



UNAE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Carrera de:

Educación Intercultural Bilingüe

Itinerario Académico en: Pedagogía de la Lengua Kichua

Educación Ambiental Intercultural: una estrategia didáctica para el cuidado del ambiente en el sexto grado de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe "Sisid"

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Intercultural.

Autoras:

Amanda Jacqueline Verdugo Rubio

CI:0302715693

Diana Faviola Guzmán Juárez

CI: 0105790869

Tutor:

Lucas Antonio Achig Balarezo. M.Sc.

CI: 0102610730

Azogues, Ecuador

26-febrero-2020

Resumen:

El presente trabajo de investigación propone la Educación Ambiental Intercultural (EAI) como base para un diálogo de saberes y la praxis comunitaria hacia una sensibilidad ambiental. Este principio se trabajó en el sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Sisid”. Como método se empleó la Investigación Acción Participativa (IAP) la cual está compuesta de tres fases: diagnóstico, propuesta y aplicación. Entre las técnicas e instrumentos de investigación aplicados durante el proceso están: la entrevista semiestructurada y entrevista a profundidad, la observación participante y el grupo focal, los mismos que permitieron diagnosticar y conocer la realidad ambiental y los saberes ambientales presentes en la Comunidad Educativa. El análisis de la información siguió los preceptos definidos para la definición de las representaciones sociales. Partiendo del reconocimiento de las diversas percepciones sobre naturaleza, se determinó que en la comunidad todavía persisten nociones que reconocen a la naturaleza como un todo, donde cada elemento interactúa y forma parte de él. Esto se ve reflejado en palabras de un participante que menciona: *“el medio ambiente es la pacha mama que viene a ser un todo e integra las plantas, los animales y las personas. Nadie es más o menos, todos vienen a ser como hermanos. El ambiente es parte de nosotros y somos parte de él”*. Por lo tanto, esta investigación tomó un sentido transversal, revitalizando los saberes ambientales y permeando los mismos en torno a una problemática ambiental seleccionada, que para el caso de Sisid fue el manejo de residuos sólidos relacionados con el plástico. Esta reflexión nos ha llevado a construir actividades didácticas que respondan a esta perspectiva intercultural en un constante diálogo de saberes, que permita generar un proceso de relación afectiva en la población estudiantil mediante el respeto y cuidado de la *Pachamama*- Madre Tierra, y fortalecer esa relación intrínseca ser humano - naturaleza. Finalmente se elaboró un folleto didáctico práctico que recoge todas las actividades didácticas desarrolladas.

Palabras claves: Educación Ambiental, Educación Ambiental Intercultural, Saberes Ambientales. Relación intrínseca ser humano-naturaleza.

Abstract:

This research paper proposes Intercultural Environmental Education (EAI) as a basis for a dialogue of knowledge and community praxis towards sensitivity environmental. This principle was worked on in the sixth grade of Basic General Education of the Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Sisid”. As a method, the Participatory Action Research (IAP) was used, which is composed of three phases: diagnosis, proposal and application. Among the research techniques and instruments applied during the process are: the semistructure interview and in-depth interview, the participating observation and the focus group, the same ones that allowed to diagnose and to know the environmental reality and environmental knowledges present in the Educational Community. The analysis of the information followed the precepts defined for the definition of the social representations. Based on recognition of the various perceptions of nature, it was determined that notions still persist in the community that recognize nature as a whole, where each element interacts and is part of it. This is reflected in the words of a participant who mentions: “the environment is the pacha mama that comes to be a whole and integrates the plants, the animals and people. No one is more or less, they all come to be like brothers. The environment is part of us and we are part of it.” So, this research took a cross-cutting sense, revitalizing environmental knowledges and permeating them around a selected environmental issue, that for Sisid's case was the handling of solid plastic-related waste. This reflection has led us to build didactic activities that respond to this intercultural perspective in a constant dialogue of knowledges, that allows to generate a process of affective relationship in the student population through the respect and care of the *Pachamama*- Madre Tierra, and strengthen that intrinsic relationship human being – nature. Finally, practical teaching brochure was developed that includes all the didactic activities carried out.

Keywords: Environmental Education, Intercultural Environmental Education, Environmental knowledges, intrinsic relationship human being – nature.

Índice del Trabajo

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Situación problemática	7
1.2. Objetivos	9
1.4. Antecedentes	12
2. MARCO TEÓRICO	16
2.1. Educación ambiental	16
2.2. La Educación Ambiental e Intercultural	17
2.3. Racionalidad Ambiental, diálogo de saberes y saber ambiental	18
2.4. Decolonialidad del saber para el <i>Sumak Kawsay</i> y los saberes ambientales	19
3. MARCO METODOLÓGICO	24
3.1. Paradigma, método y metodología	24
3.2. Población y muestra	25
3.3. Técnicas e instrumentos	25
4. RESULTADOS	30
➤ Concepciones de ambiente / naturaleza en el contexto de Sisid	30
➤ Relación ser humano- naturaleza	32
➤ Problemática ambiental en la comunidad de Sisid	35
➤ La praxis actual sobre la que se configura la relación con la naturaleza	37
4.1. Propuesta: Educación Ambiental Intercultural	40
4.2. Evaluación de la aplicación de las actividades	55
4.3. Análisis de las actividades planteadas	58
5. CONCLUSIONES	69
6. RECOMENDACIONES	71
7. REFERENCIAS	72
8. ANEXOS	76

1. INTRODUCCIÓN

La crisis ambiental actual se agudiza cada vez más, la postura antropocentrista se ha adueñado de una parte de la población provocando así una separación del ser humano de la naturaleza, dejando en segundo plano esta realidad que aqueja al planeta. Efectos como: “el aumento del nivel del mar, las ondas de calor, los incendios forestales e inundaciones más frecuentes, la rápida expansión de especies invasoras y los brotes de enfermedades confirman que estamos viviendo una crisis ambiental” (Moreno, Anglés & Urbina, 2017, p.2). Siendo consecuencia de las acciones del ser humano sobre la naturaleza.

Al mismo tiempo esta realidad ambiental ha despertado preocupación e incentivado en la búsqueda de soluciones para frenar en gran medida esta problemática, por lo que, ante esta crisis surge la Educación Ambiental en la década de los 70 como un programa de prevención, que más adelante pasa a ser un campo de estudio e investigación de carácter interdisciplinar que pretende formar ciudadanos responsables en relación al ambiente.

Es así que, partir de la Conferencia sobre el “Medio Humano” de Naciones Unidas llevada a cabo en 1972 en Estocolmo, uno de sus principios hace alusión a la labor indispensable de la educación en espacios ambientales y la integración de jóvenes y adultos para una formación adecuada, que busca una relación de responsabilidad y protección del medio. Al mismo tiempo incita a los gobiernos que lleven sus políticas de desarrollo en otra dirección sin dejar a un lado el progreso de sus pueblos. (Novo, 1998). Más tarde, en 1977 en la Conferencia Internacional sobre Educación Ambiental en Tbilisi se propone una serie de objetivos, principios y metodologías que pueden ser aplicadas en diferentes ámbitos.

Logrando así que la relación entre educación y la necesidad de cuidar al ambiente se profundice hasta crear un vínculo, pues la escuela no es ajena a los problemas del mundo y “debe dar respuesta a la sociedad con una educación innovadora, orientada a la formación de individuos que tomen en cuenta una visión crítica de la naturaleza, investiguen la complejidad de nuestro mundo y ofrezcan soluciones adecuadas a los problemas” (Pasek de Pinto, 2004, p. 38).

En el Ecuador, la Educación Ambiental en sus inicios no ocupó un gran espacio, pero desde 1930 empieza a desarrollarse a través de pequeños programas y proyectos institucionales a nivel local por distintas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajaban en temas como la agricultura, la protección de bosques y páramos, entre otros.

Dentro del sistema educativo la Educación Ambiental ha sido tratada desde varios ámbitos, la mayoría se centran en proyectos aplicados en diferentes escenarios educativos y al mismo tiempo establece que para profundizar en temáticas ambientales es necesario desarrollar proyectos educativos que contextualicen la realidad ambiental. (Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017-2030).

En cuanto a los contextos interculturales la Educación Ambiental toma impulso en 1988 cuando se crea la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe (DINEIB), que impulsó la creación de un modelo educativo en correspondencia a la defensa y protección del ambiente e integró la cosmovisión indígena, argumentando que el planteamiento ambiental es más concreto en este contexto y que tiene su origen en las organizaciones indígenas. Además, incorporó la visión particular que tenía la comunidad sobre el ambiente en este modelo. Más adelante, en el 2013 se crea el Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB), en donde la postura es semejante, pues, plantea en uno de sus principios el respeto y el cuidado de la Madre Naturaleza.

En este sentido, a pesar que desde la política pública se enfatiza la importancia de integrar la sabiduría de los pueblos dentro de la educación formal como un medio para atender la crisis ambiental, por su cercanía con la naturaleza no se concretiza en la praxis. La realidad de esta postura es más compleja pues en la práctica dentro de la escuela no se atiende la problemática ambiental desde esta concepción, entonces la realidad ambiental a la cual se enfrentan hoy las comunidades demuestra que en cierto momento esa postura de relación recíproca con la naturaleza se desvaneció.

Como es el caso de la comunidad de Sisid y específicamente dentro de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Sisid” en donde se evidencia un problema ambiental y no reconocimiento de los saberes ambientales que está latente y que preocupa a la colectividad. A raíz de esta situación nuestra investigación pretende generar procesos de



reflexión en torno a las acciones que se realizan en la comunidad, con el afán de provocar en los estudiantes una relación más afectiva en el cuidado responsable del ambiente y fortalecer la relación existente entre el ser humano y la naturaleza, en base a sus saberes y prácticas culturales.

Es así que, la presente investigación se enfoca en la búsqueda de los saberes ambientales, así como la problemática ambiental surgida a partir de la escuela y comunidad, en un proceso de reflexión permanente que atiende al contexto y se reproduce en la práctica. En consecuencia, proponemos a la Educación Ambiental Intercultural (EAI) como el proceso de relacionamiento entre el ser humano y la naturaleza, desde la forma de entender el mundo, hasta el abordaje de la problemática ambiental. Mediante actividades desarrolladas en relación al diálogo de saberes con la praxis educativa y comunitaria, con el afán que respalde el proceso educativo y promueva prácticas ambientales contextualizadas para el cuidado del ambiente.

1.1. Situación problemática

1.1.1. Contextualización

La comunidad de Sisid ubicada en la parroquia de Ingapirca perteneciente al cantón Cañar, se caracteriza por ser una de las comunas más antiguas del cantón y del austro. Al respecto, existen documentos que se remontan a la época colonial situándola en el año 1565, en donde se establecen ciertos requisitos referentes a la conformación de la comuna. Sin embargo, es hasta 1678 que Sisid se consolida como comuna a través de la creación de Sisid Añejo. (Quito, 2011).

Su cultura se ve reflejada desde su organización comunitaria, principalmente en sus festividades que son parte del mundo andino, de este modo, se celebran los cuatro *raymikuna* que son: el *Pawkar Raymi*, el *Inti Raymi*, el *Killa Raymi* y el *Kapak Raymi*. Todas ellas relacionadas con el proceso de siembra y cosecha de la *chakra* y en su relación con su entorno en general.

La comunidad se dedica principalmente a las actividades agrícolas y ganaderas, las mismas que conforman factores primordiales de la economía del sector. Además, la



migración de los comuneros se suma como un factor que configura el desarrollo económico de la comunidad.

En dicha comunidad existe una institución educativa denominada: Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Sisid”. En ella se preparan alrededor de trescientos estudiantes desde el nivel Inicial hasta el tercer año de Bachillerato. La mayoría de la población estudiantil y docentes pertenecen a la cultura *Kichwa* Andina, mientras que el resto pertenecen al mundo mestizo.

La institución educativa cuenta con un perfil de salida de bachilleres técnico – agropecuario, por lo tanto, realiza diversos proyectos agrícolas con los estudiantes, especialmente con los que conforman el Bachillerato, de modo que, es visible encontrar varias huertas de plantas medicinales y alimenticias, parcelas con legumbres, hortalizas y cereales.

También existen otros espacios destinados a la lombricultura, crianza de cuyes y gallinas, además, cuenta con un vivero que tiene plantas medicinales, ornamentales y endémicas del lugar.

1.1.2. Planteamiento del problema

Las actividades mencionadas anteriormente, permiten a los estudiantes mantener un contacto directo con las plantas y con la tierra, lo que supondría una relación estrecha y armoniosa con la Pachamama, como lo señala Rengifo: “la relación entre humanos y naturaleza es así filial, parental, de cariño y comprensión” (2003, p, 101). Pues al ser una comunidad kichwa esta relación debe ser intrínseca, reconociendo a la naturaleza como un ser vivo, capaz de enseñar desde su sabiduría misma.

Sin embargo, desde nuestra primera entrada a la comunidad en noviembre del 2015 hemos notado que esta relación ser humano - naturaleza no sigue los principios antes mencionados. Por ejemplo, en los diferentes proyectos, actividades y espacios organizados con enfoque ambiental, es visible y preocupante la presencia de desechos inorgánicos en sitios inadecuados dentro del contexto escolar y comunitario.

En este caso, el desecho mayoritariamente visible es el plástico. Este se encuentra arrojado en toda la comunidad, incluyendo la escuela, las parcelas, caminos de tierra y las tomas de agua. Los principales desechos encontrados tienen relación con golosinas, snacks que posiblemente se expenden en las tiendas cercanas a la institución. A esto se suma, las tarrinas de los alimentos preparados que luego de ser utilizadas son desechados en estos espacios.

Esta problemática relacionada en torno al excesivo uso del plástico, su mal manejo, podría representar la poca sensibilidad que persiste en el entorno comunitario y educativo específicamente. Posiblemente esto sea, entre otras cosas, la evidencia de una fragmentación en la relación armónica y de respeto hacia el otro, o quizá sea el reflejo de la pérdida de saberes ambientales dentro de la comunidad. Nos preocupa también sobre esto último pensar que dicho saber ambiental podría no estar “fluyendo” dentro del entorno educativo.

Frente a esta realidad, y en procura de conceptualizar la problemática ambiental, reflexionar en torno a los saberes ambientales y cómo estos impactan en la escuela y comunidad nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los conocimientos o saberes en torno al ambiente que coexisten en la comunidad y cómo vincularlos con la problemática ambiental de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Sisid”?

Para ello, se ha pensado el desarrollo del proyecto dentro del aula de sexto grado, donde durante el proceso de acompañamiento se constató que la docente en su práctica pedagógica, promueve la importancia del cuidado y respeto a la *Pachamama* a través del diálogo.

1.2. Objetivos

Objetivo general

Conocer las concepciones y percepciones que tiene la comunidad educativa sobre el ambiente y cómo influyen en la problemática ambiental presente en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Sisid”

Objetivos específicos:

- Identificar los saberes ambientales presentes en la comunidad de Sisid y la problemática ambiental más representativa del contexto.
- Diseñar una estrategia didáctica en relación al contenido curricular para el sexto grado de Educación General Básica que atienda a la problemática ambiental en base a los saberes ambientales de la comunidad.
- Elaborar un folleto que recoja las actividades didácticas aplicadas en el aula como un mecanismo de revalorizar los saberes y transversalizar la Educación Ambiental Intercultural.

1.3. Justificación

Dentro del sistema educativo, la Educación Ambiental ha sido tratada desde varios ámbitos, la mayoría se centran en proyectos aplicados en diferentes escenarios. De acuerdo a un estudio realizado por el Ministerio de Educación (MINEDUC) en el año 2014 (citando en Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo sostenible “2017-2030”, 2018, p.35). Se puede deducir que:

(...) existen limitantes para su adecuado tratamiento en el aula. Algunas percepciones de los docentes se vinculan de alguna forma con la dimensión ambiental del currículo en sus diferentes asignaturas, interpretándose la necesidad de la inclusión del enfoque ambiental en los diferentes currículos y no de forma única en la asignatura de Ciencias Naturales.

Si bien se reconoce la necesidad de desarrollar la educación ambiental de manera integral en las áreas de estudio. En la actualidad, esta disciplina se ha desarrollado en un campo limitado y exclusivo al área de Ciencias Naturales. Pero, ¿qué pasa con los contextos interculturales donde aún se conservan los saberes ambientales propios de una cultura?, ¿Cómo vincular la Educación Ambiental a estos contextos?

En búsqueda de respuestas a estas interrogantes, se expone a la Educación Ambiental Intercultural como un campo de estudio novedoso. Su abordaje supone un potencial abierto, sobre él que no se ha profundizado y, por lo tanto, se la considera pertinente para un análisis, reflexión y praxis en los distintos modelos educativos. Nuestra investigación supone por consiguiente un aporte inicial a este propósito.

Al considerar que los contextos interculturales mantienen una relación intrínseca con la Pachamama, su tratamiento dentro de las aulas es fundamental, pero para ello “necesitamos revivir y sincronizarnos en función de los ciclos naturales del monte, del cerro de las semillas, del agua y de la chacra” (Santillán & Chimba, 2019, p.44). Y como dice Rengifo revivir esa estrecha relación de crianza amigable con la Pachamama que es quién nos cobija.

Relación que es posible a partir de los saberes ambientales comunitarios, que son la clave de la cosmovivencia de una cultura, por lo tanto, es indispensable rescatarlos y vincularlos al campo educativo. Es decir, se debe “verdear” los currículos para conservar las tradiciones de la comunidad y la familia. (Santillán & Chimba, 2019, p.44).

Además, la presente propuesta de investigación se fundamenta en torno a postulados propios expresados en la visión y la misión del Proyecto Educativo Institucional¹, de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Sisid”, donde establecen que: “la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Sisid, es un centro educativo que garantiza la formación integral de niños, niñas, jóvenes y señoritas con metodologías activas, enfoques pedagógicos y sabidurías ancestrales”. (p.5). Así mismo en otro planteamiento se indica que “en el inter-aprendizaje aprovechamos los recursos que brinda la Pachamama para equilibrar la armonía: hombre – cosmos – naturaleza (...)” (p.3).

Por ello, creemos pertinente realizar la presente investigación, dentro de un análisis inicial, entendiendo a la Educación Ambiental Intercultural como una estrategia que mejore la relación intrínseca entre los seres humanos y la naturaleza, mediante la revitalización de los saberes ambientales de la comunidad. Generando así una relación de cuidado con la Pachamama, de sensibilidad hacia los seres que en ella habitan, lo cual guarda concordancia con lo expuesto por Santillán & Chimba “solo nos hace falta re-encariñarnos nuevamente”. (2019, p.45).

¹ Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Sisid” periodo 2013-2018.

1.4. Antecedentes

Ante la necesidad de una educación intercultural y sensibilización ambiental, algunas instituciones educativas han decidido proponer acciones que involucren a los docentes, estudiantes, padres de familia y a la institución en general, para desarrollar propuestas que generen en los actores educativos una relación más adecuada, afectiva y efectiva sobre el ambiente y la interculturalidad. En consecuencia, a continuación, se presentan proyectos, trabajos, experiencias, que están direccionados desde esta perspectiva.

En el ámbito sudamericano, tenemos un artículo que presenta un paradigma educacional: la Educación Ambiental Intercultural, que “tiene de base una misma concepción, organizadora y pedagógica, la teoría y práctica del que hacer docente y de la formación de niños, jóvenes y adultos, respecto al mundo en que vivimos” (Castro & Guillermo, 2009. p.132). Este enfoque vincula los lineamientos de la Educación Ambiental y la Educación Intercultural Bilingüe.

Esta propuesta se desarrolló dentro de un programa gubernamental en Chile (2004-2007), denominado Programa de Recuperación Ambiental y Desarrollo Socio-Productivo en Áreas Campesinas e Indígenas de la IX Región de la Araucanía (Programa Araucanía Tierra Viva). El objetivo del programa fue contribuir en el mejoramiento de las condiciones básicas para recuperar, conservar y aprovechar los recursos naturales, dentro de la línea del desarrollo sustentable para familias campesinas e indígenas.

Su experiencia determina que la EAI es un enfoque novedoso, desde el ámbito pedagógico, pues pretende integrar, aprender y actuar desde dos lineamientos existentes en la sociedad: el global (educación ambiental) y el indígena (saberes) (Castro & Guillermo, 2009). De igual manera en las relaciones entre la naturaleza, las culturas, los seres humanos y lo que nos rodea.

Del mismo modo, se conoce de un manual propuesto en este país en el año 2011 impulsado por la Corporación Nacional Forestal que lleva por título “Modelo Ambiental Intercultural Andino” (MAIA), es un proyecto conceptual y práctico que combina los conocimientos ancestrales y modernos desde una visión integral de las prácticas andinas

con la visión técnica, teniendo como fin mejorar el manejo de los recursos naturales comunitarios. (Corporación Nacional Forestal, 2011).

Los objetivos que se plantean en este proyecto varían desde el mejoramiento de la diversidad, hasta generar ingresos monetarios que favorezcan a las familias, además, se plantean dos tipos de proyectos en su estructura, el primero “Proyecto MAIA Eco-cultural” que se enmarca en la identidad cultural con temas como el patrimonio cultural indígena y los recursos naturales, y el segundo “Proyecto MAIA Productivo” enfocado únicamente al estudio del desarrollo económico.

En la organización de todo el proyecto se establecen diferentes apartados que conforman su estructura, estos establecen la duración, el financiamiento, las actividades del proceso de formulación, la evaluación, ejecución, técnica, supervisión y cierre de los proyectos y finalmente se presenta la matriz del formulario MAIA que deja constancia del planteamiento del proyecto antes establecido, y que son recogidos en apartados que conforman este manual.

En el caso de Perú se presenta una Guía para contextualizar la Educación Ambiental Intercultural como una propuesta para las Reservas Comunales en el ámbito del proyecto “Co-gestión Amazonía Perú” (2013-2017). Esta guía incluye reuniones, foros, consultas con varios actores de las comunidades nativas Amazónicas, las actividades planteadas dentro del material se desarrollan en espacios destinados para el aprendizaje.

El manual se presenta en dos partes: en la primera se plantea una propuesta y diseño de una Educación Ambiental Intercultural en el contexto, tomando como base los valores y saberes que se practican en estas comunidades, a través de la elaboración de un calendario vivencial denominado “Calendario Comunal de la Biodiversidad” que es una herramienta que permite a los participantes, tener una visualización clara y práctica de los diferentes ciclos de vida, de floración, de reproducción de animales silvestres, temporada de caza y pesca, las épocas de siembra y cosechas, etc. (Guía para contextualizar la Educación Ambiental Intercultural, 2014).

Este calendario es utilizado como un recurso didáctico dentro de los espacios destinados para el aprendizaje de EIB y Educación Ambiental, en donde se generan

aprendizajes desde el entorno y los contenidos educativos responden a la realidad ambiental y cultural de los estudiantes. Se habla de desarrollar los contenidos tomando como base ejemplos cotidianos de la comunidad.

La segunda parte se direcciona en la presentación de varias actividades e ideas que pueden desarrollarse en estos espacios y que permiten una interacción entre niños, niñas, adultos, etc., con los elementos y espacios de la naturaleza como la *chakra*, el bosque, el agua, etc. Las actividades aplicadas en los respectivos espacios deben convertirse en asambleas entretenidas que se enriquecen con la participación de todos los miembros de la comunidad. (Guía para contextualizar la Educación Ambiental Intercultural, 2014).

En el ámbito ecuatoriano se desarrollan experiencias de investigación dentro de esta línea, como la realizada por un grupo de investigadores del Programa de Estudios Socio-ambientales e investigadores del Laboratorio de Interculturalidad de FLACSO-Sede Ecuador. Los proyectos están direccionados desde la sensibilización ambiental e intercultural.

Esta investigación recoge varias experiencias de centros educativos que trabajan con iniciativas que relacionan la educación intercultural y ambiental dentro del país. Los autores consideran fundamental contextualizar las realidades ambientales y hacen hincapié en la participación de los miembros de la institución educativa y comunitaria, pues estos procesos vinculan las prácticas tradicionales con el ejercicio ambiental, entre un diálogo de saberes, generando así el desarrollo de estrategias ambientales. (Krainer, Garcés, Santafé, Gómez de la Torre, López & Arroyo, 2012). Siendo la minga una actividad que responde a estos principios de cuidado al ambiente, y permite la participación de toda la comunidad educativa.

