



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE**  
**MAESTRIA EN EDUCACIÓN CON ORIENTACION EN MEDIO AMBIENTE**

INTEGRACIÓN A LAS ÁREAS DE FORMACIÓN DEL CURRÍCULUM NACIONAL BASE,  
DEL EJE DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL CICLO II DE LA ESCUELA OFICIAL  
URBANA MIXTA NO. 3 DEL MUNICIPIO DE SAMAYAC, DEPARTAMENTO DE  
SUCHITEPÉQUEZ.

**Randy Haroldo de León Pérez**

Asesora

M. A. Norma Estela Ríos Alvarado

Quetzaltenango, septiembre 2021

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES**

**RECTOR MAGNIFICO** M A. Pablo Ernesto Oliva Soto

**SECRETARIA GENERAL** Inga. Marcia Ivónne Véliz Vargas

**CONSEJO DIRECTIVO**

**DIRECTORA GENERAL DEL CUNOC** M Sc. María del Rosario Paz Cabrera  
**SECRETARIA ADMINISTRATIVA** M Sc. Silvia del Carmen Recinos Cifuentes

**REPRESENTANTE DE CATEDRATICOS**

Ing. Erick Mauricio González  
M Sc. Freddy de Jesús Rodríguez

**REPRESENTANTES DE LOS EGRESADOS DEL CUNOC**

Licda. Vilma Tatiana Cabrera

**REPRESENTANTES DE ESTUDIANTES**

Br. Aleyda Trinidad de León Paxtor  
Br. Romeo Danilo Calderón

**DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS**

Dr. Percy Ivan Aguilar Argueta



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario de Occidente  
Departamento de Estudios de Postgrado



## ORDEN DE IMPRESIÓN POST-CUNOC-036-2021

El Infrascrito Director del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de tener a la vista el dictamen correspondiente de la asesora y la revisión respectiva de la coordinadora, del proyecto Titulado **“Integración de las áreas de formación del Currículum Nacional Base del Eje de Desarrollo Sostenible en el Ciclo II de la escuela Oficial Urbana Mixta No. 3, de Samayac, Suchitepéquez”**, presentado por él (la) maestrante **Randy Haroldo de León Pérez** con Registro Académico No. **100030744**, previo a conferírsele el título de **Maestro en Artes en Educación con Orientación en Medio Ambiente**, autoriza la impresión de la misma.

Quetzaltenango, Abril 2021

### IMPRIMASE

*“ID Y ENSEÑAD A TODOS”*

M Sc. Percy Iván Aguilar Argueta  
Director Postgrados CUNOC

Guatemala 16 de abril de 2021.

Doctor  
Percy Aguilar  
Director de la Escuela de Estudios de Posgrado  
Centro Universitario de Occidente  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Estimado doctor Aguilar:

Reciba un saludo cordial. Por este medio hago de su conocimiento que emito **DICTAMEN FAVORABLE** al trabajo de tesis del estudiante: **RANDY HAROLDO DE LEON PÉREZ**, Carné: 100030744, estudiante de la Maestría en Educación con Orientación en Medio Ambiente, que me fuera asignada para su asesoría.

La tesis lleva por título: INTEGRACIÓN A LAS ÁREAS DE FORMACIÓN DEL CURRÍCULUM NACIONAL BASE, DEL EJE DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL CICLO II DE LA ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA NO. 3 DEL MUNICIPIO DE SAMAYAC, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ.

Atentamente,



Licenciada Norma Estela Ríos Alvarado. M.A.  
Colegiada 4,653  
Tel. 45470496

## **Dedicatoria**

- A DIOS                      Por su infinita misericordia, porque cuando he estado a punto de caer él está conmigo; me fortalece, siendo el motor que me impulsa a seguir adelante.
- A MI MADRE                Mujer valiente, incansable, trabajadora; quien me he enseñó a luchar en la vida, para lograr mis propósitos y sueños.
- A MI ESPOSA                Mi compañera, mi motivación; quien me apoyo durante este largo proceso, animándome a no desmayar y cumplir mi objetivo.
- A MIS HIJOS                Tesoro preciado que el Señor me regaló. Quienes se convirtieron en mi razón de vivir y por quienes lucho día a día.

## Índice

|  |     |
|--|-----|
| Introducción   |     |
| I. Planteamiento del problema .....  | 3   |
| II. Objetivos .....  | 6   |
| <b>II.1 Objetivo General</b> .....   | 6   |
| <b>II.2 Objetivos Específicos</b> .....  | 6   |
| III. Metas del proyecto .....  | 7   |
| IV. Marco Referencial .....  | 8   |
| <b>IV.1 Caracterización del Municipio de Samayac</b> .....   | 8   |
| <b>IV.2 Caracterización de la Escuela Oficial Urbana Mixta No.3</b> .....  | 9   |
| V. Marco Conceptual .....  | 11  |
| <b>V.1. Historia de la Educación Ambiental en Guatemala</b> .....  | 11  |
| <b>V.2. Educación para el Desarrollo Sostenible</b> .....  | 20  |
| <b>V.3. Legislación Ambiental en Guatemala</b> .....   | 25  |
| <b>V.4. Curriculum Nacional Base. Una propuesta de inclusión educativa</b> .....   | 37  |
| <b>V. 5. Estrategias de Educación Ambiental</b> .....  | 46  |
| <b>V.6. Rol del maestro en la integración de las áreas de formación al eje de Desarrollo Sostenible en la Educación Primaria</b> ..... | 55  |
| VI. Metodología.....   | 64  |
| <b>VI.1. Enfoque Metodológico</b> .....  | 64  |
| <b>VI.3. Técnicas e Instrumentos Metodológicos por objetivo específico</b> .....   | 64  |
| <b>VI. Presupuesto</b> .....   | 68  |
| VII. Evaluación.....   | 69  |
| VIII. Resultados .....   | 71  |
| X. Conclusiones .....  | 107 |
| XI. Recomendaciones.....   | 108 |
| XII. Bibliografía.....   | 109 |
| Referencias .....  | 109 |
| XIII. Anexos.....  | 113 |
| Cronogramas .....  | 113 |
| Matriz 00. Consolidado de contenidos curriculares vinculados al eje de Desarrollo Sostenible de 4°. 5°. y 6°. primaria .....           | 115 |

|  |     |
|--|-----|
| Matriz 01. Integración de contenidos curriculares por área de formación de los grados de 4°. 5°. y 6°. primaria. ....  | 116 |
| Matriz 02. Consolidado de Contenidos curriculares por componente del eje de Desarrollo Sostenible de 4°. 5°. y 6°. primaria. ....                              | 117 |
| Matriz 03. Integración de contenidos curriculares de áreas de formación con componentes del eje de Desarrollo Sostenible. ....                                 | 118 |
| Matriz 04. Vinculación de contenidos curriculares a acciones enfocadas a Educación Ambiental por instituciones ambientalistas en el municipio de Samayac. .... | 119 |
| Boleta de Entrevista a profesionales.....  | 122 |
| Formato de diploma otorgado en el ciclo de capacitaciones .....  | 127 |
| Listado de integración contenidos curriculares del ciclo II (cuarto, quinto y sexto primaria) relacionados al eje de Desarrollo Sostenible .....               | 128 |

### Índice de tablas

|                   |    |
|-------------------|----|
| Tabla No. 1 ..... | 68 |
| Tabla No. 2.....  | 68 |

### Índice de Figuras

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Figura 1 .....  | 76  |
| Figura 2 .....  | 77  |
| Figura 3 .....  | 78  |
| Figura 4 .....  | 79  |
| Figura 5 .....  | 80  |
| Figura 6 .....  | 93  |
| Figura 7 .....  | 99  |
| Figura 8 .....  | 99  |
| Figura 9 .....  | 100 |
| Figura 10 ..... | 100 |
| Figura 11 ..... | 101 |
| Figura 12 ..... | 103 |
| Figura13.....   | 103 |
| Figura 14.....  | 104 |
| Figura 15.....  | 104 |

## RESUMEN EJECUTIVO

En general en el subsistema de educación primaria, las y los maestros tienen dificultades para integrar el eje de Desarrollo Sostenible del Currículum Nacional Base, en las actividades de formación del alumnado, evidencian desconocimiento en la didáctica, metodología, actividades y evaluación aplicadas para la Educación Ambiental. El presente informe de investigación dio respuesta a la pregunta de investigación ¿Cómo integrar a las áreas de formación del Ciclo II del nivel primario del –CNB-, el eje de Desarrollo Sostenible en la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez? Tuvo como objetivo General: Integrar a las áreas de formación del Ciclo II del nivel primario del –CNB- el eje de Desarrollo Sostenible en la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez. Se plantearon dos objetivos específicos. 1.- Contextualizar los contenidos propuestos por el –CNB- del ciclo II, e integrarlos a las áreas de formación 2.- Capacitar a las y los maestros que trabajan en el ciclo II, del nivel primario de la escuela anteriormente mencionada, en planificación, metodología y evaluación de la Educación Ambiental. El enfoque de la investigación fue cualitativo con un diseño de Investigación Acción Participativa, lo que permitió que las y los maestros se involucraran en la solución del problema, trabajando el árbol de problemas y el de objetivos, punto de partida para la construcción del plan de acción, las capacitaciones y la propuesta metodológica que permite la selección y contextualización de los contenidos solicitados para el logro de las Competencias Marco del CNB.

## Introducción

El presente informe de investigación tuvo como principal objetivo: Integrar a las áreas de formación del Ciclo II del nivel primario del Curriculum Nacional Base, el eje de Desarrollo Sostenible para la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez; con el fin de desarrollar las competencias marco 9, 10 y 13; para alcanzarlo se plantearon dos objetivos específicos, siendo ellos: 1.- Contextualizar los contenidos propuestos por el Curriculum Nacional Base ciclo II, para integrarlos a las áreas de formación del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez. 2.- Capacitar a las y los maestros que trabajan en el ciclo II, del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez; en planificación, metodología y evaluación de la Educación Ambiental.

La investigación-acción plantea la validación de las siguientes hipótesis de acción:

- 1) La integración a las áreas de formación del Curriculum Nacional Base, del eje de Desarrollo Sostenible en el ciclo II favorece la contextualización de los contenidos curriculares a las y los maestros de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez.
- 2) La aplicación de metodología de participación vivencial favorece en las y los maestros del ciclo II de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez la integración a las áreas de formación de los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible. Por medio de 4 acciones, siendo ellas: 1.- 15 maestros y maestras de las diferentes escuelas del nivel primario que funcionan en el municipio de Samayac son capacitados. 2) Todos los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible están contextualizados e integrados en las áreas de formación. 3) Propuesta metodológica de

planificación para integrar a las áreas de formación del ciclo II, los contenidos curriculares de los componentes curriculares del eje de Desarrollo Sostenible. 4) Propuesta de contenidos curriculares aplicables y contextualizados a la realidad ambiental de la comunidad, municipio y país.

Este trabajo presenta las siguientes secciones: Planteamiento del problema, objetivos (general y específicos), metas del proyecto, marco referencial, marco conceptual en el cual se presentan seis ensayos vinculados a la temática ambiental.

El enfoque de la investigación fue cualitativa con un diseño de Investigación Acción Participativa, lo que le permitió trabajar directamente con las y los maestros responsables de desarrollar las competencias solicitadas por el Curriculum Nacional Base. Por último se hace una evaluación de los resultados y su presentación por medio de diversas actividades desarrolladas con las y los maestros de la EOUM No. 3 y los profesionales seleccionados. Al final se encuentran las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y Anexos.

