p><i>Tihpowah se tlapempoalistli</i></p>	 <p><i>Tihpowah se tlatempoalistli</i></p>
<p>Juan imilli</p> <p><small>ika Paula Martínez Bautista</small></p>	
<p>Juan nopa se tlakatl tlawel tekitektl. San on tlanesi, mewa, tlakua wan yivi on tekiti milli. lpan ichinankoompaksintotokah se pan junio wan seyok pan enero. wahkahkia juaan kipiayaya ome milli wan ya pan se ayohkana eliyaya sintilpampanopa tlalli ayok tlaixwayaya. Ax kinekiayaya, ayohkanasintohkinopeyo pampakukahki nopa tlalli ma mosiahkawa, ompak tlatoctli. Kehnopa mochiatika tlatokilistli ten junio ika xinachtli wan ika pahli nama san se milli pan tekitis. Wan ya, panok miask tonati wan Juan ax weliyaya toka pampa axkana wetsi atl. Nei miak metsli tlawaktok ¡Axkema kehnope eltoya! Juan moihliyaya</p> <p>-¿kemah wetsis atl? ¿kenke kehni eltika? Mohmostakema tlanesi hasta chichiltik kisa ne tonati wan nopa kihtosneki semilwittonas wan na nihnekitokasnosi</p> <p>Nochi ten ichinankoe wanih kehnope nomoihliyaya. Axaka weliyaya sintokas, nochi mochi tokeh ma wetsi atl, ne tlalli kineki ma kualli xoloni kehnope awellitaelis</p>	<p>Panok miak metsli wan kehnope asitoh noviembre. Hasta wahka wetski atl. Juan yolpahki pampa welisa toka. Juan achtiwi kitekilia pahli nopa tlalli, sampasan ome tonati pano wan yowia kitoka isi. Pan nopa ome tonati Juan kitlapehpeniten kuaahuallisintli, kioxki xinaxli wan kiapachose eyi hora. Tlnaki, kitoyahki nopa atl ten sintli wan kitem ilkipahli para ma ax kikiakahaxkanelimeh.</p> <p>Ni tlawaktli kikuatonia Juan pampa tla axwetsi atl axwelli toka wan kipia kikoas sintli para kikuaseh Kehnope axwelli pampa tlapatio wan Juan axkipiatomi.</p>
	

Después de leer la narrativa en náhuatl y antes de hacer las preguntas grupales de reflexión sobre la lectura, volví a hacer la lectura en español debido a que un niño no habla náhuatl. Al finalizar la lectura, inmediatamente los niños comentaron sus propias experiencias y lo que conocen acerca de la siembra del maíz y los problemas que enfrentaban en ese momento a causa de la sequía dado que todos los niños ayudan a sus padres en los

trabajos agrícolas; así han aprendido y siguen aprendiendo de ellos varios conocimientos y prácticas de cuidado para dicha actividad. También, conocen los retos que enfrentan durante la temporada de sequía y las consecuencias que implica. Por lo tanto, después de escuchar la narrativa y sin invitarlos explícitamente a participar, ellos mismos contaron sus propias historias acerca del cuidado del maíz, la elección de las mazorcas para sembrar, las distintas maneras del uso de los pesticidas y fertilizantes en la agricultura, etc. La maestra los observaba y los escuchaba atentamente. Al mismo tiempo, llevaba el control de los niños porque había momentos que todos querían hablar a la vez.

Para seguir con la discusión grupal, comencé a hacer las preguntas que están planteadas en el primer cuadrante. Durante este ejercicio, los alumnos participaban activamente, todos se identificaron con la narrativa presentada e identificaron también los problemas socio-ecológicos propios de la comunidad como sequía y las consecuencias que causaba en sus familias y en sus milpas. En este espacio, los niños comenzaron a reflexionar sobre las consecuencias del cambio climático, la contaminación, el uso de los agroquímicos y cómo han afectado a la naturaleza y al ser humano. Así también, mencionaron y discutieron sobre los rituales que se hace en una comunidad vecina durante la temporada de sequía. La docente escuchaba atentamente y en algunas ocasiones participaba para generar más reflexión sobre las preguntas grupales que yo les iba haciendo.

Cuadro 1. Preguntas grupales diseñadas en la progresión de aprendizaje

¿Te ha resultado familiar la narrativa?

-Sí porque eso que le pasó a Juan, también pasó aquí. No llovía, había mucha sequía y no se podía sembrar, todos los días hacía mucho calor y no llovía para nada.

-Aquí tampoco había agua, teníamos que ir a traer agua a las presas y el agua estaba muy caliente.

-También dice la historia que el arroyo estaba contaminado porque la gente echaba basura.

-Además, todos esperaban que lloviera para sembrar.

¿Cuántas temporadas de siembra de maíz hay en la comunidad de Juan?

-Dos (todos coincidieron en la respuesta).

¿Su papá ha tenido el mismo problema que tuvo Juan?

-Sí, sí, todos han tenido el mismo problema.

-Mi papá también escoge de las mejores mazorcas.

¿Qué hicieron sus papás al ver que no podían sembrar, al ver que no llovía?

-Sólo esperar.

-Mi papá fue allá al cerro a eso del *atlahtlakualistli*⁹ para que lloviera, porque ahí piden para que llueva, pero, aun así, sólo llovió una vez y eso no era suficiente.

¿Identificas algunas causas por las que Juan no podía sembrar? ¿Cuáles?

- ¡Sí! Porque no había llovido y tiene que estar húmeda la tierra porque si no, no nace la semilla.

¿Hasta cuándo tuvo que sembrar el maíz Juan?

Hasta noviembre.

Después de discutir las respuestas grupales planteadas en el primer cuadrante, continué para abordar los contenidos temáticos en conexión con el contexto a través de la pregunta: ¿sabías que hay dos temporadas de siembra en la comunidad? Para comenzar, expliqué que en nuestro país la agricultura es una actividad económica muy importante y dependiendo del abastecimiento de agua puede ser de riego/intensiva o de temporal/extensiva. En la agricultura intensiva, la producción de alimentos es controlada a través del riego de agua que se extrae de los ríos o canales de agua para el buen crecimiento de las plantas y obtener mejores cosechas. En cambio, la agricultura extensiva se refiere a la producción de alimentos que dependen de la lluvia. En este momento, se generó un espacio de reflexión para que los niños identificaran el tipo de agricultura que practica el personaje de la narrativa y el tipo de agricultura que se practica en su comunidad, particularmente en sus familias. En este espacio de discusión, la docente guiaba a los niños para su participación.

Después, proseguí para explicar que la agricultura se clasifica de acuerdo con la magnitud de la producción: agricultura de subsistencia y comercial. El primero, se trata de la producción de alimentos para consumo propio; es decir, para abastecer la alimentación en la familia. Mientras que el segundo, se trata de la producción de alimentos en grandes cantidades con la finalidad de comercializar los productos. Para generar discusión y que los niños identificaran la finalidad de la agricultura, pregunté: de la narrativa la milpa de Juan ¿Juan se dedica a la agricultura de subsistencia o de temporal? Los niños comenzaron a participar identificando y justificando sus respuestas sobre el propósito de trabajo que realiza el personaje de la historia y los problemas que se había enfrentado durante la temporada de sequía. Así también, los niños comenzaron a identificar y discutir sobre las consecuencias de la sequía en la producción de alimentos de su comunidad y cada uno mencionaba los retos

⁹ *Atlahtlakualistli* literalmente significa “darle de comer al agua”. Es un ritual en el que se trata de pedir la lluvia a los seres de la naturaleza en temporadas de sequía. Varias comunidades incluida la nuestra, participa en esta celebración, donde incluyen varios tipos de ofrendas como: cantos, rezos, comida ritual, danzas, pan, etc.

que enfrentan en sus hogares durante la temporada de sequía. Durante esta discusión, la docente guiaba a los niños en todo momento incentivándoles a reflexionar sobre el tema y destacando la producción de alimentos que se produce a nivel global como Estados Unidos, Europa y México que exportan algunos productos alimenticios.

En conexión con este tema, abordamos la agricultura de temporal mencionando que gran parte de las familias mexicanas ubicadas en zonas rurales e indígenas, como la nuestra, se dedican a la siembra del maíz, frijol, chile, calabaza, principalmente. Para la siembra y cosecha del maíz, los agricultores tienen establecidos temporadas agrícolas, pues lo que favorece al desarrollo del cultivo son las características climáticas y éstas pueden variar de una región a otra, dependiendo de las zonas geográficas. En nuestra comunidad, el maíz constituye la base de la alimentación. La siembra y cosecha del maíz es una práctica que realiza en dos temporadas: una llamada *xopanmilli* (milpa de agua) en esta temporada, las lluvias son constantes y corresponde a la siembra de otoño-invierno. Se siembra en el mes de junio, durante las primeras lluvias que corresponden a este mes y se colecta en noviembre. La otra denominada *tonalmilli* (milpa de sol), que corresponde a la siembra de primavera-verano. Se caracteriza por ser una época de mucho sol. Cabe señalar que, en cada temporada de la siembra del maíz, los agricultores aprovechan sembrar otros alimentos como frijol, calabaza, camote, plátanos, entre otros. Ante ello, los niños comenzaron a compartir los productos que siembran en sus familias y en el que también participan. Así también, identificaron que las cosechas obtenidas son para consumo propio y en menor cantidad lo utilizan para venta, compartieron conocimientos previos sobre cómo escogen las mejores semillas para una nueva siembra y las prácticas de cuidado que ejercen para proteger el cultivo. Intercambiaban sus experiencias en la siembra de alimentos en sus milpas y cómo en menor medida sus padres/madres venden o intercambian sus productos alimenticios dentro y fuera de la comunidad.

Al finalizar de abordar los contenidos, la docente guio a los niños para recapitular los contenidos temáticos que se abordaron con las progresiones. Además, realizó otras preguntas sobre la narrativa para generar reflexión con el tema que se estaba abordando. Este momento, fue un espacio de discusión entre la docente con sus alumnos. Por un lado, propició un diálogo de reflexión en los niños sobre el contenido que se presenta en el libro de texto y la narrativa contada. Por otro lado, su intención fue propiciar un diálogo de reflexión entre el

contenido del libro con las experiencias cotidianas de los niños y sobre sus conocimientos previos sobre el tema que se estaba abordando. La docente guiaba en todo momento para seguir generando reflexión crítica y participativa en los estudiantes. Ellos, comenzaron a contar las situaciones que vivieron durante la temporada de sequía y sobre cómo afecta la economía, pues el precio del maíz aumenta durante esta temporada. Todos los niños comentaban los conocimientos y las prácticas de cuidado que tienen en sus familias para tratar de evitar que se les acabe la cosecha del maíz. Por ejemplo, algunos mencionaban que en sus familias poseían una o más de dos milpas para producir mayor cosecha y así poder tener una buena reserva para no comprar durante la temporada de sequía. Sin embargo, la sequía se había extendido y casi la mayoría de las familias debía comprar por la falta de siembra y cosecha.

Las respuestas de los estudiantes fueron muy significativas porque muestran conocimientos y prácticas de cuidado para afrontar las situaciones a las que se enfrentan. Además, en este cuadrante de la progresión se genera un diálogo de saberes entre el contenido que se plantea en el libro de texto con la realidad inmediata de los alumnos.

Cuadro 2. Preguntas realizadas por la docente

¿Cómo se llamó la historia?

En la historia de Juan se menciona dos temporadas de siembra, ¿cuáles son?

¿Cuántos tipos de agricultura menciona el libro?

Dos, de temporada y de riego.

¿Qué tipo de agricultura realiza Juan?

De temporada.

En la historia ¿Juan se dedica a vender su cosecha?, o ¿es para consumo propio?

Es para consumo propio y cuando no llueve no tiene cosecha y debe comprar maíz.

¿Cómo sabes que la agricultura de temporal y de subsistencia son las que trabaja Juan?

En la de temporal porque en la historia decía que estaba preocupado porque no llovía y él quería sembrar y de subsistencia porque su cosecha es para consumo propio.

Juan iba sembrar como normalmente lo hacía, pero pasó algo que le impidió hacerlo, ¿qué fue?, ¿Por qué no pudo sembrar como la había planeado?

Porque había sequía.

¿Cuándo había planeado sembrar?

En junio.

¿Hasta cuándo pudo sembrar Juan?

Hasta que llovió, en noviembre.

¿Cuántas meses pasaron para que Juan pudiera sembrar?

Cinco meses.

Con este atraso de la siembra de esta temporada quiere decir que pasó algo muy fuerte por lo que no pudo sembrar y eso es un gran problema porque no había agua, no había lluvia. Entonces ¿creen que Juan tiene suficiente maíz para que pueda sobrevivir y esperar la cosecha se la siguiente temporada?

-No, porque no pudo sembrar.

-Maestra, se le ha de haber acabado el maíz porque solo tenía una milpa.

-No maestra, se acaba el maíz.

-No, porque si su milpa era chico no le alcanzo el maíz.

-Seguramente compró maíz.

Sus papás que también tuvieron este problema ¿tenían maíz de reserva que pudiera aguantar hasta la próxima cosecha o ahora tienen que comprar?

-Ahora tenemos que comprar.

-Vamos al cerro a comprar maíz.

-Maestra, a nosotros se nos acabó el maíz, pero en mi casa juntamos la masa del maíz con Maseca.

-Nosotros también comemos Maseca, mi mamá lo revuelve con la masa.

-Nosotros teníamos guardado, pero se nos acabó.

Y entonces, al adquirir maíz sus papás en el tianguis, entra la agricultura comercial o extensiva porque eso quiere decir que hay personas que se dedican a sembrar maíz en grandes cantidades para venderlo. En esta temporada que hay sequía y no hay suficiente cosecha de maíz en la comunidad, el precio del maíz aumenta. Este año que pasó, el cuartillo de maíz costaba a \$80.00 y antes de la sequía y de la escasez del maíz el precio del cuartillo estaba a \$40.00. Y todo esto es a causa de la sequía.

-Maestra es porque contaminamos.

-Maestra en el tianguis vienen a vender maíz, ahí lo compra mi papá.

-Ahorita todavía no tenemos maíz, tenemos elotes.

-Nosotros sembramos el maíz de temporal.

-Dice mi papá que hasta mayo tendremos maíz.

Posteriormente, dictó las preguntas para la tarea de investigación que se plantean en el segundo cuadrante (C2). Para esta actividad, la docente pidió a los niños escribir con tinta azul el título “Actividades primarias” y con tinta negra las preguntas de investigación. Así también, dio instrucciones sobre cómo realizar la actividad. Individualmente, tenían que realizar la investigación con la ayuda de sus padres/madres o abuelos/abuelas o vecinos que se dediquen a la agricultura. La docente enfatizó que las respuestas deben ser sobre experiencias reales, sobre lo que la familia conoce y sabe acerca de la agricultura. Por lo tanto, recalcó a los niños que deben y tienen que preguntar para realizar la actividad, más no contestarlas ellos mismos. Las respuestas de la investigación debían ser claras y debían entregarlas al día siguiente para discutir las en el aula.

Al siguiente día, durante la primera hora de clases la docente sugirió a los alumnos sacar las tareas de investigación que realizaron y entregarlas durante el pase de la lista para registrarlos en el control de actividades y tareas que los niños realizan diariamente. De este modo, dimos paso al tercer cuadrante (C3). Al observar la tarea que realizaron los niños, me percaté que las respuestas eran frases cortas. Después, pregunté a los niños a quiénes entrevistaron y en qué lengua lo hicieron. Las respuestas variaban, algunos niños mencionaron que con el apoyo de sus padres/madres o abuelos. En cuanto a la lengua, la mayoría señaló haber realizado las preguntas en español, pero las respuestas que les dieron fueron en náhuatl. Sin embargo, las respuestas escritas fueron en español. Uno de los niños mencionó que no habla náhuatl y que la tarea lo había realizado en español.

Después de revisar las tareas, la docente junto con sus alumnos comenzó la discusión de las respuestas halladas. Mientras tanto, yo observaba y registraba la dinámica de trabajo que se llevaba en el salón de clases. En algunas ocasiones, también participaba en la discusión de respuestas cuando era necesario. Durante este ejercicio, me percaté que al responder las preguntas leían sus respuestas y ampliaban la información a partir de sus conocimientos previos, de lo que han observado tanto en sus hogares como en la comunidad. Por lo tanto, las respuestas cortas pasaban a ser respuestas largas. Se notaba el entusiasmo que tenían por compartir sus experiencias y sobre lo que conocen del tema que se estaba abordando. Cada vez que preguntaba la maestra, levantaban la mano al mismo tiempo para participar. Durante la discusión de las respuestas, los niños señalaron que en la comunidad existen dos temporadas de siembra y generalmente toda comunidad coincide en la siembra y cosecha del maíz. Sin embargo, señalaron que en el año anterior (2019) y por primera vez, toda la comunidad tuvo que retrasar el cultivo del maíz debido a la prolongada sequía que se presentó durante casi 8 meses.

Mi papá sembraba en junio, pero el año pasado ya no pudo sembrar en junio porque había sequía y así no se puede sembrar, entonces sembró hasta noviembre.

Nosotros también sembramos en junio, pero la temporada pasada no lo hicimos, sembramos en diciembre y ahora ya tenemos elotes. Dice mi papá que volverá a sembrar en junio, él dice que va a sembrar en San Juan.

A partir de estas respuestas, la docente propició que los niños relacionaran contenidos de otras asignaturas y de otros grados. De esta manera, con la guía de la docente los niños destacaron que el cambio climático es la principal causa de la sequía y al presentarse este fenómeno, altera el ciclo del agua. Por lo tanto, afecta también las temporadas de siembra. De aquí, la importancia del cuidado de nuestro entorno natural desde la nuestra comunidad. Tanto los niños como la docente señalaron la necesidad de construir más áreas verdes. Durante la discusión de respuestas, los niños destacaron conocimientos y prácticas agrícolas que ejercen en cada una de sus familias con el objetivo de cuidar la producción de alimentos y obtener las mejores cosechas en cada una de las temporadas de siembra.