Un caso en particular es del Centro de Educación Básica Fiscomisional “Monseñor Leónidas Proaño” ubicado en la ciudad de Puyo, que promueve la sensibilización ambiental mediante el trabajo dentro de una granja integral, cuya finalidad es enseñar a los niños prácticas agrícolas; la granja consta de cuatro áreas de trabajo como los siguientes: sembríos agroecológicos, elaboración de bioabonos, galpón de pollo y criadero de peces. (Krainer et al., 2012). El componente intercultural lo rescatan al argumentar que su



institución alberga estudiantes de varios pueblos y nacionalidades y sus conocimientos se configuran en el trabajo conjunto dentro de la granja.

En este contexto, la EAI es fundamental porque propone una nueva metodología dentro del sistema educativo. Tanto la teoría como la práctica de las diversas temáticas abordadas son un vasto campo para explorar la interacción intrínseca entre cultura y ambiente. Y en consecuencia como esto repercute en la formación de estudiantes y docentes de una manera integral, recíproca y sensible con el entorno para que sean ellos quienes transformen su realidad frente al mundo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Educación ambiental

La Educación Ambiental surgió como un campo de estudio de carácter interdisciplinario que busca formar un nuevo individuo íntegro en sus acciones con el medio ambiente y con una mentalidad ecologista responsable frente al mundo natural, de tal manera que pretende dar respuesta a la necesidad de la problemática ambiental que sufre el planeta, que puede interpretarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

en primer lugar, que es global, en un mundo donde, como decíamos, todo y todos estamos interconectados, configurando sistemas que se entrecruzan y se afectan recíprocamente. En segundo lugar, que es dinámica, aparece indisolublemente unida a la de fluctuación, asociada al cambio y la incertidumbre. (Novo, 2003, p. 29).

De esta ciencia se han dado numerosas definiciones a lo largo del tiempo, que siempre han conservado su estrecha relación con los términos naturaleza y sociedad, según Leff (citado en Mejía, 2016). La Educación Ambiental “integra los potenciales de la naturaleza, los valores humanos y las identidades culturales, llevando al desarrollo de prácticas productivas sustentables, que incluyen interrelaciones de procesos ideológicos y materiales, en pro de construir un nuevo orden social” (p.5). Del mismo modo, otra de las definiciones que enmarca a la Educación Ambiental como una disciplina integradora, es que busca reformar actitudes y valores en las personas para mejorar la relación existente entre el hombre con la naturaleza y producir cambios positivos; como propone Novo:

La Educación Ambiental es conseguir que las personas desarrollen conductas correctas respecto a su entorno de acuerdo con valores asumidos libre y responsablemente. Si tomamos en consideración las relaciones entre el campo afectivo, valorativo y el cognitivo, comprenderemos que esta finalidad educativa requiere la clarificación gradual de unos conceptos clave sobre los que ir asentando un conocimiento científico que funcione como sustrato para la interpretación rigurosa de las cuestiones ambientales. (1998, p.49).

Otro concepto que es imprescindible resaltar, es el que se establece desde la Conferencia de Tbilisi que sostiene que la Educación Ambiental debe promover al descubrimiento y la acción orientada a la resolución de problemas, involucrando el

conocimiento científico con consideraciones axiológicas y técnicas y promoviendo formas pedagógicas más activas y abiertas a la realidad. (Kramer, 2012).

Es decir, desde estos conceptos la Educación Ambiental concibe la creación de una sociedad consciente, saludable y amigable con la naturaleza proponiendo prácticas sustentables en los diferentes ámbitos, ya sea económico, social, tecnológico, cultural, entre otros, con la finalidad de convivir en armonía con todos los elementos de la naturaleza.

Esta ciencia es de reconocimiento global, pues desde su aparición se ha ido consolidando en diferentes perspectivas que, a pesar de establecer lineamientos relacionados en distintos ámbitos, siguen conservando el fin común de contrarrestar la problemática ambiental a través de acciones positivas que promuevan el cuidado del ambiente.

De este modo, ampliando la visión y concepto de Educación Ambiental enfocada principalmente en el territorio Latinoamericano, se propone el concepto sobre la *Pachamama* que es muy significativo y representativo dentro de los pueblos indígenas, y es utilizado para referirse a la madre tierra, que visto desde esta perspectiva cultural, la subsistencia de estos pueblos, conserva saberes y conocimientos propios que giran alrededor de esta concepción. Entonces, desde esta perspectiva podemos establecer que:

La Educación Ambiental representa una herramienta epistemológica fundamental en la formación humana (Collado, 2016c), puesto que integra al ser humano dentro de los procesos coevolutivos de la Pachamama, nuestra Madre-Tierra según la cosmovisión de los pueblos indígenas de los Andes. La Educación Ambiental tiene el fin de crear condiciones de habitabilidad que sean saludables para la biosfera. Preservar y conservar la diversidad, la vitalidad y la belleza de la Pachamama es un deber sagrado. (Collado, 2017, p.315).

Además, a través del concepto holístico de la unidad como parte del todo, en relación con el mundo y su cosmovisión “cuya sabiduría indígena y aborígen nos muestra que las experiencias psicosomáticas con la madre Tierra engendran un sentimiento de profunda conexión con la naturaleza -con lo sagrado- donde la ciencia se funde con la espiritualidad”. (Collado, 2017, p. 316).

2.2. La Educación Ambiental e Intercultural

La Educación Ambiental concebida desde la interculturalidad pretende lograr una convivencia entre la diversidad cultural, al mismo tiempo que incita la creación y aplicación de buenas prácticas ambientales que mejoren la relación hombre-naturaleza. En esta perspectiva, Arias y López (2009). consideran que:

La función principal de la educación no es afirmar identidades o dar elementos a los miembros de una cultura para que la idealicen, sino que sean capaces de aprovechar la heterogeneidad y la variedad de mensajes disponibles y convivir con los otros, con el objeto de participar activamente en la construcción colectiva de alternativas a los problemas sociales y ambientales que hoy día se afrontan. (p.14).

Dentro de esta misma línea, se presenta la Educación Ambiental Intercultural como un concepto que afirma a “lo ambiental como una construcción intercultural, corresponsabilidad de todos quienes comparten un mismo territorio” (Castro & Guillermo, 2009 p.135). Desde este enfoque la EAI implica:

una opción con consecuencias éticas por una posición del ser humano en el mundo, que recoge que somos parte de él y no que este nos pertenece; implica una visión profundamente ética de las relaciones entre las culturas y entre los seres humanos, con la naturaleza y la trascendencia, lo que obliga a asumir que lo único que hoy puede hacer que se avance en la Educación Ambiental es asumir la interculturalidad como campo de convivencia, diálogo y cooperación entre enfoques, lenguajes, paradigma, conocimientos, saberes diversos, construidos en tiempos y contextos históricos distintos, particularmente – aunque no únicamente - del global y el indígena. (Castro & Guillermo, 2009, p. 154).

Por lo tanto, luego de este breve análisis de los conceptos más relevantes que figuran dentro de la Educación Ambiental y siguiendo la línea investigada del proyecto enfocada en la Educación Ambiental Intercultural, es imprescindible destacar la importancia que tienen ciertos conceptos y teorías en la consolidación de este concepto, por ello, partiremos desde los saberes ambientales como base para fundamentar la Educación Ambiental Intercultural.

2.3. Racionalidad Ambiental, diálogo de saberes y saber ambiental

Frente a la crisis ambiental surge la necesidad de incorporar una dimensión ambiental en los diferentes ámbitos, científico, económico, tecnológico y educativo, con la intención de generar nuevos valores en el comportamiento de la población a través de la racionalidad ambiental. Como lo expresa Leff (2004) la racionalidad ambiental es:

una racionalidad abierta a lo impensable dentro de los códigos de la razón establecida (...) es una categoría para construir una realidad que haga posible la realización de esos fines a los que apuntan esas desgastadas palabras (equidad, democracia, diversidad, sustentabilidad), para devolverles su sentido y su potencialidad. (p. 22).

En este sentido la racionalidad ambiental surge como un medio de renovación que se establece dentro del diálogo de saberes, y se desarrolla a partir del cuestionamiento a fondo de la crisis ambiental actual que afecta la vida de la población y compromete una responsabilidad con el otro. De este modo, el diálogo de saberes se entiende como:

un renacimiento que surgirá (...) del encuentro de los seres que ahí habitan el mundo desde sus culturas y sus condiciones existenciales (...) es el encuentro del que nace el sentido colectivo, desde sus diversidades y diferencias, sus consensos y disensos, de sus condiciones ecológicas y culturales de existencia. (Leff, 2004, p.27).

La interacción que surge en este diálogo de saberes permite la construcción del saber ambiental, el mismo que es crítico y complejo, “integrando los principios y valores que animan la ética ecologista, las sabidurías y prácticas tradicionales de manejo de los recursos naturales y las ciencias y técnicas que sirven de soporte a las estrategias del desarrollo sustentable” (Leff, 1998, p. 128).

Entonces, los saberes ambientales son el producto que se genera dentro de un grupo cultural establecido, estos provienen desde el diálogo de saberes que responden a la racionalidad ambiental que prevalecen en el contexto, estos saberes ambientales pueden ser parecidos en los contextos que pertenezcan a una misma región o localidad, pero también pueden variar de acuerdo a los espacios geográficos en los que se reproduzcan.

2.4. Decolonialidad del saber para el *Sumak Kawsay* y los saberes ambientales

En los párrafos anteriores ya se mencionó a los saberes ambientales como fruto de una racionalidad ambiental, visión que aún se encuentra “sesgada” desde nociones occidentales. Por consiguiente, dentro de nuestra matriz teórica hemos visto pertinente la inclusión de nociones decoloniales, específicamente lo que tiene que ver con la decolonialidad del saber. De modo que, para comenzar con un proceso de decolonización, es fundamental “que iniciemos invocando el conocimiento que nos legaron las ancianas y los ancianos sabios de nuestros pueblos ancestrales para escribir y transmitir nuestras



reflexiones como seres “sentipensantes”, (...) desde las palabras del corazón y no solamente desde la razón”. (Patiño, 2014, p. 206). Es decir, es necesario pensar y actuar de forma integral, valorando y reconociendo nuestras raíces culturales y los saberes de nuestros ancestros.

Entonces, decolonizar el saber nos permite redescubrir al mundo que creemos conocer, desde otra perspectiva. Además de valorar y revitalizar los saberes de la cosmovisión indígena que ha sido invisibilizada por la noción eurocéntrica. Y es justamente dentro de la cosmovisión andina que se retoma el concepto de *Sumak Kawsay* en oposición a nociones como el desarrollo (incluyendo el sostenible) que se han impuesto en nuestros contextos sociales y políticas.

Para entender esta concepción, es necesario partir desde el significado de colonialidad, concebida como “un sistema ideológico que, apoyándose en algunas ciencias sociales como la historia, la antropología y la sociología, justificó la lógica de la dominación de unos pueblos sobre otros” (Gómez, 2010, p. 89). Concepto que se arraigó fuertemente en las sociedades colonizadas y que, volvió vulnerables a las diferentes culturas, incluyendo a la andina.

Sobre este sentido hegemónico, impuesto y colonizador es que se analizan diferentes ejes que son: la colonialidad del poder, del saber y del ser. Centrándonos en la colonialidad del saber, que es el eje, que mantiene mayor relación con los aspectos culturales que se plantean dentro del proyecto, en primera instancia es indispensable conocer su concepción. Para Walsh (2005):

[...] la colonialidad del saber, [debe ser] entendida como la represión de otras formas de producción del conocimiento (que no sean blancas, europeas y “científicas”), elevando una perspectiva eurocéntrica del conocimiento y negando el legado intelectual de los pueblos indígenas y negros, reduciéndolos como primitivos a partir de la categoría básica y natural de raza. (Citado en Restrepo & Rojas, 2010).

En referencia a este enunciado, se conoce que las culturas indígenas fueron reprimidas e invadidas, puesto que se impuso la noción eurocéntrica, que no es más que la cultura traída por los colonizadores y que generó desvalorización cultural en las estructuras sociales organizadas por estos grupos indígenas.

Frente al sistema colonial, impuesto en los distintos grupos sociales y culturales, la historia evidencia determinados procesos que conforman a los discursos y vivencias propias de cada grupo, en construcciones sociales que, a su vez, permiten la decolonialidad del poder, del saber y del ser. Dichas construcciones sociales para el caso del Ecuador han tenido como eje central, la reconfiguración del concepto de desarrollo hacia algo más propio, identitario y que reúne estas miradas particulares de los pueblos: el *sumak kawsay*.

El *Sumak Kawsay*, escrito en literatura kichwa y traducido al español como el “buen vivir”, cada vez se va retomando dentro de la cosmovisión andina, y representa un concepto holístico que integra todos elementos de la naturaleza en una sola unidad, y plantea la relación armoniosa entre el ser humano y la naturaleza. Uno de los conceptos estudiados, lo propone (Estermann, 2013, 2015), al establecer al *Sumak Kawsay* como:

un modo de existencia que está en equilibrio con todos los demás elementos de la pacha(espacio-tiempo), la cual que incluye a los demás seres, animales, plantas, minerales, astros, espíritus y divinidades. Se rige por los principios de relacionalidad, complementariedad, correspondencia, reciprocidad y ciclicidad. (Citado en Lalander & Cuestas, 2017).

Es decir, este concepto hace referencia a la temporalidad e integralidad que existe entre todos los elementos de la naturaleza que están en común relación, constituida por cuatro principios esenciales, propios de la cosmovisión andina. Así mismo, otro concepto que complementa al anterior, se refleja a partir de las percepciones establecidas dentro de la comunidad, así como, de las vivencias cotidianas, que, a su vez constituyen parte de la construcción social del grupo cultural en el que se desarrollen. En este sentido, recuperamos el siguiente concepto:

Sumak Kawsay para mí es vivir muy bien en nuestras familias, con nuestra naturaleza, con nuestra comunidad. El *Sumak Kawsay* es vivir en familia, digamos, la familia extendida. Por eso decía vivir en la comunidad, en la naturaleza; en relación con la naturaleza, la alimentación, los animales, todos los seres vivos. Yo creo que en ese sentido lo tomamos el *Sumak Kawsay*. Por lo menos en nuestros pueblos indígenas, los seres más importantes han sido la tierra, el agua, el aire y el sol. Son los cuatro elementos muy importantes para la vida. Sin eso no tendríamos vida. Yo siempre lo digo, por eso que deberíamos cuidar mucho estos cuatro elementos, porque es para la vida. (Fueres, 2014).

Entonces, podemos establecer que el *Sumak Kawsay*, es una concepción propia de la cosmovisión andina, que mantiene estrecha relación con la naturaleza y todos sus



elementos, y se basa en los cuatro principios configurados como parte esencial de su cosmovivencia, la misma que rescata los saberes ancestrales propios de su cultura. Además, sostiene que las personas deben mantener una relación en armonía con la naturaleza para poder vivir bien y en plenitud.

De este modo, al hablar de saberes ancestrales, hacemos la relación con los saberes ambientales, que ya tratamos anteriormente dentro de la cosmovisión occidental, pero que, en este apartado, la planteamos dentro de la cosmovisión andina.

Los saberes ambientales establecidos como las prácticas propias que se realizan en una zona determinada, se conforman en las vivencias y experiencias cotidianas que los habitantes de un lugar realizan y conservan en estrecha relación con la naturaleza, de este modo, el saber está encarnado en los seres y “no hay un saber que no esté o no sea parte del vivir (...) saben los humanos, pero también las plantas, los ríos, las nubes (...) ninguno de estos saberes se puede aprehender si no se lo vivencia” (Rengifo, 2003, p.64).

Es decir, los saberes ambientales no se limitan a los conocimientos de las personas, sino a aquellos propios de la naturaleza que están interrelacionados entre sí, de modo que los saberes no representan un conocimiento individual, sino colectivo, pues reflejan los saberes que se aprenden y se vivencia en grupo, en donde desde esta perspectiva el diálogo permite estas formas particulares de entender el mundo.

De esta manera, la cosmovivencia refleja la gran conexión que mantienen las personas con la naturaleza y todos sus elementos, que dan como resultado los saberes y conocimientos propios de una comunidad en su forma particular de entender el entorno, lo cual es definido por Santa Cruz (2005) de la siguiente manera:

El pensamiento ambiental indígena “original”, es una muestra del verdadero amor por la naturaleza, al reconocer al entorno natural como un ser vivo, el cual siente, se expresa y actúa según el equilibrio y la armonía que mantiene en la inmensa sabiduría representada en su cosmovisión. (citado en Erazo & Moreno, 2013).

Por lo tanto, podemos establecer que los saberes ambientales son la clave para desarrollar la Educación Ambiental Intercultural en los diferentes contextos, pues al considerar la importancia que estos tienen dentro de cada cultura y región, permite que su



transmisión sea generacional al interpretarse como “saberes que han sabido coexistir durante siglos en nuestros pueblos”. (Rodríguez, 1999, p. 16).

Para concluir, establecemos que, el reconocimiento de los saberes ambientales de los pueblos indígenas es indispensable para fomentar la EAI como una propuesta viable y transformadora, donde sea posible desarrollar prácticas ambientales en relación a su forma de entender el mundo.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Paradigma, método y metodología

Esta investigación está dentro del paradigma socio crítico, que “tiene como objetivo promover las transformaciones sociales, dando respuestas a problemas específicos presentes en el seno de las comunidades, pero con la participación de sus miembros” (Alvarado y García, 2008, p.190). Considera que el conocimiento nace por el interés a partir de las necesidades que las comunidades demandan.

Por lo tanto, este trabajo busca conocer la realidad ambiental dentro de la comunidad educativa para tratar de generar prácticas afectivas con el ambiente a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, por ello, la metodología a desarrollar dentro de esta investigación es cualitativa pues, como lo expresa Hernández (2014) “un enfoque cualitativo puede concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos” (p.9).

La presente investigación, además, toma en consideración la participación no solo de los actores de la unidad educativa, sino también de los miembros de la comunidad en un proceso de una vinculación necesaria a través del desarrollo del método Investigación Acción Participativa (IAP), que de acuerdo a Colmenares (2012) señala:

es un método en el cual participan y coexisten dos procesos: conocer y actuar; por tanto, favorecer en los actores sociales el conocer, analizar y comprender mejor la realidad en la cual se encuentran inmersos, sus problemas, necesidades, recursos, capacidades, potencialidades y limitaciones; el conocimiento de esta realidad les permite, además de reflexionar planificar y ejecutar acciones tendientes a las mejoras y transformaciones significativas de aquellos aspectos que requieren cambios; por lo tanto, favorecen la toma de conciencia, la asunción de acciones concretas y oportunas, el empoderamiento, la movilización colectiva y la consecuente acción transformadora. (p.109).

Este método comprende una serie de fases las cuales están a discreción del investigador, pero, que a su vez siguen una secuencia; investigación-acción-formación (triángulo de Kurt Lewin citado en Colmenares, 2012).

3.2. Población y muestra

Se establece como muestra al sexto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe “Sisid”, conformada por 10 estudiantes y la docente de aula. Y dentro de la población de referencia está la comunidad educativa, conformada por padres de familia, docentes y los estudiantes en mención.

3.3. Técnicas e instrumentos

Las técnicas e instrumentos que se detallan a continuación estuvieron encaminados a obtener información relevante, partiendo de la observación participante, registros en los diarios de campo. Posteriormente se realizaron entrevistas semiestructuradas y a profundidad a determinados miembros de la comunidad y finalmente se desarrolló dos grupos focales con los estudiantes y los padres de familia de sexto grado respectivamente.

➤ Entrevistas semiestructuradas

Es una técnica que “sigue un conjunto de preguntas alternadas con preguntas espontáneas a discreción del entrevistador” (Stott & Ramil, 2014, p.14). Que le permiten al entrevistado emitir juicios, opiniones, etc., sobre el tema en cuestión. Brindando al entrevistador la oportunidad de generar preguntas de acuerdo a la respuesta que recoge.

Las entrevistas se realizaron a varios actores como docentes vinculados al área de Ciencias Naturales, a un representante del comité de padres de familia, a un representante del Gobierno Autónomo descentralizado de la parroquia Ingapirca.

A través de este instrumento se indagó los problemas más importantes de la comunidad, así como las percepciones de los entrevistados respecto al concepto de ambiente. Para ello se desarrollaron preguntas como: qué problemática ambiental se observa, cuál es la relación de ese problema con el contexto formativo, que consecuencias trae esa problemática y que alternativas de solución se visibilizan ante ello, entre otros. (véase anexo 1 y 4). Recalcando que los participantes fueron mestizos y *kichwa* hablantes.

➤ Entrevista a profundidad

La entrevista a profundidad es flexible, no estructurada, conlleva un encuentro frente a frente con el entrevistador y entrevistado, basándose en un modelo de una conversación entre iguales, no se trata de un intercambio formal entre preguntas y respuestas, sino de una conversación profunda que implica pensamientos y sentimientos. (Albert, 2006).

Este tipo de entrevista no es cerrada, por lo que, las interrogantes planteadas dentro de la guía de preguntas son abiertas, permitiendo al entrevistador generar nuevas preguntas a partir de la información que recibe.

Las entrevistas se realizaron a los *yachaykuna*, *taitas*, ancianos, mamás de la comunidad para conocer los saberes ambientales reflejadas a partir de sus prácticas culturales que se realizaban y se practican hasta la actualidad. Finalmente, la información recolectada fue sistematizada de acuerdo a las siguientes categorías relación hombre-naturaleza, prácticas y saberes, entre otros. Información que posteriormente fue analizada. (véase anexo 2 y 4).

➤ **La observación participante**

Es una herramienta de “recogida de información que requiere la implicación del observador en los acontecimientos observados, ya que permite obtener percepciones de la realidad estudiada, que difícilmente podríamos lograr sin implicarnos de una manera afectiva” (Rekalde, Vizcarra & Macazaga, 2014, p. 207). A pesar de que la situación problemática es visible, varias fueron las ocasiones que nos llevaron a confirmar que la situación detectada preocupa también a la comunidad, información que se plasmó respectivamente en los diarios de campo. Además, esta técnica nos permitió vivenciar desde las diferentes actividades donde se pudo compartir, categorías como: formas de entender y relacionarse con el mundo, prácticas y saberes ambientales locales, participación temas ambientales y predisposición al cambio.

➤ **Grupo focal**

Es una discusión en torno a un tema específico conformado por pequeños grupos de participantes, dirigido por una persona que hace el papel de facilitador. La finalidad de



trabajar con estos grupos es que mediante su dinámica ayuda a profundizar la temática a tratar. Aquí se anima a los participantes a emitir sus opiniones. (Stott & Ramil, 2014).

En base a esto, se realizaron dos grupos focales; el primero se desarrolló con los padres de familia del aula, la docente participó como facilitadora del conversatorio, se inició con la siguiente pregunta generadora ¿Cuál es la situación del ambiente? A partir de esta interrogante surgieron temas a debatir como los siguientes: importancia de reciclar, rescate de las prácticas agrícolas, transmisión de prácticas a los niños desde las casas, que acciones tomar para frenar la realidad, entre otros. (véase anexo 3).

El segundo grupo focal se llevó a cabo con los estudiantes, como facilitadora del diálogo participó una de las practicantes. La pregunta generadora fue ¿Qué problema cree que existe en la institución educativa y en la comunidad? Permitiendo así generar un conversatorio sobre los siguientes temas: la presencia de desechos, clasificación de los desechos, importancia del reciclaje, que es el ambiente.

La información se registró respectivamente en los diarios de campo.

➤ **Diario de campo**

Es un instrumento que día a día nos permite sistematizar nuestras prácticas investigativas; además de mejorarlas, enriquecerlas y transformarlas. Aquí el investigador toma nota de cada detalle que considera importante mediante el monitoreo constante de su proceso de observación. (Martínez, 2007).

A través de este instrumento se registraron las respectivas situaciones en torno a la problemática ambiental del contexto. Las observaciones se desarrollaron tanto en el contexto lúdico, en los espacios de la institución, en el entorno comunitario, así como en las reuniones de padres de familia organizados por la institución educativa. (véase anexo 3).

Los diarios de campo también se utilizaron para evidenciar la participación de los actores comunitarios en temas ambientales, su predisposición para tratar estos temas y cómo se relacionan dichos actores con el entorno en su construcción de concepciones propias.

3.4. Análisis de datos

Una vez obtenida la información se procedió a realizar una sistematización de la misma. Las categorías de análisis que emergieron a partir de las entrevistas fueron: concepciones de ambiente / naturaleza en el contexto de Sisid, relación ser humano-naturaleza, problemática ambiental en la comunidad de Sisid, la praxis actual sobre la que se configura la relación con la naturaleza. Esta información fue tratada acorde a los parámetros sugeridos por el análisis de las representaciones sociales.