Además al final se realizar una propuesta metodológica de planificación para integrar a las áreas de formación del ciclo II, los contenidos curriculares de los componentes curriculares del eje de Desarrollo Sostenible. Así como de contenidos curriculares aplicables y contextualizados a la realidad ambiental de la comunidad, municipio y país.

## I. Planteamiento del problema

En Guatemala con la firma de los Acuerdos de Paz, el gobierno se comprometió a formular y ejecutar proyectos y programas de desarrollo para el país. El Acuerdo 5. Identidad y Derecho de los pueblos indígenas, le da vida a la Reforma Educativa; estableciendo que su diseño debe “responder a la diversidad cultural y lingüística de Guatemala, reconociendo y fortaleciendo la identidad cultural indígena, los valores y sistemas educativos mayas y de los demás pueblos indígenas, el acceso a la educación formal y no formal, e incluyendo dentro de las currícula nacionales las concepciones educativas indígenas” (Secretaria de la Paz de la Presidencia de la República, 2006, pág. 35).

Según la Comisión Consultiva para la Reforma Educativa en el Marco General de la Transformación Curricular y Currículo Básico para la Educación primaria – Nivel de Concreción Nacional; en el “contexto socioeconómico, la Reforma Educativa debe responder a la necesidad de fortalecer la producción, mejorar la calidad de vida, calificar la fuerza de trabajo, favorecer el mejoramiento del empleo y de los niveles salariales y promover el fortalecimiento del ambiente como expresión de una sólida conciencia ecológica” (Dirección General de Gestión de la Calidad Educativa , 2008, pág. 5).

La Reforma Educativa utilizando como andamiaje la Transformación Curricular le dio vida al Curriculum Nacional Base. La Transformación Curricular propuso tres aspectos fundamentales: el mejoramiento de la calidad de la educación, un curriculum participativo y procesos de aprendizaje vivenciales; postula entre algunas de sus propuestas “el impulso a procesos educativos basados en el aprender a hacer, aprender a conocer y pensar, aprender a ser, aprender a convivir y aprender a aprender” (Dirección General de Gestión de la Calidad Educativa , 2008, pág. 15) así como también “La vinculación de la educación con el sistema productivo y el mercado laboral conciliado con los requerimientos de una conciencia ambiental que proponga los principios de un desarrollo personal y comunitario sostenible y viable en el presente y en el futuro” (Dirección General de Gestión de la Calidad Educativa , 2008, pág. 15) dentro de esto último se destaca el interés del CNB, por egresar estudiantes formados en el desarrollo de sus potencialidades y habilidades ambientales.

El Curriculum Nacional Base plantea nueve ejes curriculares, de los cuales dos se enfocan en la Educación Ambiental siendo ellos: Desarrollo Sostenible y Seguridad Social y Ambiental; el presente estudio se enfocará en el eje del Curriculum de Desarrollo Sostenible el cual es planteado como un eje transversal dentro de la estructura curricular. Con la finalidad de promover la Educación Ambiental en todas las áreas curriculares, en todos niveles educativos y a todos los estudiantes del país.

Es oportuno mencionar que en Ley de Educación Ambiental, “se declara de urgencia nacional y de interés social, el fomento, la difusión y la promoción de la educación ambiental” (Congreso de la Republica de Guatemala , 2010). Basados en el artículo 3 de la Ley en mención, Es ineludible darle prioridad a la Educación Ambiental en la educación guatemalteca a través de los ejes del Curriculum planteados en el CNB para formar estudiantes conscientes y comprometidos con la preservación, conservación y cuidado del medio ambiente al egresar de cada uno de los niveles del subsistema de educación nacional.

Cabe señalar que al no ser tomada la Educación Ambiental como un área curricular dentro de la estructura del Curriculum y platearla como una opción transversal a través de ejes curriculares; las y los maestros tienen dificultades para integrar el eje de Desarrollo Sostenible en las actividades de formación en los estudiantes evidenciado desconocimiento en la didáctica, metodología, actividades y evaluación aplicadas en Educación Ambiental.

Por lo descrito; los contenidos curriculares que propone el CNB en las áreas de formación (Ciencias Naturales y Tecnología y Productividad y Desarrollo) para trabajar el eje de Desarrollo Sostenible son escasos y los que existen están descontextualizados en los libros de texto. Los contenidos incluyen pocas actividades que fomenten procesos educativos ambientales; formando estudiantes pasivos, poco participativos, desvinculados y alejados de la temática y realidad ambiental.

Según las sesiones virtuales y entrevistas por llamada telefónica realizadas con el mini-grupo de discusión (maestros del Ciclo II de la EOUM No. 3) tienen dificultades para integrar el eje de Desarrollo Sostenible por las causas siguientes: carecen de formación en didáctica, metodología y evaluación de la Educación Ambiental, escaso material didáctico para trabajar por parte del Ministerio de Educación; en la planificación se asigna poco tiempo para integrar los contenidos a las áreas de formación lo que provoca la aplicación de herramientas cuantitativas de evaluación, (la escases de tiempo en un porcentaje alto se debe a las diversas actividades extra-curriculares asignadas por el MINEDUC). Las dificultades presentes en las y los maestros para integrar el eje de Desarrollo Sostenible; limitan el desarrollo de potencialidades y habilidades ambientales, desmotiva en el cumplimiento de los procesos de aprendizaje, desvaloriza el trabajo, disminuye la creatividad, propuesta e indagación de las y los estudiantes.

La Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 Cantón Concepción del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez atiende a estudiantes comprendidos en las edades de 4 a 14 años en los niveles de preprimaria y primaria, con una matrícula en el ciclo escolar 2020 de 286 estudiantes, distribuidos así: “96 en el nivel preprimario” (MINEDUC, 2020) y “190 en el nivel primario” (MINEDUC, 2020). En la escuela laboran doce maestros presupuestados bajo el reglón 011, cuatro en el preprimario y ocho en el nivel primario; una conserje contratada bajo el reglón presupuestario 031 (personal por jornal); un guardián presupuestado 011 en la municipalidad de Samayac. La jornada de trabajo es matutina.

En virtud de lo expuesto, la presente investigación – acción se orienta en darle respuesta a la pregunta principal de investigación: ¿Cómo integrar a las áreas de formación del Ciclo II del nivel primario del Curriculum Nacional Base, el eje de Desarrollo Sostenible para la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez?.

## **II. Objetivos**

### **II.1 Objetivo General**

- Integrar a las áreas de formación del Ciclo II del nivel primario del Curriculum Nacional Base, el eje de Desarrollo Sostenible para la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez.

### **II.2 Objetivos Específicos**

- Contextualizar los contenidos propuestos por el Curriculum Nacional Base ciclo II, para integrarlos a las áreas de formación del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez.
- Capacitar a las y los maestros que trabajan en el ciclo II, del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez; en planificación, metodología y evaluación de la Educación Ambiental.

### **III. Metas del proyecto**

- Las y los maestros elaboran en forma participativa un listado de contenidos mínimos a integrar en el ciclo II, del nivel primario.
- Las y los maestros se capacitan sobre el método ERCA para integrar a las áreas de formación del ciclo II, del nivel primario los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.
- Las y los maestros integran a su planificación los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible, aplicando el Método ERCA (Experiencia – Reflexión – Contextualización – Aplicación).

## IV. Marco Referencial

### IV.1 Caracterización del Municipio de Samayac

(Municipalidad de Samayac, 2004). El municipio de Samayac, pertenece al departamento de Suchitepéquez; situado en el sur-occidente del país, se localiza dentro de las colindancias siguientes: al norte con el municipio de San Pablo Jocopilas y Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá; al oriente: San Antonio Suchitepéquez, San Bernardino y San Pablo Jocopilas; al sur: Mazatenango y San Bernardino, y al poniente: San Francisco Zapotitlán. Samayac, es uno de los 21 municipios del departamento de Suchitepéquez.

Cuenta con varias vías de acceso. Dos carreteras de terracería que comunican al municipio con otros municipios; la primera comunica a Samayac con San Francisco Zapotitlán pasando por el cantón San Francisco Pumá-Nimá y la segunda comunica a Samayac con San Antonio Suchitepéquez pasando por el cantón San Antonio Ixtacapa. Se cuenta con cuatro vías de acceso adoquinadas; la primera carretera comunica a Samayac con la carretera C.A. 2, pasando por el cantón Chiguaxté, la segunda comunica a Samayac con la carretera C.A. 2, pasando por el cantón Quilá, la tercera comunica a Samayac con el municipio de San Pablo Jocopilas y la cuarta comunica a Samayac con San Bernardino pasando por el cantón San Antonio Ixtacapa.

El municipio está conformado por población urbana y rural denominado “Villa de Samayac” formado por diversos cantones: Santo Domingo, San Antonio, Concepción y Calvario ubicados en el área urbana del municipio. Los cantones rurales que conforman el municipio son: cantón San Antonio Nimá, se divide en Nimá I y Nimá II; cantón San Francisco Pumá y San Francisco Nimá; cantón Pumá; cantón Quilá; cantón Chiguaxté y cantón San Antonio Ixtacapa; el cantón San Antonio Ixtacapa se divide en los sectores: Cuzuma, Las Piedras y Central. Dentro del espacio geográfico del municipio de Samayac se encuentran ubicadas las siguientes fincas particulares: Parraxé, El Corozo, Oquendo, La Esmeralda, San José la Unión, La Menchuria, San Ignacio.

“Tiene una extensión territorial de 16 kilómetros cuadrados y una altura de 620 metros sobre el nivel del mar. La temperatura es de 20°C. lo que corresponde a un clima cálido”. (Municipalidad de Samayac, 2004, pág. 4) La topografía del municipio es semi-quebrada, la tierra es fértil propia para la agricultura; regada por varios ríos que cruzan su jurisdicción denominados, Tzé, Zarza, Bolas, Nimá, Pumá, Piscún, Quilá e Ixtacapa.

El municipio de Samayac fue fundado el 13 de agosto de 1,838; pero fue hasta el 01 de enero de 1,877 que el municipio empieza su vida administrativa. Cabe mencionar que el 9 de diciembre de 1922 fue elevada su cabecera municipal a la categoría de Villa. En la antigüedad se le llamaba Tzamayac, voz Kakchiquel que podría significar: Tzaam-naríz, punta, yac-gato de monte, lo que significa en la cima donde hay gatos de monte o nariz de gato de monte.

En el aspecto económico las principales actividades de los pobladores son: la agricultura, la artesanía y la talabartería. En la agricultura los principales productos son: café, cacao, maíz, frijol, tomate. En la artesanía y la talabartería los principales productos son: cinchos, bolsas, billeteras, sandalias, botas, carteras, llaveros, porta-chequeras, sombreros, gorras y otros.

Entre las tradiciones y costumbres se encuentran: La fiesta titular celebrada del 6 al 8 de diciembre, siendo el 8 el día principal en honor a la Purísima Concepción de María;

Comida Típica: Chojín con tamalito de masa de maíz blanco en una escudilla sin utilizar cubiertos.