Mi papá le pone un químico (a las semillas de maíz) llamado Foley y lo siembra, ya pasando los días cuando ya nacieron las semillas lo fumigan para que no se les pegue los gusanos.

Escogemos que las semillas estén buenas. Nosotros vamos separando las semillas, las que están buenas y bonitas las ponemos en un solo lugar, las otras semillas que van saliendo mal las vamos echando en otro lugar porque después le damos de comer a los puercos o las gallinas con esa semilla. Después ya mi papá los remoja un rato y luego les hecha polvo y ya lo llevamos a sembrar.

Todos los niños compartieron que sus familias siembran el maíz criollo y visibilizaron que en cada milpa se siembra hasta tres colores distintos: blanco, negro y amarillo. Al compartir las respuestas, los niños mencionaban que las milpas siembran el maíz por cuartillos.

Nosotros sembramos dos cuartillos, en una milpa sembramos un cuartillo de maíz blanco y en otra milpa otro cuartillo de maíz amarillo.

Nosotros sembramos dos cuartillos, pero tenemos dos milpas. En cada milpa sembramos una cuartilla.

Para enfrentar la temporada de sequía y tratar de evitar la compra de productos como maíz, frijol, chile y otros productos básicos para la alimentación, algunas familias poseen más de tres parcelas en el que siembran una gran variedad de productos alimenticios además del maíz. Cabe señalar que, en algunas respuestas los niños mencionaron tener sólo una parcela y en muchas ocasiones no alcanzan los alimentos que almacenan para enfrentar la escasez de alimentos durante la temporada de sequía. Mientras los niños compartían las respuestas, la docente se asombraba al escuchar los conocimientos y las prácticas agrícolas que ejercen en la comunidad y realizaba preguntas sobre las prácticas que realizan sus

familias para la siembra del maíz. A pesar de que ella vive en la comunidad vecina, su familia no se dedica a la agricultura y desconoce sobre algunas prácticas y conocimientos relacionados con la agricultura. Ella también aprendió.

Además de la siembra de alimentos en la milpa, comentamos sobre aquellos árboles frutales de temporada que hay en la comunidad, por ejemplo: el aguacate, la guayaba, la chirimoya, el durazno, mango, ciruelas, naranjas, entre otros. Así también, hay otros cultivos que se dan todo el año y no son temporales, tales como: plátano, chile, etc., y que forman parte de la dieta humana y aportan una gran cantidad de nutrientes. De igual manera, destacaron la siembra de algunos productos no alimenticios pero necesarios para el uso en el hogar. Tal es el caso de una planta cuyo fruto es parecido a la calabaza: el tomatillo.

Mi abuela corta los frutos que parecen calabaza, los corta a la mitad o depende para qué los quiere y luego les saca la semilla que tienen adentro y luego esas bandejas los pone al sol para que se sequen y luego los utilizamos como bandejas para agarrar agua o para poner cosas. Mi abuela le gusta porque dice que así no tiene que andar comprando plástico.

Si es cierto, mi mamá también ocupa las bandejas, algunas bandejas mi mamá las ocupa para poner tortillas, otras para agarrar agua que es el huacal, y las más grandes le decimos *xikalli* (bandeja).

Mi abuela guarda las semillas para sembrarlo. Luego, también se ocupan para sonajas, para los niños. Esa misma semilla le echan para que un bebé lo ocupe para sonaja.

Varias familias en la comunidad utilizan estos recipientes orgánicos que sustituyen al plástico y evitan la contaminación del medio ambiente debido que son productos naturales al desecharse no contaminan al medio ambiente y contribuyen en la economía familiar. Durante la discusión de hallazgos, los alumnos destacaron problemas relevantes en la actividad agrícola. En primer lugar, encontramos el impacto que ha causado la sequía prolongada en la agricultura. Dado que la temporada de siembra de *xopanmilli* se ha retrasado por la falta de lluvia, todas las familias de la comunidad se ven gravemente afectadas porque la milpa es la base de alimentación en casi todas. En segundo lugar, la discusión giró en torno al uso de los agroquímicos y sobre cómo afecta a la salud humana ya que cuando los padres de los niños fumigan la siembra es imposible no respirar el químico y los niños mencionan que en muchas ocasiones genera tos; además, que su uso frecuente provoca que las tierras sean poco fértiles y se pierdan algunos alimentos. En tercer lugar, es un problema relacionado con el envenenamiento de los animales. Algunos señores optan por echar veneno para evitar que las matitas sean alimento de algunos animales. Esto afecta gravemente a varios animales

del monte como conejos, armadillos, aves, entre otros, porque consumen alimentos envenenados y mueren.

Maestra, una vez un *kalolo* (armadillo) se metió a la milpa y se comió el veneno y se murió. Ese kalolo no lo comimos, lo tiramos. La carne del kalolo también sabe rico.

Una vez, unos pájaros se murieron porque se comieron el veneno que mi papá había echado en la milpa. Cuando mi papá llegó a la milpa se encontró con muchos pájaros muertos.

¡Maestra en nuestra milpa se meten los jabalíes! Entran y se comen todo.

Otro problema asociado se refiere a la vagancia de animales, especialmente los puercos. Estos animales andan sueltos en la comunidad porque sus dueños dejan que busquen otras fuentes de alimentación para complementen con el alimento que se les proporciona. Sin embargo, ocasionan problemas cuando llegan a las milpas porque destruyen la siembra y se comen lo que hay en ella. Lo mismo sucede con los huertos que tienen las familias en la comunidad. Por lo tanto, generan disgusto entre los afectados y algunos buscan soluciones no tan favorables para los animales dado que en algunas ocasiones los envenenan. A pesar de que estos problemas son muy recurrentes, las autoridades no han tomado medidas drásticas para sancionar a las personas que sueltan a los animales.

Maestra, en nuestra milpa se metió un puercito y se comió todo. Mis papás estaban muy enojados.

Mi papá lo que hace es poner mata rata, él pone veneno en la milpa y entonces, si entra un puercito y lo come, ese puercito se muere. Así le hace mi papá.

Ante este comentario, mencioné la importancia de cuidar nuestro entorno, de cuidarnos a nosotros mismos y a los demás. Cuidar las milpas es una de las preocupaciones de las familias nahuas porque de ahí se producen los alimentos. Sin embargo, para solucionar el problema de la vagancia de los animales no una buena alternativa el envenenamiento. Es necesario encontrar soluciones adecuadas, en diálogo entre la parte afectada y el dueño del animal, buscar acuerdos para llegar a una solución. Además, es importante concientizar a los dueños para que se responsabilicen y construyan chiqueros para no generar problemas en la comunidad.

Por su parte, la docente señaló que esta práctica puede desencadenar daños a la salud humana incluso hasta la muerte si por alguna razón se llega a consumir la carne envenenada. Por lo tanto, la docente propició la reflexión en los niños sobre las posibles consecuencias del envenenamiento. Así también, planteó la búsqueda de otras alternativas de solución para

evitar la muerte de los animales. Ante esta situación, un alumno considera que la mejor solución es:

Amarrar al cerdo en el lugar que invadió, ya sea la milpa o en un huerto. Posteriormente, el afectado puede buscar la solución mediante la evidencia del animal y en diálogo con el dueño del cerdo para que se haga responsable de los daños causados. En caso de que el dueño se resista pagar, entonces, el afectado puede quedarse con el animal.

Para la docente esta es una de las mejores alternativas pues es importante buscar soluciones y llegar a acuerdos para evitar la muerte de los animales. Después de que los niños compartieron sus hallazgos y la discusión que se generó, llegamos a la conclusión que en la comunidad el tipo de agricultura es la de temporal y tiene la finalidad de ser una agricultura de subsistencia. Cuando las familias necesitan comprar maíz y otros productos alimenticios entonces, hacen uso de la agricultura comercial o extensiva. Este último, tiene la finalidad de comercializar los que produce, utiliza maquinarias y contratación de personal para los trabajos agrícolas. En contraste con la agricultura de temporal que se práctica en la comunidad, el trabajo durante la siembra y cosecha del maíz en sus milpas consiste en la ayuda mutua conocido también como “mano vuelta”. Es decir, un trabajo que realiza colectivamente, no se hace pago con dinero, sino más bien se paga con el mismo trabajo. De esta manera, las milpas se hacen posibles ayudándose unos a otros. Conforme los niños van creciendo, se incorporan en estos trabajos para beneficio de sus familias.

Durante este espacio, la docente y yo comentamos la importancia de seguir sembrando, cuidando los productos alimenticios propios de nuestra comunidad y aprendiendo de los conocimientos que nuestros padres/madres, abuelos/abuelas nos enseñan. Enfatizamos la importancia del cuidado como elemento esencial para la vida. Por lo tanto, si queremos tener una vida saludable es necesario cuidar los alimentos que consumimos, cuidar a la madre tierra porque es la que produce los alimentos. Con esto, intentamos enfatizar la importancia del cuidado de los suelos, sin el uso de los agroquímicos en la milpa y de ser posible hacer milpas como lo hacían nuestros abuelos, pues las milpas orgánicas no son temas nuevos.

Por último, en relación con lo anterior y con la guía de la docente enfatizaron la importancia de sembrar nuestros propios alimentos orgánicos, por un lado, para ahorrar nuestra economía y por otro lado, para contribuir en el cuidado del suelo y consumir

productos sanos. Producir nuestros propios alimentos conlleva a cuidar nuestra salud, a tener una dieta balanceada y a cuidar nuestro entorno natural. Desde esta perspectiva, durante la discusión de respuestas, entre todos(as) los que estábamos en el aula, deliberamos acciones para el reto de cambio. Destacando la importancia de sembrar nuestros propios alimentos orgánicos, libre del uso de agroquímicos. Por lo tanto, grupalmente decidimos realizar un minihuerto escolar y una composta para nutrir el suelo. Esta decisión quedó pendiente de realizar debido al cierre indefinido a causa de la pandemia generado por el COVID-19.

6.1.2 Progresión de aprendizaje “El agua es vida y es un derecho”

La implementación de la progresión “El agua es vida y es un derecho” tuvo una dinámica de trabajo similar a la anterior. La progresión se conecta con varias asignaturas del marco curricular de la educación primaria. Debido a que la implementación se llevó a cabo a finales del segundo trimestre, la docente decidió abordar un tema pendiente de la asignatura educación cívica y ética con el tema que corresponde a dicho trimestre. El contenido con la que hace conexión es “La constitución: leyes que protegen nuestros derechos”, durante este proceso se abordó: qué es un derecho, qué derechos compartimos los mexicanos. Los aprendizajes esperados de este contenido es que los niños reconozcan que en la Constitución se garantizan derechos fundamentales.

Para comenzar la clase, la maestra mencionó los derechos que establece el artículo 4º de la constitución como: el derecho a una vivienda digna, derecho a la salud, derecho de los niños, derecho a la alimentación y al agua. Para abordar este último derecho, comenzamos con la implementación de la progresión de aprendizaje. Así que, leí la narrativa en náhuatl “Jacinta wan atl” y luego en español. Los niños escuchaban atentamente la narrativa. La maestra también estaba atenta a dinámica de la clase mientras yo continuaba con la lectura.

Imagen 7. Narrativa “Jacinta wan atl”



Tihpowah se tlátempoalistli

Jacinta wan atl

Ika Paula Martínez Bautista



Tihpowah se tlátempoalistli

Yewatzinko las cinco, miak kuapelechmeh wan tenampiomeh pewahya temoh tlen pan kuawitl kampa kochih Jacinta nohkia isaya. Ya kinekiskia nohka mokawas ipan itlapech pero axkana jkipiamewas

Nohka pan itlapech ya kiixnewia kel chikawak wetzi atl, tláwel chikawak wetzi atl wan tlátemi hasta kakisi ken kiwika tetl nopa pilapatlen eltok nechatsiicha. Jacinta kiamati kiixnewis kema wetsi atl pampa kema wetsi atl yehyektsi tlaeli. Mehkatsa axkineki mewas jacintamewa pankisawan moihlia

-Ax san melawak sampatihpiasehseyok tonati tláwel tona. Sampa tláwel tlátoniasjxtle nesimixtlj mohmostlkehnih

Axléno, kikui icubeta wan yiwi apa para kikuiti atl, kiixpano pilapa tlen eltok ikalrechka pa wan kiita se totlay tlen icha sejo kel kitepewatobotes wan tiakensosolmehNehnentimoihlia

-Ne ya sentelkehneya, kitepehtikatlasolline pilapa Axkualli kehne ¿ken tihchiwasef?

Axkana moketsa moisiwili para asiti apa pampakineki ya achtiwi kitemitisikubeta Hastakampaasitowan ¡ya achitiwisaitoapa!

Nopa kiamati pampa nopa atl mixtektok wan tsalantik axkana tetestik

Wahkatiowa tekiwahkemeh kimokuitlawiyaya apa wan san kinmahmakayayatlén pan ichinankopara ma nochi kinaxilli. Wan moitoya kinmahmakasehatl ome cueta tlen wehweyi ika yewatsinkowan omecubeta ika tiotlak

Pero nopa atl tlen apa tianki wan ayohkanakinaxiliayanochi. Wahka nopa tekiwahkemeh ayohkana kimokuitlawihkeh atl pampa sanmolwi wan kiihtohkeh san ahkia kineki welis ma yiwi kichiati atl. Nama jacinta yahki kiitato tla wellis kikuis achi atl. Wan welli kiwikak se cubeta atl para motlakualchiwas axkimati tla mostlawelliskikuis

Ika Paula Martínez Bautista



Jacinta kikuatonia ni axonka atl pampa tláwel owih, axaka welli kikui atl pampa axonka atl nechkatsj kampa eltok pilapawan apa nochi waktok, axtle kampa tlachikueniseh, axtle kampa maltisehwan tekuanimehaxkipia kani atiseh. Nochi tlen nopa istokeh san welli kikui atl tlen apa wan tle atl eltok pan llave, pero kemantika nochi tlawaki kemah tláwel tona wan sentel wahkawa ni tlawakillisti Sampa, nopa atl tlen onka pan apa axkinaxilia para tlachikueniseho maltisehyeka konkui atl pan presa, pan potrero pero nopa atl axkana tsalantik



Después de la lectura de la narrativa, los niños comentaban la misma situación problemática que se presentó en la comunidad durante la temporada de sequía. Para seguir alentando la reflexión, la docente comenzó a guiar a los niños para discutir el contenido de la narrativa. En este caso, no se discutieron las preguntas planteadas en la progresión, sino que fueron a criterio de la docente: ¿Quién se despierta a las 6:00am? ¿A dónde va a traer el agua Jacinta? ¿Por qué Jacinta quiere ser la primera en llegar al pozo? ¿Qué hicieron las autoridades de su comunidad? ¿Cuántas cubetas con agua le daban a cada familia en su comunidad? ¿Por qué las autoridades de la comunidad de Jacinta dejaron de tandeear el agua? ¿Por qué creen que se acabó el agua en la comunidad de Jacinta? En las dos últimas preguntas, los niños contestaron basándose en sus propias experiencias y de situaciones que han observado en sus hogares o comunidad. Las experiencias que contaban los niños sobre el problema de la falta de agua en la comunidad fueron conectándose con los contenidos temáticos del primer cuadrante (C1). Durante este espacio de reflexión, la docente propició que los niños contaran sus propias experiencias ante la falta de agua en sus hogares y cómo las autoridades locales han trabajado para resolver esta situación. De esta manera, cada uno

comenzó a contar sus experiencias y dificultades ante la falta de agua en su casa y comunidad. Señalaban que, en los primeros días de sequía, las mujeres eran las que se organizaban para tandeear el agua del pozo comunal hasta que terminaba secándose y dejaban de tandeearlo. A partir de entonces, dejaban de ir al pozo comunal y buscaban otras fuentes en otros lugares más alejados. Otros, comparaban a su mamá con Jacinta porque tenían que madrugar muy temprano para recoger agua limpia.

La docente propiciaba que los niños reflexionaran sobre cómo las autoridades de la comunidad pueden resolver el problema del agua durante las temporadas críticas de sequía. Algunos niños mencionaban que las autoridades locales pueden solucionar el problema del agua construyendo nuevos pozos comunales, otros opinaban que durante la temporada de sequía las autoridades pueden gestionar el agua a la cabecera municipal. Algunos niños comentaban que en algunas ocasiones las autoridades locales ya lo hecho, pero no han tenido alguna respuesta favorable. Para hacer conexión con el tema de “Derechos humanos” la maestra explicó que, además del derecho a la vivienda, alimentación, educación, a un trabajo digno que se establecen en los artículos de la Constitución mexicana. también se reconoce el derecho humano al agua. Tal como indica el artículo 4°:

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.

En nuestro país, es un derecho que como ciudadanos tengamos acceso a agua limpia para las necesidades básicas. En el aula, dialogábamos sobre la importancia del agua para la vida y la poca accesibilidad que hay en la comunidad durante las prolongadas temporadas de sequía. Los niños señalaban que las autoridades municipales no han podido solucionar el problema de la crisis de agua en temporadas de sequía. Sin embargo, la docente señaló que en 2019 supuestamente el ayuntamiento municipal envió a la comunidad una pipa con agua para repartir a las familias de la comunidad. Por su parte, todos los niños comentaron que la pipa no llegó a repartir gratuitamente, sino más bien, su finalidad fue vender el agua. Ante la necesidad, muchas familias comenzaron a comprar el líquido, su venta oscilaba alrededor de \$500.00 por 200 litros de agua. Algunos niños mencionaban que los 200 litros de agua no les

alcanzaba porque sus familias son extensas y sufrían por la falta de agua. Ante esta situación, en el diálogo que establecimos con los niños mencionábamos la importancia de conocer los derechos correspondientes, así como las obligaciones que tenemos los ciudadanos. La docente mencionaba que, al conocer nuestros derechos, podemos exigir a las autoridades que atiendan los problemas graves que enfrenta la comunidad, en este caso la falta de agua que amenaza la vida.