Las representaciones sociales se enfocan en las formas como las personas construyen un concepto, o la manera en que le otorgan un significado desde su vida cotidiana. Es decir, “las expresiones que las personas imprimen a las realidades propuestas por el contexto” Bourdieu, 2000 (citado en Botero, 2008).

Del mismo modo para la autora Consuelo Yáñez (1990) dichas representaciones sociales constituyen: “ideas que son utilizadas consciente o inconscientemente en la vida cotidiana. Es la manera de ver, entender, interpretar o concebir una realidad, no son un producto casual ni se encuentran aisladas” (p.33). A partir de este análisis se construyen lógicas propias interdependientes que al tener validez en sí misma, son empleadas para mediar pedagógicamente las actividades educativas propuestas y la problemática ambiental seleccionada, desde una mirada pertinente e integral. A partir de este análisis se construyen lógicas propias interdependientes que al tener validez en sí misma, son empleadas para mediar pedagógicamente las actividades educativas propuestas y la problemática ambiental seleccionada, desde una mirada pertinente e integral.

3.5. Procedimiento

A continuación, se describe el procedimiento que la investigación llevó a cabo, basándose en las siguientes fases: diagnóstico, propuesta y aplicación. (Colmenares, 2012).

- La primera fase implicó un diagnóstico mediante la búsqueda de testimonios, aportes, etc., a través de la aplicación de entrevistas semiestructuradas, a profundidad y grupos focales. Que permitieron la recolección de la información necesaria para clarificar la problemática seleccionada y al mismo tiempo, conocer los saberes ambientales que

coexisten o no en la comunidad. Por consiguiente, se llevó a cabo el análisis de la información obtenida, incluye descripciones, los sentimientos, las actitudes y percepciones de los implicados.

- La segunda fase, consistió en el diseño y elaboración de varias actividades de acuerdo al currículo, es decir, los saberes ambientales se mediaron pedagógicamente para la construcción de las actividades, contamos con la participación de la docente de aula de sexto grado quien nos acompañó y fue parte de todo el proceso investigativo.
- La tercera fase, la ejecución de la propuesta se llevó a cabo dentro del aula de sexto, así como en el espacio asignado para la construcción del huerto.
- Finalmente, se trabajó en la elaboración del folleto como una guía didáctica la cual recoge elementos claves de la propuesta.

4. RESULTADOS

De acuerdo a la información obtenida a partir de los instrumentos utilizados se han definido las siguientes categorías de análisis:

Partimos desde la concepción de ambiente, que enmarca el entendimiento que tiene la gente acerca de su entorno. Este posicionamiento ubica al ser humano dentro de un entorno, es el reflejo de relaciones, de interrelaciones que finalmente dan como consecuencia el reconocimiento de una problemática ambiental. A continuación, las reflexiones surgidas a partir de aquello.

➤ **Concepciones de ambiente / naturaleza en el contexto de Sisid**

Para comprender la problemática ambiental de la comunidad de Sisid es necesario conocer las percepciones que coexisten en la comunidad educativa en torno a los conceptos ambiente /naturaleza.

Una primera postura construida desde los docentes refleja la prevalencia de un enfoque antropocentrista de la naturaleza. Esto se manifiesta en expresiones como: *“La naturaleza es el entorno, en donde se encuentran los seres vivos, plantas, animales que interactúan y conviven dentro del ecosistema.”* y *“el medio ambiente es el lugar donde vivimos, está formado por seres vivos, seres inertes y elementos artificiales que hemos creado para brindar bienestar y satisfacción a las personas”*.

La naturaleza concebida desde la cosmovisión occidental, inicialmente se planteó como fuente de riqueza, pues ofrecía los recursos necesarios para la vida humana y estos debían ser utilizados y manipulados de acuerdo a las necesidades del hombre, lo que generó una visión utilitarista, donde los recursos son extraídos desmedidamente y utilizados con fines económicos (Gudynas, 2003). Estableciendo una relación poco armoniosa entre el ser humano y la naturaleza.

Del mismo modo, esta visión es coincidente con la concepción que tienen los estudiantes de sexto grado sobre el ambiente, relacionado con un sentido de dominación occidental, por el que lo conciben como “*un espacio en donde viven todos los seres vivos y abióticos, y en donde las personas interactúan entre sí*”.

Sin embargo, dentro del mismo grupo de docentes, existen posturas que se contraponen a lo expuesto anteriormente, donde existen nociones que hablan de un equilibrio y de la ausencia de jerarquías. Por ejemplo, un profesor kichwa manifiesta: “*para un educador intercultural bilingüe el medio ambiente es la pacha mama que viene a ser un todo e integra las plantas, los animales y las personas. Nadie es más o menos, todos vienen a ser como hermanos. El medio ambiente es parte de nosotros y somos parte de él*”. Esta postura evidencia una relación intrínseca entre el entrevistado y la naturaleza, pues, para los andinos la *Pachamama* es considerada una deidad que les abriga por lo tanto se refieren a ella con mucho respeto y cariño. (Rengifo, 2003) Al respecto una fiel representante de la cultura kichwa comenta “*El ambiente para mí es como si fuera un ser viviente (...) nuestra Pachamama, nuestra madre tierra*”.

Estas afirmaciones, fueron planteados por docentes, estudiantes y comuneros, quienes desde su perspectiva cultural establecen los conceptos que giran en torno a sus cosmovisiones, por lo que es visible constatar que el ambiente/ naturaleza, son términos similares y polisémicos y que su interpretación varía de acuerdo a sus vivencias.

Un resultado específico estaría dando cuenta que en la escuela domina la visión antropocentrista sobre el ambiente, producto seguramente del contacto que han tenido durante el proceso educativo (en el caso de los profes) y el propio contacto con esos profesores en el caso de los niños.

En consecuencia, pese que el ambiente es visto desde diferentes concepciones como un escenario generador de vida, es visible que esta concepción varía de no solo de acuerdo a la identidad cultural sino también por el contexto actual en la que se construyen las representaciones sociales de todos los actores involucrados, sin embargo, todos coinciden que en la actualidad existen graves problemas que afectan a la naturaleza y la calidad de

vida de las personas, siendo uno de los más importantes para la comunidad de Sisid: la presencia excesiva del plástico.

Esta situación podría significar que la relación ser humano - naturaleza se ha venido deteriorando con el pasar del tiempo, lo que nos lleva a pensar que esta realidad es producto de un debilitamiento en la transmisión y práctica de los saberes ancestrales, presentes en las personas mayores de la comunidad, y que están siendo reemplazados por otros factores como el consumismo.

➤ **Relación ser humano- naturaleza**

En esta categoría se hace una relación de tiempo-espacio, entre el pasado y el presente, en donde los comuneros y docentes cuentan desde sus experiencias personales, cómo vivían y cómo era la situación ambiental dentro y fuera de la comunidad en décadas pasadas, frente a la situación actual como las vivencian hoy en el presente.

De este modo, en el primer momento, que conformaría el pasado, una docente comenta que la relación entre el hombre y la naturaleza *“es bien bonita, pero de nuestros ancestros”*. Así mismo, otro docente afirma que *“anteriormente el hombre era más amigable con la naturaleza, había ese respeto a la naturaleza”*.

También, un comunero hace referencia a una práctica antigua, que realizaban al momento de comprar ciertos alimentos que necesitaban, cuenta que *“no había nada de plásticos uno tenía que llevar un mantel, en una esquina se amarraba la sal en otra esquina la azúcar, nada de plástico como ahora, andan botando en todo lugar, en toma, incluso los animales comen, algunos queman, algunos mandan en el recolector de basura”*.

Otro comunero hace referencia al proceso de siembra, en donde en el pasado no se utilizaba nada de productos químicos, todo era natural, cuenta que *“sólo con guano de ganado de borrego se secaba y se cargaba en ganado, se llevaba al cerro con eso se sembraba papas”*, a lo que se suma otra práctica, que una mama de la comunidad recuerda

para el proceso de siembra, explica que antes hacían “*quemar los “puncitos”² y con esas cenizas mismo hacemos sembrar las papas, antes*”.

Especialmente dentro del contexto comunitario, todos los comuneros cuentan que Sisid, era una comunidad agrícola, que se dedicaba principalmente al sembrío de papas y cebada, actividad que se practicaba en muchos terrenos de la comunidad. Ellos recuerdan que durante la actividad de la siembra se realizaba “*un randinba que llamaban, un día ayudan a uno y otro día ayudaba a otro así trabajábamos tanto con la yunta y con trabajo con mano todo el mes de febrero*” (vivencia narrada por un comunero). Esta acción responde al principio de reciprocidad que se plantea en la cosmovisión andina, donde “a cada acto corresponde como contribución complementaria, un acto de reciprocidad”. (Estermann, 2014. p. 1).

En referencia al tema, una docente recuerda que cuando era niña, su papá y su mamá siempre sembraban la tierra rezando, pidiendo que la Pachamama bendiga a la semilla y le permita dar frutos para alimentar a su familia, ella cuenta que su papá siempre bebía chicha cuando sembraba, era parte de la tradición y además es considerada una bebida sagrada, cuenta que tomaban chicha y trago “*trago también porque da coraje entonces para tomar la primera copa que coge no dice salud y ya, no, más bien alguien da, coge y un poquito para pacha mamita*”, aludiendo con esta vivencia un sentido de gratitud y reciprocidad con la madre tierra por los frutos a recibir. Puesto que, el principio de reciprocidad no solo se basa en las relaciones entre personas sino en cada tipo de interacción ya sea entre el ser humano y la naturaleza y demás seres.

Además, un taita de la comunidad establece que “*siempre estamos en contacto con la madre tierra, sembrando, cosechando, arando (...) hay que estar en contacto con la tierra, hay que tener cariño a la tierra*”. Postura que refleja una relación de armonía entre el ser humano y la naturaleza.

Al mismo tiempo, el taita comenta que “*así como respetamos a los seres humanos entonces es lo mismo con los animalitos (...) por ejemplo mis yuntas a veces cuando están*

² “Puncitos”: expresión utilizada por una comunera para hacer referencia a las plantas que se quedan en el sembrío después de la cosecha.



medio furiosos yo digo a ver qué pasa, quietos, si siguen así yo no voy a dar de comer, osea un diálogo no, aunque , claro en nuestra conciencia, sé que está escuchando, está entendiendo, pero así a nivel general, él no habla nada , pero incluso cuando contacta, el animalito está lamiendo, está acariciando, entonces uno cuando entiende, cuando dialoga es otra cosa, pero si es que no dialogamos no se sabe, entonces a si es, estado en ese camino, se va a preñiendo, dialogando , se va aprendiendo, se va observando, así es” este relato evidencia una cercanía con este principio de diálogo entre seres.

Estas expresiones manifiestan una relación cercana con el otro, pues su cosmovisión andina sostiene que la naturaleza es un ser vivo, sabio, en donde todos sus elementos se complementan y se integran en una sola unidad generadora de vida, por lo que “el ser humano vuelve a ser un elemento más dentro de la Naturaleza” (Gudynas, 2003, p. 25). Relación que lo conservan las personas mayores en su mayoría.

Por lo que, es evidente observar que estas concepciones giran en torno a la filosofía andina y hacen referencia a la “relación integral del runa con la Pachamama” (Rodríguez, 1999, p. 62). Es decir, los ancianos desde su sabiduría vivían en armonía con la naturaleza, con la *Pachamama* porque comprendían que esa relación era sagrada y necesaria para vivir contento, para vivir bien con la naturaleza y todos los elementos que son parte de la madre tierra, por lo que practicaban con conciencia, sintiendo esos saberes y principios propios de su cosmovisión.

Por otro lado, en el tiempo presente, la relación ser humano-naturaleza preocupa a los miembros de la comunidad, al respecto un comunero expresa que en la actualidad: “*no hay continuidad porque los renacientes vienen y desconocen, entonces es necesario trabajar en esa relación hombre- naturaleza para poder seguir conservando, cuidando”* de igual manera una docente comenta que: “*no estamos dialogando con nuestra Pachamama ese tipo de diálogo que hacíamos más antes”*, posturas que muestran una fragmentación de esa relación intrínseca entre estos seres lo que conlleva dificultades en el presente .

Finalmente, todos los entrevistados concuerdan en que la naturaleza está siendo utilizada en un sentido económico, y reconocen que dicha relación debe ser más saludable,



amigable y vivible, pues el ser humano andino está en íntima relación con todos los elementos constitutivos de la naturaleza. Postura de relacionamiento actual que aparentemente se define desde la visión antropocéntrica que ha tomado fuerza en la población.

➤ **Problemática ambiental en la comunidad de Sisid**

Referente a esta categoría, los entrevistados sostienen que existen varios problemas ambientales que afectan a la comunidad, y que han ido empeorado con el pasar de los años. Es así que, por ejemplo, un docente de la institución educativa afirma que *“el medio ambiente en la comunidad de Sisid está siendo destruido”*. Dicha afirmación se sustenta en el uso de pesticidas, fungicidas, y demás productos químicos que contaminan la tierra, a lo que se suma la erosión del suelo provocado por la extensión de la frontera agrícola.

Así mismo, algunos docentes y comuneros concuerdan con la afirmación anterior, pero, toda la población entrevistada plantea que existe otra situación aún más preocupante: la presencia de los desechos plásticos en su entorno.

Al respecto un docente refiere lo siguiente: *“la invasión del plástico dentro de la institución educativa y de la comunidad”*. Esta percepción es coincidente con una compañera de la comunidad que expresa lo siguiente *“antes no había mucha basura, era todo limpio, antes no había nada de plásticos (...) ahora mejor comprando cualquier cosa, compramos ya tres, cuatro fundas; eso yo no sé mandar en el basurero, hago quemar”*.

Es decir, la problemática en torno al plástico es reconocido como un problema ambiental. Sin embargo, como en el caso del último relato, se reflejan como un problema tiene múltiples perspectivas y diferentes significados. Para la compañera de la comunidad, el plástico es un problema actual, pero la acción de deshacerse a partir de la quema del mismo, no constituye un problema sino una solución. Enfoque que habla sobre la relación con un elemento nuevo que aparece en la convivencia actual.

Al respecto, Anaya y Williams (citado por Larrea & Cortez, 2008). Establecen que: *“dado que cada comunidad indígena posee su propia y única historia social, política y*



económica, cada una ha adaptado y adoptado métodos de supervivencia cultural en función al medio ambiente y ecosistema específico en el que habita la comunidad (2008, p. 226). Postura que considera las diferentes concepciones y prácticas que conservan cada grupo cultural desde su cosmovivencia y la relación con el otro.

En esta situación, podemos establecer que la relación que algunos comuneros mantienen con elementos ajenos a los de su cultura, genera conflictos en su disposición y uso, esto se convierte en un problema ambiental al desconocer su manejo adecuado, y las consecuencias que traen consigo. Estos nuevos escenarios en los que se construyen los problemas ambientales, invitan a procesos de reflexión profunda donde se integren los saberes ambientales con las actuales nociones en torno a dichas problemáticas.

Por otra parte, un comunero añade otro factor que causa preocupación en Sisid, afirmando que “hay interferencia de muchos factores externos que no hubo antes, entre ellos la tecnología”. Reflexiona en torno al uso desmedido de ciertos aparatos tecnológicos como “la televisión (...) y el ruido de los aparatos: de una licuadora, refrigeradora, un equipo de sonido”, por parte de la población, aludiendo que estos aparatos constituyen factores contaminantes e interfieren en la relación sana entre el ser humano y la naturaleza.

De modo que, desde esta perspectiva podemos entender que “la ciencia moderna ha desplegado una gran tecnología con base en instrumentos que amplían las posibilidades de percepción de los sentidos externos (...) los resultados y consecuencias de estos procesos han sido muchas veces lesivos para la Naturaleza” (Rodríguez, 1999, p. 47).

Entonces, todas estas afirmaciones antes mencionadas, generadas desde distintas percepciones, concuerdan en que la comunidad presenta problemas ambientales que necesitan ser atendidos, así mismo, todos ellos expresan su preocupación frente a la presencia de desechos plásticos y su manejo inadecuado, sugiriendo que es indispensable proponer actividades que promuevan buenas prácticas ambientales para mejorar esta situación.

Finalmente, para dar paso a la siguiente categoría, retomamos el concepto de problemas ambientales que es citado en la Estrategia Nacional de Educación Ambiental



para el Desarrollo Sostenible, este refleja los enunciados descritos previamente, y se conceptualiza como los “resultados de acciones concretas de contaminación, sobreexplotación, uso inequitativo o no sustentable de los recursos naturales, determinadas por los modelos de producción y consumo; y, por los estilos o modos de vida, de la sociedad que afectan al planeta” (2018, p.4).

➤ **La praxis actual sobre la que se configura la relación con la naturaleza**

La postura antropocéntrica tomada desde la cosmovisión occidental en relación al ambiente, se ve reflejada en las prácticas actuales que realizan la mayoría de los comuneros. Estas varían, como se manifestó anteriormente, desde el uso de productos químicos para los sembríos hasta la erosión de la tierra que se genera al convertir extensos terrenos en potreros para el ganado.

Si bien es cierto, estas actividades representan beneficios económicos para los comuneros, también afectan negativamente al ambiente, por lo que, las personas mayores de la comunidad concuerdan que la situación ambiental de Sisid ha cambiado. Un comunero al respecto nos manifiesta lo siguiente: *“en la década de los 70 y 75 era necesario comprar abono como los hacendados compraban abono, cosechaban buenas papas viendo eso, en la comuna las personas que tenía un poco más de dinero también compraban”*.

Desde entonces, los comuneros empezaron a adquirir productos agrícolas ajenos, extraños a su cultura, que luego de ser utilizados desconocían el manejo adecuado de los plásticos en los que venían estos productos y generaban un problema ambiental relacionado con el manejo incorrecto de los desechos inorgánicos. Esta situación ha ido sucediendo paulatinamente, como un efecto en cadena que incluye a las nuevas generaciones, y que ha provocado un consumismo de productos ajenos y de los recursos naturales, en la población.

En este sentido, es visible observar que la relación de armonía entre el hombre y la naturaleza, cada vez está más fragmentada, pues son las nuevas generaciones quienes adoptan estas nuevas prácticas en la agricultura y contaminan a la tierra. Es decir, existe una visión utilitarista, donde se “trata a la tierra como una esclava que debe “rendir” y “producir” y no como a una madre que debe cuidar” (Rodríguez, 1991, p.50).

En referencia al tema, otra compañera afirma que *“el asunto de la contaminación, la globalización todo eso, es que los seres humanos somos los destructores de la naturaleza, la basura que producimos, las chacras que cultivamos, estamos sembrando las plantas o estamos apoyando el deterioro del medio ambiente”*. Aludiendo que es necesario trabajar con los niños y las niñas, en las escuelas para crear espacios de reflexión y concientización en torno a la situación ambiental.

En otro relato que es compartido por un comunero, cuenta que para hacer las compras *“antes no había nada de plásticos, uno tenía que llevar un mantel, en una esquina se amarraba la sal en otra esquina la azúcar, nada de plástico como ahora”*. Realidad contraria a la actual ya que, se han dejado de utilizar fundas de tela, canastos, manteles y chalinas, que han sido reemplazados por las fundas y tarrinas plásticas que brindan mayor comodidad para guardar y transportar los productos.

Por ende, se ha generado una situación visible que progresivamente se ha convertido en un hábito de consumo masivo, provocando una contaminación general en la mayoría de los espacios de la comunidad.

Al respecto otro comunero expone que a los renacientes *“no les importa que acabemos la paja, dañemos los bosques, botemos la basura, con tal que yo esté bien, que yo tenga todo lo que necesite, todos piensan que explotar, explotar y punto, nada de conservar, nada de cuidar, nada de ver al futuro, esa corriente ha generado una competencia”*. Nuevamente, se reafirma la postura antropocéntrica que la población ha adquirido en los últimos años, desde la cosmovisión occidental y que *“considera a los seres en función de su utilidad para el hombre: la tierra sirve para la explotación”* (Rodríguez, 1999, p 42).

También, existe una mayor demanda del uso de fungicidas en la producción de tubérculos, hortalizas y cereales como la cebada y el trigo que son productos autóctonos de la comunidad. Entre las justificaciones se encuentra el hecho de usar estos productos porque generan mayor producción de alimentos, lo cual ofrece un mayor beneficio económico y alimenticio. Entonces, los productores dejan de lado el uso del abono orgánico, pues alegan que su utilización proporciona menor cantidad de los productos sembrados.

Demostrando interés por estos planteamientos, algunos de los docentes entrevistados concuerdan que existe una preocupación frente al sistema educativo tradicional, sosteniendo que la educación está formando a profesionales con un sentido unidireccional en el ámbito económico, al respecto, un compañero afirma que *“el sistema educativo tradicional no formó a técnicos conforme debía ser la relación hombre naturaleza, más bien en el sentido de obtener recursos económicos”*. Esto hace que se olviden las nociones particulares acerca de la relación ser humano - naturaleza que es esencial para el buen vivir. Ante esta realidad la institución educativa tiene previsto como política institucional vincular a toda la comunidad educativa en procesos de reflexión que concienticen sobre las actuales circunstancias ambientales que nos afectan.

Sin embargo, existen aún nociones que persisten en el tiempo y que podrían utilizarse en el contexto educativo para generar esa sensibilidad y esa cercanía hacia la naturaleza. Por ejemplo, se puede considerar y retomar costumbres antiguas enfocadas tanto en el cuidado de la tierra y una buena alimentación. Este último aspecto, tiene una relación directa con el consumo del plástico.

Se podría recomendar a los padres de familia, que preparen y envíen productos alimenticios propios de la zona como la machica, el maíz, habas, etc., además de frutas, en lugar de enviar dinero que puede ser utilizado para la compra de comida procesada. En relación, una docente sostiene que *“tenemos que hacer consciencia y empezar desde la casa ya, la alimentación que decía una doctora: machica gana en todos en alimentación, que se come machica con toronjil, con agua de cedrón de hierba luisa, de manzanilla”*.

Por otro lado, en cuanto al trabajo en la tierra, los comuneros (padres de familia) plantean el rescate de la elaboración del abono orgánico, que un saber propio de esta comunidad, y se lo realiza a partir de los desechos provenientes de los animales como el chanco, el borrego, el cuy y las aves, es conocido comúnmente como “guano” y se lo obtiene a través de un proceso de pudrimiento. Además, hacen hincapié en la necesidad de conocer qué tipos de plantas son las más adecuadas para sembrar en las parcelas, considerando si estas son sembríos o pastos, puesto que algunas plantas tienden a erosionar el suelo como la quinua, el ciprés, el eucalipto y el pino.

Finalmente, el análisis de todas las categorías antes descritas, ayuda a comprender cómo surge el problema ambiental y las concepciones que se generan en torno al ambiente, reconocidos en esta investigación como saberes ambientales. Esto marcará el horizonte sobre el que se elabora la propuesta descrita a continuación. La intención precisamente es revitalizar los saberes ambientales, que alguna vez fueron empleados por las personas mayores de la comunidad y que permitieron mantener una relación en armonía, equilibrio y respetuosa del ser humano y la naturaleza.

4.1.Propuesta: Educación Ambiental Intercultural

Nuestra propuesta surge ante la necesidad de buscar soluciones prácticas y proponer una relación más afectiva para enfrentar la situación ambiental de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Sisid” mediante un trabajo conjunto con la docente de aula y los estudiantes de sexto grado. Procurando así revitalizar el saber ambiental del contexto y vincularlo a la problemática ambiental, en relación del contenido curricular correspondiente a este nivel mediante actividades lúdicas.

De este modo se plantearon diversas actividades a desarrollar de acuerdo a cada saber y conocimientos seleccionados en torno a la presente investigación, y que guardarán concordancia con la problemática ambiental identificada. Se trabajó dentro de las unidades 41, 44, 46, 47 del currículo para el sexto año de educación intercultural bilingüe.

➤ Justificación

La naturaleza al ser concebida como la madre tierra de la cual todos somos parte y pertenecemos, desde siempre ha mantenido una relación armónica entre todos los seres que en ella habitan, pero, al mismo tiempo esta relación se ha visto fragmentada con el pasar de los años debido a la adquisición de procesos externos en algunos casos lo que ha provocado que los saberes ambientales propios de la comunidad queden relegados.