#### **IV.2 Caracterización de la Escuela Oficial Urbana Mixta No.3**

(Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3, 2010). El cantón Concepción pertenece al municipio de Samayac, del departamento de Suchitepéquez, se centra al noreste de la cabecera municipal; colinda al norte con la finca Parraxé; al sur con cantón San Antonio; al oeste con el municipio de San Pablo Jocopilas; al este con cantón Calvario. El cantón se divide en 3 sectores los cuales son: Variedades, la Unión, y la Manchuria; cuenta con 3 ríos: Bolas, Can y Cusumá; y dos puentes viables; en el cantón Concepción funcionan 2 escuelas oficiales las cuales son: Escuela Oficial Rural Mixta Sector Variedades y Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 ubicada en el sector la Manchuria. En lo que respecta a su historia se le denomina cantón Concepción en honor a la Santa patrona del municipio la Inmaculada “Virgen de Concepción”.

La institución educativa nace con el objetivo de coadyuvar desarrollo y propiciar mejoras en la comunidad del sector Manchuría del cantón Concepción; también por la necesidad imperante de los niños y niñas que no asistían a la escuela por diversas razones, entre ellas podemos mencionar: la distancia que existía con las otras escuelas y la comunidad, el peligro al que se exponían los niños al salir del sector en busca de un centro educativo, la falta de recurso económico en los hogares.

Analizando las necesidades de la comunidad el señor Eugenio Velásquez presidente del comité pro-mejoramiento y el señor alcalde Gregorio Martín Solís Rodas con la colaboración de los vecinos: Rosa Mis Morales, Arnoldo García Quibajá, Norma Aracely Camey, Glenda Liliana Bran Toledo, Elsa Kunze, Gregoria Cache Mus, Erika Azucena Ruano, dieron impulso a la creación de una nueva institución educativa denominada Escuela Oficial Urbana Mixta No.3 cantón Concepción.

La Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 Cantón Concepción, luego de las gestiones realizadas ante las diferentes instancias educativas fue autorizada en el año 2002 según resolución DD / No. 2002 / AXM. El primer director del establecimiento fue el maestro de Educación primaria Arnoldo García Quibaja quien dirigió el centro educativo durante cuatro años consecutivos; los primeros docentes fueron: en el nivel preprimario: Erika Azucena Ruano y Sayra Maldonado. En el nivel primario: Rosa Mis Morales, Norma Aracely Camey, Arnoldo García Quibaja y Fulgencio Castañeda.

La matrícula del primer año de funcionamiento de la escuela fue: 35 estudiantes en el nivel preprimario y 104 estudiantes en el nivel primario. Desde la inauguración del establecimiento hasta la fecha se han obtenido logros en el aspecto académico, deportivo y socio-cultural por la participación de la escuela en las distintas actividades; además es importante resaltar que la escuela en la actualidad cuenta con 5 plazas presupuestadas en el reglón 011 del nivel preprimario y 8 plazas presupuestadas en el reglón 011 del nivel primario; han egreso 18 promociones de sexto primaria, la matrícula estudiantil aumenta año a año. Se cuenta con un laboratorio de computación donado por la municipalidad de Samayac período 2005 – 2008.

Es ineludible mencionar que la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 empezó a funcionar en la casa de la señora María Ortiz Alcántara, vecina del cantón que no se negó a ceder un espacio para improvisar aulas y los maestros gestionaron el préstamo de escritorios en las otras escuelas del municipio de Samayac. Transcurrido un tiempo el señor alcalde Gregorio Martín Solís Rodas negoció con la señora Rogelia Ortiz que construyera dentro

de su inmueble aulas, comprometiéndose a pagar una cuota de alquiler mensual por el uso del inmueble.

Es oportuno mencionar que los maestros y maestras que han trabajado en la escuela gestionaron ante instituciones gubernamentales la compra de un terreno para la construcción de la misma; pero los esfuerzos no tenían resultados. La primera gestión del actual equipo docente fue solicitar en el programa presidencial gobernando con la gente joven (período de Gobierno 2008 – 2012) la construcción de la escuela. Luego de publicarse los compromisos que el presidente de la república Ing. Alvaro Colom Caballeros adquirió en el departamento de Suchitepéquez; se vislumbraba un panorama diferente para el establecimiento, pero el compromiso adquirido con la escuela fue únicamente construcción de la misma, quedando un abismo en la compra o adquisición del terreno.

Circunstancia que obligó al equipo docente a negociar con la municipalidad de Samayac la compra de un terreno para la construcción de la escuela; luego de varias negociaciones con la municipalidad de Samayac en el año 2010 se concretó en lo siguiente: el concejo municipal se comprometió a donar el 75% del valor del terreno, la comunidad educativa del cantón Concepción se comprometió a gestionar el 25% del valor del terreno, lamentablemente por razones desconocidas la municipalidad no cumplió con el compromiso adquirido.

En el año 2010 el Ministerio de Educación a través de la Dirección Departamental de Educación de Suchitepéquez, adquirió el compromiso de pagar el alquiler del inmueble que ocupaba la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 propiedad de la señora Rogelia Ortíz durante un lapso de 4 años, estipulando que darían continuidad al compromiso siempre que la comunidad educativa pudiera demostrar que trabaja en la adquisición del terreno y construcción de la escuela.

Del 2010 al 2012 los padres de familia y maestros realizaron varias gestiones ante la municipalidad para que el Concejo Municipal se comprometiera a comprar un terreno para la construcción de la escuela, los esfuerzos dieron fruto y el 24 de agosto de 2012 el Concejo Municipal en pleno autoriza incluir en el Ejercicio Fiscal 2013, Q150,000.00 para la compra del terreno; era una alegría para todos, pero también un gran compromiso porque el bien inmueble tenía un precio de Q290,000.00. Se convoca a los padres de familia a reunión para exponer lo logrado y buscar alternativas para gestionar los Q140,000.00 que debería de aportar la comunidad educativa. Entre las actividades relevantes se pueden citar: Organización de la Primera Maratón del Reciclaje a nivel departamental donde se recaudan Q31,000.00, Ventas de comida donde se recaudan Q9,000.00 y un préstamo de Q100,000.00 en el Banco de Desarrollo Rural para cinco años con una cuota mensual de Q2,276.00, realizado en el mes de julio de 2013.

Luego de la compra del terreno las gestiones continúan y en la administración municipal 2012 – 2016 se logra la construcción de 5 aulas de terraza y un módulo de servicios sanitarios. Con la Administración Municipal 2016 – 2020 se construye el edificio escolar que consta de: 14 aulas (5 aulas construidas en 2015), 2 módulos de servicios sanitarios (un módulo construido en 2015), jardines, módulo de dirección, tienda, cocina, 2 bodegas, cancha polideportiva, muro perimetral y acceso adoquinado (calle).

En el año 2019 se realizan las gestiones necesarias para llevar a cabo el proyecto de Techado de Cancha Polideportiva, se logra el apoyo de la municipalidad, para trabajar un proyecto bipartito donde la comunidad educativa aporta un aproximado de Q100,000.00.

## V. Marco Conceptual

### V.1. Historia de la Educación Ambiental en Guatemala

Ante la problemática ambiental que sufre el mundo entero, la Educación Ambiental se ha planteado como una alternativa que puede contribuir de manera efectiva a construir el grado de conciencia que se necesita para que las poblaciones actúen de manera responsable ante el ambiente. Desde que en el año de 1972, durante la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente realizada en Estocolmo, se acuñó el término Educación Ambiental, han habido grandes esfuerzos a nivel mundial por difundirla y también a nivel nacional, sin embargo, en muchos casos los resultados parecen imperceptibles o no han generado el impacto esperado porque la situación ambiental es más grave cada día. Esta situación es casi generalizada "...la Educación Ambiental parece carecer de la fuerza necesaria para afrontar, sola ella un ritmo de deterioro acelerado, complejo y diverso." (Rodríguez Arana, 2009, pág. 31)

En el caso de Guatemala, la Educación Ambiental ha tenido un proceso aparentemente lento en su implementación, aunque hay indicios de que algo se ha hecho desde tiempos remotos. Es importante mencionar que desde la cosmovisión maya la relación con la naturaleza es algo fundamental; la vida de los pueblos estaba prácticamente regida por esa relación sobre todo de respeto por la naturaleza. Según (Pérez, 2015, pág. Parr. 1) en su artículo Los Mayas y el medio ambiente, "Una de las fortunas del pueblo maya fue, sin lugar a dudas, su conocimiento y su relación con el medio ambiente; prácticamente ellos sabían interpretar los llamados de la madre naturaleza." Aun cuando de manera formal las prácticas del pueblo maya no se consideren como educación ambiental, si existía ese proceso de transmitir de generación en generación el valor del respeto por la naturaleza y la conciencia de que la vida depende de ella. Algunas de esas prácticas se conservan en la actualidad cuando para labrar la tierra o para cortar un árbol se pide permiso a

la naturaleza, aunque poco a poco esto se ve y se conoce menos por las nuevas generaciones de los pueblos de origen maya.

La Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala, Ac. Gub. 189-2017, en una parte de la introducción establece lo siguiente:

La educación ambiental en Guatemala, debe desarrollarse considerando los valores y principios de la cosmovisión de los pueblos que conforman el país, con el propósito de obtener conocimientos, actitudes, comportamientos y hábitos amigables con el ambiente, orientados a una población que llegue a considerar la naturaleza como un elemento activo y vivo, que reacciona ante los impactos que las personas generan. (MARN, 2017, pág. 11)

Esto indica la intención de mantener vivos esos valores de la cosmovisión de los pueblos del país para orientar las acciones de educación ambiental que se implementen, de manera que sean contextualizadas y pertinentes.

Es difícil establecer concretamente cuándo inició la Educación Ambiental como tal en el país, de manera intencional, pues se sabe que el término se usa como tal a partir de 1972; sin embargo hay acciones concretas que van en la línea de este tema, como producto de una preocupación o de una anticipación a la situación ambiental que se avecinaba. Como ejemplo se cita este antecedente contenido en el documento La Educación Ambiental en Guatemala.

En la década de los gobiernos revolucionarios se producen los primeros avances de la Educación Ambiental como previsión y práctica curricular formal, con el surgimiento de los programas desarrollados en los Núcleos Escolares Campesinos del Ministerio de Educación, que en sus objetivos e., f., g. y h., hacen énfasis en aspectos ambientales: – Incluyen los cuatro agentes principales de contaminación del aire: humo o gases tóxicos, polvo o partículas sólidas, emanaciones nauseabundas, vibraciones y ruidos. – Hábitos higiénicos – Saneamiento del ambiente – Construcción de excusados – Prevención y combate de enfermedades – Conocimientos científicos y técnicos para el mejor aprovechamiento de los recursos naturales – Conservación de suelos – Mejora de las condiciones de la familia. (Rodríguez Arana, 2009, pág. 17)

A partir de acá se pueden mencionar hechos que son significativos para la Educación Ambiental (Rodríguez Arana, 2009) hace referencia a que entre 1969 y 1977, la Universidad

Rafael Landívar desarrolla unas guías para el nivel primario tituladas, El Ambiente en que vivimos; en 1977 la USAC crea el Biotopo del Quetzal; en 1992 Carmen María Galo de Lara publica el Instructivo para el uso de Módulos de Aprendizaje para Promotores comunitarios en un programa de Educación Ambiental; en esa década una serie de guías y módulos de autoaprendizaje para docentes siempre sobre Educación Ambiental. En 1981 se crea la Comisión Nacional Permanente de Educación Ambiental, CONAPEA, proyecto del Ministerio de Educación y la UNESCO, incorporando la unidad de Educación Ambiental en el curso de Ciencias Naturales en el nivel primario. En 1987 se hace lo mismo pero en el Ciclo Básico. Es importante el programa de Educación Ambiental formulado por ASIES en ese mismo año y que se fundamenta en seis principios: centrado en la formación de valores; basado en la experiencia y sentido común; promoviendo el interés, toma de conciencia y sensibilización; estudio de los sitios en sus condiciones naturales; deben tomarse en cuenta aspectos ecológicos, políticos, económicos, tecnológicos, sociales, legales y estéticos; estimulando la colaboración y responsabilidad de los miembros del grupo hacia el ambiente. (Rodríguez Arana, 2009).