Para concluir el contenido temático, con la guía de la docente los niños realizaron una conclusión del tema que se estaba abordado. En este espacio, se retomaron los derechos humanos que establece la Constitución mexicana. Además, señalaron la importancia de contribuir desde nuestra comunidad sembrando más árboles, cuidando de nuestro medio ambiente, no arrojando basura a los arroyos, cuidar del agua no solo en temporada de sequía, sino que debe ser un hábito que tenemos que adoptar. Para complementar las conclusiones del contenido temático, vimos un video sobre los derechos humanos. Después, abrimos un espacio de reflexión sobre la información que proporcionó el video y lo que previamente se abordó con el tema. De acuerdo con lo aprendido y para reforzar el contenido temático, los niños realizaron un dibujo sobre los derechos humanos y cada uno explicó la actividad que realizó. Posteriormente, para realizar la actividad de investigación del segundo cuadrante (C2) la docente dictó las preguntas y dio instrucciones de que los niños entrevistaran a sus padres y madres y a las autoridades de la comunidad para indagar y contestar las preguntas sobre las gestiones de agua que se han realizado durante la temporada de crisis.

Respecto a la discusión de respuestas que pertenecen al tercer cuadrante (C3), con la guía de la docente cada uno de los niños comenzaron a compartir sus hallazgos. Compartieron que antes de la sequía, las familias se preparan y compran botes enormes para llevarlos de agua. Sin embargo, no es suficiente pues el agua se acaba y tienen que buscarlo en las presas más cercanas. Otros hallazgos que compartieron los alumnos para resolver el problema, gira entorno a la petición de la lluvia a través de los rituales que se realizan en la comunidad de Ixcacuatitla. Algunos niños, compartieron que en sus familias también realizan un ritual en el que ofrendan comida, sahúman y danzan para pedir la lluvia durante la temporada de sequía.

Respecto a qué han hecho las autoridades de la comunidad para resolver la falta de agua durante la sequía. Los niños compartieron que hay una organización de mujeres que

durante el comienzo de la sequía diariamente tandeo el agua del pozo comunitario. En algunas ocasiones, el tandeo de agua comienza a las cinco de la mañana. Cada familia tiene derecho de tomar tres cubetas de agua de 19 litros. Los tandeos son vigilados por la organización de mujeres. En la hora señalada, algunos niños mencionan que los despiertan para que ayuden al acarreo de agua. En el caso de los hombres, cuando los pozos comunitarios quedaron vacíos se formaron varios grupos dentro de la comunidad. Cada grupo trabajaba colectivamente limpiando manantiales para tener acceso a agua. Algunos, construyeron otros pozos de agua y solo ellos podían disponer de esta porque no era comunitario. Otros, limpiaban el agua de las presas para obtenerlo. Las familias que no formaron ningún grupo buscaban diversas fuentes de agua ya sean en las comunidades vecinas o incluso tenían caminar una hora de ida y otra de vuelta para acarrear agua de otra comunidad. En este caso, iban en familias y el agua lo trasladaban en burros, las mujeres cargaban en la cabeza y los hombres y niños pequeños en garrafones. Así también, algunas mujeres, iban al pozo comunitario a esperar hasta cinco horas para que se junte el agua y así poder llenar su cubeta.

Durante la discusión de las respuestas con la guía de la docente, los niños mencionaban que hubo momentos muy críticos y ante la desesperación algunas familias ya no podían acceder a agua limpia. Por lo tanto, algunas madres de familia tuvieron que hervir el agua de las presas, colarla y beberla. Para colar el agua, sus mamás lo hacían con un trapo limpio. En una comunidad vecina tienen a la venta garrafones con agua y las familias que podían los compraban para su consumo. También, discutieron dónde obtenían el agua para bañarse, los niños mencionaban que tenían que ir a las presas para lavar la ropa y para bañarse. Ante esta respuesta, la docente y los niños discutieron que varias personas de la comunidad e incluso los niños, enfermaron de la piel al bañarse con el agua de la presa debido a su falta de calidad.

La mayoría de los niños compartieron que sus familias ya se estaban preparando para enfrentar la próxima sequía. La solución a corto plazo es almacenar bastante agua como sea posible, para ello, padres/madres o abuelos/abuelas han estado comprando botes de distintos tamaños y tinacos para almacenar agua. Por ejemplo, un niño mencionó que en su casa habían comprado un tinaco de 1100 L., otro de 1000 L. y uno de 500 L. La discusión que se generó al respecto es que, a pesar de que varias familias almacenan el agua no les alcanza para

mucho tiempo. Dado que hay familias que son extensas y el uso del agua es mayor e insuficiente.

Los niños también compartieron que las autoridades locales no han realizado gestiones de agua al ayuntamiento municipal. De este modo, la discusión con la docente se centró que en otras comunidades vecinas las autoridades locales si han realizado gestiones de agua y el ayuntamiento municipal si les ha llevado el agua. Respecto a este problema, tanto la docente como los niños consideran que para la próxima sequía es necesario hablar con el agente municipal de la comunidad para que convoque una junta a todos los señores. De este modo, puedan realizar un documento comunitario para solicitar agua. Después de haber compartido y discutido las respuestas de investigación, entre todos(as) deliberamos el reto para el cambio. El problema que tratamos resolver es mejorar de alguna manera el agua sucia que se obtiene de las presas. Dado que varias personas enferman de la piel, decidimos construir un filtro para purificar el agua y poder usarlo para bañarse o para lavar la ropa. Dicho instrumento, se construiría utilizando los materiales que existen en la comunidad. El no tener la certeza qué calidad se obtiene al momento de filtrar el agua, ha sido la razón por la que proponemos solo para uso en el baño o lavado de la ropa. La construcción del filtro para agua estaba planeado llevarse a cabo durante el tercer trimestre, específicamente a principios de mayo. Desafortunadamente, debido a la suspensión indefinida de las clases durante ese tiempo fue imposible abordar el cuarto cuadrante de la progresión de aprendizaje.

6.1.3 Retroalimentación docente

Sobre la implementación de las progresiones es importante considerar y resaltar algunos aspectos relevantes que observó la docente durante y después del trabajo con las progresiones en el aula. Además, a partir de su experiencia identificó también algunos contenidos temáticos que pueden incorporarse en algunas de las cuatro progresiones. Dichas observaciones comienzan desde el primer hasta el cuarto cuadrante y contribuyen a la mejora de la metodología. También, quiero advertir que todas estas observaciones tendrían lugar durante el último trimestre del ciclo pasado. Pero debido a la contingencia sanitaria, se cancelaron las actividades pendientes. Sin embargo, considero importantes atenderlas y mostrar las sugerencias que me hizo.

Respecto a la lectura de las narrativas, la docente considera necesario que los niños y niñas que se encuentren en cualquier grado sean los que tengan que leerlas. Dado que, en la escuela hay estudiantes que se encuentran en grados más abajo y se les dificulta leer, entonces, cada vez que pueden las aprovechan. Así, propone la dinámica “lectura robada”¹⁰ y señala que con esta estrategia la lectura es más divertida e interesante.

Siento que, en vez de leerles la historia, estaría padre que ellos lo leyeran. O sea, darles la hoja de la historia y podemos hacer la lectura robada. Además, si se hace la implementación con otros grados hay niños que no saben leer bien y es importante que se involucren ellos y uno les va guiando.

Ante esta sugerencia de la docente, me comprometí a imprimir varios juegos de cada narrativa y en ambas lenguas para que en el próximo trabajo con las progresiones los niños y niñas sean los que realicen la lectura en español. Teniendo en cuenta que los niños no saben leer en náhuatl, acordé con la docente poner el audio de la narrativa y ella me dijo:

Sí, eso está muy bien, ellos si entienden. Solo tengo a un alumno que viene de otra comunidad que quizás no te entienda porque no habla náhuatl. Pero los demás si lo hablan, además teniendo en mano el texto, ellos lo van a ir relacionando.

Así también, externó necesario e importante la discusión grupal sobre la narrativa leída. Por un lado, para trabajar la comprensión lectora y por otro lado para situar los contenidos temáticos que se van a abordar o que se están abordando. La sugerencia que la docente hace en cuanto a las preguntas es que:

Creo que antes de hacer las preguntas sobre la narrativa y en relación con los temas y con sus propias experiencias es mejor hacer preguntas sobre el contenido de la narrativa. Por ejemplo ¿Cómo se llamó la historia? ¿Quién o quiénes son los protagonistas?

Así también, sugirió que después de abordar los contenidos temáticos del primer cuadrante y para cerrar el día de trabajo con la progresión es necesario diseñar algunas actividades para trabajarlas dentro del salón de clases con el objetivo de reforzar sobre los temas que se hayan trabajado. Para la docente, al abordar varios temas con las progresiones de aprendizaje se puede aprovechar y enriquecer las clases con diferentes actividades y trabajar por equipos para que todos los niños colaboren sobre lo que hayan entendido de los temas.

¹⁰ Es una estrategia de lectura que consiste en que un niño empieza a leer un párrafo, pero otro le roba la lectura y así sucesivamente hasta terminar la lectura.

Se me ocurre que se pueden hacer equipos y que cada uno trabaje sobre un tema. El trabajo en equipo también refuerza lo que aprendieron o no del tema y los que no lo entendieron pueden aprovechar esta oportunidad.

Estas actividades pueden realizarse en equipos para que entre todos los niños apoyen o bien de manera individual, dependiendo de la actividad que vaya a trabajar. De esta manera, sugirió que para la próxima implementación de “Género y sustentabilidad en la vida comunitaria” sería un complemento más que los niños elaboren láminas o carteles en el salón de clases sobre lo que aprendieron de los temas abordados.

Ellos ya pueden hacer carteles, de hecho, con lo de la agricultura tenía pensado hacer los carteles, pero, lamentablemente, tuvimos muchas interrupciones y luego a mi como que también se me fue el avión, por lo mismo que venían y a cada rato nos interrumpían y así pues no se puede trabajar bien. Pero, a pesar de eso, me gustó cómo lo hiciste porque además explicaste sobre temas que ya conoces, digamos que, aunque ya no estás en la comunidad, viviste aquí y sigues viniendo de vez en cuando y sabes cómo se siembra y así varias cosas para reforzar los temas.

Después de que todos los niños hayan terminado las actividades es necesario que cada niño o cada equipo muestre y explique el trabajo que realizó. Para finalizar, se da paso al segundo cuadrante y se encargan las tareas de investigación. De acuerdo con la sugerencia del uso de carteles, la docente mencionó que a inicios del ciclo escolar abordaron ese tema en la asignatura de español. A pesar de que, ya realizaron actividades sobre ese tema señala que aún se puede retomar para hacer trabajos con las progresiones de aprendizaje, pues sirve para reforzar el tema de uso de carteles.

Además, señaló que en los primeros tres bloques de la asignatura de español se pueden articular varios contenidos con la progresión de aprendizaje. Aunque, lamentó:

Me hubiera gustado que hubiéramos trabajado desde el inicio del ciclo escolar, ellos hubieran aprovechado más, aunque sé que también estuvo fuera de tus manos. Tampoco lo digo porque no sirva ahora, sino lo digo porque los niños hubieran aprovechado de estas progresiones porque al inicio vimos muchos temas que encajaban perfectamente, ahora quedan temas también por abordar, pero me refiero que ya no muchos.

Desafortunadamente, fue imposible trabajar con las progresiones en el aula desde el inicio del ciclo escolar porque tenía que realizar todo el proceso, desde la documentación de narrativas hasta el diseño de cada una de las progresiones de aprendizaje. A pesar de todo,

tuvimos la oportunidad de mostrar y poner en marcha algunas con la docente. Ante esto ella menciona,

Pero esto nos sirve para trabajar los demás temas y progresiones. Ahí conjuntamente podemos ponerles actividades a los niños.

Además, señaló que aún se puede hacer conexión con el V bloque y trabajar con encuestas del libro de español que se aborda en el tercer trimestre. Así que, después de indagar sobre el contenido y los aprendizajes esperados encontré que, el objetivo del bloque es que los niños conozcan la estructura y función de las encuestas. Así como, el uso de nexos para indicar el orden y lógica de los textos y escribir conclusiones a partir de la información encontrada. Por lo tanto, si hubiese existido la posibilidad de regresar a clases presenciales estas actividades se habrían llevado a cabo, considerando las preguntas de investigación que se encuentran en el segundo cuadrante para realizar la encuesta.

La docente observó que durante la discusión de las respuestas del tercer cuadrante de la progresión “El agua es vida y es un derecho”, todos los niños mencionaban cantidades y capacidades de los botes que tienen en sus casas para almacenar agua. Por lo tanto, considera que la progresión puede hacer conexión con contenidos temáticos de la asignatura de matemáticas en este caso, la relacionó con cuarto grado.

También se pueden hacer problemas, de hecho, en 4º se abarca lo de gramos, litros, mililitros. ya vez que los alumnos contaron (de contar números) hace un ratito, de cuántos botes tienen en su casa, de cuántos litros tiene cada bote, de cuántas veces han ido a acarrear agua a los pozos.

Ante la incertidumbre de regresar o no a clases presenciales por la situación que atraviesa el país. Comenté a la docente que ya no sería probable trabajar con los demás docentes. Sin embargo, en caso de volver al aula propuse a la docente en hacer conexión la narrativa “La milpa de Juan” con la asignatura de matemáticas. Esta surge a partir de que los niños compartieran cantidades sobre el maíz y el tamaño de las milpas en la discusión del tercer cuadrante. Durante la actividad, los niños mencionaban cuántos cuartillos de maíz siembran sus padres y cuántos miden las milpas. Todo esto desde la práctica de la agricultura de nuestra comunidad. Es decir, que en la comunidad los sistemas de medida son un tanto diferentes con los sistemas de medida no indígenas. Ante esta propuesta, la respuesta de la docente fue positiva.

Otra observación, se trata de poner algún video corto o no tan largo al abordar un contenido, es una didáctica que despierta mucho más el interés en los niños para aprender sobre algún tema. En el video los niños tienen la oportunidad de reflexionar sobre los temas que se están trabajando o bien darle mucho más sentido lo que el/la docente explicó durante la clase. Al finalizar, solicitarles que expliquen sobre lo que vieron, aprendieron o ampliaron el aprendizaje. El propósito es que los niños identifiquen aspectos relevantes sobre el tema que se está abordando.

Está muy bien de los videos, ya vez que ayer les enseñaste un video, eso me pareció muy bien, porque les llama la atención ver videos sobre el tema. Está bien que ellos vean videos de otros lugares, de otros contextos, porque así también les ayuda que vean que hay problemas similares en otras partes del mundo o en otros casos que ellos valoren lo que está o no está en su propio contexto; pero también de manera general para que así al final se llegue a una conclusión.

Para atender esta sugerencia, acordé con la docente buscar más videos que en el que se aborden los temas de manera global, regional y más contextuales. Es decir, buscar la mirada crítica en los videos para generar reflexión en los niños y niñas y puedan contrastar, comparar los problemas que ocurren en el planeta y cómo impacta o ha impactado en nuestra comunidad. Además, buscar videos cómo han enfrentado en otros contextos los problemas socio-ecológicos y cómo el uso de los conocimientos locales ha contribuido en la mejora del entorno natural. Ante ello, la docente retomó la actividad de los carteles y mencionó que al finalizar de abordar los contenidos temáticos de la progresión “Género y sustentabilidad en la vida comunitaria” se pueden poner los videos y después, a partir de la reflexión de los niños sobre el tema pueden realizar los carteles.

Por ejemplo, que reaccionen por ellos mismos, que tengan sus propias reflexiones y este caso del machismo, que se den cuenta que eso está mal, que no se le debe cargar la mano a la mujer por ser mujer, o sea, que ellos mismos los piensen y digan “no pues uno tiene que cambiar”. Si quieres, yo busco los videos sobre la igualdad de género, traigo bocinas y reforzar eso trabajando con láminas, o que ellos hagan carteles porque ya lo saben hacer.

La docente destacó la importancia de la progresión de “Género y sustentabilidad en la vida comunitaria” porque en la comunidad hay mucho machismo y es importante que desde la educación primaria los niños aprendan a valorar a las mujeres y a reducir la carga que tienen sus mamás, abuelas u otras mujeres de su familia. Considera que, la cultura misma por muchos años había invisibilizado a la mujer en la comunidad. Las mujeres no tenían voz,

se les impedía asistir a clases y los matrimonios eran arreglados. Es decir, los padres de familia entregaban a sus hijas en matrimonio sin consentimiento de las mujeres. Afortunadamente, esta situación ha cambiado considerablemente. Sin embargo, la docente señala que es importante seguir trabajando sobre este tema porque en la actualidad, la mujer es la que se encarga de la mayor parte de los trabajos de su familia.

Una última observación, es en relación con la progresión de aprendizaje “Siembra-Cambio climático-Composta”. Al finalizar la implementación, compartí con la docente que algunas personas me contaron su preocupación sobre el uso de los agroquímicos y conocimientos en cuanto a la práctica de cuidado de la siembra de productos alimenticios. Generalmente, el uso del agroquímico es para evitar que se pierda la cosecha. Este intercambio de ideas fue para buscar de alguna manera cómo desde la escuela se puede trabajar e implementar como reto para el cambio la producción de alimentos orgánicos. De la conversación colaborativa, acordamos como reto para el cambio un minihuerto escolar. Quiero señalar que, el minihuerto escolar no estaba contemplado el cuarto cuadrante como reto para el cambio. Sin embargo, la docente consideró pertinente llevarlo a cabo dado que, en dicho cuadrante se propone realizar una composta y los monitores de alimentación sana. Por lo tanto, un minihuerto sería un buen complemento. Sin embargo, los retos para el cambio ya no se pudieron concretar en ninguna de las progresiones de aprendizaje debido a la crisis sanitaria y cierre de escuelas.