En la actualidad la presencia de estas adquisiciones se refleja principalmente en la agricultura, donde el trabajo con la tierra busca optimizar los procesos de producción, por lo que el hombre ha recurrido a utilizar sustancias nocivas para combatir las plagas, consiguiendo así mejorar la calidad de los productos. Sin embargo, esta práctica provoca el desgaste de la tierra. Además, el uso excesivo de estas sustancias a más de esterilizar la

tierra provoca daños al ser humano, pues es quien consume estos productos.

Por lo tanto, la tierra es tratada como un espacio que solo debe producir y no se la considera como una madre a la cual se debe cuidar, de modo que se estaría desconociendo que:

La salud de las plantas depende de la calidad y equilibrio de los suelos y no de factores externos, y que la mejor forma de obtener cultivos sanos y exuberantes es tratando a la tierra como algo viviente que quiere descanso y recuperación. (Rodríguez, 1999, p.50).

Entonces, ¿Cómo podemos preservar esta relación de cuidado y respeto a la madre tierra? y ¿Cómo se podría rescatar y fortalecer estos saberes ambientales? Tratando de dar respuesta a estas interrogantes creemos que la escuela al ser una institución formal que permite la transmisión de saberes, conocimientos y valores, es la institución más indicada para rescatar, fortalecer y aplicar los saberes ambientales propios del contexto a través de actividades pedagógicas. Se pretende, por consiguiente, crear una relación directa entre el ser humano y la naturaleza pues, mediante su práctica el niño pone en juego sus sentidos permitiéndole establecer una relación de respeto y cuidado.

4.1.1. Actividades vinculadas al contenido curricular

En esta sesión se describen las actividades realizadas en la aplicación de la propuesta. Estas serán tituladas de acuerdo a los dominios de currículo Kichwa, que fueron seleccionados en relación a los contenidos que se trataron en el proyecto y que representaron mayor viabilidad. La estructura de esta propuesta guarda los siguientes elementos:

- Saberes y conocimientos.
- Dominio.
- Saber ambiental identificado en la comunidad.
- Objetivo
- Descripción de la actividad.

A continuación, se detallan las mencionadas actividades:



- **Primera actividad:** Siembra de plantas medicinales a manera de un huerto vertical

Saberes y conocimientos: Plantas medicinales de la nacionalidad y sus propiedades curativas. CS.3.3.11.

Dominio: Comprueba las propiedades curativas de plantas, raíces, animales y piedras energéticas existentes en su entorno natural y comunitario.

Saber ambiental: *“el medio ambiente es la pacha mama que viene a ser un todo e integra las plantas, los animales y las personas. Nadie es más o menos, todos vienen a ser como hermanos. El ambiente es parte de nosotros y somos parte de él” “sólo con guano de ganado de borrego se secaba y se cargaba en ganado, se llevaba al cerro con eso se sembraba papas” “Antes se sembraba con “majada” con abono de vaca y borrego” “dicen que también han sabido hacer, sembrar, poner la ofrenda por ejemplo puede ser frutas, la misma semilla, puede ser tabaco” “trago también porque da coraje entonces para tomar la primera copa que coge no dice salud y ya, no, más bien alguien da, coge y un poquito para pacha mamita”*

Objetivo: Identificar las plantas medicinales de su entorno, así como sus propiedades curativas para su utilización en la vida diaria y fomentar la importancia del reciclaje mediante la utilización de botellas de plástico para crear un jardín vertical.

Descripción de la actividad:

En la primera fase referente al dominio de acuerdo a la planificación micro curricular, los estudiantes realizaron varias actividades que varían desde la observación, el sentir y la apropiación del saber ambiental.

Iniciamos la clase con una actividad de senso-percepción, se pidió a los estudiantes que cerraran sus ojos y colocaran sus manos sobre sus pupitres. Se explicó que se pasaría por cada pupitre colocando un “objeto” en sus manos, cada estudiante tenía que olfatear, saborear y tocar cuidadosamente el “objeto” y adivinar qué es. Mientras se realizaba este proceso la practicante comentaba que tanto las plantas, los animales y los seres humanos somos iguales, que nosotros no somos dueños de la naturaleza pero que debemos cuidarla



pues ella es generadora de vida, por lo tanto, debemos ser agradecidos con ella y una de manera de hacerlo es colocando la basura en el lugar adecuado.

Cada uno de los estudiantes al contacto con el objeto, reconoció de inmediato que se trataba de una planta en particular. Para dar paso a la segunda fase que corresponde a la aplicación se entregó una ficha sobre las plantas medicinales del contexto donde se explicaba cuáles son sus beneficios, preparación, si es una planta cálida o fresca, etc. Actividad que permitió conocer y reflexionar sobre las propiedades de las plantas medicinales que existen en sus casas. Y contrastar la información a partir de la observación de un video que hace referencia a las plantas medicinales.

A partir de esta información, en la segunda etapa se dialogó sobre como es el proceso de siembra, se preguntó a los estudiantes como sus papas siembran en sus casas al mismo tiempo se comentó que los ancianos de la comunidad antiguamente antes de empezar a sembrar pedían y agradecían a la Pachamama para que la siembra sea buena, colocando frutos o bebidas como la chicha o trago.

Consecuentemente, dentro de la fase de creación que es la tercera, se realizó el proceso de siembra, para la cual se necesitó la tierra, botellas, abono, plantas, agua, paletas y cuerda, estos últimos permitieron dar la forma al huerto vertical, así como para la señalización de cada planta. En esta etapa se presenta otro saber ambiental que es “*Antes se sembraba con “majada” con abono de vaca y borrego*” si bien no se utilizó guano de vaca o borrego, se hizo uso del guano de cuy pues aporta con similares nutrientes a la tierra y a la planta. Al huerto vertical se lo denominó “farmacia ancestral” y se colocó al lado derecho del aula en un lugar adecuado para su posterior cuidado.

Finalmente, en la socialización que conforma el último apartado de la planificación, a través de una exposición, los estudiantes explicaron el nombre, la utilidad y las propiedades curativas de cada planta sembrada respectivamente y cómo cuidarla.

- **Segunda actividad:** Elaboración de una compostera casera con botellas plásticas



Dominio: Reconoce la relación de convivencia armónica entre el hombre - naturaleza y viceversa, diferenciándolos la materia, antimateria y energía mediante representaciones, diagramaciones y proyección de videos. D.CN.EIB.47.12.

Saber ambiental: *“Hay que poner primerito el abono, el guano en la tierra para que fortalezca para que desarrolle la planta y no tenga problemas para estar poniendo, desarrollo, engrose, cargue, ósea nada, sino, el mismo guano tiene la capacidad de desarrollar a la planta”*

Descripción de la actividad:

La elaboración de la compostera casera, se realizó con la finalidad de implementar nuevas prácticas que sean amigables con el ambiente y sean sencillas de realizar. En su desarrollo se entregó la información de la clase por medio de fichas en las que también consta el proceso de elaboración de la compostera y los materiales que se necesitan. Del mismo modo, se utilizó material concreto como botellas de plástico, clavos y los desechos orgánicos que es la materia principal para que se realice el compost. Además, se trabajó con videos y se realizaron actividades que permitieron a los estudiantes aflorar sus sentidos y reflexiones en torno a las emociones que estos espacios generaban.

De este modo en la fase del dominio, los estudiantes realizaron procesos de observación de todos los elementos que se necesita para la creación de la compostera, así como la reflexión en torno a los saberes ambientales. También se observaron videos relacionados a su elaboración, se entablaron diálogos reflexivos en torno a la importancia de reciclar y de clasificar correctamente los desechos y se estableció como actividad posterior observar y anotar los cambios que se generan una vez realizadas las composteras.

En la fase de la aplicación, se estableció los pasos para la elaboración de la compostera, además de conocer su importancia para generar buenas acciones con el ambiente y rescatar prácticas, que se realizan para tener buena relación entre el ser humano con la naturaleza.

Dentro de la fase de la creación se construyó la compostera como tal, para ello se trabajó en tres grupos distintos, mientras algunos niños armaban la estructura de

compostera otro grupo realizaba los agujeros en las botellas y otros separaban la cantidad de desechos orgánicos que corresponda colocar en su respectiva compostera. Como producto final de la actividad se obtuvieron tres composteras.

Por último, en la fase de socialización, los estudiantes expusieron sus composteras realizadas, el proceso de elaboración y su utilidad, además hicieron una pequeña reflexión sobre la importancia de conservar limpio el ambiente, reflexión sobre los saberes ambientales para vivir en armonía entre todos los elementos de la naturaleza enfatizando que se debe ser recíprocos con ella, además mencionaron la importancia de separar correctamente los desechos.

- **Tercera actividad:** Construcción de un invernadero casero para conocer sobre el efecto invernadero.

Saber o conocimiento: Relación hombre–naturaleza y viceversa. CN.3.5.1.

Dominio: Reconoce la relación de convivencia armónica entre el hombre - naturaleza y viceversa, diferenciándolos la materia, antimateria y energía mediante representaciones, diagramaciones y proyección de videos.

Saber ambiental: *“El ambiente es parte de nosotros y somos parte de él” “El medio ambiente para mí es como si fuera un ser viviente, el ambiente que nosotros vivimos, el ambiente que nosotros hacemos, el medio ambiente toda la naturaleza, nuestro Pachamama, nuestra madre tierra.”*

Objetivo: Conocer el proceso del efecto invernadero a través de la construcción de un invernadero con material reciclado y conocer de manera directa como las acciones de las personas producen que se den alteraciones en este proceso provocando afectaciones en la naturaleza.

Descripción de la actividad:

El desarrollo de la clase permitió a los estudiantes establecer procesos de observación crítica de videos relacionados al tema, entablar diálogos sobre los efectos y consecuencias, así como, proponer actividades para contrarrestar esta problemática. Además, se trabajó con material concreto en la elaboración del invernadero casero.

En la fase del dominio, los estudiantes realizaron procesos de observación y reflexión de los videos que se presentaron de acuerdo al tema. La reflexión se inició poniendo en conocimiento lo que la docente menciona sobre el ambiente, pues lo considera como un ser viviente.

Continuando con la clase, leyeron e interpretaron la información entregada referente al tema y realizaron una ficha de actividades que resumía de forma breve las principales causas, consecuencias y actividades para contrarrestar las causas del efecto invernadero. Dentro de la segunda fase de la aplicación, se explicó los pasos para la construcción del invernadero, así como los instrumentos que se necesitan y se estableció por qué es importante realizar dicha estructura.

En la fase de la creación, se construyó el invernadero casero para esto se necesitó un cartón grande reciclado, hojas de acetato, cuchilla y cinta de papel, vela y fósforo, luego de tener la estructura se realizó el experimento que consistió en colocar la vela encendida dentro del invernadero y observar lo que ocurre con el transcurso del tiempo. Se pide a los estudiantes que se acerquen al invernadero y empiecen a notar los cambios.

Después del experimento, para darle un segundo uso al invernadero se realizó la siembra de unas semillas de pimienta, con la intención de observar los cambios que se realizan en la germinación y crecimiento de las plantas.

Finalmente, en la socialización, los estudiantes expusieron el proceso que se siguió para realizar el invernadero y las actividades que se puede realizar para ayudar a controlar el problema ambiental. Además, se reflexionó sobre la importancia de practicar esos saberes que los abuelos, papás conservan.

➤ **Cuarta actividad:** Creación de un collage con elementos de la naturaleza

Saber o conocimiento: Relación hombre–naturaleza y viceversa. CN.3.5.1.

Objetivo: Realizar un collage con elementos propios de la naturaleza para fomentar la creatividad de los estudiantes y al mismo tiempo fortalecer la relación de reciprocidad entre el hombre y la naturaleza.

Saber ambiental: *“El ambiente es parte de nosotros y somos parte de él” “eso es de*



llegar y conversar con Pachamama, entender a la Pachamama entonces este tipo de cosas se debe hacer a diario”

Descripción de la actividad:

En esta clase en peculiar se realizaron actividades que permitieron la observación directa de elementos naturales, así como de videos con la temática del collage, se procedió con la recolección de elementos naturales del ambiente, se armó el collage y se establecieron procesos de diálogo en referencia sobre la buena relación que debería haber entre el hombre y la naturaleza.

La primera fase del dominio, comenzó con un recorrido hacia la huerta experimental escolar y la recolección de los elementos naturales que estén en el camino, luego se observó un video en relación a la realización de un collage. Se habló sobre el mismo y se indicó la importancia de hacer uno, ahí se establecieron ejemplos concretos sobre la reciprocidad que existe con la naturaleza y la relación en armonía que debemos tener con ella, tomando como ejemplo las palabras de la docente que comenta: *“mi papá agradecía a la madre tierra y también decía que, al sembrar, por ejemplo, siempre pronunciaba con palabras, bueno antes haya sido Dios padre, Dios sol, así”*

En la fase de la aplicación, se realizó el collage, el mismo tenía como temática imágenes en reacción al cuidado del ambiente y también de elementos representativos de la cultura, los niños escogieron las que más les gustó e hicieron el collage. Dentro de la fase de creación, se pidió a los estudiantes que realizarán un cuento libre con la temática de cuidar el medio ambiente para vivir en armonía.

Finalmente, en la fase de socialización, los estudiantes expusieron sus trabajos, su elaboración y los materiales que utilizaron, además de establecer la necesidad de mantener una buena relación con la naturaleza y ser recíprocos con ella.

- **Quinta actividad:** Creación de elementos musicales con material reciclado

Saberes y conocimientos: Instrumentos musicales con materiales reciclados o del medio.

ECA.3.1.11

Dominio: Transforma y entona la flauta y otros instrumentos musicales elaborados con

materiales reciclados o del medio.

Saber ambiental: *“el medio ambiente es la pacha mama que viene a ser un todo e integra las plantas, los animales y las personas. Nadie es más o menos, todos vienen a ser como hermanos. El ambiente es parte de nosotros y somos parte de él” “eso es de llegar y conversar con Pachamama, entender Pachamama”*

Objetivo: Fomentar la creatividad del estudiante mediante la construcción de instrumentos musicales a partir de materiales reciclados.

Descripción de la actividad:

Las actividades realizadas en la aplicación de la clase conforman procesos de observación de videos, referentes a la música propia de algunas festividades de la cultura Kichwa Andina, como es el carnaval, y de los elementos reciclados como latas, botellas etc., también se realizaron diálogos referentes a las festividades de la localidad y las costumbres que realizan en estas fechas, además de la construcción de los instrumentos musicales, se estableció la importancia de reciclar con el fin de crear nuevas cosas. Cabe recalcar que toda la información fue sistematizada y entregada a los estudiantes en fichas.

En la primera fase del dominio, se realizaron las actividades de observación de videos, diálogos entorno a la importancia de reciclar y cómo contribuimos a cuidar al otro, así como también se emitieron reflexiones sobre la música propia de la localidad, sobre reconocerla y valorarla pues es lo que caracteriza a la comunidad.

Para la fase de la aplicación, los estudiantes reconocieron la importancia de las “Tres R” que consiste en Reducir, Reciclar y Reutilizar elementos que se usan en la cotidianidad, además conocieron todos los objetos reciclados que servirán para la realización de los instrumentos musicales. Finalmente se conformó los grupos de trabajo para la siguiente actividad.

En la fase de la creación, se realizó la construcción de los instrumentos musicales en los grupos antes establecidos, los materiales eran botellas de plástico, latas, tubos de plástico, tapas de cola, alambre, cinta y tachuelas, los mismos sirvieron para la creación de guitarras, rondadores, tambores y panderetas. Para concluir, en la fase de socialización,

los estudiantes expusieron sus instrumentos musicales, al igual que una reflexión sobre la importancia de reciclar para darle un nuevo uso.

➤ **Sexta actividad “Creación de un huerto escolar experimental”**

Saberes y conocimientos: El huerto escolar-familiar o comunitario: Implementación. CN.3.1.2, CN.3.1.3, CN.3.1.5 y CN.3.1.8.

Dominio: Conoce, identifica y explica en maquetas y/o en el huerto familiar, los espacios que armonizan las relaciones del buen vivir, la clasificación y la importancia sobre la conservación de los bosques primarios y el cultivo de plantas nativas de su entorno. D.CN.EIB.44.10.

Saberes ambientales: *“Siempre estamos en contacto con la madre tierra, sembrando, cosechando, arando (...) hay que estar en contacto con la tierra, hay que tener cariño a la tierra”, “Como raíz, todavía hay esa sabiduría, ese conocimiento, esa tradición de sembrar y también de prestar manos, de ayudar ósea ayuda mutua”, “Hay que estar en contacto con la tierra, hay que tener cariño a la tierra, hay que fertilizar, hay que poner guano”, “Para siembra de papa, siembra de algo o deshierba de chakra es como tipo sagrado, tiene que ser chicha y trago también porque da coraje entonces para tomar la primera copa que coge no dice salud y ya, no más bien alguien da coge y un poquito para pacha mamita”.*

Objetivos:

- Construir un huerto escolar como recurso educativo y como un espacio de experimentación para poner en práctica los saberes ambientales de la comunidad y fortalecer la relación ser humano – naturaleza.
- Aprovechar el huerto en el proceso de enseñanza aprendizaje con un enfoque transdisciplinar en las diferentes asignaturas.
- Utilizar los desechos inorgánicos, principalmente los plásticos, como instrumentos que ayuden a la construcción del huerto.

Creación del huerto

El huerto se conformó en distintas etapas y por diversas actividades, el mismo comenzó con la preparación de la tierra para sembrar, la elaboración de los semilleros, la siembra de las hortalizas, el proceso de riego, deshierbe y fumigación al mismo tiempo que se controlaba el crecimiento de las plantas y finalmente el proceso de cosecha. Estas etapas y actividades serán descritas posteriormente.

El terreno que se utilizó para implementar el huerto escolar fue de 4 x 2 metros, sitio que se encuentra ubicado junto a las parcelas que tiene los estudiantes de bachillerato. En el huerto escolar se sembraron plantas alimenticias, principalmente hortalizas como, rábano, lechuga, col, remolacha, culantro, zanahoria, brócoli y espinaca, también se sembró cebada y tomate de árbol.

El huerto es la actividad más extensa de entre todas que propusimos y aplicamos. Este espacio permitió un trabajo conjunto a partir de un diálogo de saberes con la participación de diferentes actores. Los estudiantes reforzaron el proceso de la siembra, cuidado, deshierbe, de manera directa, pues fue la estrategia principal para fortalecer y comprender el valor de los saberes ambientales propios de la comunidad, y de la misma manera conocer y realizar buenas prácticas ambientales para cuidar el ambiente. En la siguiente tabla se describen las actividades y su respectiva descripción, así como las prácticas realizadas a partir de los saberes ambientales. Estas prácticas no solamente fueron el resultado de las entrevistas sino del compartir entre estudiantes, docentes y padres de familia.

Tabla 1.

Actividades del huerto escolar

Actividades	Descripción	Prácticas realizadas
1. Preparación de la tierra.	Una vez asignado el espacio para construir el huerto, se trabajó la tierra, este proceso consistió primero en barretear, en separar residuos como basura, piedras, troncos, hierbas malas, etc. Este proceso se realizó más de tres veces, pues la tierra debe quedar apta	Colocamos ceniza en los diferentes montículos de tierra para desinfectarla, antes de empezar a sembrar.

para poder sembrar las hortalizas. De igual manera se preparó los montículos necesarios para la siembra de las semillas. Además, se realizó las “tomas”³ para que el agua pueda llegar al huerto actividad que fue iniciativa de los estudiantes.

Finalmente, dos días antes de la siembra se regó la tierra puesto que toda la semana no llovió y la tierra estaba seca.

2. Elaboración de los semilleros

Existen dos tipos de siembra, la directa e indirecta; en el caso de la siembra indirecta es necesarios hacer la siembra de la semilla a partir de “semilleros” puesto que algunas semillas son “frágiles” y necesitan un cuidado especial.

Para realizar los semilleros se utilizó materiales reciclados en este caso fueron cubetas de huevo que trajeron los estudiantes de sus casas.

Se inició con una demostración del proceso de siembra, los estudiantes se mostraron curiosos y observaron todo el proceso. Luego la clase se dividió en tres grupos y se les entregó los siguientes materiales: cubeta de huevo, tierra, abono, semillas, paletas para etiquetar las semillas.

Cuando todos los grupos contaban con los materiales se les pidió que empezarán a sembrar.

Después de la siembra se cubrió con paja los semilleros, pues de acuerdo a las indicaciones de un anciano de la comunidad, la paja le proporciona calor a la semilla, de igual manera evita que al momento de regar el agua mueva a la semilla de su lugar.

3. Siembra de las hortalizas

En esta clase se conoció otro tipo de siembra “la siembra directa” se dividió en grupos a la clase para realizar el proceso respectivo de la siembra, a cada grupo se les entregó los brotes de acuerdo a la hortaliza a sembrar y se les indicó el lugar asignado.

Utilizamos abono, “guano” orgánico obtenido de los cuyes.

Se realizó una pampa mesa después de la siembra, como un espacio para compartir los alimentos y dialogar sobre el trabajo realizado.

³ Las “tomas” son canales realizados estratégicamente por los miembros de la comunidad, que permiten conducir la cantidad de agua necesaria a los diferentes sembríos.

Antes de iniciar con la siembra se le pidió a la docente de aula que nos indicara el proceso de siembra.

<p>4. Cuidado, riego, deshierba, fumigación</p>	<p>Periódicamente los estudiantes visitaban el huerto, inicialmente para regarlo en los primeros días, después del transcurso de las semanas empezamos con el proceso de deshierbe. En donde se procedió a sacar la hierba mala y a “aporcar” cada una de las hortalizas.</p> <p>Después de la cuarta semana se observó que las hojas de las plantas empezaron a secarse, se consultó con un experto y nos sugirió que se fumigue, pues, las plantas estaban siendo atacadas por una plaga. Además, el clima fue otro factor que negativo que provocó daños a la planta. Pero, se logró combatir las plagas.</p> <p>En todo este trabajo, se pudo observar un sentido de responsabilidad y un sentimiento de cariño de los estudiantes, quienes se mostraban pendientes y preocupados por el cuidado de su huerto.</p>	<p>A través de la descomposición de los desechos orgánicos de la compostera, obtuvimos el líquido para fumigar las plantas como un insecticida y fertilizante natural, obteniendo resultados positivos.</p> <p>También se utilizó la ceniza, que se colocó alrededor de las plantas pues ayuda a combatir las plagas y aporta nutrientes.</p>
<p>5. Cosecha</p>	<p>Después de un mes y dos semanas cosechamos los primeros frutos, como la tierra estaba suave a los estudiantes fue fácil sacar los rábanos de la tierra. Los rábanos fueron las primeras hortalizas en salir, pues su proceso de crecimiento es más acelerado que de las otras hortalizas. Sucesivamente se cosechó las lechugas, el culantro y las remolachas.</p>	<p>En estos espacios se establecieron procesos de diálogos entre la docente y los estudiantes, donde se comentaba que estos productos son naturales pues no contienen ningún tipo de químico. Al mismo tiempo se incentivaba a los estudiantes a realizar pequeñas huertas en sus casas con la ayuda de sus papás y producir alimentos sanos.</p>

Fuente: elaboración propia

➤ **Séptima actividad: Taller “Aprendamos a cuidar nuestro hogar”**

El taller se realizó como una actividad complementaria con la intención de abordar temáticas relacionadas al uso y manejo adecuado del plástico, así como con los saberes



ambientales que se identificaron en la comunidad. Para ello, se desarrollaron varias actividades en distintos momentos, que permitieron viabilizar dicha relación.

Objetivo: Incentivar en los estudiantes de sexto grado el interés por cuidar los espacios de su comunidad y toda la naturaleza.

Contenidos:

Los contenidos que se desarrollaron en el taller, están delimitados en las siguientes temáticas:

- ✓ Reconocimiento ambiental de los espacios de la escuela y comunidad desde el método de la observación directa.
- ✓ Socialización de los tiempos de degradación de los diferentes desechos inorgánicos que se encuentran en el medio.
- ✓ Análisis de videos e imágenes referentes a las problemáticas ambientales a nivel mundial.
- ✓ Relación del principio de la reciprocidad con la situación ambiental actual dentro de la comunidad.

El método empleado en la realización del taller, fue el método expositivo basado en el docente, (en este caso mi compañera y yo como estudiantes practicantes), de modo que nuestro papel como facilitadores fue guiar las actividades con la ayuda de recursos tecnológicos como un proyector y un computador, para incentivar la participación activa de los estudiantes a través de preguntas, presentaciones y dramatizaciones.