A partir de 1959 ha habido en el país una serie de publicaciones que son una contribución para el impulso de la Educación Ambiental; dentro de estas se mencionan: SOS Guatemala se envenena, de Doña Marta Pilón de Pacheco, 1964; Perfil Ambiental de Guatemala, Universidad Rafael Landívar, 1984; La situación ambiental de Guatemala, del Dr. Luis Ferraté, publicada por ASIES en 1987; Ecologitos, suplemento de Educación Ambiental, CONAMA, 1988; Ecoteatro Educativo, cultural y otras cosas, CONAMA, 1989; Interacción, Naturaleza y Sociedad Guatemalteca, Ing. César Castañeda, 1991; Módulos de auto aprendizaje para Promotores Comunitarios, ASIES, 1992; este mismo año se publicaron: Introducción a la Educación Ambiental, 1º, 2º. y 3º. Primaria, Colegio Metropolitano de Guatemala; Guía Didáctica Ambiente

en Acción, Prof. Francisco Guzmán y Lic. Mario Enio Alonzo; Salvemos nuestro planeta, publicado por Kellogg's. ¿Dónde fregados vivirán?, Escuela Superior de Educación Rural, 1995; Guía para Maestros: Introducción a la Educación Ambiental, Compañías Petroleras; Informe Nacional del estado del ambiente, MARN, 2003; Perfil Ambiental de Guatemala, URL, 2004; Guatemala y su biodiversidad, CONAP, 2008;

En 1990 se define la Estrategia Nacional de Educación Ambiental que es respaldada por CONAMA, el MINEDUC, el Consejo Superior Universitario de la USAC y posteriormente por el Congreso de la República, que la hace Ley mediante el Decreto 116-96, Ley de Fomento de la Difusión de la Conciencia Ambiental.

A partir del movimiento ambientalista a nivel mundial, Guatemala se suma a los esfuerzos internacionales de promoción e incorporación de la temática ambiental en la legislación nacional, en el Sistema Educativo y en las propuestas de las organizaciones afines. En el periodo de

En 1996 se conforma la Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental -REDFIA- integrada por: Universidad de San Carlos de Guatemala, Universidad Rural, Asociación de Investigación y Estudios Sociales -ASIES-, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales -FLACSO- y el MARN (en su momento Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA-).

El 11 de diciembre de 2000 se crea el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, como ente rector de las políticas de conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales del país.

El Decreto número 114-97 del Congreso de la República, Ley del Organismo Ejecutivo, establece que el Ministerio de Educación es el ente rector del Sistema Educativo Nacional; quien con

apoyo técnico del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, como rector del tema ambiental, diseñarán la política de educación ambiental y su efectiva implementación.

La Política de Educación Ambiental responde al espíritu de la Política Marco de Gestión Ambiental de Guatemala (Acuerdo Gubernativo Número 791–2003) que preceptúa dentro de las políticas básicas propuestas, la formulación de la Política Nacional de Educación Ambiental.

En el año 2005, el MINEDUC incorporó en el Currículo Nacional Base el eje denominado Desarrollo Sostenible, en el marco de la Reforma Educativa y la transformación curricular. Este proceso se desarrolló en respuesta a lo contemplado en los Acuerdos de paz firmados entre el Gobierno de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca, URNG, en 1996 y específicamente en el Acuerdo sobre identidad y derechos de los Pueblos Indígenas, en el que el Gobierno de Guatemala se compromete a realizar el proceso de Reforma Educativa.

En este documento se incluyeron, además, aprendizajes a desarrollar acerca de la educación ambiental en algunas áreas curriculares.

El MARN ha sido proponente en lo referente a mecanismos de difusión de la Educación Ambiental. En junio de 2006 promovió el I Congreso de Educación Ambiental denominado Procesos Nacionales, Globalización y Educación Ambiental, en coordinación con MINEDUC y del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- con el apoyo del Proyecto del Gobierno Holandés para la Formación e Investigación de Educación en Ambiente -FINEANS- en el contexto del desarrollo sostenible, con el objetivo de propiciar el análisis filosófico, conceptual y metodológico de la educación ambiental en el marco de la interculturalidad, los Acuerdos de Paz Firme y Duradera y la globalización.

En el año 2008 la Dirección General de Formación, Organización y Participación Social

-DIGEFOPAS- del MARN, actualmente Dirección de Formación y Participación Social

-DIFOPAS- según Acuerdo Gubernativo 50-2015, inicia el diseño del curso de Formador de Formadores de Educación Ambiental con énfasis en Cambio Climático, que se enfoca en el rescate de la identidad personal y cultural, para restablecer la relación armoniosa

“Personas-Naturaleza”, orientada a la adaptación y mitigación del Cambio Climático, por medio de compromisos personales y colectivos que transformen la experiencia en propuestas prácticas para disminuir la problemática ambiental local.

En el 2010 el MARN presenta a FLACSO el curso antes mencionado obteniendo el aval de la firma de un convenio, con el cual se certifica conjuntamente a las personas que completen el proceso de formación, siendo acreditados como educadores y educadoras ambientales.

El MARN, reconoce la importancia de la Educación Ambiental con énfasis en el Cambio Climático en el sistema educativo, con el fin de construir una cultura ambiental coherente con la realidad actual. Se presentó una propuesta al MINEDUC sobre metodologías y estrategias para abordar la educación ambiental desde el Currículo Nacional Base -CNB- dando como resultado la creación de las Orientaciones para el Desarrollo Curricular de Educación Ambiental con énfasis en Cambio Climático, para docentes y cuadernos de trabajo para estudiantes.

En el año 2010, se emite el Decreto Número 38-2010 del Congreso de la República, Ley de Educación Ambiental, que deroga el Decreto número 74-96 del Congreso de la República, Ley de Fomento de la Educación Ambiental, la cual tiene como objeto incluir la educación ambiental de forma permanente en el Sistema Nacional de Educación. De esta manera se plantea la necesidad de proponer una nueva Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala que dé respuesta

a la creciente necesidad de mejorar el entorno humano y natural, como también abarque todos los ámbitos de la educación.

El Ministerio de Educación y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en mayo del año 2011, celebran un Convenio de Coordinación Interinstitucional. El objetivo del mismo fue integrar la Mesa Bi-ministerial de Educación Ambiental, para establecer las bases de coordinación que permite la construcción de una nueva cultura ambiental, dentro del contexto del Decreto número 38-2010 del Congreso de la República, Ley de Educación Ambiental.

En el año 2012, la Universidad Rafael Landívar presenta su quinta entrega del Perfil Ambiental de Guatemala, reafirmando de esta manera su compromiso en la producción de conocimiento sobre la temática ambiental del país.

En el año 2013 se aprueba el Decreto número 7-2013 del Congreso de la República, Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero, que en su artículo 23 establece.

Educación, divulgación y concienciación pública. Todas las instituciones públicas, en lo que les corresponda, promoverán y facilitarán en el plano nacional, regional y local, acciones estratégicas de divulgación, concienciación pública, sensibilización y educación, respeto e impactos del cambio climático, que conlleve a la participación consciente y proactiva de la población en sus distintos roles, ante el peligro inminente de su integridad física, capacidad de producción, salud, patrimonio y desarrollo. (Congreso de la República de Guatemala, 2013, pág. 13)

En febrero del 2015, el MARN y el MINEDUC nombran un comité Formador para diseñar la nueva Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala, que permita transformar los hábitos de consumo y disposición final; así como restablecer la relación persona-naturaleza,

desde los enfoques: cultural, social, económico y ambiental del país. Producto de esta acción es la Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala, Ac. Gub. 189-2017, que está vigente.

Es de suma importante la existencia de la Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que en su objetivo general número 1, establece.

Construir en la comunidad universitaria una cultura ambiental sostenible, por medio de estrategias coherentes, programas y proyectos integrados e integrales de fortalecimiento del desarrollo sostenible en las áreas de investigación, docencia, extensión y administración, con el fin de conservar y mejorar las condiciones ambientales en los espacios universitarios, desarrollando campus ambientalmente sanos y seguros para una comunidad comprometida con el ambiente. (USAC, 2014, pág. 11)

En su objetivo específico 2, esta política estipula la necesidad de “Fortalecer la planificación universitaria para articular el desarrollo de planes, programas y proyectos destinados a alcanzar los objetivos generales.” (USAC, 2014, pág. 12) y en la sección de Políticas ambientales, referida a Docencia, en el numeral 5.1.1. “Institucionalizar el enfoque ambiental en las unidades académicas.” (USAC, 2014, pág. 13)

El 10 de abril del año 2018, el Consejo Ejecutivo de la Universidad Rafael Landívar decidió aprobar la Política Ambiental de la Universidad, dando un paso muy importante como institución de educación Superior.

Por último, el Documento Base del Pacto Ambiental en Guatemala. 2016 – 2020, que es un documento editado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; en la sección 02 Agenda Ambiental 2016-2020, se priorizan seis temas ampliamente sentidos por la población: “(a) Cuidar el agua, (b) reducir la deforestación y la pérdida de biodiversidad, (c) mejorar la gestión ambiental del país, (d) limpiar el país de desechos sólidos, (e) prepararnos para el cambio climático, y (f) producir sosteniblemente.” (MARN, 2015, pág. 20)

Con este breve recorrido por la historia de la educación ambiental en el país, se evidencian los esfuerzos realizados en diferentes ámbitos y entidades por hacer efectivo este proceso en el

sistema educativo nacional y en el Nivel Universitario; se cuenta con herramientas claves para hacerla efectiva, sabiendo que hay todo un fundamento legal y orientador para hacerla operativa.

#### Lista de Siglas.

1. ASIES, Asociación de Investigación y Estudios Sociales.
2. CNB, Currículo Nacional Base.
3. CONALFA, Comité Nacional de Alfabetización.
4. CONAMA, Comisión Nacional de medio Ambiente.
5. CONAP, Consejo Nacional de Áreas Protegidas.
6. DIFOPAS, Dirección de Formación y Participación Social.
7. DIGEFOPAS, Dirección General de Formación, Organización y Participación Social.
8. FINEANS, Proyecto del Gobierno Holandés para la Formación e Investigación en Educación en Ambiente.
9. FLACSO, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
10. MARN, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
11. MINEDUC, Ministerio de Educación.
12. REDFIA, Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental.
13. UNESCO, Fondo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
14. URL, Universidad Rafael Landívar.
15. USAC, Universidad de San Carlos de Guatemala.