6.1.4 Aprendizajes durante la implementación de las progresiones

Implementar las progresiones de aprendizaje en colaboración con la docente fue todo un reto y una experiencia muy significativa. A pesar de que, no estaba preparada para estar frente a grupo y explicar parte de los contenidos temáticos considero que aprendí de la docente, de los niños, de mis asesores y de mi propia experiencia. En cada implementación de las progresiones fue necesario observar, mirar y estar centrada en lo que ocurre en el aula mientras estaba llevándose a cabo la implementación. Esto con la finalidad de evaluar cómo funcionó la progresión, qué aspectos son necesarios trabajar para mejorar la implementación y se aproveche mejor el tiempo, el espacio, los contenidos y actividades.

Durante la implementación, observé que los niños estaban participando activamente, centrados en la construcción de su propio aprendizaje. En todo momento analizaban y reflexionaban críticamente sobre los contenidos temáticos relacionándolos con sus experiencias previas, así como de las prácticas de cuidado sobre un problema en concreto. En cuanto a la docente, algunas veces sólo observaba y el mayor tiempo estuvo guiando a los niños para propiciar reflexión y participación activa de sus alumnos. A criterio de la docente, las tareas de investigación que realizaron ayudaron a comprender y profundizar el aprendizaje de los contenidos temáticos.

Durante la implementación de las progresiones realicé dos observaciones importantes que no estaban incorporadas inicialmente en el diseño del material pedagógico. El primero, se trata de las preguntas grupales acerca de las narrativas. De acuerdo con la dinámica de la docente, observé que antes de preguntarles a los alumnos las preguntas planteadas en la progresión, la docente realizó preguntas enfocándose en la narrativa y posteriormente, realizó las preguntas previamente planteadas. El segundo, durante la implementación de la progresión “El agua es vida y es un derecho” el contenido temático sobre “Derechos humanos” establecidos en el artículo 4º también se aborda el tema de la igualdad de género. Sin embargo, la progresión “Género y sostenibilidad en la vida comunitaria” no está conectado con este contenido. A pesar de ello, durante la clase se hizo mención la importancia de la igualdad de género, haciendo énfasis que tanto hombres como mujeres tenemos los mismos derechos y obligaciones. Esta observación le comenté a la maestra y ambas decidimos realizar una actividad a través de carteles además de la secuencia de actividades diseñadas en la progresión.

Otra observación que realicé durante la implementación de las progresiones y que también la docente confirmó es que la lengua náhuatl no tiene lugar en la escuela o lo tiene, pero en menor medida. Por fortuna, los/las docentes ya no prohíben a los alumnos/alumnas hablar en su lengua materna. No obstante, no se utiliza durante el proceso de la enseñanza y aprendizaje. Casi todos los docentes entienden la lengua náhuatl pero no todos (as) lo hablan y no lo usan en la escuela. En el caso de la docente con al que colaboré, entiende la lengua náhuatl pero no sabe escribirla ni leerla. Esto le permite ayudar a los niños y niñas cuando desconocen o no saben cómo se dice alguna palabra en español.

A veces cuando un alumno o alguna alumna que no entiende cierto concepto, se lo tengo que explicar en náhuatl, pero de lleno, dar una clase hablando náhuatl no (Maestra Claudia).

Efectivamente, durante el proceso de la implementación, había niños que no sabían cómo se dice una palabra en español. Por lo tanto, usaban esa palabra la expresaban en náhuatl. Por ejemplo:

Maestra, también hemos sembrado *kuakamohtli* (yuca), camote del chiquito y *kekexketl* (malanga).

Maestra, hay un aguacate que se utilizan sus hojas para hacer la comida *tlapanilli* y sabe muy rico.

Maestra, en mi familia siembran *tomatl* (tomate), cebolla y *wakchilli* (chile seco).

La docente al tener conocimientos sobre la lengua náhuatl entiende a sus alumnos cuando le dicen una palabra en esta lengua. En cambio, cuando desconoce alguna palabra, el resto de los estudiantes le explica el significado con otras palabras para entenderlo. Así mismo, cuando los niños no entienden alguna palabra en español, la docente les explica con otras palabras en español para que los niños le entiendan.

El diálogo de saberes llevado a cabo en el aula a través de las progresiones de aprendizaje fue muy productivo porque los alumnos lograron incorporar conocimientos previos en relación con los temas que se abordaron. Así también, reflexionaron críticamente sobre los problemas reales de su entorno. Ellos mismos realizaron propuestas para solucionar y atender los problemas que identificaron en las actividades de investigación.

6.2 Aspectos retomados de las progresiones de aprendizaje a distancia

A inicios del ciclo escolar 2020-2021, la docente con la que colaboré en la implementación solicitó las progresiones de aprendizaje para trabajarlas a distancia con sus alumnos de sexto grado durante el primer trimestre. La docente explica que la educación a distancia ha sido un gran reto porque en la comunidad donde se encuentra la escuela primaria, la mayoría de las familias no disponen de un teléfono celular, ni mucho menos de internet. Las familias que sí cuentan con un celular tiene que estar recargando saldo constantemente y afecta en la economía porque la comunidad es marginada. En el caso de los padres/madres de familia que no cuentan con celular tienen que ir directamente a la comunidad donde vive la docente para recoger material de trabajo o bien para entregar los trabajos de sus hijos. Ante

las carencias y dificultades, la docente señala que se ha complicado impartir clases a distancia. Dada la situación, durante las primeras semanas de clases fue necesario regresar a la escuela algunas veces para explicar algunos contenidos, dar instrucciones sobre las tareas y resolver algunas dudas que tuvieran los niños.

Ante la situación descrita, para la docente fue imposible implementar y abordar cada uno de los cuadrantes de las progresiones de aprendizaje debido que su regreso a la escuela no era del diario. Por lo tanto, no podían discutir las repuestas de investigación, ni deliberar acciones conjuntamente para realizar los retos para el cambio. Sin embargo, señala que durante los días que pudo regresar a la escuela si logró abordar con sus alumnos solo el primer cuadrante de tres progresiones “Calcio-Nixtamal-Milpa”, “Siembra-Cambio climático-Composta” y “El agua es vida y es un derecho”. En el caso de la progresión “Género en la vida comunitaria”, no hubo contenidos curriculares que se articularan en el primer trimestre. La docente describe que, a partir de los contenidos vistos logró vincularlos con algunas actividades de la asignatura de Español. A continuación, describo cómo trabajó el primer cuadrante de cada progresión de aprendizaje y cómo la docente vinculó la información de las cuatro progresiones para que los niños pudieran realizar las actividades de la asignatura de español.

Para comenzar, la docente señala que cada vez que abordaban una progresión ella realizaba la lectura de la narrativa en español porque a pesar de que, si entiende la lengua náhuatl no sabe leerla, ni escribirla. Después, bajo su guía los niños discutían las preguntas grupales de cada una de las narrativas. Posteriormente, abordaban los contenidos del primer cuadrante. En el caso de la progresión “Calcio-Nixtamal-Milpa” trabajaron con los contenidos articulados con la asignatura de ciencias naturales:

- Estilo de vida saludable: dieta correcta, consumo de agua simple potable, activación física, descanso y esparcimiento; toma de decisiones de manera personal, informada, libre y responsable para practicar hábitos orientados hacia un estilo de vida saludable.
- ¿Cómo funciona mi cuerpo? Participación de distintos sistemas en el funcionamiento integral del cuerpo: el nervioso en la coordinación; el inmunológico en la defensa; el respiratorio en el intercambio de gases; el digestivo en la nutrición; el circulatorio en el transporte; el excretor en la eliminación, y el locomotor en el movimiento.

En estos contenidos, la docente señala que destacó la importancia de consumir una dieta variada y balanceada para tener una vida saludable. Además, el calcio es fundamental para nuestra salud en todas las etapas de la vida ya que, al consumir alimentos ricos en ese nutriente, ayudan a fortalecer los huesos y los dientes. Además, contribuyen al buen funcionamiento del cuerpo humano. Por lo tanto, la docente enfatizó el consumo de alimentos locales ricos en calcio como aquellos que se preparan a base del maíz nixtamalizado, las lentejas, la leche, etc.

Para abordar la progresión “Siembra-Cambio climático-Composta”, la docente abordó el siguiente contenido de la asignatura de ciencias naturales:

- ¿Por qué soy parte del ambiente y cómo lo cuido? Ambiente: componentes naturales-físicos y biológicos-, sociales-económicos, políticos y culturales-, y sus interacciones.

En este contenido, la docente destacó la importancia de los recursos naturales para la vida. Desde esta perspectiva, enfatizó la agricultura como una de las actividades principales de la comunidad. Así también abordó la milpa diversificada como práctica de cuidado ayuda a mantener los suelos fértiles. Desde este punto de vista, discutieron sobre los principales productos alimenticios que se producen en la comunidad y la necesidad e importancia de seguir obteniéndolos sin el uso de los agroquímicos para evitar contaminar los suelos.

Con esta misma progresión, abordaron la asignatura de historia con el contenido:

- El paso del nomadismo a los primeros asentamientos agrícolas.

El énfasis en este tema fue resaltar cómo los grupos humanos que habitaban en suelos fértiles se dieron cuenta de que, al arrojar semillas, éstas nacían. Poco a poco desarrollaron instrumentos para el cultivo del maíz y las prácticas de cuidado. La intención fue que los niños identificaran cómo ha evolucionado la agricultura y cómo se han ido modificando las prácticas de cuidado. Se trata de que establezcan diferencias en cómo sembraban antes y cómo lo hacen ahora y cuál es el impacto que tienen las nuevas prácticas de cultivo.

En cuanto a la progresión “El agua es vida y es un derecho” para abordar los contenidos del primer trimestre, solamente se articuló con contenidos de la asignatura de español. Los demás contenidos con los que hacía conexión se encontraban en el segundo y tercer trimestre del ciclo escolar. No obstante, la docente guio a los niños y abordaron los contenidos de dicha progresión. En este proceso destacaron la importancia del agua y los

problemas que trae consigo la sequía y cómo afecta o ha afectado a toda la comunidad durante esta temporada. Posteriormente, con la guía de la docente abordaron los contenidos de la asignatura de español:

- Escribir biografías y autobiografías: en este contenido, con la guía de la docente los niños identificaron las características y función de los textos biográficos. Así también, aprendieron qué es una entrevista y cómo a partir de la entrevista se puede recabar información.
- Escribir un reportaje sobre su localidad: en este contenido, con la guía de la docente los niños identificaron las características y función de los reportajes.

La docente describe que para lograr los aprendizajes esperados de los contenidos temáticos de la asignatura de español y haber previamente abordado el primer cuadrante de las progresiones, solicitó a los niños escoger una narrativa de las progresiones de aprendizaje para realizar entrevistas a partir de preguntas abiertas a las personas de su comunidad. De esta manera, la docente describe:

Después de haber leído las lecturas del nixtamal, de la siembra y del agua (se refiere a las progresiones), una vez ya leídos esos temas y habernos basado en los libros con las que se articularon las progresiones; los alumnos llevaron los reportajes de su comunidad, en las que ya vienen incluidos en los aprendizajes esperados lo que es una entrevista, la biografía, previamente ya lo habíamos visto y esos conocimientos lo aplicamos dentro de la progresión. Los alumnos investigaron acerca de cómo era antes nuestra comunidad, nuestras costumbres, tradiciones, los problemas de la sequía, el agua.

La docente señala que dependiendo cuál narrativa elegían los niños para realizar la entrevista, ella les dictaba las preguntas de investigación que se encuentran en el segundo cuadrante de cada progresión de aprendizaje. Además, de las preguntas planteadas la docente guiaba a los niños para que realizaran otras con el objetivo de ampliar la información sobre el tema que escogieron. De esta manera, cada niño diseñó otras preguntas de investigación. Éstas variaban por el tema de la narrativa que cada niño había elegido trabajar para realizar la entrevista.

Cuando usé el tema de María con el nixtamal adecué el tema para que los alumnos basándose en el relato de María ellos puedan hacer entrevistas e incluso... vez que, está contextualizado el tema de María, pues utilizando ellos este tema y como conocen a cerca del nixtamal para ellos se les hizo más fácil comprender el propósito del tema, ya que ocuparon su contexto para poder hacer entrevistas y reportajes acerca de su localidad. Si se pudo vincular los saberes locales con los contenidos curriculares.

Para realizar la actividad, la docente sugirió a los niños entrevistar a sus padres/madres, abuelos/abuelas u otros miembros de la familia o de la comunidad. La elección de la población era libre, los niños escogieron a quiénes aplicar la entrevista y en qué lengua. Los trabajos que se entregan en la escuela es en español. Sin embargo, la docente señala que la mayoría de los niños se comunica en su lengua materna en sus hogares. Por lo tanto, durante la interacción con los entrevistados se realiza en náhuatl pero los niños lo escriben en español. Mientras los entrevistados contestaban las preguntas, los niños iban escribiendo las respuestas. La docente señala que esta actividad reforzó los aprendizajes de los niños, la actividad de investigación que realizaron no solo les sirvió para aprender cómo se lleva a cabo una entrevista y para qué sirve. Sino también, a partir de la información recabada los niños profundizaron los contenidos de las asignaturas con las que están articuladas las narrativas que escogieron.

Un niño hizo entrevistas, entrevistó abuelitos y le transmitieron conocimientos sobre cómo se sembraba antes, cómo era que se preservaba, cómo se siembra ahora y al final el alumno realizó su reportaje referente a la siembra. En este caso utilizó la progresión sobre la agricultura. Otros alumnos hicieron el reportaje de la escasez del agua.

El objetivo de las entrevistas fue que a partir de la información hallada y con la guía de la docente, tuvieran la capacidad de manipular la información. Por un lado, para trabajar textos biográficos. En este sentido, los niños tenían que realizar un texto narrativo sobre la persona o personas que entrevistaron. Cabe señalar que, los niños realizaron sus autobiografías y con la entrevista trabajaron para hacer biografías de otras personas de la comunidad. El objetivo fue que a partir de las actividades de investigación los niños diferenciaron el tipo de voz narrativa empleadas en las biografías y autobiografías. Así también, al redactar las biografías desarrollaron la capacidad de usar aspectos semánticos y sintácticos. Por otro lado, con la información hallada en las entrevistas los niños tenían que realizar un reportaje sobre su comunidad. Para realizar esta actividad, la docente guiaba a cada uno de los niños para manipular la información hallada en las entrevistas que realizaron, identificando la información relevante para escribir el reportaje. Así también, utilizaron nexos y frases para expresar opinión de los entrevistados. Aunado a ello, también realizaron folletos y carteles como producto final y con base a estas actividades, la docente pudo evaluar la asignatura de español correspondiente al primer trimestre.

Desde ahí, llevaron a cabo su reportaje y al final me entregaron folletos y carteles que ya abordaban los temas de las progresiones. Has de cuenta que primero los trabajé por separado (las progresiones) y al final, al cierre del trimestre me juntaron todos los aprendizajes (con la actividad de español). No solamente de las progresiones que vimos, sino también, de todos los temas que vimos en español.

La docente señala que, a pesar de no haber podido deliberar acciones juntamente con su grupo para realizar los retos para el cambio, los niños se involucran directamente en los trabajos agrícolas. Sobre todo, por que ayudan a sus papás en la limpieza de la milpa, en la siembra, cosecha de alimentos y demás actividades para contribuir con sus familias. A continuación, se muestran algunos de los trabajos que realizaron los niños.



Imagen 8: folleto. La información que contiene comienza desde las temporadas de siembra que existen en la comunidad, los conocimientos y prácticas de cuidado con el cultivo del maíz, la germinación de las semillas hasta la cosecha y por último el proceso de la nixtamalización.



Imagen 8: folleto. Muestra el maíz como la base de la alimentación de la comunidad nahua de la huasteca. La información que contiene es el proceso de la nixtamalización y los alimentos que se preparan a base del maíz nixtamalizado.

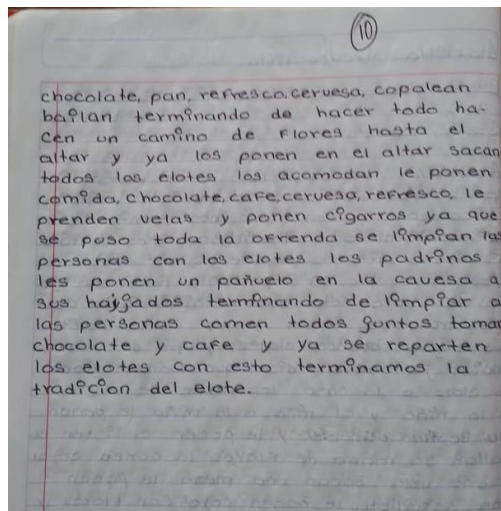


Imagen 10: Reportaje obtenido a través de una entrevista abierta sobre la bienvenida del elote a la casa.