La aplicación de la técnica de aprendizaje del taller, consideró dos aspectos clave para lograr un aprendizaje activo, estas son el uso de recursos disponibles y el saber de los estudiantes. Este taller permitió analizar la realidad, reflexionar y plantear posibles estrategias de solución frente a la problemática ambiental.

Productos del taller:

Como productos del taller se logró que los estudiantes conozcan las temáticas abordadas y reflexionen sobre el manejo adecuado de los desechos inorgánicos, para que puedan emitir juicios de valor y propongan más alternativas que mejoren la relación del hombre con la naturaleza.

Duración: Dos horas

Participantes: Estudiantes de sexto grado.

Facilitadores: Estudiantes practicantes de la UNAE

Actividades: En el taller se desarrollará las siguientes actividades

✓ **1ra. Actividad: Visita de campo**

Conjuntamente con los estudiantes se realizó un recorrido de los diferentes espacios y áreas verdes de la institución educativa para conocer su situación. Después del recorrido se dialogó en torno a las siguientes preguntas ¿Cómo se encontraba el lugar (cancha/ área de juegos, etc.)? ¿Qué es lo que más les llamó la atención? ¿Qué elementos observaron?, etc.

✓ **2da. Actividad: Visualización de videos**

A continuación, se presentaron los siguientes videos:

- Video: ¿Qué es la contaminación ambiental? Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=TV-YEQOIFuQ> (16 de diciembre de 2019)_-
- Video: historias para cuidar el ambiente link: Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Rt8LFmCeYdA&t=64s> (16 de diciembre de 2019).

Cada video fue analizado conjuntamente con los estudiantes.

✓ **3ra. Actividad: Visualización de imágenes**

Se presentó a los estudiantes una serie de imágenes reales sobre las consecuencias que ha provocado la contaminación de los desechos inorgánicos en el suelo y cómo ha afectado a los seres vivos que la habitan.

✓ **4ta. Actividad: Dramatización y reflexión**

Se expuso de manera oral reflexiones sobre las temáticas tratadas, relacionándolas con el principio de la reciprocidad, dramatizando buenas prácticas ambientales para cuidar el planeta.

4.2.Evaluación de la aplicación de las actividades

La evaluación se propuso a través de una actividad lúdica, por lo que se desarrolló el siguiente juego.

➤ **Juego de la baraja ecológica**

Objetivo: Fortalecer los contenidos aprendidos referente a los saberes ambientales mediante el juego de la baraja ecológica para promover prácticas de cuidado del ambiente.

Descripción de la actividad:

La baraja ecológica es un recurso hecho en base al naipe normal, construido con las imágenes y conceptos propios de todos los temas abordados en el proyecto de titulación. En este caso el naipe estará mezclado entre las carillas superiores de color azul y rojo con todas sus 52 cartas, estos colores están distribuidos por grupos de la siguiente manera:

- ✓ Grupo de las Espadas, la carilla será de  color azul
- ✓ Grupo de los Corazones, la carilla será de  color rojo
- ✓ Grupo de los Rombos, la carilla será de  color azul
- ✓ Grupo de los Tréboles, la carilla será de  color rojo

Cada uno de estos grupos está formado por 13 cartas, de las cuales 9 son los numerales, conformadas por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, y el 4 restante representa las figuras

que son A, J, Q y K. En este último grupo están escritas todas las órdenes que deben cumplir los participantes dentro del juego. En los siguientes postulados se irá detallando su elaboración y modo de uso.

Construcción del recurso didáctico:

La construcción de este material será detallada en los siguientes pasos:

1. Seleccionar los naipes de acuerdo a la división antes hecha, las espadas y los tréboles de color azules y los corazones y los rombos de color rojo.
2. Designar a cada color una temática diferente, en este caso los temas están repartidos de esta manera:
 - Espadas: Huerto escolar y huerto vertical
 - Corazones: Composteras e invernadero
 - Rombos: Collage natural
 - Tréboles: Instrumentos musicales reciclados
3. Pegar las imágenes y conceptos en la carilla interior de cada carta excepto en la A, J, Q y K de cada grupo (espadas, corazones, rombos y tréboles).
4. Escribir diferentes órdenes en cada una de las cartas mencionadas anteriormente (A, J, Q, K).
5. Juntar todas las cartas y guardarlas en su respectiva caja.

Órdenes escritas en las cartas: Como ya se explicó anteriormente todas las cartas con las figuras es decir la A, J, Q y K que suman un total de 16, tendrán escritas indistintamente las siguientes órdenes:

- Que todas las personas que tengan las causas del efecto invernadero griten. - Que la persona que tenga el 2 de rombo explique la imagen de su carta. - Que la persona que tenga el 7 de espadas mencione todas las plantas que se sembraron en el huerto escolar. - Que se reúnan todas las personas que tengan los rombos y dramaticen una

acción para cuidar el ambiente. - Que todas las personas que tengan los corazones se reúnan y expliquen cómo se hace una compostera. - Que se reúnan todas las personas que tengan el 8 y cuenten como se sembraron las plantas en el huerto vertical. - Que la persona que tenga el 4 de espadas cuente como se hizo el semillero. - Que todas las personas que tengan el 6 se reúnan y mencionen las plantas hembras y machos que sembraron en la huerta vertical. - Que se arrodillen todas las personas que tengan los pasos para hacer un collage natural. - Que se cambien de lugar las personas que tengan imágenes sobre los instrumentos musicales reciclados. - Que se reúnan todas las personas que tengan las imágenes de las plantas hembras y machos. - Qué se acuesten todas las personas que tengan los pasos para preparar un huerto escolar. - Que la persona que tenga el 3 de espadas cuente cómo se hace el guano. - Que la persona que tenga el tiempo de germinación del brócoli la lea. - Que la persona que tenga el 10 mencione una medida para cuidar al ambiente. - Que la persona que tenga los beneficios de la ceniza se levante y la lea.

Modo de uso del recurso didáctico: El juego consistió en cumplir todas las órdenes descritas en las cartas A, J, Q, K. Las instrucciones de juego son las siguientes:

1. Conformar un círculo entre todos los participantes del juego.
2. Separar las cartas con las órdenes del resto de las barajas con las imágenes.
3. Barajar ambos grupos de cartas por separado.
4. Colocar las cartas con las órdenes en el centro del círculo.
5. Repartir todas las cartas con las imágenes entre los participantes.
6. Por turnos sacar una de las cartas que están en el centro del círculo.
7. Leer en voz alta la orden escrita en la carta seleccionada con el siguiente encabezado, por ejemplo: “La baraja ecológica dice que la persona que tenga el 3 de espadas cuente cómo se hace el guano”, “Que se acuesten todas las personas que tengan los pasos para preparar un huerto escolar”, entre otras órdenes.
8. Realizar penitencias en caso de las personas que no cumplan con las órdenes.



4.2.1. Resultados del juego “La baraja pedagógica”

El juego se aplicó en la parte final del proyecto, pues fue necesario acabar todas las actividades planteadas para realizarlo. Al inicio del juego se explicó cómo estaba conformada la baraja y se mencionó que todas las actividades realizadas a lo largo del proyecto estaban en juego, de esta manera se hizo una demostración del juego en el que participamos las estudiantes practicantes, y luego se realizó entre todos.

Al comienzo los niños tenían dudas sobre cómo se juega, pero conforme fuimos practicando y jugando, ya fueron entendiendo la lógica y pudieron participar sin mayor problema, porque fueron recordando todas las actividades realizadas conjuntamente, lo que favoreció la aplicación del juego. Vale la pena recalcar que este recurso se quedó en el aula con el fin que pueda seguir siendo usado por los estudiantes y la docente.

4.3. Análisis de las actividades planteadas

- **Primera actividad:** Siembra de plantas medicinales a manera de un huerto vertical.



Ilustración 1. [Fotografía de Amanda Verdugo]
(U.E. “Sisid” 2019) Archivo personal de la pareja pedagógica.

Partimos esta actividad para acercarnos al siguiente saber ambiental “*El ambiente es parte de nosotros y somos parte de él*” que se compartió en el aula y se habló sobre la necesidad de entender y llevarlo a la práctica. En el desarrollo de esta clase se observó que los estudiantes en su mayoría tienen conocimientos de las propiedades de algunas plantas propias del contexto, comentaban que sus mamás utilizan ciertas plantas para un dolor determinado.

Durante todo el proceso hubo ciertos espacios en donde los niños mantuvieron más interés, como fue el hecho de conocer la planta que posteriormente se iba a sembrar. Ya en el proceso de siembra se hizo la entrega de cada una de las plantas después de una explicación de cómo sembrar. Una niña en particular preguntó si podía colocarle un nombre a su planta y al mismo tiempo hizo una comparación de su planta con un bebé pues argumentaba que tenía que cuidarla y regarla muy bien para que no se muriera. Esta situación en particular evidencia que en el imaginario del estudiante existe una relación intrínseca de cuidado con la naturaleza. Manifestando que los saberes ambientales aún están presentes.

Además, los estudiantes estaban pendientes de colocar la cantidad adecuada de tierra, abono, agua para evitar que su plantita en un futuro no creciera o en el peor de los casos muriera. En este espacio se recalcó la importancia de cuidar adecuadamente cada plantita, pues tiene vida al igual que cualquier persona o animal y necesita de cuidados para vivir y a cambio ella nos ofrece sus hojas para para curarnos de alguna dolencia.

- **Segunda actividad:** Elaboración de una compostera casera con botellas plásticas.



*Ilustración 2. [Fotografía de Amanda Verdugo]
(U.E. "Sisid" 2019) Archivo personal de la pareja pedagógica.*

En este caso, la conexión del saber curricular con el saber comunitario, radica en la buena relación que se genera entre el ser humano con la naturaleza al realizar el abono orgánico, o guano, pues es un proceso totalmente natural en el que el hombre es recíproco con la naturaleza, y cuando abona la tierra con guano, lo hace de forma cariñosa sin

lastimarla con productos químicos, es decir, cuida de la tierra de las plantas y las plantas crecen sanas.

Así mismo, con este recurso se planteó una posibilidad para atender a la problemática ambiental en relación al uso del plástico y su mal manejo, de manera que se trabajó con material reciclado como botellas de plástico. Su elaboración llamó la atención de los estudiantes, puesto que era la primera vez que se trabajaba en la creación de este tipo de recurso, lo que permitió su participación activa. Ellos contaron la manera de preparar el guano en sus hogares e hicieron hincapié que esta es una práctica que muchos de sus padres y abuelos realizan en casa, explicando que es una actividad que es fácil hacerla y que es una práctica antigua y que no hace daño al ambiente.

En el desarrollo de esta actividad, surgieron muchos momentos que permitieron reflexionar sobre la problemática de la comunidad, y frente a ello proponer posibles soluciones desde el aula de clase. De modo que, la elaboración de la compostera permitió revitalizar el saber ambiental comunitario referente a la elaboración del abono natural y a practicar el principio de la reciprocidad como parte del vivir en armonía.

- **Tercera actividad:** Construcción de un invernadero casero para conocer sobre el efecto invernadero.



*Ilustración 3. [Fotografía de Amanda Verdugo]
(U.E. "Sisid" 2019) Archivo personal de la pareja pedagógica.*

La construcción del invernadero tuvo la finalidad de mostrar los efectos negativos que trae consigo la problemática ambiental y cómo influyen en el efecto invernadero,

respondiendo así al saber ambiental “*El ambiente es parte de nosotros y somos parte de él*”, pues se pretendió generar espacios de reflexión y acción.

La utilización de videos fue clave para despertar un interés de los estudiantes y posteriormente reflexionar conjuntamente sobre la necesidad de tomar acciones para ayudar a la naturaleza. De igual manera la participación e interés de los estudiantes se centró en la realización de un invernadero casero que se realizó con la finalidad de tener un acercamiento real y comprender en qué consiste el efecto invernadero.

Cuando se realizó el experimento fue notorio la curiosidad que despertó en cada uno de los estudiantes pues se estaban atentos ante cualquier cambio del experimento. Hubo un momento del experimento en que la vela se apagó y provocó que saliera humo del invernadero, rápidamente al ver esto un estudiante comentó que el mundo está calentándose y va a terminar así (en referencia a lo ocurrido con el humo).

➤ **Cuarta actividad:** Creación de un collage con elementos de la naturaleza.



Ilustración 4. [Fotografía de Faviola Guzmán]
(U.E. “Sisid” 2019) Archivo personal de la pareja pedagógica.

La finalidad de la creación de un collage con elementos de la naturaleza, deriva del dominio antes expuesto, que respalda las últimas tres clases realizadas y los saberes ambientales “*El ambiente es parte de nosotros y somos parte de él*” “*eso es de llegar y conversar con Pachamama, entender a la Pachamama entonces este tipo de cosas se debe hacer a diario digo para cambiar*”, de este modo, a través de las actividades planteadas se pretende mejorar la relación armónica entre el hombre y la naturaleza.

Esta actividad estuvo más vinculada a despertar la creatividad de los estudiantes, se les dio directrices para realizar su collage, con los elementos que ellos recogieron de la naturaleza, cabe recalcar que se les dio mucha libertad en elegir los elementos y colocarlos de acuerdo a sus intereses, sin embargo, algunos estudiantes presentaron dificultad para empezar a decorar su hoja, decidieron observar el trabajo de los demás compañeros para empezar su con su trabajo. Como parte final del trabajo se pidió que realicen un cuento en torno al tema de la clase.

A continuación, se presenta un escrito realizado por una estudiantes: *“había una vez un árbol bonito que vivía en bosque tan grande, hasta que un día una señora vino al bosque para un día del campo, pero la señora no tuvo leña y eligió para venir un día a talar el árbol, al siguiente día vino a talar el árbol, pero un niño se apareció y le digo a la señora – no tale el árbol es el pulmón de la vida.* Claramente, se puede observar que existe una relación del cuento con la temática de la clase, si bien es un resultado breve, el estudiante empieza a establecer vínculos de afecto hacia la naturaleza y comprender la importancia de cuidar la naturaleza.

En este sentido, es necesario reforzar estos aprendizajes, vinculándolos con los saberes ambientales propias de la comunidad, mediante guías de observación, recorridos por los lugares sagrados, visitas a las *chakras* de la comunidad, entre otros.

➤ **Quinta actividad:** Creación de elementos musicales con material reciclado



Ilustración 5. [Fotografía de Amanda Verdugo]
(U.E. “Sisid” 2019) Archivo personal de la pareja pedagógica.

La creación de los instrumentos musicales representativos de la cultura Kichwa Andina, tiene por finalidad reutilizar elementos que han sido reciclados como botellas, tapas de aluminio de bebidas gaseosas, tubos de plástico, entre otros, para fomentar la importancia y en qué consiste el reciclaje, además de incentivar la creatividad de los estudiantes, logrando así vincular el dominio y el saber ambiental *“el medio ambiente es la pacha mama que viene a ser un todo e integra las plantas, los animales y las personas. Nadie es más o menos, todos vienen a ser como hermanos. El ambiente es parte de nosotros y somos parte de él” “eso es de llegar y conversar con Pachamama, entender Pachamama”*

Esta actividad se centró en la elaboración de instrumentos musicales a partir de materiales reciclables, materiales que fueron solicitados con anterioridad a los estudiantes. En esta clase el interés del estudiante se centró en la elaboración de los instrumentos. Se enfatizó en la importancia de que podemos darle un segundo uso a varios elementos que tenemos en las casas y que seguramente van a dar a un tacho de basura. De esta manera contribuimos al cuidado de la naturaleza y el uso consciente de las cosas.

Al obtener el producto final los estudiantes insistieron en llevar sus instrumentos musicales a sus casas para indicarles a sus papás, al mismo tiempo comentaban que en sus cosas podrían elaborar otros elementos con cosas que tenían para reciclar.

➤ **Sexta actividad:** “Creación de un huerto escolar experimental”



*Ilustración 6. [Fotografía de Amanda Verdugo]
(U.E. “Sisid”2019) Archivo personal de la pareja pedagógica.*

La implementación del huerto escolar se realizó en relación al saber del currículo con los saberes ambientales propios de la comunidad, teniendo presente que, dentro del contexto comunitario, la actividad ganadera, y el cuidado de la *chakra* es fuertemente practicada, de modo que, se pretende revitalizar los saberes ambientales identificados, para mejorar esta actividad y por ende la relación ser humano- naturaleza.

A su vez, el huerto escolar experimental constituyó un espacio de relación con la problemática ambiental en referencia al plástico, pues en las actividades que se desarrollaron en el huerto, se trabajó con material reciclado como botellas de plástico, platos, tiras de madera que fueron reutilizadas en distintos momentos de la implementación de este espacio.

Del mismo modo, en las distintas actividades que se realizaron en el huerto escolar, fueron varios los saberes comunitarios que afloraron en distintos momentos entre todos nosotros, entre estos saberes están la reciprocidad, la gratitud, la relacionalidad y el diálogo de saberes.

La primera actividad que se realizó fue preparar la tierra para sembrar, conjuntamente con los estudiantes y la docente trabajábamos la tierra hasta dejarla lo más pequeña posible, para después ponerle ceniza y desinfectarla, esta es una de las prácticas que conservan algunos ancianos de la comunidad, es decir, es un saber ambiental que ayuda a la tierra para que la semilla germine y la planta pueda crecer.

Mientras esperábamos que la ceniza haga efecto, en los días posteriores construimos los semilleros dentro del aula de clase, utilizamos una cubeta de huevos, además de guano, que sirvió para abonar la tierra en la que se sembraría la semilla. Luego de que los estudiantes pongan las semillas en cada espacio de la cubeta, se tapó con la paja para que la semilla esté en mejores condiciones para germinar.

Los estudiantes se sentían muy emocionados al sembrar, y lo hacían con cuidado porque querían que sus semillas germinen, estaban curiosos por ver en cuantos días aparecería cada plantita. En los próximos días seguían entusiasmados y eran muy cuidados al momento de regar, cuando germinaron las plantas, se pusieron alegres y demostraron



cariño hacia las nuevas plantitas, por lo que era común verlos cerca de los semilleros varias veces al día.

En el proceso de espera de la germinación del semillero, la tierra antes preparada ya estaba lista para ser sembrada, por lo que, compramos hortalizas y las sembramos conjuntamente con los estudiantes en gran parte de la huerta, el espacio restante era ocupado por semillas de siembra directa. En esta actividad se utilizó el guano, que como ya lo hemos dicho anteriormente, es uno de los saberes ambientales más significativos y practicados dentro de la comunidad.

Cuando acabamos de sembrar, hicimos una *pampamesa* y compartimos distintos alimentos, mientras un niño comía pedazos de piña, se le cayó de las manos por dos ocasiones y la profesora sonriendo dijo “*Pachamamita esta con ganas*”, lo que demuestra esta relación de cariño más profunda que mantienen ciertas personas con la tierra.

Una vez que las plantas ya estaban creciendo, se desarrollaron varias actividades en su cuidado, en este proceso, los estudiantes se sintieron con un mayor compromiso para cuidar las plantas, regarlas, deshiérbalas, fumigarlas y cosecharlas. Fue una actividad que demandó mucho tiempo y mayor responsabilidad, y que, a la vez, sirvió para generar espacios vivenciales en torno a la buena relación con la naturaleza. Por ejemplo, para la fumigación de la huerta, se utilizó el líquido de las composteras como fertilizante.

Con el pasar del tiempo y con todos los cuidados antes mencionados, los rábanos fueron los primeros productos que sacamos de la huerta. Los niños estaban muy contentos por ver cómo todo su trabajo y esfuerzo daba frutos.

Finalmente, establecemos que la implementación del huerto escolar experimental fue la actividad que mayor tiempo llevó concretarla, sin embargo, fue la que mayoritariamente ayudó a consolidar los saberes ambientales encontrados en la comunidad. Además, contribuyó a desarrollar el trabajo en grupo, entre compañeros y con la docente.

➤ **Séptima actividad: Taller** “Aprendamos a cuidar nuestro hogar”



*Ilustración 8. Fotografía de Amanda Verdugo]
(U.E. "Sisid"2019) Archivo personal de la pareja pedagógica.*

La primera actividad realizada en el taller fue la visita de campo, mientras los estudiantes caminaron alrededor de la comunidad, hacían un proceso de observación directa en el que entablaron diálogos en torno a los desechos inorgánicos que estaban en la tierra, reflexiones que fueron expuestas cuando regresamos al aula y hablamos sobre el recorrido.

En este espacio expresaron sentimientos de tristeza, una niña en particular mencionó *“a mi si me dio pena porque nos fuimos de caminata por el cementerio y yo vi que en el camino estaba mucha basura”*. Afirmación compartida por el resto de compañeros al ver que la comunidad estaba sucia con muchos plásticos en todos lados.

Seguidamente se presentaron videos con contenido sobre la contaminación ambiental y posibles soluciones para el cuidado del ambiente. Los estudiantes observaron los videos y luego se realizó una lluvia de ideas en torno a este material, finalmente en esta sesión se reflexionó sobre la importancia de cuidar al ambiente a través de actividades pequeñas que se pueden hacer desde la casa, como son los semilleros y las composteras (guano).

En la tercera actividad desarrollada, se mostró imágenes del tiempo de degradación de diversos productos plásticos, así mismo, se presentó diversas imágenes en relación a problemas ambientales a nivel mundial, como, el calentamiento global, la contaminación de los mares, la deforestación masiva, entre otros. Estas imágenes despertaron el interés de varios estudiantes, quienes preguntaban: *¿En dónde es eso?, ¿Por qué hay tanta basura en*

el mar?, también admirados expresaban: ¡Pobre pajarito muerto!, ¡Tanto que se demora en descomponerse una botella, nosotros ya vamos a estar viejitos y la botella nada”!

La última actividad consistió en establecer reflexiones sobre todas las temáticas tratadas, y dramatizar buenas acciones que permitan establecer una relación en armonía entre el ser humano- naturaleza. De esta manera, los estudiantes escribieron medidas para cuidar el ambiente, entre las que resaltan: “*Reciclar lo inorgánico y orgánico*”, “*No quemar la basura*”, “*No desperdiciar el agua ni la electricidad*”, “*No contaminar los bosques porque los animales se mueren*”, “*No botar basura en los ríos, solo en los tachos orgánicos e inorgánicos*”.

Una vez terminada esta sección, los estudiantes dramatizaron algunas de las medidas antes mencionadas, lo que generó un espacio de reflexión en torno a la problemática del uso excesivo del plástico y los impactos negativos que causan en la naturaleza, y en la vida del hombre. También se logró un espacio de sensibilización sobre nuestra manera de entender la naturaleza y relacionarnos con ella, recalcando, finalmente que existe la necesidad de cuidar la naturaleza para vivir mejor entre todos y todas.

4.4.Folleto pedagógico

La elaboración del folleto pedagógico tiene la intención de ser un instrumento práctico a manera de guía para el docente. En él están insertos las actividades realizadas con los estudiantes. Contiene el nombre de la actividad, los materiales, el tiempo y el proceso de elaboración. (véase anexo 7).

A continuación, se expone una de las actividades realizadas.

Construcción de un huerto vertical para sembrar plantas medicinales.

Las plantas medicinales, consideradas sagradas dentro de la cosmovisión andina, representan un elemento esencial para equilibrar la relación en armonía de las personas con la naturaleza. En la comunidad de Sisid, y en la institución educativa existen huertas con estas plantas, lo que demuestra la relación de reciprocidad y gratitud que tienen los comuneros al cuidar y abonar la tierra para que produzca sanamente.



*Ilustración 8. Fotografía de Faviola Guzmán.]
(U.E. “Sisid”2019) Archivo personal de la pareja pedagógica*

En este caso, las plantas fueron sembradas en botellas plásticas, como una medida para contrarrestar la problemática ambiental comunitaria en relación al plástico.

❖ **Materiales:** botellas de plástico, tierra, abono, plantas, cuerda.

❖ **Duración:** 1 hora

❖ **Proceso de elaboración**

- Primero, limpiar y secar las botellas, luego realizar un agujero en el centro de la botella, para colocar la planta. Después, hacer dos agujeros en la parte del cuello y parte inferior de la botella de manera que se pueda traspasar la cuerda.

- Segundo, llenar la botella con tierra previamente mezclada con el guano, dejar un espacio para la planta.

- Tercero, tomar la planta, quitarle la funda y colocar en la botella, hacer un poco de presión para que se estabilice y si es necesario colocar más tierra y finalmente regar.

- Colocar las plantas en un lugar adecuado que sea de fácil acceso para cuidarlas.