## V.2. Educación para el Desarrollo Sostenible

Se entiende como Desarrollo Sostenible al uso adecuado de los recursos naturales, renovables y no renovables, pero sin causar daño irreversible al medio ambiente y al ecosistema en que habitan las personas, y las diferentes especies de flora y fauna de un espacio determinado; por tal razón, se debe tener claro que existe una gran diferencia entre la educación sobre el desarrollo sostenible y en la educación para el desarrollo sostenible, como lo menciona el manual para el desarrollo sostenible, versión 2:

Una diferencia importante es la que existe en la educación sobre desarrollo sostenible y la educación para el desarrollo sostenible. La primera es una lección para despertar conciencia, o una discusión teórica. La segunda es el uso de la educación como herramienta para lograr la sostenibilidad (Rosalyn Mckeown, 2002, pág. 7).

Cabe mencionar que la educación se transforma en el principal instrumento para impulsar los cambios necesarios dentro de la sociedad en el desarrollo sostenible. La Educación para el Desarrollo Sostenible se implementó para brindar herramientas y técnicas a la población escolar y en general en todos los ámbitos de interacción; aportando con éstas conocimiento científico y ambiental como base de la formación ciudadana, que habilite a cada una de las personas para tomar decisiones responsables y justificadas, y a comprometerse con la construcción de un futuro sostenible es decir desarrollo y transformación en cada comunidad, transformación de paradigmas, donde cree ambientes sanos y saludables para la convivencia social, en un medio ambiente agradable, atractivo y seguro trayendo beneficio colectivamente. El concepto de desarrollo sostenible fue descrito por el Informe de la Comisión Brundtland de 1987 como: “El desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2012, pág. 3).

La inclusión de la educación para el desarrollo sostenible además de trabajarse en la docencia, debe enfocarse en priorizar alianzas a nivel industrial, comercial y empresarial, dicho de otra forma, ser incorporada en el diario vivir de las personas, no importando el ámbito en el que se desenvuelvan.

La Asamblea General de Naciones Unidas proclamó el Decenio Internacional de Educación para el Desarrollo Sostenible para el período 2005-2014. La propuesta fue aprobada en diciembre de 2002, durante su 57º período de sesiones. La UNESCO es el organismo coordinador del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (*DEDS*) para promover y para establecer normas de calidad para la educación dirigida al desarrollo sostenible. Su principal objetivo es integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación y el aprendizaje (UNESCO, 2019, pág. 1).

Entre los temas se incluye la reducción de la pobreza, el cambio de los patrones de consumo, el crecimiento de la población mundial y la protección de la salud humana, los cuales presentan desafíos para nuestros sistemas sociales y económicos. También se incluye la protección de la tierra en que vivimos, del agua que bebemos, del aire que respiramos y de los recursos que utilizamos, así como otros desafíos actuales importantes como el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad. La lista es extensa; y todos ellos, además de los temas relacionados, pueden abordarse desde una perspectiva de sostenibilidad.

### ***Los valores en la Educación para el Desarrollo Sostenible***

Para que la educación para el desarrollo sostenible realmente sea funcional en nuestro país, es necesario que cada ciudadano aprenda a conocer los valores que existen en la Educación para el Desarrollo Sostenible, es decir, debe aprender sobre el respeto y cuidado que conlleva respetar la tierra y la vida en toda su diversidad, que anhele construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas, que pueda aportar para asegurar la

abundancia y belleza de la tierra para las generaciones presentes y futuras, que invierta en sí mismo en desarrollar integridad ecológica; protegiendo y restaurando la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra, con especial interés por la diversidad biológica y los procesos naturales que sostienen la vida. Toda industria, empresa debe evitar el daño colateral e irreversible como el mejor método de protección ambiental y, cuando los conocimientos sean limitados, aplicar el principio precautorio.

Entender los valores (ejemplo: nuestros propios valores, los valores de la sociedad en la que vivimos y los valores de otras personas alrededor del mundo) es una parte esencial del proceso de comprensión de nuestros puntos de vista y los de otras personas. Entre los valores de la Carta de la Tierra se incluye los siguientes:

- Respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad.
- Cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor.
- Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas.
- Preservar las bondades y la belleza de la Tierra para las generaciones presentes y futuras.
- Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental.
- Declarar la igualdad y equidad de género.
- Defender el derecho de todos, sin discriminación. • Tratar a todos los seres vivos con respeto y consideración.
- Promover una cultura de tolerancia, no violencia y paz (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2012, pág. 10).

### ***El rol que juega cada persona en la Educación para el Desarrollo Sostenible***

Los docentes, empresarios, y entidades gubernamentales y cada ciudadano juegan un papel esencial en el proceso de socialización e interacción en el desarrollo sostenible de su país, porque sin importar el nivel social, académico o profesional que tenga o posea cada persona debe ser consciente de la importancia que tiene la educación para el desarrollo sostenible. El maestro debe ayudar al estudiante a sentirse bien acerca de sí mismo y tener emociones sanas que le brinden seguridad y confianza en sus propias habilidades; respetándose a sí mismo, a tener

consideración por los demás; y que se haga cargo en plena responsabilidad por sus acciones, siendo éste uno de los grandes propósitos de la educación para el desarrollo sostenible; porque, cuando se produce dicha transformación, el estudiante desarrolla la capacidad de un pensamiento crítico y reflexivo y lo conduce a tal manera que puede ser sostenible en un período a largo plazo; porque cuando un estudiante se siente emocionalmente seguro y confiado en sí mismo, aprende a asumir la plena responsabilidad de sus acciones, se respeta y tiene consideración con los demás, confía en su propio razonamiento teniendo la capacidad de reflexión y es capaz de prestar atención a la opinión de otros aun cuando son diferentes a las suyas, y siente profunda deferencia por personas de otras culturas.

Educación para un futuro sostenible incluye las cuestiones clave del desarrollo en la enseñanza y el aprendizaje, por ejemplo, el cambio climático, la reducción del riesgo de desastres, la biodiversidad, la reducción de la pobreza y el consumo sostenible. También requiere métodos participativos de enseñanza y aprendizaje para motivar y capacitar a los estudiantes para tomar consciencia de su comportamiento y actitud hacia los recursos naturales y su desarrollo. Educación para el desarrollo sostenible promueve habilidades como el pensamiento crítico, pensando en escenarios futuros y la toma de decisiones en colaboración (UNESCO, 2019, pág. 1).

Sin sostenibilidad no hay desarrollo, y este no existe sin educación, por lo que el desarrollo con la educación favorece directamente el desarrollo social y económico de una comunidad o un país. Por eso son destacables los aportes de la educación ambiental a la educación para el desarrollo sostenible y la importancia que tiene el movimiento de educación ambiental no solamente aquí en Guatemala sino en toda América Latina. El nuevo verbo de esta educación debe ser “comprometer” y no sólo “sensibilizar” a la comunidad, porque sin el compromiso de la persona hacia el medio ambiente y hacia las demás personas será muy difícil que realmente exista un verdadero desarrollo sostenible en el país, por lo que requiere el desarrollo de las capacidades personales; y el objetivo fundamental de la educación en general y

de la educación para el desarrollo sostenible en concreto es proporcionar a los ciudadanos y estudiantes una formación plena que les ayude a estructurar su identidad y a desarrollar sus capacidades para participar en la construcción de la sociedad.

Podemos afirmar que Desarrollo implica lo económico (es necesario tener inversiones y un flujo de capitales adecuados), lo social (es necesario que las condiciones de vida sean adecuadas para la población y además que las personas se sientan parte de este progreso), lo ambiental (es necesario que los recursos naturales se usen sosteniblemente y se mantendrá una adecuada calidad ambiental) y lo institucional (debe existir instituciones fuertes y que den sustento y continuidad al progreso logrado). Pero, a su vez, también podemos ver que por definición estos aspectos son intrínsecos aquellos al desarrollo sostenible.

La madurez y consolidación de las sociedades democráticas es efecto logrado por la educación para el desarrollo sostenible en las capacidades individuales y por la capacidad que tenga la sociedad para integrarlas y hacerlas funcionales en los proyectos colectivos. Por esto cuando la sociedad en general o un país concreto se preocupa y se plantea la mejora de su educación, en realidad está confiando en su potencial para generar progreso social y en su potencial transformador en todas las dimensiones. Y de forma más inmediata se le está asignando el papel de catalizador para que se dé la adaptación de la sociedad a los acelerados cambios que se producen en cada uno de ellas protegiendo así los recursos naturales renovables y no renovables.

### **V.3. Legislación Ambiental en Guatemala.**

Guatemala está localizada en un punto del continente americano que posee una latitud propicia en aspectos climáticos y geológicos para que la vida se desarrolle en abundancia y diversidad. Esto se debe a la variedad de temperaturas, niveles de humedad, precipitaciones y disponibilidad de nutrientes en cada uno de los ecosistemas que existen en el país y que presentan características ideales para el desarrollo de numerosas formas de vida que integran una biodiversidad bastante extensa.

Cada zona de vida en el territorio guatemalteco posee distintas clases de hábitats a los cuales están adaptados todos los animales, plantas, hongos y demás organismos vivos que se desarrollan en ellos. Esto también aplica, por supuesto, a la población humana, pues las condiciones de vida son excelentes para producir los alimentos necesarios a través de la agricultura, tener disponibilidad de agua, criar animales domésticos y obtener recursos energéticos para suplir las necesidades básicas de las personas.

No obstante, la intervención humana ha significado también el deterioro en el equilibrio ecológico de estos ambientes naturales por destrucción de hábitats, desaparición de especies, introducción de agentes contaminantes y exceso en la explotación de recursos naturales. En este orden de ideas, el abuso por parte de la población humana al momento de utilizar los recursos que ofrece un país tan rico como Guatemala ha puesto en riesgo esa misma riqueza llevando a niveles críticos la disponibilidad de ambientes libres de contaminación. Esto, desde luego, va en contra del concepto de desarrollo sostenible que se enfoca en aprovechar los recursos que ofrece la naturaleza de manera tal que no afecte la disponibilidad de los mismos para las futuras generaciones. Es decir, la generación actual debería poder desarrollarse y hacer uso de los

recursos sin llegar al extremo de agotarlos provocando que las futuras generaciones no gocen de ellos de la misma forma.

En Guatemala los recursos se utilizan de una forma muy irresponsable, no desde un punto de vista de desarrollo sostenible. Se consumen vorazmente los bosques, tierras fértiles, fauna y agua; asimismo se desechan los residuos sin mayor preocupación o conciencia de cuánta contaminación se produzca. Se puede decir que, si las generaciones actuales aun poseen recursos naturales disponibles para satisfacer sus necesidades es por la abundancia que tienen estas tierras, no por la preocupación de quienes las habitan. Todo ello ha ido generando gradualmente una crisis ambiental que afecta a todos los habitantes como una consecuencia de sus acciones.

Es ahí donde se hace necesario un ente regulador que promulgue una normativa a seguir para combatir esta crisis ambiental, proteger los espacios que todavía conservan su biodiversidad y sanidad, recuperar lo perdido y establecer medidas para frenar el avance de las acciones destructivas que han llevado a estos resultados tan nefastos.

Históricamente, en la segunda mitad de la década de los ochenta, el Congreso de la República de Guatemala promulgó la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente con la que se creó la Comisión Nacional del Medio Ambiente – CONAMA –, la cual dependía directamente de la Presidencia de la República y tenía como función asesorar y coordinar todas las acciones a la formulación y aplicación de la política nacional, para la protección y mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68, 1986). Fue la primera entidad regulatoria que existió en el país en temas ambientales y no abarcaba todas las funciones propias del tema, pues varias de ellas se delegaban al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA –.