Como lo mencioné anteriormente, las clases a distancia para las comunidades indígenas ha sido todo un reto. En el caso de la docente con su grupo inicialmente, trabajaron de manera mixta. Durante ese tiempo, conjuntamente pudieron abordar los contenidos del primer cuadrante de cada progresión de aprendizaje. Así también, abordaron contenidos de la asignatura de Español que se vincularon con los trabajos finales. De las actividades de investigación a través de las entrevistas con preguntas abiertas, en algunas ocasiones, la

docente pudo guiar personalmente a los niños en la manipulación de la información hallada. Durante los días que no se presentaban en la escuela, los padres/madres de familia tenían que comunicarse con la docente para obtener el material de trabajo o bien para entregar tareas. Ante esta situación, la docente describe que:

El problema es con la comunicación, en la organización, pero con los padres de familia ya que cuando eran clases presenciales pues era más fácil porque cuando un alumno tenía duda me preguntaba a mí y ya le explicaba para resolver su duda. En cambio, a distancia primero se le tiene que explicar a los padres. Si el padre no lo comprende tengo que buscar maneras más fáciles, más entendible posible.

La docente señala la importancia de la interacción con los niños, pues trabajar a distancia se ha complicado la enseñanza. Al no contar con internet, las dudas que van surgiendo sobre algunos contenidos no se solucionan en el momento, pues a veces pasan dos o más días para resolver una duda. Además, no sólo es explicarle al niño, sino también, ante la nueva normalidad implica explicar los contenidos a los padres/madres de familia para que apoyen a sus hijos en las actividades correspondientes. Dado que para la docente ya no fue posible regresar a la escuela, algunos trabajos finales fueron enviados por WhatsApp y algunos padres/madres de familia fueron a la comunidad de la maestra para entregarlos.

A pesar de que, en esta modalidad tampoco fue posible concretarse los retos para el cambio la docente considera que los niños y niñas están aprendiendo constantemente en la vida cotidiana. Señala que en esta pandemia los niños no dejan de trabajar en las milpas, la vida en la comunidad no cambia mucho porque tienen que trabajar para producir sus alimentos. Después de haber trabajado con las progresiones de aprendizaje, considera que la mayor parte de sus vivencias son aprendizajes necesarios para vida y que los libros de texto no les puede ofrecer.

6.3 Aprendizajes y aspectos pedagógicos de relevancia en la implementación de las progresiones de aprendizaje

Después de la implementación colaborativa que realizamos en el aula, realicé una entrevista semiestructurada focalizada a la docente con el objetivo de valorar la pertinencia de las progresiones de aprendizaje. Posteriormente, realicé un análisis para identificar las impresiones y experiencias de la docente. En el cual, se muestra un resultado positivo sobre

la implementación de las progresiones en el aula. De este modo, destaco algunos aspectos pedagógicos relevantes sobre la implementación, partiendo de las reflexiones que me compartió la docente y algunas reflexiones propias en el proceso.

6.3.1 La pertinencia de las narrativas

Las narrativas tienen un valor pedagógico importante porque pone al centro de atención los problemas que protagonizan los personajes y al mismo tiempo hacen conexión con los temas que se van a abordar. El inicio de las narrativas ha sido un elemento importante para despertar interés en los niños al abordar un tema.

Les interesa bastante, les gusta porque ellos participan, lo cuentan, conforme está contando uno, el otro le está queriendo ayudar también a contar (Maestra Claudia).

Las narrativas facilitan la comprensión sobre aquello que se pretende enseñar porque antes de entrar a los contenidos que se van a abordar hay una discusión de análisis sobre la narrativa en sí y en relación con su contexto. Aquí es muy importante porque con las progresiones que han sido implementadas, los niños trasladaron las experiencias y problemas de los personajes a sus propias experiencias cotidianas. Además, resulta interesante también porque si, de alguna manera no estamos trabajando comprensión lectora en español, justo aquí se está abordando esa parte y resulta mucho más fácil y atractivo para los niños.

Yo al principio me cuestioné cómo de una historia puedes apoyarte para abordar varios temas y de diferentes asignaturas. Después, con las progresiones ya en mano me di cuenta de que como estrategia pedagógica es bastante interesante. Trabajarlo en el aula es donde se materializa aún más. Y bueno, aprendí a trabajar mediante preguntas y de manera más contextualizada (Maestra Claudia).

Uno de los aprendizajes es trabajar mediante preguntas que emergen de las narrativas para tender situaciones problemáticas y conocimientos propios. Además, son significativos para los niños porque desde esta perspectiva interpretan su propia realidad y a partir de ahí comprenden los conocimientos que se plantean en los contenidos curriculares o en los libros de texto. En este sentido, desde el aula escolar se abre un espacio para interpretar la vida cotidiana donde los significados son compartidos (Berger y Luckmann, 2003) con los demás y es una realidad coherente. Aunado a ello, se brinda espacio a la lengua materna y a los

conocimientos locales que siempre han estado fuera del currículo homogéneo y del aula escolar.

6.3.2 Innovar la práctica pedagógica

El uso de las progresiones de aprendizaje constituye una innovación pedagógica necesaria en la práctica docente para atender de manera pertinente a los niños y niñas. Ello implica desaprenderse de la manera tradicional de la enseñanza. También es cierto que, actualmente los/las docentes tratan de superar la enseñanza mecanicista recurriendo a las experiencias previas que tienen los niños y niñas. Sin embargo, sigue siendo muy superficial porque no van más allá para incluir conocimientos y experiencias en relación con los temas que se abordan en el aula. Además, los libros de texto son la principal guía para abordar los contenidos temáticos, los cuales no están diseñados para atender a la población rural e indígena, ni para escuelas multigrado. De ahí que, trabajar con las progresiones implica transformar la estrategia pedagógica e incluir información relevante y pertinente en conexión con los contenidos planteados en el currículo. De este modo, el libro de texto pasa a ser un complemento de apoyo y no una guía como tal en la enseñanza.

A mí me ayudó a trabajar de distinta manera, a poder darme la oportunidad de conocer nuevos métodos para trabajar [...] También de manera más contextualizada ya que, a veces, siempre nos íbamos directo a los libros, con los temas que manejan los libros y como que no se contextualizaba al abordarse un tema con lo que vive el niño. O sea, si les preguntamos por ejemplo de su milpa, pero muy superficial, medio le rascamos. Y ahorita no, ahorita con la progresión vimos a profundidad el tema.

Desde esta perspectiva, surge una reflexión interesante por parte de la docente porque identifica que en las progresiones de aprendizaje hay un cambio de paradigma en la enseñanza, que integra conocimientos y prácticas de cuidado para cuidar del entorno y que son llevadas al aula. Haber trabajado con las progresiones de aprendizaje, surge la inquietud e inspiración por trabajar conectando conocimientos locales con el currículo porque los niños amplían sus conocimientos. Además, la docente considera que hay muchas experiencias de la vida cotidiana que se puede trabajar desde el aula y lograr aprendizajes significativos.

6.3.3 La pertinencia de las progresiones de aprendizaje

La implementación de las progresiones fue muy relevante porque los niños enriquecieron sus aprendizajes que ya poseían de su contexto o de sus experiencias diarias y ampliaron sus conocimientos cuando abordamos los contenidos de los libros de texto. En muchas ocasiones, los conceptos que se plantean en los libros no generan significado en los estudiantes porque es ajeno a ellos y es cuando tienen mayor dificultad de aprender y apropiarse los conocimientos. Así que la maestra dice,

el uso de la progresión es buena y pertinente porque hace que los niños hablen a cerca de su contexto, porque en el libro si te das cuenta, viene más general y no viene hablándoles a cerca de su realidad Estas progresiones están contextualizadas porque el alumno lo está viviendo en su día a día. Lo ven y saben de qué cosas se les está hablando. Entonces, estas progresiones a mí me ayudaron para que los mismos alumnos comprendan de una manera más fácil, más concreta porque ellos conocen a cerca de estos temas.

Al comenzar la clase con la narrativa, las reflexiones sobre ella y abordar los contenidos ya contextualizados se genera relevancia sobre el tema que se plantea desde la escuela. Además, los niños comienzan a identificar diferencias y/o similitudes con otros contextos. Es decir, se aprende de lo local para luego aprender qué sucede en otros contextos y a nivel global. Desde esta perspectiva, los niños pensaron, reflexionaron y llegaron a una conclusión. Al abordar los contenidos temáticos, el salón fue un espacio de debate en el que cada uno aportaba sobre lo que conocía y algunos aprovechaban para aclarar dudas o bien para preguntar. También, cuando era necesario se retomaba la situación problemática de la narrativa para ejemplificar o bien para contrastar con otras situaciones. En todo este proceso los conceptos que se plantearon en los libros de texto fueron más fáciles de comprender porque los alumnos trabajan con experiencias vividas, ellos conocen, han aprendido prácticas de cuidado y tienen basto conocimientos previos sobre los temas. De esta manera, esos saberes que los niños llevan a la escuela son reforzados de manera científica con los contenidos establecidos y construyen un nuevo aprendizaje útil para su contexto.

Trabajar con algunos aspectos de las progresiones de manera mixta (presencial y a distancia), ha sido de gran ayuda porque los niños han comprendido mejor los contenidos temáticos. Cuando los niños realizaron las entrevistas en su comunidad y cuando las analizaron estaban motivados. La docente considera que, al realizar un trabajo con mucha

motivación los resultados son muy agradables. Precisamente, el producto final sobre los reportajes y folletos fueron excelentes. Además, una de las ventajas es que los niños participan en todas las actividades cotidianas y de ahí se puede partir para abordar algunos contenidos para que el aprendizaje sea significativo.

Según la docente, cada una de las progresiones de aprendizaje tiene un impacto positivo tanto para el aprendizaje de los niños como para la práctica docente. De este modo, para la progresión “Calcio-Nixtamal-Milpa” considera que es muy relevante y dice:

A mi realmente me van a servir mucho porque de ahí puedo basarme para abordar mis clases cuando me toquen otros grados. Es muy pertinente porque está contextualizado y los niños ya conocen sobre los contenidos del que se les va a hablar. Aquí todas las familias ponen el nixtamal y yo creo que va a ser un tema muy interesante hasta para sus familias.

Quiero señalar que, esta progresión de aprendizaje no se pudo implementar en las clases presenciales debido a la suspensión de clases. Sin embargo, la docente pudo retomar algunos aspectos de dicha progresión para trabajarla de manera mixta en el ciclo escolar 2020-2021. Además, esta progresión la presentamos durante el curso-taller y ahí cada uno de los docentes señaló también las ventajas de trabajar con dicha progresión, las cuales ya las he descrito anteriormente. En cuanto a “Siembra-Cambio Climático-Composta” sí se logró trabajarla en el aula y que ya ha sido ampliamente descrita. Al respecto, la docente señaló:

La progresión estuvo muy buena porque créeme a los niños no se les va a olvidar porque hablamos sobre lo que ellos conocen y pueden ver, de algo que lo manipulan y lo hacen. Créeme que si después vienes y les preguntas qué temas vimos en la clase, ellos te van a contestar porque esto que vimos a ellos ya se les quedó, lo vimos aquí, lo discutimos aquí y además la actividad de investigación les reforzó bastante y amplió su aprendizaje.

Además, con esta progresión en las clases a distancia los niños realizaron reportajes de la siembra del maíz. La docente considera que esta progresión de aprendizaje es muy significativa porque todos los niños se involucran en las actividades agrícolas y todo lo que aprenden en el aula pueden llevarlo a la práctica a sus hogares y al mismo tiempo pueden aprovechar el conocimiento que ellos tienen para alimentar su aprendizaje y lograr aprendizajes esperados que se plantean en el currículo.

En cuanto a la progresión “Género en la vida comunitaria” considera que esta progresión es muy pertinente y relevante por el contexto, dado que el papel de la mujer en la comunidad es poco valorado. Por lo tanto, la progresión de aprendizaje puede contribuir

significativamente para que los niños reflexionen y construyan una sociedad diferente en el que se valore del mismo modo a mujeres y hombres. Por último, respecto a la progresión de aprendizaje “El agua es vida y es un derecho”, la docente considera pertinente debido a la crisis de sequía que se presenta anualmente y el impacto que causa en la comunidad. Así también, señaló necesario el reto para el cambio “construir un filtro para agua” porque los materiales son accesibles y los niños pueden realizarlo en sus casas con la participación de sus padres/madres.

Me parece bastante adecuado el reto para el cambio, de hecho, en quinto grado hay un proyecto que se propone realizar un filtro para agua. En una ocasión lo hice con los niños y les llama la atención hacer esos proyectos.

Por lo tanto, considera que la construcción de un filtro para agua beneficiaría a las familias en temporadas de sequía. El reto para el cambio se consideró realizar en mayo porque es temporada de sequía y la comunidad sufre para obtener agua limpia.

6.3.4 Involucramiento de los padres y madres de familia

A juicio de la docente, una de las ventajas en la implementación de las progresiones de aprendizaje es el involucramiento de las madres/padres de familia. En este caso, todos los niños realizaron la tarea con la ayuda de su familia porque las preguntas de investigación eran sobre temas que ellos(as) conocen. Por lo tanto, todos(as) participaron y apoyaron. Esto es muy importante porque en muchas ocasiones los padres/madres de familia no apoyan a sus hijos debido a que no saben cómo hacerlo porque no entienden las tareas.

Todos los niños hicieron la tarea con la ayuda de sus padres y justamente, esta parte de las progresiones me agrada mucho porque involucra a los padres de familia. Además, es algo que ellos pueden entender y apoyar a sus hijos en la tarea, porque luego hay temas que no le entienden bien los papás.

Las familias al percatarse que la escuela está interesada en saber lo que ellos saben diariamente pueden preguntarles a sus hijos cómo les fue con las tareas que entregaron. Por lo tanto, la investigación no sólo sirve para preguntar afuera del aula y discutirlos o analizar en la clase. Sino que, en el momento que los niños comienzan a realizarla los padres/madres se dan cuenta que desde la escuela se están valorando sus conocimientos, sus problemas o intereses. Entonces, los padres/madres pueden estar informados sobre qué temas se están

tratando en el aula, qué están aprendiendo sus hijos, cómo lo están haciendo y puede dirigir a una actividad de seguimiento. Así también, al discutir las respuestas y deliberar acciones para los retos del cambio y llevarlas a cabo, los niños informarán a la familia sobre sus aprendizajes y compartirán con su familia sus nuevos conocimientos. Desde esta perspectiva, la docente considera que las progresiones de aprendizaje contribuyen a la transformación del entorno:

Ya que la ayuda de las progresiones no solo son actividades de los alumnos, donde nada más investigan y analizan, sino que también involucran las demás agentes de su comunidad provocando la reflexión en todos a su alrededor, provocando una cadena de nuevos aprendizajes y saberes para mejorar la comunidad o el entorno.

Desde esta perspectiva, los niños pueden comunicar a sus padres/madres sobre lo que han aprendido de la escuela y mostrarles cómo lo han llevado a la práctica y juntos pueden realizarlos desde sus hogares. La intención con los retos para el cambio precisamente es contribuir a la mejora y cuidado del entorno y del cuidado de las personas.

6.2.5 Trabajar de manera transversal

La docente considera que el organizar contenidos que hacen conexión con varias asignaturas y temas, agiliza el proceso de la enseñanza y aprendizaje sobre todo en escuelas multigrado. Este ha sido uno de los aprendizajes que deja las progresiones de aprendizaje, como docente de aula multigrado se puede organizar contenidos partiendo de un tema de relevancia social y hacer conexión con varias asignaturas tratando temas ambientales, de salud, de matemáticas, consumo, etc., da sentido da sentido y contribuye a generar aprendizajes significativos. Al mismo tiempo, ayuda a abordar distintos aprendizajes esperados y al final obtener el propósito de los saberes del currículo. Por lo tanto, una de las ventajas de trabajar con las progresiones de aprendizaje de acuerdo con la maestra es que:

Ayuda a agilizar el proceso de la enseñanza y aprendizaje al trabajar de manera transversal en especial en las escuelas que somos multigrado nos ayuda a ver muchos saberes partiendo de un solo tema.

Desde esta perspectiva, las progresiones de aprendizaje enriquecen la práctica docente y al aprendizaje de los niños. En especial porque uno de los retos uno de los retos mencionados durante el taller, es que en ciertas ocasiones no se logra abordar los contenidos

que se plantean durante el ciclo escolar. Sin embargo, los/las docentes están obligados a cumplir con los programas y calendarios establecidos. Entonces, las progresiones ofrecen abordar varios contenidos y trabajo colaborativo entre los/las estudiantes para favorecer la construcción de su conocimiento.

Conclusiones

Este trabajo de investigación surgió del interés de indagar cómo las narrativas locales indígenas sobre el cuidado del entorno y las progresiones de aprendizaje pueden coadyuvar al aprendizaje situado y pertinente de los alumnos en dos escuelas primarias ubicados en contextos indígenas de la Huasteca Veracruzana. Desde esta perspectiva, fue sumamente necesario documentar historias reales y de experiencias cotidianas sobre conocimientos y prácticas de cuidado a través de conversaciones-entrevistas. Éstas se centraron en una conversación que sostuve con las personas que me compartieron las historias. Dicha investigación la realicé en las comunidades de Alaxtitla Ixcacuatitla y Alaxtitla Postectitla.

En cada una de las entrevistas/conversación, reflejaron conocimientos y prácticas de cuidado sobre preocupaciones diversas y latentes que han sido consecuencias de la crisis del calentamiento global que enfrenta nuestro planeta y que a nivel local ha traído gran impacto socio-ecológico. Tal es el caso de la escasez de agua que afecta a los ecosistemas y al ser humano a tal punto de llegar a amenazar la vida. En nuestra comunidad, así como la comunidad vecina pasamos por tiempos prolongados de sequía. Esta es una de las principales preocupaciones de las personas, pues este fenómeno desencadena diversos problemas socio-ecológicos ya que las fuentes de agua que abastecen a las comunidades poco a poco se quedan vacías. Así también, la seguridad alimentaria, la salud y la economía se ven fuertemente afectados por la ausencia de este líquido vital. Además, varias historias mostraron la necesidad de cuidar y valorar el trabajo de la mujer en ambas comunidades. Así también, se reflejaron conocimientos sobre cómo las personas atienden sus enfermedades o padecimientos para cuidarse. Las historias también mostraron conocimientos y prácticas de cuidado en cuanto a la producción de alimentos.