*Ilustración 9. Fotografía de Amanda Verdugo
(U.E. "Sisid"2019) Archivo personal de la pareja pedagógica.*

5. CONCLUSIONES

- Sisid es una comunidad que aún conserva parte de sus saberes ambientales, como, por ejemplo, la preparación de la tierra durante el proceso de siembra. Esta vivencia abarca una serie de concepciones y saberes ambientales que se practican en relación a la cosmovisión andina y a los principios de reciprocidad, relacionalidad, complementariedad y dualidad, así mismo, la gratitud, es un sentimiento fuertemente marcado que aflora en la relación en armonía entre las personas y la naturaleza.
- Los saberes ambientales de la comunidad, en gran medida son practicados por los ancianos, taitas y mamas. Sin embargo, la mayoría de saberes ambientales y conocimientos van debilitándose y desapareciendo por procesos globalizadores, que cada vez van practicándose con mayor frecuencia dentro de la comunidad, especialmente por las nuevas generaciones. Dichos saberes en la institución educativa de acuerdo a la investigación no forman parte de los procesos de reflexión educativa.
- La problemática ambiental más representativa de la comunidad, radica en la presencia y mal manejo de los desechos inorgánicos, principalmente del plástico, pues es una situación visible, en la que concuerdan todos los actores entrevistados como la problemática ambiental más preocupante del contexto. Dicha problemática ambiental arraigada en contextos recientes (modelo de desarrollo y consumismo) permite permear los saberes ambientales para abordarla de manera integral reconociendo que cada elemento en la comunidad tiene un significado y estar sujeta a procesos de sensibilización, reflexión y cambio actitudinal.
- Para entender estos procesos, se postuló a la Educación Ambiental Intercultural como una estrategia didáctica vinculada a los temas curriculares de sexto grado y a la problemática ambiental, con el fin de revitalizar los saberes ambientales propios de la comunidad, a través de actividades puntuales relacionadas con los saberes y conocimientos propuestos en el currículo Kichwa.



- La problemática ambiental presente en la comunidad, está vinculada con los temas escogidos dentro del currículo, porque demuestran una relación intrínseca, que permiten atender esta situación desde un aprendizaje integral, a través de los saberes y conocimientos propuestos dentro de las unidades curriculares escogida para desarrollar la propuesta.

- El folleto recoge todas las actividades didácticas realizadas a lo largo de la aplicación de la propuesta, con la intención de proponer un instrumento didáctico que apoye al proceso de enseñanza- aprendizaje de los docentes, y que, a la vez se convierta en una aproximación a la Educación Ambiental Intercultural, desde la revitalización de los saberes ambientales comunitarios, para el cuidado de la naturaleza.

6. RECOMENDACIONES

- Para fortalecer los saberes ambientales propios de la comunidad, principalmente se recomienda ponerlos en praxis, es decir, la asimilación de estos saberes y conocimientos se desarrollan positivamente mientras exista procesos prácticos, donde se rescata el trabajo con elementos naturales propios del medio, que, a su vez, permita fortalecer y revitalizar dichos saberes.
- En el proceso de recuperación de los saberes ambientales, el rol del docente es primordial, porque su percepción cultural puede variar al de sus estudiantes, y puede influir y modificar ciertos comportamientos y conductas culturales. En este caso puede surgir el posicionamiento de una cultura occidental que minimice a la andina. Por ello, es recomendable mantener una postura crítica y reflexiva en torno a la diversidad cultural de los estudiantes.
- En el trabajo práctico dentro de la implementación de la huerta escolar, se recomienda incluir a los padres de familia de forma constante en todo el proceso, pues representan actores esenciales para inculcar estas prácticas en sus hogares, y trabajarlas paulatinamente con sus hijos a nivel comunitario.

7. REFERENCIAS

- Albert Gómez, M., (2007). *La Investigación Educativa: Claves teóricas*. España: Mc Graw Hill.
- Alvarado, L. Y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de Educación Ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 187-202.
- Arias, M., y López, A. (2009). *Educación Ambiental e Interculturalidad: Una vinculación necesaria*. V Congreso Iberoamericano de EA. México. Recuperado de: <http://www.anea.org.mx/docs/Arias-Interculturalidad-EA.pdf>
- Botero Gómez, P. (2008). *Representaciones y ciencias sociales. Una perspectiva epistemológica y metodológica*. Buenos Aires: Espacio.
- Castro, W. & Guillermo, J. M. (2009). Educación Ambiental Intercultural: ¿un nuevo paradigma? *Revista Colombiana de Educación*, 56(1), 132-155.
- Collado, J. (2017). *Educación Ambiental en Ecuador: Reflexiones Bioalfabetizadoras para el Desarrollo Sostenible*. Universidad Nacional de Educación (UNAE). Ecuador. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/321426751_Educacion_Ambiental_en_Ecuador_-_Reflexiones_bioalfabetizadoras_para_el_desarrollo_sostenible
- Colmenares, A. (2011). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Revista Latinoamericana de Educación*, 3(1), 102-115.
- Yañez, C. (1990). Representaciones y conceptos estructurantes, un aporte al método. Quito, Ecuador: Editorial Abya-Yala.
- Corporación Nacional Forestal. (2001). *El Modelo Ambiental Intercultural Andino MAIA*. CONAF. Chile. Recuperado de : http://www.conaf.cl/cms/editorweb/GEF-BM/Marco-participacion-pindigena-PUTRE/Anexo_5-Plan_Pueblos_Indigenas-Putre-MAIA.pdf
- Erazo, F., Moreno, O., (2013). *Pensamiento ambiental, diálogo de saberes para comprender el actuar del indígena Pasto*. Universidad de Manizales. Colombia.



- Estermann, J. (2014). *La filosofía Quechua. ¿Pensamientos Quechua o Incaico?* Recuperado de: <https://epistemologiasdesdeelsur.files.wordpress.com/2014/04/12-quechua-estermann.pdf>
- Fueres. (25 de febrero de 2014). (R. Lalander, Entrevistador) Cotacachi, Ecuador. Recuperado el 18 de febrero de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/321572275_Sumak_Kawsay_y_Buen-Vivir_en_Ecuador
- Gómez, J. (2010). La colonialidad del ser y del saber: la mitologización del desarrollo en América Latina. *EL ÁGORA USB*, 10(1),87-105. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4077/407748992005>
- Gudynas, E. (2003). *Ecología, Economía y Ética del desarrollo Sostenible*. Ecuador: Ediciones de Abya-Yala.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Krainer, A., Garcés, S., Santafé, V., Gómez de la Torre, S., López, C., y Arroyo, L. (2012). *Educación Intercultural y ambiente. Experiencias prácticas en centros educativos en Ecuador*. FLACSO, Sede Ecuador: Rispergraf C.A Recuperado de: <file:///C:/Users/pcx/Downloads/LFLACSO-10-Krainer.pdf>
- Kramer, F., (2012). *Manual práctico de educación ambiental. Técnicas de simulación, Juegos y otros métodos educativos*. Madrid: Catarata.
- Lalander, R., Cuestas, J., (2017). *Sumak Kawsay y Buen -Vivir en Ecuador*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/321572275_Sumak_Kawsay_y_Buen-Vivir_en_Ecuador
- Larrea, L., & Cortez, S. (2008). *Derecho Ambiental Ecuatoriano*. Quito, Ecuador: Ediciones Legales EDLE S.A.
- Leff, E, (1998). *Saber Ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Madrid, España: Siglo Veintiuno Editores.
- Leff, E. (2004). Racionalidad ambiental y diálogo de saberes: significancia y sentido en la construcción de un futuro sustentable. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 2(7), 0.



- MAE. (2018). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017-2030*. Quito. Recuperado de: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/07/ENEA-ESTRATEGIA.pdf>
- Martínez, L. (2007). La Observación y el Diario de Campo en la Definición de un Tema de Investigación. Institución Universitaria Los Libertadores. Recuperado de: <https://escuelanormalsuperiorsanroque.files.wordpress.com/2015/01/9-la-observacin-y-el-diario-de-campo-en-la-definicin-de-un-tema-de-investigacin.pdf>
- Mejía, M. (2016). Una Educación Ambiental desde la perspectiva cultural para la formación de profesores en ciencias naturales. *Luna Azul* (43), 354-385. doi:10.17151/luaz.2016.43.16
- MINEDUC. (2017). Currículo Kichwa.
- Moreno, A., Anglés, M., & Urbina, J. (2017). La comunicación del cambio climático. *Gobernanza climática en México: aportes para la consolidación estructural de la participación ciudadana en la política climática nacional*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Novo, M. (1998). La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. *Revista de educación*.
- Novo, M. (2003). El desarrollo sostenible: sus implicaciones en los procesos de cambio. *POLIS, Revista Latinoamericana*, 5(1), 1-18.
- Pasek de Pinto, E. (2004). Hacia una conciencia ambiental. *Educare. Revista Venezolana de Educación*, 8(24), 34-40.
- Patiño, M. (2014). La Decolonialidad, el Buen Vivir y el respeto a la diversidad en la construcción de conocimiento, formación e investigación en Trabajo Social. *Diversidades y decolonialidad del saber en las Ciencias Sociales y el Trabajo Social* (pp. 205-221). Antioquia, Colombia: Pulso & letras Editores.
- Proyecto Co-gestión Amazónica de Perú. (2014). Guía para contextualizar la Educación Ambiental Intercultural. Una propuesta para Reservas Comunes en el ámbito del proyecto “Co-gestión Amazonía Perú”. Perú. Recuperado de: <https://www.giz.de/en/downloads/giz2014-sp-guia-contextualizar-educacion-ambiental-intercultural-peru.pdf>
- Quito, L. (2011). Sisid y su historia. Cañar.



- Rengifo, G. (2003). “*La enseñanza es estar contento*” *Educación y Afirmación Cultural Andina*. Lima, Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas.
- Rekalde, I., Vizcarra, M., Macazaga, A. (2014). La observación como estrategia de investigación para construir contextos de aprendizaje y fomentar procesos participativos. *Educación XXI*, 17(1)1, 2001-220.
- Rodriguez, G. (1999). *La sabiduría del Kóndor. Un ensayo sobre la validez del saber andino*. Ecuador: Abya-Yala.
- Restrepo, E., Rojas, A., (2010). *Inflexión decolonial: fuentes, conceptos y cuestionamientos*. Recuperado de: <http://www.ram-wan.net/restrepo/documentos/Inflexion.pdf>
- Santillán, M. & Chimba, F. (2019). *Propuesta de Educación Intercultural Bilingüe para la Vigorizar los Saberes Ancestrales Andinos en Equivalencia con la Modernidad*. Ishkay Yachay: Ecuador.
- Stott, L., y Ramil, X. (2014). *Metodología para el desarrollo de un estudio de caso*. Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano. España. Recuperado de: http://www.itd.upm.es/wp-content/uploads/2014/06/metodologia_estudios_de_caso.pdf

8. ANEXOS

Anexo 1. Entrevista de diagnóstico, realizada a los profesores y a un representante del GAD Parroquial de Ingapirca.

Entrevistas

Tema: Educación Ambiental Intercultural: Una Estrategias Didácticas para el cuidado del medio ambiente.

Objetivo: Conocer las diferentes perspectivas de los principales actores de la comunidad de Sisid y de la institución educativa en relación al medio ambiente, relación ser humano ambiente, problemas ambientales, Educación y Medio Ambiente, Acciones a favor de la naturaleza.

Preguntas:

1. Desde su perspectiva ¿Qué significa para usted el medio ambiente?
2. En la actualidad ¿cómo considera usted la situación ambiental dentro de la comunidad?
¿Cómo piensa que ha cambiado la situación ambiental en la localidad?
3. ¿Cómo cree usted que es la relación humano- naturaleza?
4. ¿Cuáles son las formas de transmitir los principios de la relación con la naturaleza en la comunidad (¿conocimientos o experiencias sobre el ambiente?)
5. ¿Cómo se trabaja desde la educación el componente ambiental?
6. Desde su perspectiva ¿Qué significa para usted la naturaleza?
7. Para usted ¿Qué es un problema ambiental? / ¿Qué le preocupa en cuanto al tema ambiental?
8. ¿Cree usted que en la actualidad existen problema o situaciones medio ambientales que afectan a la comunidad?
9. ¿Conoce las necesidades que posee la comunidad?
10. ¿Cuáles son las acciones que se realizan o conoce para el cuidado del medio ambiente dentro de la comunidad? ¿Qué es lo que hace usted frente a esta realidad ambiental?



Entrevistas

Tema: Educación Ambiental Intercultural: Una Estrategias Didácticas para el cuidado del medio ambiente.

Objetivo: Conocer los diferentes saberes o prácticas ambientales presentes en la comunidad de Sisid.

Preguntas:

Entrevista a profundidad

1. ¿Cómo era la vida en la comunidad?
2. ¿Cómo era antes el proceso de la siembra en la comunidad?
3. ¿Cómo aprendió usted a sembrar?
4. ¿En el proceso de siembra, existe alguna práctica en peculiar que usted conozca o realiza?
5. ¿En cuanto a la siembra, ustedes se basaban en alguna fecha, por ejemplo, en la luna?
6. ¿Cómo era el proceso de siembra de la comunidad?
7. ¿si realizan rituales antes o después de la siembra?
8. ¿Qué plantas se sembraban o se siembra?
9. ¿Cómo está la situación ambiental de la comunidad, pasada y ahora?
10. ¿Cómo es la relación de la comunidad en cuanto a la presencia de los plásticos?

Anexo 3. Diarios de campo

DIARIO DE CAMPO

1. Datos informativos:

Escuela: Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Sisid

Lugar: Sisid / Cañar

Nivel/Modalidad: Matutina

Paralelo/Grado: 6 EGB

Practicantes: Faviola Guzmán, Amanda Verdugo

Fecha de Práctica: martes 29 de octubre

Nro. De Práctica: 1

Tutor Académico: Lucas Achik Balarezo

Tutor Profesional: Josefina Morocho

2. Desarrollo / actuación.

Palabra clave o descriptor.	Actividad realizada ⁴ :
Elaboración del POA (Plan Operativo Anual) con los padres de familia	<p>Reunión con los representantes de los padres de familia para la elaboración del Plan Operativo Anual POA</p> <p>El inicio de la reunión fue a las 2:30 de la tarde, la reunión se desarrolló en el auditorio de la institución y tuvo una duración de tres horas.</p> <p>La elaboración del POA dentro de las instituciones educativas es un proceso que considera a toda la comunidad educativa, en esta ocasión dentro de la institución educativa, dicha reunión se llevó a cabo el día martes 29 de octubre del presente año, en esta participaron todas las comisiones de padres de familia representantes de cada uno de los niveles, el comité central de padres de familia de la institución, el inspector, líderes comunitarios y nosotras en calidad de invitadas.</p> <p>En la reunión que duró aproximadamente tres horas, se abarcó varias temáticas relacionadas con necesidades puntuales dentro de la institución educativa, resumidos en ocho puntos básicos que serán expuestos a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inseguridad de los estudiantes. 2. Impuntualidad de docentes y estudiantes. 3. Coordinación deficiente con los actores educativos 4. Imagen inapropiada del estudiante (uso inadecuado de celulares) (presentación-uniforme) 5. Salud y nutrición, buenas prácticas ambientales. 6. Falta de docentes especializados y uso deficiente de recursos disponibles (laboratorios y biblioteca) 7. Flexibilidad para aprobar el año lectivo 8. falta de difusión y promoción de la Unidad Educativa

⁴ Se refiere a la actividad realizada por el docente y/o la actividad desarrollada por Ud. como practicante. En ese sentido observar y registrar lo que hace el docente de aula, describir la estrategia desarrollada, e indicar los posibles resultados. De igual modo qué acciones desarrollaron Uds.



	<p>De todos los apartados anteriores, en nuestro tema de investigación resalta el número cinco, pues surgió desde una iniciativa propia de un comunero quien manifestó que en la comunidad había demasiada basura y que eso contaminaba la naturaleza, además de representar un problema visible para la comunidad, luego de esa intervención, nosotras también participamos y pudimos exponer la idea central del proyecto, explicando la propuesta y la importancia de la misma para concientizar sobre el cuidado del ambiente en los estudiantes de la institución, padres de familia y docentes.</p> <p>Finalmente, cada uno de los apartados antes mencionados fue analizado luego de ser enlistados, para ello se elaboró una matriz que consta con la siguiente estructura problemas y necesidades, objetivos, actividades, responsables, fecha de aplicación y recursos, una vez finalizada con todos estos parámetros que se socializaron en esta matriz, se dio por terminada la elaboración del POA que sería socializado al resto de padres de familia y demás autoridades de la institución educativa en los próximos días, de esta manera se concluyó la reunión.</p>
--	--

3. Exploración / Diagnóstico.

Palabra clave o descriptor.	Problema o incidencia ⁵ :
Presencia de basura en la comunidad	<p>Mientras la primera parte de la reunión se desarrollaba, en la que se establecían los problemas, surgió la necesidad de un comunero mayor (que es uno de los líderes comunitarios) en expresar su malestar frente al estado físico en el que se encontraba la comunidad, afirmando que existe demasiada basura en toda la comunidad y que eso genera un problema porque llegan roedores y es una mala presentación para la comunidad, además de estar contaminando la naturaleza y que empezando de los niños, él ha observado como ellos arrojan las envolturas de las golosinas en cualquier parte y que hacen más grande el problema.</p> <p>Con esta intervención, varios comuneros que estaban ahí presentes la afirmaron y apoyaron estableciendo el quinto numeral del POA como “Salud y nutrición, buenas prácticas ambientales”, esta intervención incentivó a más padres de familia que relacionaron la mala alimentación de sus hijos dentro de la institución educativa con la generación de basura, principalmente de plásticos que están alrededor y dentro de la escuela luego de ser arrojados por los estudiantes que consumen productos confitados. De este modo se planteó las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Gestionar a la sanidad para controlar la distribución y calidad de los alimentos en bares de tiendas ✓ Gestionar al centro de salud charlas sobre buenas prácticas alimenticias. ✓ Controlar la venta de productos no alimenticios que representen un peligro a la integridad de los estudiantes. <p>Luego de estas intervenciones y acuerdos nosotras pedimos la palabra para exponer la idea central de nuestro proyecto de investigación, explicando que pretendíamos plantear varias actividades con los estudiantes, docentes y con los padres de familia, con el fin de generar espacios de concientización para cuidar el ambiente y que este represente una práctica cotidiana y que genere cambios positivos para el ambiente y para la comunidad, además de establecer un buen manejo en los desechos orgánicos e inorgánicos para mantener limpia y sana a la naturaleza.</p> <p>Al final de nuestra exposición, otros comuneros más también explicaron que ellos se sentían indignados por los plásticos que existe en la comunidad y que inclusive representan un peligro para su ganado y el resto de animales que tienen, además añadieron que contaminan las cunetas de agua y que lamentablemente es un problema grande por lo que desde la escuela debe enseñar a los estudiantes a cuidar la naturaleza y a mejorar las prácticas que se realizan en torno al ambiente.</p> <p>Concluyendo esta sesión, luego de todas estas intervenciones, entre todos los presentes incluyéndonos a nosotras se establecieron las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Controlar los desechos orgánicos e inorgánicos. ✓ Elaboración de oficio para solicitar un botellón de reciclaje ✓ Seguimiento a la Comisión de Alimentación sobre la entrega de las leches y galletas del programa de alimentación escolar.

⁵ Describir el **Problema** o la incidencia observada cómo situación o evento del aula o fuera de ella. Indicar la fecha y hora del registro, definir los actores involucrados, la duración del evento que se registra.



	✓ Charlas de concientización sobre de las buenas prácticas ambientales en cada aula.
--	--

EVALUACIÓN⁶:

La elaboración del POA, sin duda fue una reunión muy valiosa en la que pudimos participar activamente, creemos que es fundamental incluirnos en este tipo de acontecimientos porque es parte de la labor docente, además es muy enriquecedor conocer cómo se desarrollan las asambleas dentro de las instituciones educativas de EIB.

Del mismo modo, en esta reunión y enfocándonos en la línea de investigación de nuestro proyecto, fue muy gratificante conocer personas que están preocupadas por la naturaleza y sus elementos, las intervenciones que realizaron los padres de familia resultaron positivas no solo para la investigación, sino dentro de la elaboración del POA, porque este es un documento de apoyo que pretende mejorar el proceso educativo y velar por la integridad de toda la comunidad educativa.

⁶ Reflexión y/o crítica de las acciones observadas y/o la “práctica” suya desarrollada.

DIARIO DE CAMPO

1. Datos informativos:

Escuela: Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Sisid

Lugar: Sisid / Cañar

Nivel/Modalidad: Matutina

Paralelo/Grado: 6 EGB

Practicante: Faviola Guzmán, Amanda Verdugo

Fecha de Práctica: miércoles 30 de octubre

Nro. De Práctica: 2

Tutor Académico: Lucas Achik Balarezo

Tutor Profesional: Josefina Morocho

2. Desarrollo / actuación.

Palabra clave o descriptor.	Actividad realizada⁷:
<p>Grupo focal Problemática ambiental</p>	<p>El día miércoles se desarrolló un grupo focal con los estudiantes de sexto grado, como facilitadora del conversatorio lo realizó una estudiante practicante.</p> <p>Se dio inició el diálogo a partir de la siguiente interrogante ¿Qué problema cree que existe en la institución educativa y la comunidad?</p> <p>Para que la actividad no sea monótona se realizó un juego para ayudar a los estudiantes a responder la interrogante planteada, el objetivo del juego fue desarrollar la capacidad de observación, compromiso y curiosidad de los estudiantes (detectives) para buscar y encontrar situaciones o problemas ambientales.</p> <p>El juego se desarrolló de la siguiente manera: primero, a los estudiantes se les dio un rol de detective (investigador) luego de una explicación previa de que consiste ser un detective, después se conformó tres equipos de trabajo y a cada equipo se le asignó por sorteo un espacio a observar (casa, camino escuela-casa, casa). durante un recorrido acompañado por un periodo de tiempo de 20 minutos se regresó al aula.</p> <p>Seguidamente, la facilitadora retomó la pregunta para empezar con el conversatorio, en este espacio los estudiantes empezaron a describir lo que observaron, que elementos encontraron, etc. permitiendo conjuntamente llegar a reconocer la situación del ambiente en la comunidad.</p>

3. Exploración / Diagnóstico.

⁷ Se refiere a la actividad realizada por el docente y/o la actividad desarrollada por Ud. como practicante. En ese sentido observar y registrar lo que hace el docente de aula, describir la estrategia desarrollada, e indicar los posibles resultados. De igual modo qué acciones desarrollaron Uds.



<p>Palabra clave o descriptor.</p> <p>Situación ambiental</p>	<p>Problema o incidencia⁸:</p> <p>En el conversatorio uno de los temas que más preocupación despertó en los estudiantes fue la presencia de basura inorgánica en los diferentes espacios que ellos observaron. Tanto en sus casas, escuela y demás espacios de la comunidad la presencia de cartones, platos desechables, botellas de plástico y vidrio, latas sorbetes, etc., son algunos de los muchos desechos que pudieron observar e identificar. Los estudiantes comentan que no existe una clasificación correcta de la basura y que en algún momento ellos botaron basura al piso sin ser conscientes del efecto que su acción tiene a futuro.</p> <p>Además, durante el conversatorio en base a los comentarios de los estudiantes se conoce que la percepción que los estudiantes tienen sobre el término ambiente lo manifiestan en las siguientes expresiones: “nos da vida” “es el planeta” “nos da frutos y calor” “nos da alegría” “hay plantas, seres humanos” “hay seres bióticos” “seres abióticos”</p> <p>Cuando se les preguntó qué es para ellos una problemática ambiental respondieron de la siguiente manera: “problemas de contaminación” “tala de árboles” “contaminación del agua” “quema de basura, árboles” también, se les preguntó cuáles son las acciones que ellos hacen para cuidar el ambiente comentaron: “reciclar” “no botar basura” “botar la basura en un lugar adecuado”</p> <p>Y finalmente, se les preguntó ¿Quién me dice cómo cuidar la naturaleza? Respondieron que son los profesores y sus padres quienes les dicen que deben cuidar la naturaleza.</p>
--	---

EVALUACIÓN⁹:

Esta actividad fue muy interesante, además de que permitió la participación de todos los estudiantes y algo que hay que recalcar es que ellos no lo vieron como una tarea más que tenían que cumplir, fue todo lo contrario se mostraron curiosos y participativos. También esta actividad nos permitió cumplir con nuestro objetivo.

Nombre y firma del tutor:

⁸ Describir el **Problema** o la incidencia observada cómo situación o evento del aula o fuera de ella. Indicar la fecha y hora del registro, definir los actores involucrados, la duración del evento que se registra.