Asimismo, tres años después, se promulgó la Ley de Áreas Protegidas que dio origen al Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP – (Decreto 4, 1989). Estas acciones marcan el inicio de una lista de normativas y políticas en favor de la protección del medio ambiente, las cuales tienen su culmen en la creación, en sustitución de la CONAMA, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales – MARN – por la Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales del Congreso de la República (Decreto 90, 2000).

De aquí en adelante, los distintos gobiernos han promulgado decretos y políticas que van en pro del mejoramiento de las condiciones ambientales y la implementación de la Educación Ambiental en el Sistema Educativo. Sin embargo, se debe resaltar que mucha de esta legislación no pasa de ser tinta y papel, es decir, no es llevada a la realidad lo cual es un obstáculo para que se rescaten los recursos y bellezas naturales que posee Guatemala.

### **Las políticas y leyes ambientales**

En Guatemala la economía está basada principalmente en la agricultura, la ganadería, la pesca y la explotación forestal. Estas actividades, que pertenecen al sector económico primario, tienen un efecto directo sobre los recursos naturales que posee el territorio. Tanta es la ligadura que existe entre las actividades productivas y el medio ambiente que este último debería ser la prioridad en cualquier contexto, ya sea si se habla de cuidados, legislación, educación, políticas o cualquier otra acción que se realice en pro de su mantenimiento para un uso sostenible.

La realidad no es así, eso se puede ver sin necesidad de esfuerzo por las condiciones de deterioro que se viven en cualquier ambiente natural, incluso en áreas que se consideran protegidas. No obstante, en Guatemala existen políticas que están enfocadas en la buena gestión ambiental, el cuidado del medio ambiente y la educación enfocada en estos temas.

Incluso, en la parte introductoria de la Política Marco de Gestión Ambiental se puede leer que “surge la preocupación por el tema ambiental debido a la importancia económica, y ecológica que el patrimonio natural y la calidad ambiental brindan a las guatemaltecas y los guatemaltecos” (MARN, 2003, pág. 1); sin que esta preocupación parezca ser evidente ni en el Gobierno, ni en la población guatemalteca y mucho menos en los empresarios. Esta preocupación se queda, también, en la tinta y el papel pues no hay una verdadera valoración del medio ambiente y de los recursos naturales como algo finito y vital para todo ser humano.

La Política Marco de Gestión Ambiental presenta principios como la sostenibilidad, el enfoque holístico, la participación social, el cuidado de la diversidad biológica, la equidad social y de género, la ética ambiental y la cooperación. Si todos estos principios fueran aplicados realmente por la población podrían llevar a una mejora notable, no solo en materia ambiental sino de bienestar social también. Lamentablemente la realidad está muy alejada de estos principios que se quedan solo en el papel y son ignorados por la mayoría de las personas. Un ejemplo de lo anterior está en la visión que persigue la Política Marco de Gestión Ambiental, siendo esta:

Los diferentes sectores de la sociedad guatemalteca, participan en la gestión ambiental y el manejo de los recursos naturales, desarrollando un modelo de sostenibilidad económica, ecológica, social y cultural, de manera participativa y consensuada, promoviendo el cambio de paradigma de desarrollo para visualizar este quehacer como una oportunidad impostergable. (MARN, 2003, pág. 5)

Esta visión no se ha alcanzado ni hay indicios de que se logre. En Guatemala no hay sostenibilidad actualmente, los recursos se explotan sin pensar en un mañana, los suelos se utilizan hasta agotarlos y las aguas se contaminan hasta deteriorarlas. No hay un manejo responsable de desechos más que arrojar la basura a las calles, no hay conciencia de lo que representa el medio ambiente ni lo que será en el futuro ni hay siquiera un pequeño pensamiento

que relacione la crisis ambiental con los cambios climáticos tan notorios en los últimos años. Todo lo plasmado ahí es, sin duda, solo tinta y papel.

Las naciones del mundo se han propuesto cambiar esta forma de actuar tan despreocupada y perjudicial de la humanidad, implementando la Educación Ambiental como una herramienta para el cambio de paradigmas pues, como dice la Carta de Belgrado, es considerada “como uno de los elementos más vitales para un ataque general de la crisis del medio ambiente mundial” (PNUMA, 1975). Guatemala, como parte de estos movimientos, también ha implementado la Educación ambiental en el país en forma de la Ley de Educación Ambiental y una política, La Política Nacional de Educación Ambiental.

La Ley de Educación ambiental fue promulgada por el Congreso de la República con el objetivo de formar capacidades que conduzcan hacia el desarrollo sostenible, lograr el discernimiento para preservar el patrimonio natural, alcanzar el desarrollo de una conciencia ambiental, asumir conductas y obtener habilidades para prevenir problemas ambientales y la capacidad de planear soluciones a los que ya existen (Decreto 38, 2010, pág. 2). Se atiende así a las exhortaciones de la cumbre de Estocolmo, Suecia; en la cual se dio la debida importancia a la difusión de la Educación Ambiental.

La Política Nacional de Educación Ambiental presenta una visión que va muy de la mano con la Política Marco de Gestión Ambiental, la cual busca “una sociedad en armonía con la naturaleza que promueva buenas prácticas ambientales, para mejorar la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras con la participación de los cuatro pueblos y la sociedad en general” (MARN, 2017, pág. 22) y presenta principios comunes como el holismo, la equidad y la sostenibilidad. Es una alianza estratégica entre dos Ministerios (Educación y Medio Ambiente) con el propósito de crear conciencia en las personas desde tempranas edades para lograr ese

espíritu ecológico que promueva acciones de cuidado y valorización del medio ambiente en las comunidades.

El propósito de esta Política va en la misma línea del CNB actual, implementar la Educación Ambiental como un eje transversal en el sistema educativo nacional. El CNB presenta dos ejes relacionados al tema: desarrollo sostenible y seguridad social y ambiental (MINEDUC, 2010).

Dentro de sus componentes se encuentra, en primer lugar, el desarrollo humano. Y es que, se debe tener en cuenta, que el uso de los recursos naturales debe ser orientado al desarrollo humano en general, no atendiendo a ambiciones o intereses individuales. Esto es lo que se debe enseñar, que la naturaleza acoge y alimenta a todos, no es solo para algunos, sino para que toda la humanidad pueda desarrollarse y tener un buen nivel de vida. Sin embargo, y esto es muy importante, el segundo componente habla sobre la forma en la que se deben recibir y usar esos recursos. La relación ser humano – naturaleza es un tema que debe ser reforzado con sumo interés. La mala relación que ha existido los últimos años es la causante del deterioro ambiental en las últimas décadas, por lo cual, es imperativo que se eduque para una buena relación, una relación de respeto, de conciencia y de moderación.

La preservación de los recursos naturales es el tercer componente del primer eje y va de la mano con los anteriores. La relación del ser humano con la naturaleza debe ser de mucha preservación, de valoración, de cuidar aquello que se sabe que brinda sustento y bienestar. Sin embargo, algo tan obvio, a veces no se ve y se cometen errores como abusar de los recursos naturales sin pensar en las consecuencias. Sin olvidar, también, que muchos de esos recursos naturales representan un patrimonio lleno de cultura, al cual se refiere el cuarto componente del

primer eje. Se deben preservar los bienes culturales de la Nación porque son unos verdaderos tesoros.

El segundo eje se enfoca en algo que, desde algún punto de vista, es consecuencia del desequilibrio ecológico o de la mala relación ser humano – naturaleza que se vive. Esto es, la vulnerabilidad que existe ante los desastres naturales. Muchos de ellos, como los deslizamientos, las inundaciones y los huracanes son consecuencia de muchas malas acciones por parte de los humanos que han causado desequilibrios o alteraciones en el medio ambiente. Por eso, es importante que estos tres componentes, los riesgos naturales, la prevención y la inseguridad y vulnerabilidad ante los desastres naturales; puedan ser atendidos y así formar personas que puedan tomar precauciones ante esta realidad tan inminente.

Estos componentes deberían trabajarse en todas las áreas curriculares en los centros educativos. No obstante, no se sabe trabajar así en la mayoría de las instituciones y se relega el tema a una unidad del área de ciencias naturales que, con suerte, se trabaja bien, de lo contrario, se ve a las malas.

Algo interesante que resaltar, sin embargo, es uno de los principios bajo los que se rige la Ley de Alimentación Escolar que está en el inciso h del artículo 5 de esta ley y habla de impulsar la agricultura familiar y las actividades acuícolas (Decreto 16, 2017). Este principio podría ser usado muy bien como el inicio de una educación para el desarrollo sostenible pues los huertos domésticos son una excelente alternativa ecológica para minimizar el uso de pesticidas y otros contaminantes, además de la posibilidad de obtener alimentos más sanos y al alcance de la mano sin ocupar grandes cantidades de terreno que podría significar una pérdida de recursos forestales. De esa forma, se minimizaría también la carencia de alimentos en muchas familias.

La educación superior no se ha quedado atrás y, de la misma forma, ha implementado políticas a seguir en temas ambientales. La Universidad de San Carlos de Guatemala, mediante el Consejo Superior Universitario, aprobó en 2014 la Política Ambiental de la USAC que tiene como objetivo “construir en la comunidad universitaria una cultura ambiental sostenible, con el fin de conservar y mejorar las condiciones ambientales en los espacios universitarios” (Consejo Superior Universitario, 2014, pág. 11).

Este objetivo se fomenta implementando el tema ambiental en los tres ejes principales de la Universidad: la docencia, la investigación y la extensión. Estos tres aspectos deben estar enfocados al desarrollo sostenible y a la prevención, no obstante, es claro que todavía hace falta mucho esfuerzo para que estos propósitos se cumplan dentro de la Universidad, más aun, fuera de ella. La docencia todavía no enfoca su total atención a estos temas a menos que la carrera o el curso sea afín; la investigación (que no es tanta como debería) no tiene un enfoque ambientalista y la extensión no llega todavía a todos los ambientes a donde debería llegar; dentro de la misma Universidad no hay un comportamiento para la conservación y el desarrollo sostenible. Realmente hace falta mucho trabajo y compromiso por parte de autoridades y todos los miembros de las aulas universitarias.

Se puede decir, entonces, que todo el contexto político en torno al cuidado del medio ambiente tiene “las mejores intenciones” mas no las mejores acciones. Las políticas existen y son muy buenas e idealistas pues son fiel reproducción de los tratados internacionales que se han llevado a cabo, pero ni el Gobierno, ni la población ni los empresarios las tienen como prioridad. Por distintos motivos, intereses, necesidades o conveniencia, respectivamente, el punto es que todo se queda en tinta y papel, en protocolos, en fachada.

Existe la Política Marco de Gestión Ambiental en un país que administra pésimamente sus recursos naturales. Existe la Política Nacional de Educación Ambiental en un país que tiene una educación carente de un enfoque de sostenibilidad y conciencia ambiental. Existe un Consejo Nacional de Áreas Protegidas en un país donde las reservas son profanadas constantemente por atroces ecocidios.

¿Es este el mejor método que se puede implementar? ¿Guatemala está condenada a acabar con sus recursos naturales de no funcionar este método? ¿Habrá una forma mejor de hacerlo? Muchas preguntas, ninguna respuesta aparente más que solo la panorámica actual. Tal vez pensar en una forma más efectiva de alcanzar los objetivos de las Políticas Ambientales es pura utopía, pero en un pueblo donde el hambre no le ganase a la ética y a la conciencia seguramente el cambio será más alcanzable.