De esta manera, durante el trabajo y análisis de las historias documentadas logré identificar y agrupar cuatro temas centrales: el cuidado de la salud, cuidado del agua, cuidado de la mujer y el cuidado de la alimentación a través de la producción de alimentos. Cabe señalar que, en cada uno de los temas mencionados se desglosaron varios subtemas similares. Esto sucedió porque varias personas compartieron historias parecidas, puesto que en la comunidad existen problemas socio-ecológicas que afectan a la mayoría de las personas, dado que comparten las mismas necesidades e intereses. Sin embargo, cada una de las

historias tiene su propia singularidad. A pesar de que son intereses compartidos, las experiencias y prácticas de cuidado varía de alguna manera. Durante el proceso de este trabajo de investigación ha sido primordial posicionar la noción del cuidado del entorno, del cuidado de las personas mismas y de aquellos(as) que se encuentran a nuestro alrededor para abordarse en las aulas, a la par de una educación situada y pertinente, partiendo y atendiendo las necesidades de nuestra propia comunidad. Además, el análisis de las historias me permitió identificar que el “cuidado” se refiere a aquello que las personas valoran y que por lo tanto les preocupa.

Posteriormente, para lograr los aprendizajes situados y pertinentes a través de las progresiones de aprendizaje analicé e identifiqué las potencialidades de conocimientos y prácticas de cuidado que contienen los principales temas en las historias. Esto me permitió establecer conexión con el currículo y los aprendizajes esperados. Para establecer esta conexión de conocimientos locales y escolares, tuve que hacer un análisis simultáneo entre el contenido de las historias con los documentos curriculares y contenidos educativos por grados escolares y en cada asignatura, basándome en los programas de estudio que utilizan en ambas escuelas primarias. Después de haber elegido cuáles historias hacen conexión con los contenidos escolares, procedí a la creación de las narrativas. Estas fueron creadas a partir de historias sobre experiencias reales y cotidianas. Durante el proceso creativo de las narrativas, cuidé en todo momento que no perdiera la esencialidad de la historia original con la finalidad de lograr aprendizajes situados y pertinentes. Por lo tanto, reflejan conocimientos y prácticas de cuidado sobre los problemas y preocupaciones socio-ecológicas inmediatas del contexto.

A través de las narrativas creadas articulé los conocimientos y prácticas locales con los contenidos escolares establecidos en el currículo nacional a través de progresiones de aprendizaje. Estas detonaron preguntas situadas, contextualizadas y a través del ¿sabías que...? se abordaron los conocimientos científicos que se plantean en el currículo en el(los) subtema(s) específico(s) que decidí en la progresión. De este modo, la narrativa se ha tornado como un puente de conocimientos entre el currículo nacional homogéneo y los conocimientos locales. Además, que las escribí en náhuatl y español porque son las que inician el aprendizaje también está disponible la grabación de las narrativas en la lengua náhuatl. Mi intención ha sido que los niños y niñas pueden establecer una conexión con los

personajes de las narrativas y que puedan identificar las preocupaciones, conocimientos y prácticas de cuidado que se presenta en el contenido con sus propias experiencias. Las historias sobre experiencias reales y cotidianas convertidas en narrativas pudieron articularse con los contenidos escolares sin dificultad. Dado que el marco curricular aborda temas que se encuentran inmersos en el contexto real de los estudiantes.

De esta manera, durante el proceso de este trabajo de investigación logré construir cuatro progresiones de aprendizajes, cada una de un tema primordial del cuidado. Las progresiones han sido el elemento central del presente trabajo porque tienen el objetivo de lograr aprendizajes situados y pertinentes. Para lograrlo, establecen un diálogo de conocimientos entre el contexto local y el currículo, intentando generar un diálogo de saberes. Se caracterizan también por, la vinculación de temas ambientales y los socioculturales, los cuales son imprescindibles en la educación. Por lo tanto, las historias de experiencias reales y la construcción de narrativas a partir de las historias fueron la base para la construcción de las progresiones de aprendizaje. En conjunto comprenden aspectos necesarios para innovar una metodología que se ajusta a las necesidades de los estudiantes. Para construirlas fue necesario reflexionar e identificar elementos teóricos y metodológicos que me proporcionaran las bases necesarias para contribuir con un pequeño aporte desde el ámbito educativo. Desde esta posición, pude encontrar información relevante que me ha permitido posicionarme en un paradigma de una educación que parte desde adentro para atender nuestros intereses. A continuación, expongo brevemente los hallazgos que encontrados en el proceso de la investigación.

- **Hallazgos teóricos encontrados**

Considerando la situación educativa en la que se encuentran las comunidades indígenas especialmente, en dos escuelas de Huasteca Veracruzana y mi interés en contribuir en una sociedad justa y equitativa fue necesario indagar qué tipo de educación se necesita para atender a la población indígena y lograr procesos de transformación social. Para ello, partí de indagar qué es una educación de calidad. En mi búsqueda, encontré una gran variedad de significados en relación con dicho concepto y me percaté que en muchas ocasiones su significado puede parecer confuso en una sociedad tan diversa como la nuestra. Así que, era necesario concretar y delimitar mi búsqueda para definir la educación de calidad. De esta

manera, me cuestioné qué necesitan aprender los /las estudiantes para enfrentar la crisis que actualmente se vive en nuestras comunidades indígenas y cómo puede platearse una educación que nos permita atender nuestras necesidades e intereses.

Desde esta posición, encontré que para definir la educación de calidad la UNESCO (2017) propone cinco criterios. De acuerdo con mis cuestionamientos planteados y al haber identificado cada uno de los criterios, me posicioné en que la educación de calidad para los objetivos de mi trabajo de investigación es que sea pertinente y relevante de acuerdo con el contexto. Estos criterios me permitieron reflexionar qué, para qué y para quiénes la educación, cómo mediar el contexto para situar el aprendizaje. Por lo tanto, en este trabajo de investigación diseñé progresiones de aprendizaje con la finalidad de coadyuvar al aprendizaje situado y pertinente de los niños y niñas que estudian la educación primaria. Desde este punto de vista, logré establecer la propuesta de Lotz-Sisitka y Lupele (2017) sobre el aprendizaje en conexión incorporando los conocimientos y prácticas de cuidado sobre los problemas socio-ecológicos locales con los contenidos curriculares para actuar ante la crisis socio-ecológica que atraviesa la comunidad.

De esta manera, en la construcción de las progresiones de aprendizaje se hace evidente dicha relevancia porque establecí una conexión entre los contenidos curriculares con los problemas reales e inmediatos del contexto de los alumnos (as). Al trabajar las progresiones en el proceso de la enseñanza y aprendizaje los niños y niñas abordaron contenidos a nivel global y luego se situaron a nivel local. Es decir, tuvieron la oportunidad de aprender y comprender qué impacto genera a nivel global algún contenido temático, reflexionaron cómo funciona desde su contexto y cómo la escuela puede desarrollar capacidades y habilidades para atender los problemas o retos emergentes en sus espacios. En este sentido, la educación de calidad también se logra a partir de lo que propone Schmelkes (1994), proporcionar a los alumnos los dominios básicos de su cultura. La educación se sitúa a partir de los problemas reales que se presentan en la comunidad y en la opinión de la docente con la que colaboré ha señalado que en sus alumnos ha generado aprendizajes significativos. Los niños han participado activa y reflexivamente porque se abordaron contenidos en conexión con los problemas reales de su comunidad por ello, se les ha facilitado comprender los contenidos temáticos.

Así también, en este trabajo se hace evidente la pertinencia educativa en el sentido de Mendoza (2017) que supone interculturalizar el currículo. Puesto que, las progresiones de aprendizaje establecen conexión de los contenidos curriculares con los conocimientos y prácticas de cuidado que ejercemos en mi comunidad. Además, en cada una de las narrativas incorporo la lengua náhuatl de forma escrita y en audio para facilitar su uso. Considero que, las historias convertidas en narrativas cortas son una estrategia pedagógica que hacen posible una educación situada y pertinente. Esta opinión ha sido confirmada por los docentes de ambas escuelas primarias con las que colaboré. Además, la docente que trabajó con las progresiones le fue posible valorar el aprendizaje que obtuvieron sus alumnos.

Por lo tanto, la metodología de las progresiones de aprendizaje parte de las necesidades inmediatas de la comunidad, de las vivencias y experiencias de las personas, contribuye al método dialógico de Paulo Freire (1997) porque tiene un carácter innovador, emancipatorio y se fundamenta una educación para la vida. La educación que he propuesto con las progresiones de aprendizaje es que los/las estudiantes sean protagonistas en la construcción de su propio aprendizaje. Por lo tanto, el docente es un guía y al mismo tiempo aprendiz de la educación. Desde este punto de vista, los niños/niñas han participado activa y reflexivamente en cada uno de los cuatro cuadrantes al abordar los contenidos. Desde la lectura de la narrativa, la docente ha guiado la discusión para ubicar a los con el tema que se va a abordar. Del mismo modo, al presentar los contenidos temáticos se ha propuesto que ellos participen y reflexionen sobre el tema.

Las actividades de investigación profunda sobre los temas han dado buenos resultados, incluso desde la educación a distancia porque la docente y los estudiantes han profundizado los contenidos temáticos y ha permitido explorar cómo funcionan los conceptos científicos en la comunidad. Una de las ventajas de las progresiones de aprendizaje es que, en este espacio los niños tienen la oportunidad de trabajar colaborativamente. Como en las actividades de investigación el/la docente tiene la libertad de proponer si se realiza en equipos, por parejas, etc., los niños/niñas que tengan alguna dificultad en internalizar algún concepto o alguna duda puede apoyarse de los niños o niñas que son más competentes con algún tema. Por lo tanto, este trabajo se sustenta en la zona de desarrollo próximo que propone Vygotsky en el que el docente puede guiar para que los niños construyan su

aprendizaje. Además, cuando los/las estudiantes realizan las tareas de investigación involucran a los padres/madre a otros miembros de la familia o comunidad.

De hecho, en la implementación en el aula al discutir las respuestas de investigación con la guía de la docente, los estudiantes identificaron varios problemas que pueden resolverse. A su vez que identificaron problemas socio-ecológicos que necesitaban atenderse a la brevedad. Tal es el caso del filtro para agua porque se acercaba la temporada de sequía. A pesar de que, en el diseño de la progresión ya estaba planteado este reto para el cambio, la docente guio a los niños para que ellos mismos identificaran ese reto como uno de los más necesarios y pertinentes para construirla debido a las enfermedades de la piel que presentaron algunos niños y adultos por bañarse con agua sucia.

Desde esta posición, durante las clases la docente en ningún momento tomó el libro para dictar contenidos o para escribir en el pizarrón y que los niños solo copiaran sin reflexionar sobre el tema que estaban abordando. Contrario a ello, había una participación reflexiva transportando los contenidos al propio contexto. Considero que, las progresiones de aprendizaje son una estrategia pedagógica innovadora que entran en diálogo con la cultura, la educación es colaborativa y opuesta a la educación bancaria. Desde esta perspectiva, se trata de los que Dietz & Mateos (2011) y López (2009) denominan una educación endógena, ya que parten desde la cultura de los/las estudiantes.

De acuerdo con los resultados que encontré en el curso-taller, es que una educación de calidad presenta retos. En el caso de las dos escuelas con las que colaboré algunos docentes no conocen la comunidad. Algunos (as) solo conocen el camino que lleva a entrada de la escuela. Otros (as), al radicar en una comunidad vecina conocen el contexto y padecen algunos de los problemas socio-ecológicos que se viven en las comunidades. Así también, tienen algunos conocimientos y prácticas de cuidado que se asemejan con las personas donde laboran. Los conocimientos que saben y conocen, les ha permitido usarlo en su práctica docente. Aunque en sus planeaciones no los incorporen o profundicen realizando actividades de investigación más contextualizadas, señalaron que, al abordar algunos temas, ellos/ellas ejemplifican los contenidos que se presenta en los libros con la realidad que viven los niños y niñas. Sin embargo, hay docentes que no conocen el contexto porque no viven cerca de la comunidad y desconocen gran parte de las necesidades e intereses que tiene la comunidad.

Además, algunos (as) docentes no hablan la lengua náhuatl, ni tienen conocimientos al respecto. Otros conocen la lengua, pero no la hablan ni dentro, ni fuera de la escuela, sólo la utilizan cuando es necesario. Por ejemplo, cuando un niño o niña no entiende alguna palabra en español los/las docentes que entienden la lengua náhuatl se lo explican en esta lengua o buscan otras formas en español para explicárselos de una manera más entendible. Así también la utilizan cuando alguna madre/padre de familia no habla español o con personas de la comunidad que les hablan en su lengua materna.

Considero que estos son retos importantes que deben para que, en el proceso de la enseñanza y aprendizaje, incorporen y articulen los contenidos curriculares con las necesidades de la comunidad, con los problemas inmediatos y con los conocimientos y prácticas que las personas ejercen para afrontar los retos cotidianos. Para una educación de calidad, se necesita situar el aprendizaje y para ello los/las docentes deben conocer la comunidad, hablar o conocer su lengua. Otro reto que puede replantearse para lograr una educación de calidad es la relación entre docentes y padres/madres de familia. De acuerdo con la discusión que se llevó a cabo en el curso taller, los/las docentes mencionaban que los padres/madres de familia no se involucran en las actividades y tareas de sus hijos e hijas. Sin embargo, es necesario reflexionar sobre la teoría sociocultural de Vygotsky que plantea el aprendizaje humano como estrechamente ligado con la interacción social y su entorno. Los niños aprenden de sus padres/madres, abuelos/abuelas y de las personas que encuentran a su alrededor. De hecho, mi trabajo de investigación se sustenta en la propuesta de Vygotsky. Considero que, los conocimientos que los niño y niñas adquieren en sus familias y en la comunidad son importantes porque son conocimientos y aprendizajes útiles para toda la vida. Los padres/madres de familia, abuelos/abuelas son maestros de la vida y en nuestras comunidades el interés que tenemos es que nuestros hijos e hijas aprendan a sembrar nuestros propios alimentos, haciendo de los conocimientos locales para lograr una buena siembra y cosecha; que aprendan qué lugares son peligrosos y que no para cuidarse; que aprendan a cuidar y labrar la tierra, etc. De ahí, la importancia de reflexionar y retomar estos aprendizajes en el aula para una educación situada y pertinente. Desde esta perspectiva, es necesario repensar la práctica docente y cómo capitalizar los conocimientos que existen en la comunidad para el logro de los aprendizajes esperados.

Considero que para una educación de calidad es necesario la vinculación de la familia y la escuela. En el sentido Schmelkes (1994) señala que, para mejorar la calidad educativa es necesario mejorar las relaciones entre los docentes y padres/madres de familia. Así que, una de las claves principales para los aprendizajes significativos y pertinentes que se revaloricen los aprendizajes y conocimientos que los niños y las niñas reciben en sus familias.

- **La relevancia de los conocimientos indígenas en la educación**

En este trabajo mi intención fue presentar la potencialidad de los conocimientos indígenas y centralizarlas en la práctica educativa a través de la conexión con los contenidos curriculares para generar aprendizajes situados y pertinentes. Al establecer esta articulación, se ha generado un diálogo de conocimientos entre lo local y escolar. De modo que, se ha establecido una educación intercultural que, además, incorpora la dimensión ambiental. Ambas necesarias porque los conocimientos indígenas se presentan en diversos aspectos de la vida cotidiana para enfrentar retos y/o problemas socio-ecológicos. Del análisis de las historias documentadas, emergieron conocimientos y prácticas de cuidado: en el uso de los recursos naturales, en la atención de la salud, en producción de los alimentos y cómo la perspectiva del género participa en el cuidado del entorno natural y social. De los resultados, no ha sido mi interés en esencializar, ni rescatar los conocimientos indígenas. Sino más bien, en generar otra visión de producción de conocimiento tal como lo mencionan Kincheloe & Steinberg (2008). Una educación justa y necesaria, donde los nuevos conocimientos adquiridos permitan la mejora de nuestra comunidad.

En muchas ocasiones, en la academia existen conceptos abstractos que suelen ser difíciles para que los niños y las niñas comprendan porque tales conceptos o contenidos se alejan a su realidad. Por lo tanto, en las progresiones la intención ha sido generar diálogo de un conocimiento científico en función del contexto indígena. De esta manera, durante el curso-taller y en la implementación de las progresiones a la luz de la potencialidad que tienen los conocimientos y prácticas de cuidado locales al hacer conexión con los contenidos curriculares los/las docentes externaron la necesidad de incluirlos en su práctica educativa. Con esto pude constatar que los conocimientos indígenas como “conocimientos subyugados” (Kincheloe & Steninberg, 2008) al ser incluidos en la academia, la educación no puede ser

la misma porque los/las docentes se han dado cuenta la importancia y los beneficios que trae consigo al incorporarlos en la práctica educativa. De acuerdo con los resultados de la implementación de las progresiones y la opinión de los docentes, esta metodología pedagógica ha sido benéfica para el aprendizaje de los niños y las niñas de la escuela primaria porque la conexión de los conocimientos locales con los contenidos curriculares facilitó la comprensión cuando se abordaron. De este modo, la docente que tuvo la experiencia en trabajar con las progresiones ha manifestado la importancia de incorporar en su práctica educativa los conocimientos y problemas socio-ecológicos de la comunidad y de construir sus propias progresiones incluyendo los conocimientos y prácticas de cuidado locales. Por un lado, para agilizar el trabajo con todos los contenidos que se presentan en todo el ciclo escolar y por otro lado para que el aprendizaje de los niños y las niñas sea más comprensible. Así que, esta otra visión de producción de conocimientos ha generado la posibilidad de transformar la práctica educativa de los/las docentes de las escuelas primarias.