⁹ Reflexión y/o crítica de las acciones observadas y/o la “práctica” suya desarrollada.



DIARIO DE CAMPO

1. Datos informativos:

Escuela: Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Sisid

Lugar: Sisid / Cañar

Nivel/Modalidad: Matutina

Paralelo/Grado: 6 EGB

Practicante: Faviola Guzmán, Amanda Verdugo

Fecha de Práctica: martes 5 de noviembre

Nro. De Práctica: 3

Tutor Académico: Lucas Achik Balarezo

Tutor Profesional: Josefina Morocho

2. Desarrollo / actuación.

Palabra clave o descriptor.	Actividad realizada ¹⁰ :
Grupo focal con los padres de familia del aula de sexto grado	El martes 5 de noviembre en el aula de sexto grado se desarrolló un conversatorio con la mayoría de los padres de familia y representantes de los estudiantes, la misma duro aproximadamente una hora y treinta minutos, la facilitadora del encuentro fue la docente de aula, iniciando el diálogo con la siguiente interrogante ¿Cuál es la situación del medio ambiente? Entonces la docente comenzó a dialogar con los padres de familia sobre la problemática ambiental que estamos sufriendo en los últimos tiempos, partió a base de preguntas lo que incentivó a los padres de familia a participar activamente en el diálogo, ellos expresaban reflexiones y experiencias personales relacionadas a su niñez y como era la vida antes de todos los problemas ambientales que hoy estamos acarreado.

3. Exploración / Diagnóstico.

Palabra clave o descriptor.	Problema o incidencia ¹¹ :
	Cuando la docente comenzó la conversación referente al ambiente, lo hizo con la siguiente interrogante ¿Cuál es la situación del medio ambiente? Induciendo las respuestas de los padres de familia, uno de ellos respondió diciendo que antes no había tanta contaminación como ahora, y explicó que en la actualidad empezando desde la comida procesada se está contaminando porque los niños están consumiendo golosinas y esas envolturas contaminan el ambiente, indicó también que antes porque no había fundas plásticas utilizaban tazas para guardar los alimentos comprados y traerlos desde el mercado hasta sus casas. Con esta intervención la docente pudo recomendar que sería mejor guardar los alimentos en recipientes y también que es importante reciclar y guardar las fundas plásticas para darle más de un solo uso, explicó que en la actualidad el clima está alterado y por eso no tenemos establecidas como antes la época de lluvia y de sol y que por eso es importante ayudar al ambiente a recuperarse, para darles un mejor hogar para nuestros hijos, nietos y todas las generaciones que están por venir.

¹⁰ Se refiere a la actividad realizada por el docente y/o la actividad desarrollada por Ud. como practicante. En ese sentido observar y registrar lo que hace el docente de aula, describir la estrategia desarrollada, e indicar los posibles resultados. De igual modo qué acciones desarrollaron Uds.

¹¹ Describir el **Problema** o la incidencia observada cómo situación o evento del aula o fuera de ella. Indicar la fecha y hora del registro, definir los actores involucrados, la duración del evento que se registra.



También aludió a la idea del cambio urgente y necesario, expresando que es hora de cambiar y tomar buenas decisiones desde ahora y no esperar a un punto en el que no hay retorno, de esta manera propuso que se podría rescatar algunas prácticas antiguas en la agricultura y también referente al consumo excesivo de plásticos, y que estas deben ser prácticas con los hijos para que desde edades tempranas ellos aprendan a cuidar el ambiente y en un futuro puedan transmitir sus conocimientos a las generaciones venideras.

Luego de estas reflexiones sobre la situación del ambiente, la docente hizo otra interrogante ¿Qué vamos a hacer al respecto?, los padres de familia mencionaron que deben cuidar el ambiente reciclando las fundas desde la casa, sin botar desechos ni plásticos en la naturaleza, evitando el uso de químicos para fumigar los sembríos de papas y hortalizas que ellos realizan y reemplazarlo por el guano que ellos tienen a partir de los desechos fecales de los animales como el cuy, la gallina, el chanco y la vaca, así mismo, enseñando a sus hijos a alimentarse sano mandando frutas en lugar de dinero a la escuela y finalmente sembrando plantas en la casa y también alrededor de la institución educativa.

Con esta iniciativa, la docente, les comentó que ella está pensando desarrollar un proyecto referente a la siembra de plantas y pidió que establecieran cuáles serían esas plantas, los padres de familia comenzaron a hablar y mencionaban que estaría bien que se les entregarán plantas medicinales y ornamentales pues existen otras plantas que resecan demasiado el terreno y que lo dañan y no permiten que nazcan otras plantas.

Con estas indicaciones de los padres de familia, la docente explicó que la idea del proyecto es dar a cada estudiante diez lanas, ellos las llevarán hasta sus hogares, las sembrarán y las cuidarán, este sería un trabajo con calificación por lo que al final de año la docente visitará sus hogares y verá el estado de estas plantas, ello influirá para el resultado final.

EVALUACIÓN¹²:

Nuestra participación en esta reunión fue un respaldo para la investigación, pues pudimos exponer nuestra propuesta a los padres de familia, a su vez que conocimos sus sentimientos en torno al tema ambiental, así mismo, en el diálogo que se llevó a cabo entre la docente con los padres de familia se reflejó algunas de las problemáticas y posibles soluciones que podemos aplicar en el desarrollo del trabajo, la docente, también representa un actor fundamental en la investigación en todas sus fases, desde el diagnóstico hasta los resultados.

De esta manera, todos los espacios que podemos compartir con los padres de familia son esenciales para desarrollar la propuesta desde una contextualización propia de la comunidad, y a través de sus exposiciones podemos analizar los aspectos que surgen, como observaciones, necesidades y posibles soluciones que se proponen para mejorar la relación entre el hombre con el ambiente y generar hábitos de cuidado de la naturaleza que sean significativos para todas las personas, y en este caso, sobre todo para los estudiantes.

Nombre y firma del tutor

¹² Reflexión y/o crítica de las acciones observadas y/o la “práctica” suya desarrollada.

DIARIO DE CAMPO

1. Datos informativos:

Escuela: Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Sisid

Nivel/Modalidad: Matutina

Practicante: Faviola Guzmán, Amanda Verdugo

Nro. De Práctica: 4

Tutor Académico: Lucas Achik Balarezo

Lugar: Sisid / Cañar

Paralelo/Grado: 6 EGB

Fecha de Práctica: lunes 11 de noviembre

Tutor Profesional: Josefina Morocho

2. Desarrollo / actuación.

Palabra clave o descriptor.	Actividad realizada ¹³ :
- Plan Operativo Anual (POA)	El día de hoy se realizó una reunión general de padres de familia con la finalidad de socializar el POA de, la reunión empezó a las 9 de la mañana, la rectora de la institución nos regaló un espacio de 10 minutos para poder realizar un conversatorio con los padres de familia. Se prepararon una presentación y un pequeño video que se visualizó, el video explicaba la problemática actual en relación a los desechos sólidos en el ambiente, al inicio los padres de familia no prestaron mucha atención, pero a medida que el video se fue reproduciéndose empezaron a observar con más detalle. Después se presentó algunas imágenes reales sobre las consecuencias que produce la presencia de basura en los animales, en los ríos, en los mares, etc., también se les indicó el tiempo que se demoran en descomponerse algunos plásticos. Además, e hizo hincapié en la importancia de cuidar el ambiente a través del ejemplo para con nuestros hijos.
- La situación ambiental	Finalmente, un padre de familia participó e indicó lo siguiente “que nosotros somos los que más contaminamos, porque cuando vamos al cerro llevamos golosinas, fundas, etc. y lo que hacemos es dejar tirando esa basura en las tomas de agua, no estamos cuidado nuestra tierra, y tenemos que cambiar esa mala costumbre y sobre todo enseñar a nuestros hijos que no hagan lo mismo que nosotros”

3. Exploración / Diagnóstico.

Palabra clave o descriptor.	Problema o incidencia ¹⁴ :

¹³ Se refiere a la actividad realizada por el docente y/o la actividad desarrollada por Ud. como practicante. En ese sentido observar y registrar lo que hace el docente de aula, describir la estrategia desarrollada, e indicar los posibles resultados. De igual modo qué acciones desarrollaron Uds.

¹⁴ Describir el **Problema** o la incidencia observada cómo situación o evento del aula o fuera de ella. Indicar la fecha y hora del registro, definir los actores involucrados, la duración del evento que se registra.



Los padres de familia están conscientes de que dentro de la comunidad existe un problema que está latente y es la presencia de desechos inorgánicos por varios espacios, a más de las tomas de aguas, sin embargo, hasta la actualidad tanto la comunidad como la institución educativa no ha tomado acciones para contrarrestar esta realidad, si bien dentro de la zona de Cañar y tres cantones aledaños forman parte de un proyecto mancomunado de recolección de basura que esta direccionado por el municipio de Cañar por la empresa de asea de este cantón denominado “EMMAIPC” es un empresa que trabajo en la recolección de desechos.

EVALUACIÓN¹⁵:

El hecho de que los comuneros, y los demás miembros de la comunidad reconozcan que existe un problema ambiental que está relacionado con la presencia de basura como los plásticos, es importante porque una vez que se reconoce el problema se puede empezar a buscar soluciones.

¹⁵ Reflexión y/o critica de las acciones observadas y/o la “práctica” suya desarrollada.

Anexo 4. Matriz 1. Sistematización de la información de las entrevistas semiestructuradas.

Categorías	Percepción de Ambiente	Relación Ser humano-naturaleza/ambiente	Problemas ambientales	Educación y medio Ambiente	Acciones en favor de la naturaleza	Formas de transmisión de principios ambientales	Proyecto TINI
Jefe de Área de Ciencias Naturales	Es el entorno, en donde se encuentran los seres vivos, plantas, animales que interactúan y conviven dentro del ecosistema. La naturaleza y el medio ambiente son sinónimos.	El hombre andino está relacionado con el medio ambiente, siempre existe una íntima relación con el fuego, aire, tierra,	-No se siembra en el campo. -Desperdicio de los recursos naturales. -No existe un programa de reciclaje para concientizar. -Presencia de tachos para reciclar la basura. -Charlas de concientización	Intentan decirles a sus estudiantes que no destruyan la naturaleza, al contrario, deben conservarla.	No conoce programas, tiene conocimiento de que el Medio Ambiente está realizando acciones para cuidar el páramo.	La transmisión es de generación en generación, los padres los jóvenes pasan a ser los portavoces. Antiguamente mediante la tradición oral, ahora en la actualidad a través de la escritura.	Cada profesor se encarga de trabajar este espacio, sobre todo los primeros niveles trabajan en su parcela.
Comisión de Área Técnica	Para un educador intercultural bilingüe el medio ambiente es la pachamama que viene a ser un todo e integra las plantas, los animales y las personas. Nadie es más o menos, todos vienen a ser como hermanos. El medio ambiente es parte de nosotros y somos parte de él.	El sistema educativo tradicional no formó a técnicos conforme debía ser la relación hombre naturaleza, más bien en el sentido de obtener recursos económicos. Ahora hoy en día estamos dándonos en cuenta a través de esta filosofía o principios que se manejan los runas la relación hombre naturaleza debe ser íntima entonces	El medio ambiente en la comunidad de Sisid está siendo destruido. Cansancio de la madre tierra por la siembra de cultivos y abuso de pesticidas. contaminación desechos sólidos	Se tiene previsto como política institucional de vincular al docente, los estudiantes, las autoridades la relación con las plantas, el medio ambiente, para de alguna manera cuidar el medio ambiente, con la finalidad de hacer conciencia al nuevo sujeto a la nueva persona frente a las circunstancias	La Institución Educativa posee un pequeño vivero, además se envía algunas plantas con las estudiantes para que siembren en sus casas. Existe una coordinación el MAGAD y también a través del municipio se con el departamento de aseo de Cañar se recoger los desechos sólidos de la institución. En cuanto a la reforestación no hemos		En base el proyecto de la construcción de una escuela de milenio se ha dejado de lado algunos proyectos.



		nosotros tenemos como un eje transversal lo que es la naturaleza y el medio ambiente en el proceso educativo.		contaminantes que nos afecta hoy en día	coordinado en los últimos años, entonces la institución debe empezar con la iniciativa.		
Comisión de PAE (Programa de Alimentación Escolar)	Forma parte de la vida de las personas	Debe ser una relación más saludable. Anteriormente era más sano ahora es más contaminado en todo sentido.	Uso excesivo de aerosoles que contaminan el aire.	Trabajo en proyectos escolares.			Trabajó con plantas medicinales ancestrales propias de la comunidad.
Docente de tercer grado	El medio ambiente es el lugar donde vivimos, está formado por seres vivos, seres inertes y elementos artificiales que hemos creado para brindar bienestar y satisfacción a las personas	Antes de la invasión de los plásticos si era más viable, vivible y aceptable ahora la situación es alarmante por el consumo excesivo de los de plásticos.	-La invasión del plástico dentro de la institución educativa y de la comunidad. -Uso de insecticidas.	-Anteriormente el proyecto TINI lo hicieron entre todos los docentes de primaria. -Falta de concientización a los docentes y a los estudiantes.	-Recolección de cartón, botellas utilizan esta acción para demostrar a los estudiantes que el reciclaje puede generar recursos económicos. -Existe un vivero escolar con plantas locales a cargo de un docente guía y los estudiantes de bachillerato.		Trabajo conjunto en el cultivo de hortalizas.
Docente de cuarto grado	El medio ambiente es la naturaleza.	Debe haber una relación más amigable entre el ser viviente y ser humano, por el momento no están amigable porque falta políticas desde el gobierno y estamos inmersos en el consumismo y en la globalización.	-La frontera agrícola que provoca la erosión de los suelos.	Trabaja con el reciclaje e intenta hacer comparaciones entre la situación ambiental actual y la de tiempo atrás.			Trabajo conjunto en el cultivo de hortalizas.



Presidente del GAD Municipal de Ingapirca	El ambiente se refiere a todo, y al decir el medio ambiente se está a mediando la situación, en Ingapirca existe un gran patrimonio natural, una biodiversidad única un ecosistema que todavía se mantiene.	Anteriormente el hombre era más amigable con la naturaleza, había ese respeto hacia la naturaleza, pero ahora se está exterminando con la naturaleza y ya no hay esos valores que permitían esa relación que nuestros ancestros mantenían con la Pachamama.	-Contaminación generada por los abonos y los productos químicos. -Extensión de la frontera agrícola.		-Se organizan reuniones para socializar la problemática ambiental en torno a las prácticas agrícolas con los técnicos del MAGAP. -Se realizan capacitaciones sobre el cuidado del agua en las comunidades con la participación del Ministerio de Ambiente. -Proyecto de manejo de los desechos sólidos por el EMMAIPC. -El Municipio de Cañar pretende dar charlas en las escuelas sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos.		
--	---	---	---	--	---	--	--

Matriz 2. Sistematización de las entrevistas a profundidad.

Categorías Actores	Pensamiento andino	Postura antropocéntrica	Formas de contaminación	Fortalecimiento de la cultura	Relación hombre-naturaleza	Prácticas y saberes	Tiempo Antes / ahora
Taita Tobías	Chakrakamak el que cuida la chakra ósea hay que también en mi corazón es prestar la mano, ayudar entre nosotros, entre entendemos, entre familias. El aynie que dice que es rodar, dar y recibir. Todo eso está perdiéndose.	con la sabiduría occidentales con la revolución verde que decimos, con la tecnología entonces dice, sabe que en esta tierra hay que botar tanto de abono químico, tanto de fumigación. ese producto no estamos pensando para quién es		como raíz, todavía hay esa sabiduría, ese conocimiento, esa tradición de sembrar y también de prestar	siempre estamos en contacto con la madre tierra, sembrando, cosechando, arando, entonces como en la sabiduría andina se dice que el hombre abre la tierra y la mujer	sí está bien cultivado, cruzado, recruzado, tras cruzado, entonces ahí ya no necesita poner tantos químicos, Más en la práctica. que en los libros está escrito que primero	



<p>claro que están muriendo, pero el mejor cuy que hay yo voy a enterrar, enterré en ese pleno mitad de la puerta adentro, y desde ese día empezó a criarse el cuy.</p> <p>así como respetamos a los seres humanos entonces es lo mismo con los animalitos incluso ustedes hayan estado con cualquier animalito, ustedes conocen no, por ejemplo mis yuntas a veces cuando están medio furiosos yo digo a ver qué pasa, quietos, si siguen así yo no voy a dar de comer, osea un diálogo no, aunque , claro en nuestra conciencia, sé que está escuchando, está entendiendo, pero así a nivel general, él no habla nada , pero incluso cuando contacta, el animalito está lamiendo, está acariciando, entonces uno cuando entiende, cuando dialoga es otra cosa, pero si es que no dialogamos no se sabe, entonces a si es, estado en ese camino, se va a prendiendo, dialogando , se va aprendiendo, se va observando, así es.</p> <p>desgranar un maíz para la semilla tampoco no hay que hacer nomas cualquier día, cualquier fecha, no hay que hacer nomas cualquier día, cualquier fecha, hay que hacer en luna llena cualquier semilla, en luna llena si es que deshojo o seleccionó la semilla de papa, es vigoroso es semilla, eso también es.</p>	<p>no estamos pensando que la madre tierra estamos contaminando, el agua está contaminado, el aire está contaminado, solo estamos pensando más en la plata.</p>		<p>manos, de ayudar, ósea ayuda mutua.</p>	<p>siembra pone a semilla, ósea abre la tierra y se siembra, entonces eso hago en cuanto al fruto a la alimentación.</p> <p>hay que estar en contacto con la tierra, hay que tener cariño a la tierra, hay que fertilizar, hay que poner guano.</p>	<p>tiene que arar, luego cruzar, luego pasar la rastra incluso algunas partes está técnicamente, pero ya en la práctica mismo, como estamos diarios hasta ya haciendo mismo, arando, deshierbando, cosechando, ósea en la práctica mismo.</p> <p>mi papá agradecía a la madre tierra y también decía que, al sembrar, por ejemplo, siempre pronunciaba con palabras, bueno antes haya sido dios padre, dios sol, así, pero cuando yo me acuerdo siempre hablaban de Dios, Jesús, María Y José</p> <p>retomando lo antiguo dicen que también han sabido hacer, sembrar, poner la ofrenda por ejemplo puede ser frutas, la misma semilla, puede ser tabaco.</p> <p>si pongo la ofrenda, la misma semillita, poner haciendo un huequito, varias semillitas semilla de</p>
--	---	--	--	---	--



						<p>papa, maíz, quinua, amaranto, así, ósea dar a la más profundidad eso ya queda como pudriendo digamos en la tierra.</p> <p>la luna tierna no hay que sembrar nomás,</p>	
<p>Mama Jerónima</p>	<p>la basura yo recojo, limpio y hago quemar la basura, ninguna basura sabemos botara aquí, si fundas viene, cualquier basura viene hasta pañales, eso yo hago quemar.</p>		<p>, antes que no había mucha basura era todo limpio, antes nada no había, nada de plásticos, no había mucha basura, antes así llevando un pañito comprando de Cañar veníamos, envuelto en un mantelito, en un mantelito.</p> <p>ahora mejor comprando cualquier cosa compramos ya tres, cuatro fundas, eso yo no sé mandar en el basurero, así haciendo quemar.</p>			<p>hacemos quemar los “puncitos” y con esas cenizas mismo hacemos sembrar las papas antes. todas las plantitas yo tengo sembrado en la huerta.</p>	<p>antes no había nada de esas golosinas, nosotros como sabíamos comer habas, arroz de cebada, no conocíamos el arroz castellano y el fideo, antes comíamos oca, papa, melloco, antes no había la comida chatarra</p>
<p>Señor segundo</p>		<p>la explotación, no les importa que acabemos la paja, dañemos los bosques, botemos la basura, con tal que yo esté bien, que yo</p>	<p>Diría que ya está contaminado, hay interferencia de muchos factores externos que no</p>	<p>hay gente que está retomando parte de los conocimie</p>	<p>no hay continuidad porque los renacientes vienen y</p>	<p>se logró enseñara a la gente que queremos viveros, sembrara plantas, entonces estuvo aquí casi cinco</p>	



		tenga yodo lo que necesite, todos piensan que explotar, explotar y punto, nada de conservar, nada de cuidar, nada de ver al futuro esa corriente ha generado una competencia.	hubo antes, entre ellos la tecnología. no importa que se contamine la tierra con fungicidas, con químicos o incendiar el páramo para que venga el retoño y pastorear las vacas.	ntos ancestrales de la cultura, un ejemplo está desde la recuperación de los nombres ancestrales de los niños. hay gente que está retomando parte de los conocimientos ancestrales de la cultura.	desconocen, entonces es necesario trabajar en esa relación hombre-naturaleza para poder seguir conservando, cuidando, porque se ha dado también capacitaciones sobre el manejo y explotación del suelo, se ha dado una capacitación bastante amplia aquí en la comunidad. generaciones.	años el proyecto, y la gente aprendió a crear sus propias plantas, entonces ahora todo el mundo por el proceso de llacas aprendió a hacer eso.	
Taita Leandro	antes realizaban no recuerdo era que en la siembra de la papa ponían guano, soplaban con chicha y trago en la primera raya eso hacían los mayores decían que hacía madura bien ahora ya no.	Ahora ya no sembramos por la migración.	pero ya en la década de los 70 y 75 era necesario comprar abono como los hacendados compraban abono y fertilizantes, cosechaban buenas papas viendo eso la comuna las personas que tenía un poco más de dinero también compraban.			Sólo con guano de ganado de borrego se secaba y se cargaba en ganado, se llevaba al cerro con eso se sembraba papas. un “randinba” que llamaban, un día ayudan a uno y otro día ayudaba a otro así trabajábamos tanto con la yunta y con trabajo con mano todo el mes de febrero.	No había nada de plásticos uno tenía que llevar un mantel en una esquina se amarraba la sal en otra esquina la azúcar, nada de plástico como ahora, andan botando en todo lugar,



			Para recoger la papa la gente se reunía, la cosecha era buena eso solo con guano, pero ahora ya no, ahora necesitamos fungicidas.			Los mayores ya sabían cuando hay que sembrar, ellos ya tenían el tiempo, ya sabían ver.	en toma, incluso los animales comen, algunos queman, algunos mandan en el recolector de basura.
Doña Angelita			, ahora en la hierba botan la urea y contaminan.			Antes se sembraba con “majada” con abono de vaca y borrego.	
Mama Josefina	<p>El medio ambiente para mí es como si fuera un ser viviente, el ambiente que nosotros vivimos, el ambiente que nosotros hacemos, el medio ambiente toda la naturaleza, nuestro Pachamama, nuestra madre tierra.</p> <p>ahí hace falta más liderazgo, ideas cruzar por allá por acá pero no hay quien lidere, así estamos como quedando, pero algo hay que decir, por eso yo estoy trabajando con las guaguas.</p> <p>tuvimos dice papa, oca, melloco, mashua, zambos, zapallo, membrillo todas esas cosas, sambo por ejemplo, parvas de tamos de arveja, parvos de tamos de cebad, tamo de lenteja, parvas, parvas , tremendas parvas, ahí dice que ha sabido quemar esas cosas y poner sambos metiendo, siquiera 7 o 8 sambos, ahí si meten ahí y al día siguiente van y ya sacan uno, ya</p>	<p>el medio ambiente está acabado entonces es terrible hablar del medio ambiente, el ambiente Dios ha dado una luz del día, una vida más bonita digamos, pero nosotros por querer por tener más y más ambición en la vida mucha gente trae otros químicos.</p>			<p>no estamos dialogando con nuestra Pachamama eso es tipo de diálogo que hacíamos más antes, permítanme llegar ante la tierra Pachamamita voy a poner esta semilla, produce porque yo tengo hijos, yo tengo a quien mantener, es conversar, dialogar.</p>	<p>para tomar la primera copa que coge no dice salud y ya, no más bien alguien da coge y un poquito pacha mamita, así era, hoy en día todo se ha cambiado nadie dice nada y cogen ya por acá es así así, más pronto.</p> <p>por ejemplo, rezamos así de todo entonces los niños también un poquito van de poco a poco haciendo esas cosas, eso es de llegar y conversar con Pachamama, entender Pachamama entonces este tipo de cosas se debe hacer diario digo para cambiar.</p>	



<p>ósea hacen el huequito y sacan bonito con cuchara, es pero delicioso , lamer los dedos eso comen y es dulce con machica, eso era el desayuno de nosotros.</p> <p>mi papi y mami por ejemplo no siendo no solamente mi papi sino más bien hay personas que sabedores sabios, es biblioteca viva en la comunidad y entonces hay muchas personas que saben, entonces por ejemplo esas cositas no aprovechamos y quien va a dar la información si es que muere, la vida no es comprada, entonces en ese sentido es el diálogo con la Pachamama y con la naturaleza.</p> <p>sabemos que va a pasar pero que hacemos, sabemos que hay contaminación pero que hacemos, esa es la gran pregunta.</p>					<p>directamente hablemos de las basuras que hay entonces inorgánico, orgánico separo en los tachos específicos, entonces por ejemplo la basura inorgánica dura hasta viernes, sacamos y ponemos ahí están ya los tachos públicos acá en el patio y los orgánicos llevo ya a la parcela que dieron acá abajo.</p> <p>he pensado mucho que hacer, entonces estamos limpiando, lustrando todito el piso y para votar cera y solamente meter el trapeador, así estamos pensando, trabajando desde el aula y desde esa forma estamos trabajando.</p>	
---	--	--	--	--	---	--

Anexo 5. Como constancia del trabajo se anexa dos de las seis planificaciones curriculares.