### **El cambio climático**

Un hecho científicamente aceptado del cual hay suficiente evidencia visible en el entorno, a pesar del escepticismo de algunos, es el cambio climático debido al calentamiento gradual que el planeta padece debido a la modificación de la atmósfera por las emisiones de gases que se producen por acción humana. Este fenómeno afecta a todo ser humano sobre la tierra pues es el causante de muchas variaciones en los ciclos vitales de plantas y animales, en los ciclos de los nutrientes, la formación de tormentas y, con ellas, muchos desastres que acaban con bienes materiales y vidas de manera directa e indirecta.

En este contexto, el Congreso de la República, impulsado por el MARN, se ha preocupado por emitir un Decreto en respuesta a estos fenómenos actuales y le indique a la población cómo actuar para adaptarse y prevenir el empeoramiento de las condiciones climáticas.

Esta ley responde a que se habita un país vulnerable a “los efectos adversos del cambio climático, con lo que se prevé el aumento de la magnitud y la periodicidad de fenómenos naturales tales como tormentas y amenazantes sequías” (Decreto 7, 2013) y atiende a los acuerdos internacionales en lo que Guatemala ha participado.

Todo esto suena muy bien en tinta y papel, pero en la realidad el escenario es muy distinto: una gran parte de la población ni siquiera tiene conocimiento de la existencia de esta ley ni de sus alcances, además de ello, tampoco entiende realmente en qué consiste el cambio climático ni el calentamiento global y tampoco entiende cómo las actividades humanas contribuyen a estos fenómenos.

La parte más interesante resulta ser que el Plan de Acción Inmediata que se implementó para esta ley propone en sus primeras acciones la “promoción y desarrollo de líneas de investigación específicas en el tema de Cambio Climático” (MARN, 2013, pág. 10) comprometiéndose al fortalecimiento de las capacidades institucionales del MARN, el MINEDUC, el CONCYT y las universidades. Resulta irónico el hecho de que estas instituciones no suelen ser las más privilegiadas con presupuesto y, además, en los años recientes la USAC se ha visto en una situación presupuestaria muy crítica. Parece que la contrariedad es el estandarte de la situación nacional.

Las industrias siguen explotando recursos y emitiendo gases y desechos sin control, las personas siguen despreocupadas por la basura y el abuso en la utilización del agua y la energía, los gobiernos siguen ciegos ante las acciones del mejor postor. Solo el papel carga con el peso de la ley, pues pareciera que nadie más lo hace.

### **Otras leyes protectoras y algunas inexistentes**

En Guatemala la realidad es muy parecida a esos sujetos que se sienten muy intelectuales por tener un armario lleno de libros frente a los cuales posan, pero no han leído ninguno. La legislación guatemalteca en materia ambiental es bastante variada.

De hecho, en el sitio web del MARN, específicamente su sección denominada “Base legal” se puede ver una lista de decretos, acuerdos gubernativos y acuerdos ministeriales (MARN, 2020) que año con año se han emitido en pro de una lucha ambiental que no se ve, solo se narra en tinta y papel.

De esta forma, dentro del catálogo de leyes que tiene Guatemala para la protección de la naturaleza, se encuentra la Ley forestal de Guatemala con la cual se crea el Instituto Nacional de Bosques –INAB- y cuyo objeto es reducir la deforestación, promover la reforestación, incrementar la productividad de los bosques, apoyar, promover e incentivar la inversión pública y privada en actividades forestales, conservar los ecosistemas forestales del país y propiciar el mejoramiento del nivel de vida de las comunidades al aumentar la provisión de bienes y servicios provenientes del bosque (Decreto 101, 1996, pág. 2).

Otra es la ya mencionada Ley de áreas protegidas que delega la administración de estos espacios al Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP –, y tiene como objeto asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos, lograr la conservación de la diversidad genética de flora y fauna silvestre del país, alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional, defender y preservar el patrimonio natural de la nación y establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con carácter de utilidad pública e interés social (Decreto 4, 1989, Art. 5).

Estas múltiples leyes, sin embargo, no han tenido el impacto que se requiere para frenar el deterioro ambiental que se vive. El contrabando de especies continúa, aves destinadas a las jaulas, pinabebes destinados al adorno efímero de fin de año, reptiles para degustar paladares exigentes. La deforestación por parte de agricultores e industrias no se frena, los primeros para poder sobrevivir, los segundos, para sacar más ganancias en forma de cristales dulces y oleosos líquidos. Las áreas protegidas no se respetan, se siguen invadiendo y destruyendo, de esta forma, las aguas de los manglares se tornan negras de corrupción y las aguas de los lagos se llenan de algas, desechos de la ciudad o de combustible derramado por cisternas. Esa es la realidad del país.

Esa misma realidad es aquella en la cual, incluso teniendo un buen catálogo de leyes que rara vez se aplican, también se tienen leyes que no están en ese catálogo y son necesarias. Cada año la población es testigo silencioso de los estragos que causan algunas industrias que operan en el país y que parecieran no estar reguladas por ningún ente gubernamental. Desvían ríos, emiten grandes cantidades de gases de efecto invernadero y producen muchos desechos. Otras industrias vierten desechos líquidos a cuerpos de agua creando verdaderos focos de contaminación que destruyen todo a su paso. A diario la población produce toneladas de desechos sólidos que, si bien les va, terminan en un relleno sanitario, si no, terminan en las calles, lotes baldíos, orillas de carreteras y demás basureros clandestinos que existen.

¿Y hay base legal para combatir estos problemas? No directamente. No existe ley que regule el uso del agua, este es un tema que muchos sectores han planteado desde años atrás pero nunca se lleva a la acción. El agua se usa al antojo del interesado y se puede explotar como se desee sin consecuencias visibles. No hay ley de aguas para regular este uso.

No hay ley que regule las emisiones de carbono a la atmósfera. Las humaredas de fogatas y las emisiones de chimeneas industriales vierten toneladas de carbono a la atmósfera sin regulación alguna. No hay ley que regule la producción de desechos sólidos, los cuales se producen en buenas cantidades a diario sin que nadie tenga conciencia de su gravedad. Así es la realidad entonces, las que están son tinta y papel, las que no están brillan por su ausencia. ¿Cambiaría la realidad si se promulgaran nuevas leyes para los aspectos que no las tienen? ¿Habrá forma de llevar las que ya están a la realidad? ¿Qué se necesita realmente para que la población tome conciencia?

#### **V.4. Currículum Nacional Base. Una propuesta de inclusión educativa.**

##### *Orígenes del Currículum Nacional Base*

En Guatemala surgen con la firma de los Acuerdos de Paz, el Diseño de Reforma Educativa y la propuesta de un nuevo currículum, acorde a las necesidades de cambio, el gobierno se comprometió a formular y ejecutar proyectos y programas de desarrollo para el país. Es así que el Acuerdo 5. Identidad y Derecho de los pueblos indígenas, le da vida a la Reforma Educativa; estableciendo que su diseño debe “responder a la diversidad cultural y lingüística de Guatemala, reconociendo y fortaleciendo la identidad cultural indígena, los valores y sistemas educativos mayas y de los demás pueblos indígenas, el acceso a la educación formal y no formal, e incluyendo dentro de las currícula nacionales las concepciones educativas indígenas” (Secretaría de la Paz de la Presidencia de la República, 2006, pág. 35).

Según la Comisión Consultiva para la Reforma Educativa en el Marco General de la Transformación Curricular y Currículo Básico para la Educación primaria – Nivel de Concreción Nacional; en el “contexto socioeconómico, la Reforma Educativa debe responder a la necesidad de fortalecer la producción, mejorar la calidad de vida, calificar la fuerza de trabajo, favorecer el mejoramiento del empleo y de los niveles salariales y promover el fortalecimiento del ambiente como expresión de una sólida conciencia ecológica” (Dirección General de Gestión de la Calidad Educativa, 2008, pág. 5).

La Reforma Educativa utilizando como andamiaje la Transformación Curricular da vida al Curriculum Nacional Base. Esta Reforma se constituye en uno de los principales acontecimientos sociales del país a finales del siglo pasado y albores del presente siglo. En ese contexto, la Transformación Curricular es parte de un proceso de consulta y análisis destinado a satisfacer las demandas de diversos sectores en materia de educación. Durante las últimas décadas, se acentuó el interés de impulsar un modelo educativo en el cual se supere la tradicional dominación cultural y lingüística a la cual han estado sometidos los pueblos maya, garífuna y xinca.

La Transformación Curricular propuso tres aspectos fundamentales: el mejoramiento de la calidad de la educación, un curriculum participativo y procesos de aprendizaje vivenciales; postula entre algunas de sus propuestas “el impulso a procesos educativos basados en el aprender a hacer, aprender a conocer y pensar, aprender a ser, aprender a convivir y aprender a aprender” (Dirección General de Gestión de la Calidad Educativa , 2008, pág. 15) así como también “La vinculación de la educación con el sistema productivo y el mercado laboral conciliado con los requerimientos de una conciencia ambiental que proponga los principios de un desarrollo personal y comunitario sostenible y viable en el presente y en el futuro” (Dirección General de Gestión de la Calidad Educativa , 2008, pág. 15) dentro de esto último se destaca el interés del CNB, por egresar estudiantes formados en el desarrollo de sus potencialidades y habilidades ambientales.

***¿Qué es el Curriculum Nacional Base y cuál es su estructura?***

La palabra curriculum proviene de la voz latina “currere”, que significa “correr”, carrera, camino a recorrerse. También puede entenderse como “lo que acontece”. Por derivación, también puede referirse a la representación de ese recorrido. (Aldana Mendoza , 2001, pág. 509). Cabe mencionar que el concepto de curriculum fue acuñado al campo educativo cuando la educación sistemática, empieza a masificarse y requiere organizarse y estructurarse de acuerdo a las necesidades de las sociedades que lo demandan.

Entonces, currículum se refiere no solamente a la estructura formal de los planes de estudio, sino a todos los aspectos que implican la elección de contenidos, disposición de los mismos, necesidades de la sociedad y tecnología disponible, en tal sentido, el pedagogo guatemalteco Carlos Aldana Mendoza, lo define de la siguiente forma:

Por nuestra parte, consideramos que el curriculum es la representación simbólica de un sistema compuesto por las realidades ocurrentes y las proyecciones sobre las interacciones entre elementos y dinámicas en una institución o proceso educativo. Es decir, el curriculum a través de su expresión elaborada, que podríamos llamar “diseño curricular”, nos presenta lo que existe (elementos materiales, impersonales o personales, procesales, filosofía, objetivos, aspectos jurídicos, históricos...), así como las interacciones que tienen lugar entre esos elementos -componentes estáticos- y los procesos -componentes dinámicos- (Aldana Mendoza , 2001, pág. 512)

Conforme a lo descrito, se entiende que el currículum es el conjunto de experiencias, principios y rasgos planificados con el fin de adquirir conocimientos y desarrollar la mente de forma sistemática, a través de la formulación de objetivos y el empleo de los recursos. Asimismo, se puede decir que currículum es el eslabón entre la cultura y la sociedad exterior a la escuela y la educación, entre el conocimiento y las costumbres heredadas y el aprendizaje del estudiante, entre las teorías, ideas, supuestos, aspiraciones y la práctica posible, dadas determinadas condiciones.