- **Las conversaciones-entrevistas como método creativo para documentar historias**

El punto de partida de este trabajo de investigación fue documentar historias locales, de experiencias cotidianas y reales para incorporarlas al ámbito escolar a partir de una metodología que articula conocimientos locales y escolares con el objetivo de lograr aprendizaje situado y pertinente. Partiendo del problema que el sistema educativo en nuestro país sigue siendo homogeneizante y se ha caracterizado por situar a los alumnos de contextos indígenas en una posición de desigualdad educativa. Así como no hay pertinencia educativa en la educación primaria porque no se toman en cuenta los conocimientos locales, ni los intereses inmediatos del contexto. Mientras que los conocimientos que se privilegian son los científicos. De este modo, partí de la necesidad de asumir una investigación por y para mi comunidad nahua, asumiendo una metodología indígena que visibilice nuestros propios intereses y necesidades, buscando un espacio para los conocimientos, voces y experiencias de las personas de mi comunidad en el ámbito escolar. Mi intención era realizar una entrevista en el que me compartieran historias, pero no estaba interesada en que surgiera de una pregunta/respuesta. No deseaba llegar a mi comunidad y pedir a las personas que me contaran historias y yo mantenerme distanciada. A mi modo de ver, sería una investigación

extractivista que solo busca exprimir información. Por lo tanto, fue necesario reflexionar metodológicamente para documentar las historias a partir de uno que derive de experiencias locales, cotidianas, en diálogo y que rompiera la dicotomía entre entrevistador-entrevistado. Así que, era necesario tratar de innovar creativamente una metodología para contextualizar la investigación y por consiguiente para situar el contenido de las progresiones de aprendizaje.

De este modo, me pareció pertinente y justo que para documentar las historias fuera a través de una pregunta abierta que detonara una conversación entre las personas que me compartían las historias y yo. Decidí adoptar una posición horizontal durante todo el proceso, mostrando empatía y compartiendo mis propias experiencias e historias. Además, era imposible asumir una postura neutral en la investigación porque pertenezco a la comunidad y porque precisamente mi intención es utilizar metodologías contrahegemónicas que recuperen voces, experiencias y conocimientos para lograr proceso de transformación. Por lo tanto, la documentación de las historias la realicé a través de conversaciones-entrevistas que permitió una conversación más natural y flexible, respetando las formas de comunicación y de interacción en mi comunidad. En este sentido, considero que estas pueden incorporarse a las “entrevistas creativas” que propone Douglas (1985) porque partí de las situaciones cotidianas. Es decir, en cada una de las entrevistas-conversaciones no había reglas de cómo hacerla, sino más bien me adaptaba y ajustaba a las necesidades de las personas con las mantenía una conversación. Implicó una posición reflexiva y participativa en el proceso. La documentación de historias a través de este método fue un trabajo colaborativo en el que había un intercambio recíproco de contar historias, experiencias cotidianas, de contar cómo nos cuidamos, cómo cuidamos nuestro entorno y lo que nos preocupa.

Este método colaborativo, posibilitó que me contaran varias historias mediadas por las experiencias, conocimientos y preocupaciones de las personas. Al ser parte de la comunidad, conocer las pautas culturales sociales y lingüísticas, y esa reciprocidad que se creó durante la documentación de las historias, logré generar confianza en las personas que me compartieron de una manera natural. De hecho, había personas que no estaban contempladas para las conversaciones entrevistas, pero surgió el interés y motivación para unirse y contar sus propias historias o conocimientos. Así también, por la misma naturalidad

de la conversación la mayoría de los que contaban sus experiencias se olvidaban de que los estaba grabando. Por lo tanto, no hubo encontrado desafíos en que me impidieran la documentación de las historias.

- **Aprendizajes sobre conocimientos y preocupaciones socio-ecológicas**

En el curso taller que realizamos para los/las docentes, en un módulo discutimos sobre algunos de los conocimientos y prácticas de cuidado sobre los problemas socioecológicos que se viven en la comunidad. Durante la discusión, destacamos la importancia y las ventajas que puede lograrse tanto en la práctica educativa como en el proceso de la enseñanza y aprendizaje al incorporar los conocimientos y preocupaciones locales en conexión con los contenidos del currículo. Haber discutido sobre las principales preocupaciones de la comunidad y mostrado cómo se pueden trabajar estableciendo conexión con los contenidos curriculares para lograr aprendizajes situados y pertinentes, propició que los/las docentes reconocieran el valor de los conocimientos y prácticas de cuidado que se ejercen en la comunidad para atender las preocupaciones o problemas socioecológicas.

Al percatarse cómo una narrativa creada de una historia sobre experiencias reales y cotidianas detona preguntas que hacen conexión con varios contenidos del currículo, señalaron la utilidad que genera las progresiones en el aula. Así también, reconocieron que en su práctica docente no llevan al aula los conocimientos y problemas socio-ecológicos. Es decir, en sus planeaciones de trabajo no establecen las conexiones entre lo que marcan los contenidos escolares con los conocimientos locales. Sin embargo, algunos (as) docentes señalaron que cuando abordan contenidos que se relacionan con el contexto sí recurren a ejemplos, pero no profundizan en el aprendizaje y tampoco se lleva a la práctica. Después de haber mostrado cómo se puede trabajar con las progresiones de aprendizaje y sobre todo el uso en aulas multigrado, los/las docentes reconocieron que al situar los contenidos curriculares haciendo conexión con los conocimientos y problemas socio-ecológicos pueden facilitar significativamente el aprendizaje sobre los contenidos. De este modo, uno de los aprendizajes que ha generado las progresiones en los docentes es la importancia y necesidad de situar el aprendizaje de los estudiantes utilizando otros métodos de enseñanza acordes con la demanda de los propios estudiantes para apropiarse un conocimiento. Así también,

articular y utilizar temas a cerca de las preocupaciones socio-ecológicas inmediatas del contexto y trabajarlas de manera transversal en el currículo.

- **Acompañamiento para el diseño e implementación de las progresiones**

Uno de los objetivos del curso taller era que los/las docentes pudieran diseñar sus propias progresiones e implementarlas en el aula con cada uno de sus grupos para lograr aprendizajes situados y pertinentes. Además, los/las docentes señalaron la pertinencia de las progresiones de aprendizaje y su propuesta fue utilizarlas durante todo un ciclo escolar para aprovecharlas lo mejor posible tanto como para la práctica docente como para el aprendizaje de los/las estudiantes. Algunos (as) docentes mostraron el interés en construir sus propias progresiones para implementarlas en el aula. Sin embargo, señalaron la necesidad de acompañamiento para su construcción.

Sería más que nada en la organización de los temas, en los contenidos de los planes y programas, más que nada, sería como con el cuadrado que me mostraste donde maneja que temas se puede plantear, en qué grados, en qué asignaturas, esa organización (Maestra Claudia).

Desafortunadamente, no fue posible realizar dichas actividades. No obstante, considero necesario dejar constancia para que de alguna manera pueda acompañar a docentes en el diseño e implementación de las progresiones de aprendizaje en el aula. Por lo tanto, describo a continuación algunas sugerencias.

El diseño de las progresiones es un proceso creativo, no hay recetas o reglas que seguir. Sin embargo, aquí dejo algunas recomendaciones que pueden servir para la construcción de una progresión de aprendizaje. Para comenzar, con el diseño del primer cuadrante (C1) el/la docente puede trabajar colaborativamente con sus alumnos (as) y entre todos (as) identificar una preocupación socioecológica emergente en la comunidad. Por ejemplo, a través de una lluvia de ideas con los niños y las niñas, se pueden identificar los temas que pueden trabajar. Después, en diálogo con los/las alumnas acordar cómo recopilar las historias sobre experiencias reales y cotidianas de acuerdo con el tema o preocupación socioecológica que eligieron para trabajar en la progresión de aprendizaje. Aquí, algunas sugerencias para recopilar historias:

- El/la docente en colaboración con sus alumnos pueden ir a la comunidad para recopilar historias sobre experiencias reales y cotidianas acerca del tema. Para realizar esta actividad es necesario identificar a cuántas personas entrevistar, en qué lengua (náhuatl o español), quiénes y qué preguntas pueden hacer para que las personas que eligieron les comparta una historia. Además, es necesario grabar las historias.
- El/la docente puede pedirles a sus alumnos que cuenten una historia sobre sus experiencias que tienen en relación con el tema elegido.
- El/la docente puede encargar como tarea que cada niño indague historias con la ayuda de sus papás/mamás sobre el tema que escogieron.
- El/la docente puede involucrar a los padres/madres de familia para cuenten una historia a partir de sus propias experiencias sobre el tema que eligieron.

Después de haber recopilado las historias es importante que los/las docentes las analicen para identificar las potencialidades de cada una y elegir cuáles son susceptibles para articularlas con los contenidos curriculares. Para este último, es necesario analizar los documentos curriculares basándose en los contenidos temáticos y los aprendizajes esperados de cada uno. Después, de las historias recopiladas se crea una narrativa corta. Ésta puede ser creada a partir de una o más historias reales y en ambas lenguas, si no es posible escribirla en náhuatl el docente puede escribirla en español. Luego, puede pedirle a un niño o niña que la narrativa escrita en español la lea en náhuatl y el docente puede grabar en audio la lectura. Posteriormente, a través de la pregunta ¿sabías qué...? Los docentes pueden introducir un contenido científico y buscar información en diversas fuentes sobre el tema que se va a abordar. La información hallada debe ser contextualizada para que su uso en el aula sea significativo para los niños y las niñas. Así, el contenido que se va a presentar en el ¿Sabías qué...? Tiene que presentar conocimientos locales derivados de las narrativas y conocimientos escolares. Durante este proceso es recomendable hacer un análisis simultáneo entre los contenidos que se están planteando en este cuadrante con los contenidos escolares que necesitan ser articulados. Es importante señalar que, los/las docentes deben considerar la organización de los contenidos curriculares y cómo desean abordarlos durante la implementación. En este cuadrante, también se pueden diseñar actividades para realizarlas dentro del aula después de abordar los contenidos.

Para el diseño del segundo cuadrante (C2), la intención es que el/la docente genere preguntas (tareas) o realice una guía de registro que los niños utilizan en su contexto para que salgan a la comunidad, en sus casas o con los vecinos y hagan una investigación local sobre el tema. El objetivo de este cuadrante es profundizar los contenidos temáticos que se abordaron en el primer cuadrante; es decir, cuando se diseñan estas actividades de investigación hay que tener en cuenta cómo está funcionando en la comunidad el contenido curricular. La intención de estas actividades es que los/las estudiantes tengan una comprensión profunda sobre los conceptos o contenidos temáticos. De igual manera, el diseño del tercer cuadrante (C3) también puede realizarse en colaboración. Precisamente, en este espacio se produce información significativa cuando se comparten los hallazgos de las actividades de investigación. Por lo tanto, el contenido de este cuadrante puede construirse cuando los niños y las niñas compartan los hallazgos y la discusión que se genere. En el caso del cuarto cuadrante (C4), el objetivo de trabajo es mejorar o cambiar algunas acciones que están en la comunidad y que se necesitan atender. Para ello, es necesario contar con la deliberación de acciones del tercer cuadrante para llevar a cabo los retos para el cambio.

Respecto a la implementación de las progresiones, es decisión de cada docente cómo llevar a cabo este proceso. Por ejemplo, en la implementación colaborativa que realizamos en el aula, la docente consideró adecuado trabajar con las progresiones por trimestres. Es decir, en cada trimestre se pueden abordar varios contenidos con las progresiones. Los libros de texto pueden ser de apoyo para realizar algunas actividades y para que los niños y las niñas se apoyen cuando se aborden los contenidos. La intención es que con esta metodología de enseñanza que presentamos, el aprendizaje se centre en los niños y las niñas y que el/la docente sea una guía durante el proceso de la enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, se promueve la participación activa y reflexiva de los/las estudiantes al abordar los contenidos temáticos.

En las actividades de investigación que se plantean en el segundo cuadrante (C2), el docente guía a los niños y las niñas cómo organizarse para realizar las tareas; es decir, individualmente, en parejas, en equipos o grupalmente porque son grupos reducidos. Así también, el docente guía y establecen a quiénes se van a entrevistar, a cuántas personas, cuándo y cómo se debe entregar la actividad de investigación; es decir, si las respuestas solo las escriben en la libreta o buscan otras dinámicas de presentación y entrega. Quizás a través

de una exposición, a través de esquemas, a través de reportajes de la comunidad, etc. Así también, el docente decide cómo evaluar estas actividades.

Durante el tercer cuadrante (C3) al compartir las respuestas de investigación, el docente guía cómo se puede presentar el trabajo. Dependiendo en cómo se organizaron en el segundo cuadrante. La intención de este espacio es compartir los hallazgos encontrados, discutirlos, se trata de comprender y entender profundamente los contenidos abordados a partir de sus propias reflexiones. Con esto quiero señalar que hay una gran diferencia entre sólo copiar la información del pizarrón o que dicta el maestro y lo que plantea el tercer cuadrante. Además, de la discusión de hallazgos se trata de deliberar acciones para los retos de cambio que se van a realizar en el cuarto cuadrante. En este último, tanto docentes como estudiantes pueden aprovechar el espacio que existe en el área escolar. Ésta es amplia y pueden por ejemplo hacer huertos escolares e incluso pueden trabajar colaborativamente con toda la comunidad estudiantil y realizar acciones de manera comunitaria y a nivel escolar.

- **Preocupaciones socio-ecológicas pendientes**

Durante el proceso de trabajo con las progresiones de aprendizaje, el uso de los métodos colaborativos etnográficos me permitió encontrar diversas situaciones problemáticas en la comunidad. Algunas de ellas, las fui incluyendo en las progresiones de aprendizaje. En las distintas fases de la investigación y con el uso de métodos colaborativos fueron emergiendo algunos temas que abren espacio para futuros trabajos de investigación. Por citar un caso, las conversaciones-entrevistas fueron una gran ventaja para documentar historias de manera natural y escuchar voces que normalmente permanecen silenciadas. Me refiero, por ejemplo, a las voces de mujeres que visibilizan la importancia y la necesidad de ser cuidadas, valoradas y también liberadas del exceso de trabajo que cargan diariamente y de las opresiones machistas que existen en la familia y comunidad. Tristemente, desde temprana edad nuestra propia cultura nos impone qué roles de trabajo realizar de acuerdo con el género. Las mujeres en la comunidad aún son tratadas como seres inferiores. En cada una de las conversaciones-entrevistas, todas las mujeres visibilizaron la situación que viven diariamente, y están conscientes de las injusticias que sufren por su condición de ser mujer a

pesar de que sus actividades ya están normalizadas. Esta situación no solo emergió de las conversaciones en la que compartieron sus historias. Sino que, se dio en varios momentos:

-Durante el taller: los/las docentes coincidían la participación e involucramiento de las madres de familia en las actividades de sus hijas e hijos. Así también, ellas son las que asisten a juntas, faenas y festivales de la escuela. Mientras los padres se mantienen alejados. También reconocen la violencia familiar que sufren muchas mujeres en la comunidad por parte de sus esposos. Pues gran parte de ellos, se emborrachan y violentan a sus familias.

-Durante el dibujo-entrevista, varios estudiantes también mencionaron las situaciones violentas que se vive en sus familias, pues algunos padres de familia llegan borrachos por las tardes o los días de tianguis y por temor, los niños y las niñas manifestaron salir de su casa e irse con algún familiar mientras el padre se encontraba en esa condición.

-Finalmente, en la implementación una docente mencionó la importancia y pertinencia de la progresión “Género en la vida comunitaria”, dado que la comunidad es machista y se necesita una formación más equitativa e igualitaria.

De acuerdo con lo anterior, pueden generarse proyectos de investigación a partir de un feminismo indígena y luchar por la emancipación de las mujeres indígenas ante la opresión machista, luchar por la igualdad de los deberes, igualdad de cuidados, de oportunidades. Se necesita vivir en armonía y en equilibrio, para ello es necesario romper con los estereotipos de género que ha construido nuestra cultura. Ello implica luchar por la justicia social situada ¿cómo descolonizar el género para liberar la opresión machista en las comunidades indígenas? Además, es necesario destacar la conexión con la naturaleza y la importancia de las epistemologías que poseen y ejercen las mujeres para atender y proteger lo que necesita, lo que ama y valora. Como es sabido, dentro de la comunidad, la mujer es la principal cuidadora y protectora de la familia. De ella, sus hijos e hijas obtienen grandes aprendizajes.

Otro tema que identifiqué en el proceso de trabajo con las progresiones es relacionado con las actividades agrícolas. A pesar de que desarrollé una progresión en este tema, quedan muchos aspectos fuera que por cuestiones de tiempo no se pudieron atender y que también conforma una de las preocupaciones de nuestras familias nahuas. Por lo tanto, abre espacio para futuros proyectos de investigación y el interrogante ¿Cómo diseñar e implementar proyectos curriculares a través de la agroecología? Dado que, la variación climática

últimamente ha estado afectando las temporadas de siembra. A pesar de que, en la comunidad hay sabiduría, conocimientos y prácticas agrícolas para cuidar la milpa y afrontar el cambio climático. Existe mucha vulnerabilidad debido a este fenómeno, pues en temporadas de sequía la seguridad alimentaria es notablemente afectada por la falta de lluvia. Considero que la escuela concebida como productora de conocimientos, podría desarrollar estrategias (en articulación con los programas de estudio) para afrontar el cambio climático.