				Unidad Educativa Intercultural Bilingüe "Sisid"		PERÍODO LECTIVO 2019- 2020
PLANIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y DOMINIOS -PCD						
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente:		Área/Asignatura	Proceso		No. de Unidades de aprendizaje/Curso	Paralelo
Amanda Verdugo Rubio Faviola Guzmán Juárez Estudiante practicante			Desarrollo de destrezas y técnicas de estudio		41- 47	A
No. de Períodos		Fecha Inicial			Fecha final	
		21 de novie				
Número y título de la unidad de aprendizaje	CÍRCULO DE CONOCIMIENTOS		Objetivo específico	Saberes ambientales	Dominio de aprendizajes	
	Número y nombre	Saberes y conocimientos				
No. 46 Medicina Ancestral		Plantas medicinales de la nacionalidad y sus propiedades curativas. CS.3.3.11.	Identificar las plantas medicinales de su entorno, así como sus propiedades curativas para su utilización en la vida diaria. Fomentar la importancia del reciclaje mediante la utilización de botellas de plástico para crear	<i>"el medio ambiente es la pacha mama que viene a ser un todo que integra las plantas, los animales y las personas. Nadie es más o menos, todos vienen a ser como hermanos. El ambiente es parte de nosotros y somos parte de él"</i> <i>"sólo con guano de ganado de borrego se secaba y se cargaba en ganado, se llevaba al cerro con eso se sembraba papas"</i> <i>"Antes se sembraba con "majada" con abono de vaca y borrego"</i> <i>"dicen que también han sabido hacer, sembrar, poner la ofrenda por ejemplo puede ser frutas, la misma semilla, puede ser tabaco"</i> <i>"trago también porque da coraje entonces para tomar la primera copa que coge no dice salud y ya, no, más</i>	Dominio: Comprueba las propiedades curativas de plantas, raíces, animales y piedras energéticas existentes en su entorno natural y comunitario.	



		un jardín vertical.	<i>bien alguien da, coge y un poquito para pacha mamita</i>	
2. PLANIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICA				
FASES DEL SISTEMA DE CONOCIMIENTO		ACCIONES CURRICULARES		RECURSOS
		Redactar actividades en cada fase y sub fase, que ayuden a desarrollar los saberes y conocimientos que corresponden al presente círculo de conocimientos.		Redactar los recursos y materiales didácticos a emplearse
1. DOMINIO	Senso-percepción	Solicitar a los estudiantes que cierren sus ojos y coloque sus manos sobre los pupitres. Explicar que se pasaría por cada pupitre colocando un “objeto” en sus manos, cada estudiante tiene que olfatear, saborear y tocar cuidadosamente el “objeto” y adivinar qué objeto es.		Plantas
	Problematización	<ul style="list-style-type: none"> - Observar el siguiente video PLANTAS MEDICINALES - Entablar un diálogo a partir de las siguientes preguntas ¿Qué tipos de plantas medicinales conocen? ¿Para qué sirven? ¿Cómo se preparan?, etc. - Entregar una matriz que recoge las plantas medicinales de la localidad, así como sus beneficios, preparación, etc. 		
	Desarrollo de Contenidos	<p style="text-align: center;">Las plantas medicinales</p> <p>A lo largo de la historia todos los pueblos de la Región Andina, desde sus orígenes hasta la actualidad, han utilizado plantas en el campo de la alimentación y de la salud (tanto física, como mental, emocional y espiritual). En la época actual surge la tendencia de volver a las fuentes naturales para curar las enfermedades, procurando adoptar en todos los aspectos un sistema más sencillo y acorde con los movimientos de los seres y de la naturaleza. Aprovechando este saber innato de armonía del género humano podremos reducir los altos costos de las atenciones médicas. La sabiduría andina, como muchos otros saberes del mundo, al hablar de salud parte de explicar el sentido holístico de la vida. Es así como los hombres y las mujeres de sabiduría ancestral en el ámbito de salud asumen su rol como un don humano y divino. Ellos basan su intervención en la restitución del equilibrio perdido (de sí mismo, o con la Pacha Mama), convirtiéndose en mediadores de este proceso. Así entendida la salud se la concibe como un equilibrio entre lo caliente/fresco, entre la Pacha Mama (planeta vivo) y el runa (ser humano consciente de estar en el mundo, con capacidad de relacionarse, para ser). Los rituales y las plantas medicinales, aplicados y usados en este sentido, pasan a ser el medio por el cual las personas recobran la salud (es decir el equilibrio).</p> <p>La salud como condición individual El ‘estar bien’ (en Kichwa: <i>alli kay</i>), como condición individual, significa, emocional y espiritual</p> <p>La salud como condición colectiva. Así, el estar sano no solo tiene que ver con ‘estar bien’, sino con cómo ‘vivir bien’</p>		



		<p>(en kichwa: <i>alli kawsay</i>). Es decir, vivir de acuerdo con los principios éticos de la vida comunitaria y cumplirlos estrictamente. En otras palabras, si se respeta a la Pacha Mama (se vive de acuerdo con las leyes de la Pacha Mama); si se mantiene una acción solidaria según las normas comunitarias, relacionadas también con la cosmovisión cultural de un pueblo, y se respetan las normas y preceptos religiosos (sea esto entendido como la relación con un ente superior, la naturaleza y los ancestros), entonces se ‘vive bien’ en la comunidad</p> <p>Enfermedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La enfermedad como una alteración producida por condiciones negativas, como puede ser la mala alimentación, el clima, accidentes, etc., tipos: lesiones, alteraciones de los sistemas respiratorio, circulatorio, nervioso, etc. ✓ La enfermedad como alteración psicosocial, producido por las malas relaciones interpersonales, como el enojo, ira, pena, sufrimiento. ✓ La enfermedad como alteración espiritual, generada por la mala energía de la persona, entidades de la naturaleza o espirituales. Está el malaire, espanto, llanto, maleado, insomnio, etc. <p>Principio de la complementariedad. Cada ser tiene su porción masculina y femenina dentro de sí mismo, el hombre tiene su porción menor femenina y la mujer tiene su porción menor masculino y se necesitan mutuamente para complementarse. En este sentido las plantas medicinales también responden a este principio, quedando así plantas: cálido-caliente y fresco.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lo cálido-caliente: está relacionado con lo masculino, cuya acción al ser utilizada en la persona causa sensación de calor, es decir, una medicación caliente que tiende a penetrar el organismo y sacar el frío. - Lo fresco está relacionado con lo femenino, al ser usadas producen sensación de frescura, y sacan el calor concentrado en el cuerpo. <p>Plantas cálidas: Menta, toronjil, manzanilla, ortiga, albahaca, eucalipto Frescas: Alfalfa, llantén, sábila, linaza, caballo chupa</p> <p>Las plantas medicinales con seres vivos de la naturaleza que poseen propiedades curativas. Estos conocimientos se transmiten de forma oral por los hombres y mujeres de sabiduría.</p> <p>Por otro lado, es bueno recordar que el uso de una planta medicinal en la sabiduría ancestral tiene que ver con las actitudes de relación en el momento de la siembra, del cuidado y la cosecha de las plantas, factores únicos y exclusivos del mundo andino.</p>	
	Verificación	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un tríptico con las plantas medicinales estudiadas anteriormente. 	<p>Hola de papel bon, lápices de colores</p>
2. APLICACIÓN		<ul style="list-style-type: none"> - Sembrar las plantas medicinales en las botellas de plásticos recicladas. 	
3. CREACIÓN		<ul style="list-style-type: none"> - A cada estudiante se le entregará una botella de plástico y se le pedirá que recorte una parte una pared de la botella de forma horizontal de manera que quede un orificio lo suficientemente grande para sembrar la planta, colocar la tierra y abono orgánico, rotular con cartón reciclado cada planta y finalmente regar. - Colocar la piola en los extremos de las botellas para colgarlas de manera horizontal. 	<p>Tierra, abono, botellas, plantas medicinales, cartón, agua</p>



4. SOCIALIZACIÓN	- Los estudiantes explicaran el nombre, la utilidad y las propiedades curativas de cada planta que sembró.	

Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Sisid”				PERÍODO LECTIVO 2019- 2020
PLANIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y DOMINIOS -PCD				
1. DATOS INFORMATIVOS:				
Docente:	Área/Asignatura	Proceso	No. de Unidades de aprendizaje/Curso	Paralelo
Amanda Verdugo Rubio Faviola Guzmán Juárez Estudiantes practicantes		Desarrollo de destrezas y técnicas de estudio	41- 47	A
No. de Períodos	Fecha Inicial		Fecha final	
	28 de noviembre de 2019		28 de noviembre de 2019	
Número y título de la unidad de aprendizaje	CÍRCULO DE CONOCIMIENTOS		Objetivo específico	Saberes ambientales
	Número y nombre	Saberes y conocimientos		Dominio de aprendizajes
No. 47 Principios de la nacionalidad		. Relación hombre– naturaleza y viceversa. CN.3.5.1.	Realizar un collage con elementos propios de la naturaleza para fomentar la creatividad de los estudiantes y al mismo tiempo fortalecer la relación de reciprocidad entre el hombre y la naturaleza.	“El ambiente es parte de nosotros y somos parte de él” “eso es de llegar y conversar con Pachamama, entender a la Pachamama entonces este tipo de cosas se debe hacer a diario”
				Reconoce la relación de convivencia armónica entre el hombre - naturaleza y viceversa, diferenciándolos la materia, antimateria y energía mediante representaciones, diagramaciones y proyección de videos
2. PLANIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICA				
FASES DEL SISTEMA DE CONOCIMIENTO	ACCIONES CURRICULARES			RECURSOS
	Redactar actividades en cada fase y sub fase, que ayuden a desarrollar los saberes y conocimientos que corresponden al presente círculo de conocimientos.			Redactar los recursos y materiales didácticos a emplearse



1. DOMINIO	Senso-percepción	-Recorrer el huerto previamente terminada la siembra, observar y recordar todas las actividades realizadas desde la preparación de la tierra.	
	Problematización	<p>Entablar un diálogo a partir de las siguientes preguntas:</p> <p>¿Qué importancia tiene la implementación de un huerto escolar?</p> <p>¿Por qué no debemos usar productos químicos en exceso en el proceso de siembra?</p> <p>¿Cómo las personas nos relacionamos con los elementos de la naturaleza?</p>	
	Desarrollo de Contenidos	<p style="text-align: center;">Collage natural</p> <p>El collage es una técnica que consiste en la incorporación de diversas piezas unidas entre sí haciendo una creación colectiva, actualmente un collage puede utilizarse dentro de la fotografía, el cine, la costura, entre otros, el collage puede estar integrado de distintos materiales, como fotografías, telas, recortes de periódicos, revistas, vidrios, y cualquier otro material que le añada un valor inédito a todo el conjunto.</p> <p>En el caso del collage natural se refiere a la recopilación elementos propios de la naturaleza, como flores, piedras, hojas secas, palitos y demás material que se pueda usar en dicha creación. Se llama collage natural porque se puede hacer una representación artística con todos los elementos antes mencionados.</p> <p>En nuestro caso, para elaborar un collage natural vamos a partir desde elementos propios de la cultura Kichwa andina, como la <i>chakana</i>, el <i>churu</i>, la representación gráfica del Inti Raymi y del Killa Raymi, además también se contará con otras imágenes relacionadas con el cuidado del ambiente, que también estarán relacionados con los principios de la cosmovisión andina.</p> <p>La reciprocidad y la dualidad representan principios sabios, llenos de costumbres y conocimientos ancestrales, por ejemplo, la vida y la muerte, el hombre y la mujer, el sol y la luna, entre otros elementos, son fieles representantes de esta cosmovisión, en estas representaciones es visible la interrelación que tenemos las personas con el mundo y con la vida misma, dicho de otro modo, todos somos importantes y necesitamos unos de otros.</p> <p>Del mismo modo, la reciprocidad significa ser grato, ser atento con los demás, si alguien me da algo yo debo agradecerle y también darle algo, por ejemplo, si mi mamá me prepara la comida, debo agradecerle y ayudarlo a lavar los platos, también si veo que alguien necesita ayuda yo podría hacer algo por esa persona y ella seguramente me agradecerá y ayudará cuando yo lo necesite.</p> <p>La reciprocidad, no solo se limita a ayudar a los demás, significa también ayudarlo a la Tierra que ahora nos necesita, si nos ponemos a pensar, el pupitre en el que nos sentamos todos los días en la escuela es hecho de madera y la madera viene de la naturaleza, ¿Cómo puedo ser recíproco con la naturaleza? Pues la respuesta es cuidándola, sembrando más árboles y no contaminarla, para que todos y todas vivamos felices y en relación armónica con las plantas, animales y demás elementos que forman el planeta Tierra.</p> <p>¿Qué necesito para hacer un collage natural?</p> <p>Para hacer un collage natural necesitamos estos materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elementos de la naturaleza: flores, hojas, palos secos y demás materiales que nos puedan servir. ➤ Goma para pegar los elementos. ➤ Hoja de papel 	



		¡Todo está tus manos, con tu imaginación tú puedes ayudar a sanar el mundo!	
	Verificación	-Recorrer los espacios de la escuela y recoger ciertos elementos propios de la naturaleza sin dañarla como palos, ramitas y hojas secas, además de plásticos pequeños, que servirán en la elaboración del collage.	- Palos, ramas, hojas secas, etc.
2. APLICACIÓN		- Elaborar un cuadro o collage con los elementos antes recogidos relacionados con los símbolos y principios propios de la cultura Kichwa. - Utilizar desechos orgánicos e inorgánicos presentes en el medio que fomente el cuidado de la naturaleza a través del reciclaje.	-Palos, ramas, hojas secas, etc. -Cartulina. -Acuarelas.
3. CREACIÓN		- Crear un cuento por grupos en base a los collages antes realizados, los mismos deben estar relacionados a los símbolos de la cultura y su complementariedad en el cuidado del ambiente.	-Papel -Esferos
4. SOCIALIZACIÓN		- Exponer y dialogar sobre los cuentos anteriormente elaborados.	



y recortar solo la base, conservando el resto de la botella.

-Recortar desde la mitad de una cuarta botella hasta llegar a la base, conservan esta parte.

-Calentar la aguja con la ayuda de la vela y perforar la parte correspondiente a la tercera botella.

-Armar la estructura empezando con la botella 4, seguidamente la 3 y luego la 2.

-Finalmente, colocar los desechos orgánicos dentro de esta estructura y tapar con la botella restante. Dejar reposar por un mínimo de tres meses, se debe mover constantemente.



Construcción de un invernadero casero.

¿Un invernadero casero? Pues sí, un invernadero casero es otra de las actividades novedosas que se propone para mantener la armonía entre las personas con la Pachamama. Esta relación es evidente, cuando los estudiantes cuidan y están atentos de las plantas de pimiento que sembraron, desde el momento de enterrar la semilla para que germine, y todo el proceso de riego que

conlleva posteriormente. El cariño es uno de los sentimientos innatos que aflora en esta relación, además de la responsabilidad que se genera en los estudiantes mientras cuidan de las plantitas de pimiento, que por cierto son muy delicadas y por ello, fue necesario la construcción del invernadero para adaptar la temperatura para que germinen las semillas. Del mismo modo, que, en las actividades anteriores, se propone al reciclaje como una medida para cuidar la naturaleza.

❖ **Materiales:** caja de cartón, papel transparente, fosforena, hojas, tijeras, estilete y goma.

❖ **Duración:** 30 minutos

❖ **Proceso de elaboración**

- Cortar las esquinas de la caja hasta formar cuatro aletas, sin llegar al borde de la caja es importante dejar una distancia de 4 cm.

- Segundo. Doblar las aletas hacia afuera, cortar un rectángulo en las aletas más largas del cartón de manera que quede como una ventana. Seguidamente unir las puntas de estas dos aletas con papel y goma. De igual manera los otros extremos.

- Finalmente, colocar el papel de acetato en el agujero vertical del cartón. Se recomienda sellar bien solo la primera ventana, la otra dejarla a medio sellar. Para poder introducir el recipiente con la arena y la vela. Para poder realizar el experimento.



Creación de un collage con elementos de la naturaleza.

El collage con elementos naturales resulta una actividad recreativa y divertida realizarla, desde la recolección previa que se hace de los elementos de la naturaleza hasta la decoración de las imágenes. En todo el proceso fue evidente observar la relación que mantuvieron los estudiantes con la naturaleza, mientras recogían los elementos, evitaban romper las ramas y flores que aún estaban vivos, más bien, recogían aquellos que estaban secos y por ende no lastimaban a las plantas. Este actuar, sin duda refleja esa relación de cariño que existe entre los elementos que conformamos la Pachamama.

❖ **Materiales:** cartulina, goma, pepas de eucalipto, semillas, hojas, etc.

❖ **Duración:** 30 minutos





❖ Proceso de elaboración:

- Primero. Recolectar elementos de la naturaleza que llamen la atención de los estudiantes, luego entregarle a cada niño un boceto relacionado al tema a trabajar.
- Segundo, empezar a construir su collage con los elementos recogidos, se puede compartir e intercambiar los elementos entre los estudiantes.



Creación de elementos musicales con material reciclado

El material reciclado, constituye uno de los elementos más empleado en el desarrollo de cada uno de las actividades realizadas, pues en distintos momentos se utilizó diversos materiales como, botellas plásticas, latas y cartones, que fueron los que se usaron con mayor frecuencia.

En este sentido, esta actividad generó una aproximación a la creación de instrumentos musicales representativos dentro de la cultura Kichwa Andina, ya que se hizo relación con la música propia de algunas festividades como el Taita carnaval.

De este modo, con la elaboración de estos instrumentos musicales, los estudiantes mantuvieron interés y preocupación por realizar todo el proceso de construcción, a la vez que iba reflexionando sobre la importancia de reciclar, pues las opciones son amplias cuando existe creatividad y voluntad para crear nuevos objetos, en base e los que se cree que son basura. Finalmente, los estudiantes valoraron al reciclaje como una actividad que ayuda a cuidar la naturaleza.

A continuación, se detalla los distintos instrumentos musicales creados:

❖ Elaboración del tambor

❖ Duración: 15 minutos

Materiales: latas de leche vacías, bombas, lana, fomix.

Proceso: Primero limpiar la lata, luego colocar la bomba en la parte superior y sujetar con cinta. Segundo, decorar el tambor con la ayuda de fomix, lana o cualquier otro material.



❖ Elaboración del rondador

❖ Duración: 20 minutos

❖ Materiales:

manguera, lana, paletas de helado, barras y pistola de silicona.



❖ Proceso de elaboración: Primero cortar la manguera de en trozos de diferentes medidas, segundo ordenar por tamaño la manguera y pegar con la ayuda de la silicona, finalmente decorar con lana, paletas de helado y carrizo.

❖ Elaboración de la pandereta

❖ Duración: 15 minutos

❖ Materiales: alambre, tapas de botellas, clavo, martillo.

Proceso de elaboración:

Primero, aplastar las tapas de las botellas, luego hacer un agujero en el centro con la ayuda de un clavo y un martillo. Segundo, cortar el alambre de acuerdo al tamaño del rondador que desee e insertar uno a uno las tapas, finalmente unir las puntas del alambre de manera segura.



❖ Elaboración de guitarra



- ❖ Duración: 15 minutos
- ❖ Materiales: botella de plástico, nailon, tachuela.

Proceso de elaboración: primero, limpiar y colocar la botella de manera horizontal para posteriormente dibujar y cortar un círculo en la parte superior de la botella. Segundo, colocar 6 tachuelas, 3 en la parte superior y tres en la parte inferior, finalmente amarrar el nailon en las tachuelas.



Huerto escolar experimental



El huerto escolar constituyó la actividad que más tiempo llevó desarrollarla, este escenario recuperó varios de los saberes ambientales de la comunidad con la intención de revalorizarlos. Dentro de esta actividad, los estudiantes desarrollaron varias actividades que

responden a distintos saberes ambientales curriculares, en relación con la problemática de estudio. Generando espacios de reflexión, convivencia y reciprocidad entre las personas y todos los elementos que conforman la Pachamama. De este modo, en la implementación del huerto escolar experimental se realizaron las siguientes actividades:

- ❖ Materiales: picos, mangueras, baldes, botellas de plástico, tiras de madera para rotular, ceniza, guano, semillas de distintas hortalizas, plantas para trasplantar y agua para regar:
- ❖ Duración: 30 min

-Elaboración de los semilleros. Utilizar cubetas de huevo, tierra, abono, semillas, paja.



Primero colocar la tierra mezclada con el abono en las cubetas, luego colocar una semilla por cada espacio, colocar la cantidad de agua suficiente y finalmente cubrir con paja.

- Preparación de la tierra:

El espacio para el huerto fue 4x2 metros. Primero, mover y limpiar la tierra, después colocar la ceniza para desinfectar y dejar descansar el terreno por un tiempo.



Segundo, antes de sembrar regar el terreno con un día de anticipación. Tercero, hacer los surcos correspondientes de acuerdo a la cantidad de semillas a sembrar.



Cuarto, para sembrar los brotes primero hacer los espacios con una distancia de 15 cm, luego colocar el abono y la planta, cubrir totalmente la raíz. Finalmente

regar con la cantidad de agua necesaria.



UNAE

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Diana Faviola Guzmán Juárez en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Educación Ambiental Intercultural: una estrategia didáctica para el cuidado del ambiente en el sexto grado de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Sisid", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Chuquipata, 03 de julio de 2020

Diana Faviola Guzmán Juárez

C.I: 0105790869



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

UNAE

Amanda Jacqueline Verdugo Rubio en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Educación Ambiental Intercultural: una estrategia didáctica para el cuidado del ambiente en el sexto grado de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe "Sisid", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL, DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad Nacional de Educación UNAE una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Educación UNAE para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Chuquipata, 03 de julio de 2020

Amanda Jacqueline Verdugo Rubio

C.I: 0302715693



UNA E

Cláusula de Propiedad Intelectual

Diana Faviola Guzmán Juárez, autora del trabajo de titulación "Educación Ambiental Intercultural: una estrategia didáctica para el cuidado del ambiente en el sexto grado de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Sisid", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Chuquipata, 03 de julio de 2020

Diana Faviola Guzmán Juárez

C.I: 0105790869



Cláusula de Propiedad Intelectual

UNA E

Amanda Jacqueline Verdugo Rubio, autor/a del trabajo de titulación "Educación Ambiental Intercultural: una estrategia didáctica para el cuidado del ambiente en el sexto grado de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe "Sisid", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Chuquipata, 03 de julio de 2020

Amanda Jacqueline Verdugo Rubio

C.I: 0302715693



UNA E

Certificación del Tutor

Yo, Lucas Antonio Achig Balarezo, tutor del trabajo de titulación denominado "Educación Ambiental Intercultural: una estrategia didáctica para el cuidado del ambiente en el sexto grado de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Sisid" perteneciente a las estudiantes: Amanda Jacqueline Verdugo Rubio con cédula de identidad 0302715693 y Diana Faviola Guzmán Juárez con cédula de identidad 0105790869. Doy fe de haber guiado y aprobado el trabajo de titulación. También informo que el trabajo fue revisado con la herramienta de prevención de plagio donde reportó el 7% de coincidencia en fuentes de internet, apegándose a la normativa académica vigente de la Universidad.

Chuquipata, 03 de julio de 2020

Lucas Antonio Achig Balarezo

C.I: 0102610730