- **Valoración de la investigación**

Haber realizado este trabajo de investigación por y para mi comunidad es muy significativo para mí porque se abre un nuevo camino de investigación, en el que se incluyen múltiples voces que deben ser escuchadas y que generalmente permaneces silenciadas o invisibilizadas. Desde que documenté las historias las personas que conversaban conmigo mostraban interés en que nuestros conocimientos y prácticas de cuidado para atender nuestros problemas y preocupaciones socio-ecológicas cotidianas sean tomados en cuenta en la escuela. Este diálogo de saberes que se incorpora en el proceso de aprendizaje implica una pedagogía situada. La conexión de contenidos escolares con conocimientos y prácticas locales de cuidado propicia una justicia curricular que se contrapone al currículo hegemónico establecido. Esto implica que la pedagogía de opresión se convierta en pedagogía de liberación (Denzin, 2017), que como he venido planteando a lo largo de este trabajo para contribuir a una transformación social.

A mi modo de ver, esta liberación pedagógica y justicia curricular que he intentado proponer y llevarla a cabo en corto tiempo podría retomar lo que Denzin denomina como “sanación” (2017). Considero que al incluir nuestros conocimientos y problemas inmediatos a través de la narrativa en náhuatl al ámbito escolar es una forma de sanar la injusticia que por mucho tiempo ha sido vivida, durante mi etapa escolar también lo viví. Durante mi formación en nivel primaria, nuestra lengua materna se consideraba como un obstáculo para el aprendizaje. Esta sanación implica innovar metodologías pedagógicas pertinentes al contexto para situar el aprendizaje. Del mismo modo, esta sanación es psicológica porque al incluir la lengua materna en el aula contribuye a la revalorización. En suma, son pedagogías de sanación por y para las personas que nos encontramos en las comunidades indígenas.

Por último, al realizar este trabajo mi intención ha sido contribuir en la transformación social de mi comunidad, considerando varios problemas socio-ecológicos y cómo los conocimientos y prácticas de cuidado contribuyen para solucionar o enfrentar dichos problemas. Mi intención es generar en los/las docentes más sensibilidad en su práctica educativa, más acercamiento con la lengua y la cultura, con el contexto de sus alumnos y alumnas. Sobre todo, me interesa crear una conciencia transformadora en la práctica educativa, creando, innovando metodologías pedagógicas de acuerdo con las necesidades del contexto para un aprendizaje situado y pertinente. Una educación que proporcione habilidades y capacidades para afrontar la crisis socio-ecológica y la incertidumbre que genera. Sin embargo, también quiero destacar y reconocer cuando Smith (2012) menciona que durante este proceso de la práctica investigativa desde el posicionamiento indígena nos estamos “transformando”. Efectivamente, haber realizado este trabajo me deja muchos aprendizajes y una gran transformación en mí como mujer, como madre y como investigadora en formación. Se ha alimentado el interés que en mis escritos resuenen historias, se privilegien voces, conocimientos y problemas (Smith, 2012) propios de mi comunidad; lo cual me permite seguir participando, colaborando y luchando por una sociedad más justa, equitativa e inclusiva.

Referencias

- Aceves, J. (1998). La historia oral y de vida: del recurso técnico a la experiencia de investigación. En J. Galindo. *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación* (pp. 207-257). Addison Wesley Longman.
- Adichie, C. [TED]. (2009, octubre 7). El peligro de la historia única. [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=D9Ihs241zeg>.
- Angrosino, M. (2015) Recontextualizing Observation. En N. K. Denzin e Y. S. Lincoln. (Coords.). *Métodos de recolección y análisis de datos. Manual de investigación cualitativa* (pp. 203-234). Gedisa.
- Aguiló, A. (2010). Hermenéutica diatópica, localismos globalizados y nuevos imperialismos culturales: orientaciones para el diálogo intercultural. *Cuadernos Interculturales*, 145-163.
- Arias, L. (2014). Saber narrar un cuento. Escritura de producciones narrativas en niños bilingües de español y hñähñú. En R. Barriga. (Ed.). *Las narrativas y su impacto en el desarrollo lingüístico infantil* (pp. 561-596). Colegio de México.
- Ávila, L. (2012). El diálogo y la horizontalidad en la construcción de conocimientos ambientales en Cancuc, Chiapas. En R. Pérez & S. Sartorello. (Coords.). *Horizontalidad, diálogo y reciprocidad en los métodos de investigación social y cultural* (pp. 123-128). CENEJUS.
- Barriga, R. (2014). *Las narrativas y su impacto en el desarrollo lingüístico infantil*. Colegio de México.
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial. Ética de lo humano, compasión por la Tierra* (J. Valverde y J. Dominguez, Trad.). Trotta.
- Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5(2). <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>.
- Díaz Barriga, F. & Hernández, G. (2010) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (3ª. ed.). México: McGraw Hill.
- Baquero, R. (1996). *Vygotsky y el aprendizaje escolar* (Vol. 4). Aique.

- Bishop, R. (2012). Hacia una investigación libre de la dominación neocolonial. El enfoque kaupapa maorí en la creación de conocimiento. En N. K. Denzin e Y. S. Lincoln. (Comps.). *El campo de la investigación cualitativa* (pp. 231-282). Gedisa.
- Bland, D. (2018). Using drawing in research with children: lessons from practice. *International Journal of Research and Method in Education*, 41(3), 342-352. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2017.1307957>.
- Bourdieu, P. & Passeron, J. (1996). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza* (J. Melendres y M. Subirats, Trad., 2ª ed.). Fontamara. (Trabajo original publicado en 1995).
- Camacaro, L. y González, R. (2008). La crisis ecológica. Un problema global visto desde una perspectiva local. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 9 (22), 79-93.
- Chase, S. (2015). Investigación narrativa: Multiplicidad de enfoques, perspectivas y voces. En N. K. Denzin e Y. S. Lincoln. (Comps.). *Métodos de recolección y análisis de datos* (pp. 58-112). Gedisa.
- CONACYT. (2012). Red de Etnoecología y Patrimonio Biocultural. México. CONACYT. <http://etnoecologia.uv.mx/pdfs/Red%20de%20Etnoecolog%C3%ADa-22.pdf>.
- Comisión Nacional del Agua. (2014). Política Pública Nacional para la Sequía Documento rector. Informe documento rector <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/Pol%C3%ADtica%20P%C3%BAblica%20Nacional%20para%20la%20Sequ%C3%ADa%20Documento%20Rector>.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2018). Informe de Evaluación de la política de desarrollo social 2018. CONEVAL.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Const.] (1917) Artículo 4º (párrafo sexto) 8 de febrero de 2012 (México).
- Cubero, R. & Luque, A. (2010). Desarrollo, educación y educación escolar: la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios, y Á. Marchesi. (Comps.). *Desarrollo psicológico y educación* (pp. 137-156). Alianza.
- Denzin, K. N. (2012). La investigación cualitativa como disciplina y como práctica. En K. N. Denzin. *El campo de la investigación cualitativa* (pp. 43-102). Gedisa.

- De la Garza, E. (2001) La epistemología crítica y el concepto de configuración. *Revista Mexicana de Sociología*, 63 (1), 109-127. <https://doi.org/10.2307/3541203>.
- Dietz, G. & Mateos, L. (2011). Interculturalidad y educación intercultural: hacia un marco conceptual comparativo. En: G. Dietz & L.S. Mateos. *Interculturalidad y Educación Intercultural en México: un análisis de los discursos nacionales e internacionales en su impacto en los modelos educativos mexicanos* (pp. 21-47). SEP-CGEIB.
- Edwards, A. (2014). Designing tasks which engage learners with knowledge. In *Designing Tasks in Secondary Education* (pp. 13-27). Routledge.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la Investigación Cualitativa*. (2.^a ed.). (T. Amo, Trad.). Morata.
- Freire, P. (1994). Educación y participación comunitaria. En M. Castells, R. Flecha, P. Freire, H. Giroux, D. Macedo y P. Willis. *Nuevas perspectivas críticas en educación* (pp. 83-96). Paidós.
- Freire, P. (1997). *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa* (G. Palacios, Trad., 1^a ed.). Siglo XXI editores. (Trabajo original publicado en 1996).
- Gimeno, J. (2005). *La educación obligatoria: Su sentido educativo y social* (2nd ed.). Morata.
- Gómez, A. (2002). *Tlaneltokilli. La espiritualidad de los nahuas chicontepecanos*. CONACULTA.
- Guba G. y Lincoln, Y. (2012). Controversias paradigmáticas, contradicciones y confluencias emergentes. En N. K. Denzin e Y. S. Lincoln. (Comps.). *Paradigmas y perspectivas en disputa* (pp. 38-78). Gedisa.
- Gutiérrez, J. (2018). *Educatio ambientalis. Invitación a la educación ecosocial en el Antropoceno*. Bubok.
- hooks, bell (1994). *Teaching to Transgress. Education as the Practice of Freedom*. Routledge.
- INEE, (2014). *El Derecho a una Educación de Calidad. Informe 2014*. Resumen ejecutivo. INEE
- Jickling, B. (2005). Ethics Research in Environmental Education. *Southern African Journal of Environmental Education* (22), 22-34.
- INEGI (2010). Censo de población y vivienda 2010. <http://www.inegi.org.mx>

- Kincheloe, J. & Steinberg, L. (2008). Indigenous Knowledges in Education: Complexities, Dangers and Profound Benefits. En N. K. Denzin, Y. S. Lincoln & L. Smith. *Handbook of Critical and Indigenous Methodologies* (pp. 135-156). Sage Publications.
- Kuhn, T. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas* (A. Contin, Trad., 1ª ed.). FCE. (Trabajo original publicado en 1962).
- Diario Oficial de la Federación. (2003, 13 de marzo). Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas. México. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=698625&fecha=13/03/2003
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI editores
- López, E. (2009). Interculturalidad, educación y política en América Latina: perspectiva desde el Sur. Pistas para una investigación comprometida y dialogal. En: L. E. López (Ed.). *Interculturalidad, educación y ciudadanía. Perspectivas latinoamericanas* (pp.129-220). Plural Editores.
- López, L. (2019, septiembre 01). Mueren 7,500 por la sequía en Veracruz. La falta de agua ha afectado a las cabezas de ganado y ha provocado la migración de los ganaderos. Excelsior. <https://www.excelsior.com.mx/nacional/mueren-7500-por-la-sequia-en-veracruz/1333745>
- Lotz-Sisitka, H. y Lupele, J. (2017). Learning and Quality Education in Africa: Learning Today for Tomorrow. En H. Lotz-Sisitka, O. Shumba, J. Lupele y D. Wilmot. (Eds.). *Schooling for Sustainable Development in Africa* (pp. 3-24). Springer.
- MacLaren, P. (2005). *La vida en las escuelas. Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación* (M. González, Trad., 1ª ed.). Siglo XXI editores. (Trabajo original publicado en 2003). Siglo XXI Editores.
- Maxwell, J. y Chmiel, M. (2014). Notes Toward a Theory of Qualitative Data Analysis. En: U. Flick (Ed.). *The SAGE Handbook of qualitative data analysis* (pp. 21-34). Thousand Oaks: SAGE.
- Maxwell, J. & Chmiel, M. (2005). *Investigación Educativa. Una introducción conceptual* (J.Sanchez, Trad.). Pearson Addison Wesley (5th Edición). (Obra original publicada en 2001).

- Mendoza, G. (2017). Inclusión educativa por interculturalidad: implicaciones para la educación de la niñez indígena. *Perfiles Educativos*, 39(158), 52-69.
- Mendoza, G., Jiménez, Y., Alatorre, G. y Dietz G. (2015). Diversidad e interculturalidad. Una propuesta conceptual, metodológica y política para su abordaje en el ámbito educativo. En: G. Novaro, A. Padawer y A. Hecht. (Coords.). *Educación, pueblos indígenas y migrantes. Reflexiones desde México, Brasil, Bolivia, Argentina y España* (pp. 113- 137). Biblos.
- Mendoza, G., Dietz, G. y Alatorre, F. (2018). Etnografía e investigación acción en la investigación educativa: convergencias, límites y retos. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 40(1), 152-169.
- Mignolo, W. (2010). Desobediencia epistémica (II), Pensamiento Independiente y Libertad De-colonial. *Otros logos. Revista de Estudios Críticos*, 8-42.
- Miranda Esquer, J. F. y Miranda Esquer, J. B (2012). Reflexiones sobre la calidad de la educación y sus referentes: el caso de México. *Educere*, 16 (53), 43-52.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. (M. Vallejo, N. Vallejo y F. Girard, Trad). UNESCO.
- Morin, E., Roger, E., y Domingo, R. (2002). *Educación en la era planetaria. El pensamiento complejo como Método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Universidad de Valladolid.
- Morin, E. (2016). *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. (N. Petit, Trad., 1ª ed). PAIDÓS.
- Muñoz, H. (2009). La educación escolar indígena en México: la vía oficial de la interculturalidad. *Escritos, Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje*, 29, 9-49.
- Niembro, M. y Mendoza, G. (2017). *La educación indígena en Veracruz: diagnóstico y recomendaciones para la política educativa*. Universidad Veracruzana. Instituto de Investigaciones en Educación.
- O'Donoghue, R., Henze, C., Shmray, C., Sarabhai, K. & Sandoval, J. (2020). Hand-Print CARE: Towards Ethics-led Action Learning for ESD in School Subject Disciplines. *SAGE*, 14(1), 1-20. <https://doi.org/10.1177/0973408220934647>.

- Olivé, L. (2009). Por una auténtica interculturalidad basada en el reconocimiento de la pluralidad epistemológica. En L. Olivé. *Pluralismo epistemológico* (pp. 19-30). CLACSO.
- Quijano, A. (2000). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En E. Lander. *Colonialidad del saber* (pp. 201-246). CLACSO.
- Pérez, Á. (2010). Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación de docentes. *Revista interuniversitaria del Formación del Profesorado*, 68 (24,2), 36-60.
- Podestá, R. (2014). Narrar en dos mundos. La narrativa oral: una herencia tangible de pueblos no occidentales. En R. Barriga. (Ed). *Las narrativas y su impacto en el desarrollo lingüístico infantil* (pp. 597-630). Colegio de México.
- Riechmann, J. (2012). *Interdependientes y ecodependientes: ensayos desde la ética ecológica (y hacia ella)*. Proteus.
- Rivera, S. (2010). *Chi'ixinakak Utxiwa. Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores*. Tinta Limón.
- Sandoval, J. (2019). The legend of Achaneh: Socio-ecological knowledge in the oral tradition of fisherwomen in Veracruz, Mexico. *Southern African Journal of Environmental Education.*, 35. <http://doi:DOI 10.4314/sajee.v35i1.5>.
- Sánchez, M. (2012). Patrimonio biocultural de los pueblos originarios de Chiapas: retos y perspectivas. En A. Ávila y L. Vázquez. (Coords.). *Patrimonio biocultural, saberes y derechos de los pueblos originarios* (pp.83-98). CLACSO.
- Sanz, R. y Serrano, S. (2017). ¿La educación? Repensando el sentido y finalidad de una escuela para todos. *Revista Interuniversitaria*, 29(2) 167-184. <http://dx.doi.org/10.14201/teoredu292167184>.
- Schmelkes, S. (1994). *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas*. INTERAMER Collection.
- SEDESOL. (14 de octubre de 2019). *Catálogo por localidades Censo de población y vivienda 2010*. <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=300580014>.
- SEP. (2011). *Plan de Estudios 2011. Educación Básica*. SEP.
- SEP. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. SEP.

- Simons, L. (2011). *El estudio de caso: teoría y práctica* (R. Filella, Trad.). Ediciones Morata. (Trabajo original publicado en 2009).
- Smith, L. (2012). Caminando sobre terreno resbaladizo. La investigación de los pueblos nativos en la era de la incertidumbre. En: N. K. Denzin e Yvonna S. Lincoln. (Comps.). *El campo de la investigación cualitativa* (pp. 190-230). Barcelona: Gedisa.
- Smith, L. (2016). *A descolonizar las metodologías. Investigación y pueblos indígenas* (K. Lehman, Trad.; 1ª ed.). Lom ediciones. (Trabajo original publicado en 1999).
- Squire, C., Davis, M., Esin, C., Andrews, M., Harrison, B., Hydén, L., & Hydén, M. (2014). What is Narrative Research? En Research Methods Series *The 'What is?'* (pp. 1-22). Bloomsbury Academic. <http://dx.doi.org/10.5040/9781472545220>.
- Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos* (2.ª ed.). Ediciones Morata.
- Torres, G. (2016). Reflexiones alrededor de la epistemología ambiental. *Revista de Estudios Sociales*, 58, 39-51. <http://dx.doi.org/10.7440/res58.2016.03>.
- Touriñan, J. (2013). Conocer, enseñar y educar no significan lo mismo. El carácter y sentido de la educación como referentes de su significado desde la mirada pedagógica. *Revista Interuniversitaria*, 25(1), 25-46.
- UNESCO. (2007). *Educación de calidad para todos. Un asunto de derechos humanos*. UNESCO.
- UNESCO. (2017). *La agenda mundial Educación 2030*. <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education-2030/>
- Vasilachis, I. (2015) Prólogo a la edición en castellano. Investigación cualitativa: Proceso, política, representación, ética. En N. K. Denzin e Y. S. Lincoln. (Coords.). *Métodos de recolección y análisis de datos. Manual de investigación cualitativa* (pp. 11-42). Gedisa.
- Villoro, L. (1989). *Creer, saber, conocer*. Siglo XXI.
- Walsh, C. (2005). *La interculturalidad en educación*. Ministerio de Educación.

Anexo 1



Imagen 11. Dibujo-entrevista



Imagen 12. Dibujo-entrevista



Imagen 13. Presa de agua.



Imagen 14. Pozos de agua de la comunidad.



Imágenes 15 y 16. Construcción del filtro para agua como reto para el cambio. El agua es tomada de una presa.



Imagen 17. Vagancia de animales en el interior del área escolar.

Anexo 2