En este sentido, recordemos que el Currículo Nacional Base es el proyecto que permite planificar las actividades académicas de forma general y específica, para luego determinar los planes y programas de estudio, de acuerdo a contextos determinados; por esa razón el Ministerio de Educación indica lo siguiente en relación al Nuevo Currículo:

Se concibe el currículum como el proyecto educativo del Estado guatemalteco para el desarrollo integral de la persona humana, de los pueblos guatemaltecos y de la nación plural. El Currículo se centra en la persona humana como ente promotor del desarrollo personal, del desarrollo social, de las características culturales y de los procesos participativos que favorecen la convivencia armónica. Hace énfasis en la valoración de la identidad cultural, en la interculturalidad y en las estructuras organizativas para el intercambio social en los centros y ámbitos educativos, de manera que las interacciones entre los sujetos no solamente constituyen un ejercicio de democracia participativa, sino fortalecen la interculturalidad. En un enfoque que ve a la persona humana como ser social que se transforma y se valoriza cuando se proyecta y participa en la construcción del bienestar de otros y otras, la educación se orienta hacia la formación integral de la misma y al desarrollo de sus responsabilidades sociales, respetando las diferencias individuales y atendiendo las necesidades educativas especiales. Parte del criterio que la formación de la persona humana se construye en interacción con sus semejantes durante el intercambio social y el desarrollo cultural. (Dirección General de Gestión de la Calidad Educativa , 2008, pág. 18)

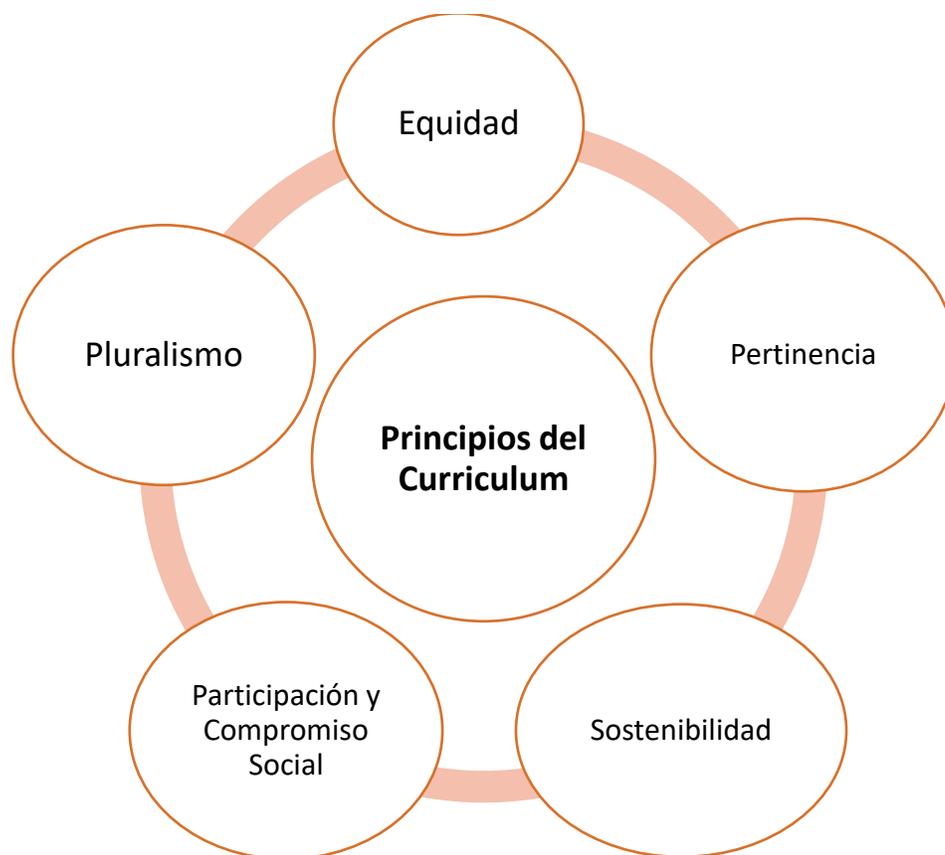
Dadas, las condiciones que anteceden, se puede decir que el currículum es una herramienta pedagógica, es el instrumento de trabajo docente; está organizado en competencias, ejes, sub-ejes y áreas para el desarrollo de los aprendizajes, en él se establecen las competencias y los indicadores de logro que los estudiantes deben desarrollar en cada uno de los niveles de la educación guatemalteca. De la misma manera, es indispensable que se contextualice a nivel nacional, regional y local, procurando que sea compatible con las características, necesidades, intereses y problemas de los estudiantes, según su contexto, ya que el currículum se refiere no solamente a la estructura formal de los planes y programas de estudio, sino a todos los aspectos que implican la elección de contenidos, disposición de los mismos, necesidades de la sociedad y tecnología disponible.

La estructura general del Nuevo Curriculum según el Curriculum Nacional Base es: enfoque, fundamentación, principios, políticas, fines, características, competencias, contenidos, indicadores de logro, competencias, ejes, subejos y áreas. No, se pretende realizar un discurso explícito de los mismos, el objetivo es dar a conocer de forma general, cómo se estructura, este documento de gran valor pedagógico en la educación guatemalteca.

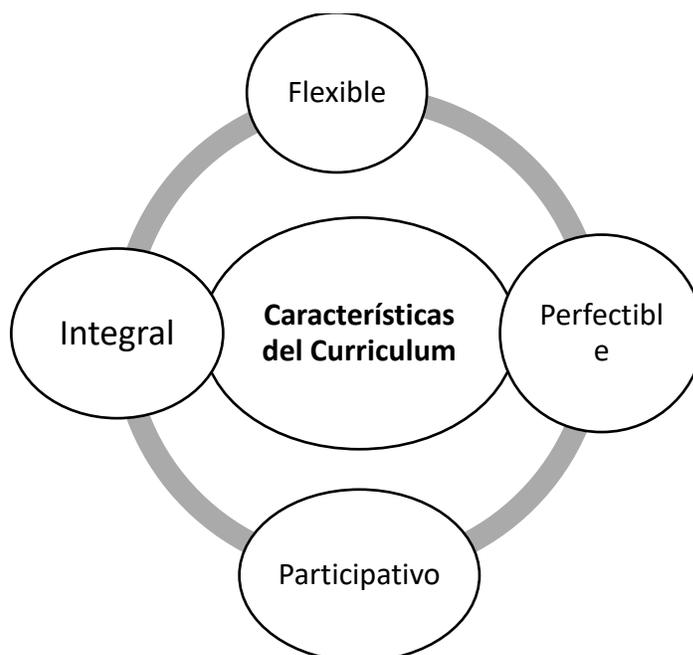
En coherencia con lo expresado anteriormente, en los siguientes apartados se proponen unos esquemas para graficar los fundamentos, características y principios del Curriculum.



Fuente: Elaboración propia con base a lecturas realizadas del Curriculum Nacional Base



Fuente: Elaboración propia con base a lecturas realizadas del Currículum Nacional Base



Fuente: Elaboración propia con base a lecturas realizadas del Currículum Nacional Base

Para desarrollar los procesos de aprendizaje dentro de los salones de clase, los maestros deben atender con cautela los componentes del curriculum (competencias, contenidos e indicadores de logro); porque, una buena vinculación y relación entre ellos garantiza el éxito del quehacer docente. En la actualidad se entiende como competencias a las actuaciones integrales de los estudiantes para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando habilidades cognitivas, actividades de valores, destrezas motoras y diversas informaciones que hacen posible, de manera eficiente diversas actividades generadas en el proceso educativo. Competencia es la capacidad o disposición que ha desarrollado una persona para afrontar y dar solución a problemas de la vida cotidiana y a generar nuevos conocimientos. (Dirección General de Gestión de la Calidad Educativa , 2008, pág. 24)

Según la Dirección General de Gestión de la Calidad Educativa (2008). Las competencias marco, son los grandes propósitos de la educación, las metas a lograr en la formación de los guatemaltecos y los guatemaltecas, reflejan los aprendizajes de contenidos (declarativos, procedimentales y actitudinales) ligados a desempeños que los y las estudiantes deben manifestar en situaciones nuevas y desconocidas; se toman en cuenta los saberes de los pueblos y del país.

Las competencias de eje, señalan los aprendizajes de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales ligados a las realizaciones y desempeños que articulan el currículum con los grandes problemas, expectativas y necesidades sociales, integran las actividades escolares con las diversas dimensiones de la vida cotidiana.

Las competencias de área, comprenden las capacidades, habilidades, destrezas y actitudes que los y las estudiantes deben lograr en las distintas áreas de las ciencias, las artes y la tecnología al finalizar del nivel.

Las competencias de grado o etapa, son realizaciones o desempeños en el diario quehacer del aula. Van más allá de la memorización o de la rutina y se enfocan en el “saber hacer” derivado de un mensaje significativo, por lo tanto, dadas las condiciones que anteceden, las competencias son las capacidades, habilidades, pensamientos, carácter y valores que de manera integral manifiestan los seres humanos en los diferentes ámbitos de la vida personal, social y laboral.

Al cambiar el paradigma curricular, los maestros deberían cambiar la perspectiva tradicional de ver la educación; por lo tanto, los procesos de aprendizaje para facilitar los contenidos curriculares deben cambiar; para ello, el estudiante ya no debe memorizar contenidos;

por el contrario, los contenidos deben ser vistos como los medios para promover el desarrollo de procesos cognitivos, de verdadero aprendizaje. Ese conjunto de saberes científicos, tecnológicos y culturales debe suscitar el desarrollo integral de los y las estudiantes.

Los contenidos conforman el conjunto de saberes científicos, tecnológicos y culturales, que se constituyen en medios que promueven el desarrollo integral de los y las estudiantes y se organizan en conceptuales, procedimentales y actitudinales. (Ministerio de Educación , 2021)

Los contenidos declarativos, hacen referencia a hechos, datos y conceptos; hechos entendidos como sucesos o acontecimientos, datos concebidos como informaciones, conceptos como nociones: las cuales permiten interpretar y dar significado; cuando hacen referencia a un contenido particular. “Saber qué: hechos, datos, conceptos. Los contenidos procedimentales, hacen referencia a la actividad, al proceso, se entienden como actuaciones que son ordenadas y orientadas hacia la consecución de una meta, pueden ser de componente motriz y cognitivo: “Saber cómo” y “Saber hacer”, procedimientos en el quehacer de la vida. Los contenidos actitudinales, se centran en valores y actitudes, se entienden como tendencias a actuar siguiendo un modelo de valoración personal que involucra componentes cognitivos, afectivos y de conducta que tienen un carácter dinámico en los procesos de aprendizaje según el contenido de las áreas y relaciones afectivas.

En este sentido podemos afirmar que los contenidos deben buscar una posición crítica para cumplir con lo descrito; tal como lo expone Carlos Aldana Mendoza:

Los contenidos que se seleccionan, organizan, imparten y evalúan en las instituciones escolares, reflejan las circunstancias de poder y de control de la sociedad en que se ubican. Así, los conocimientos explícitos (los saberes organizados en programas y planes de estudio) como los conocimientos implícitos (los que no se enuncian, pero sí se logran o adquieren), van constituyendo una realidad de reproducción del entorno social, económico, político y cultural. (Aldana Mendoza , 2001, pág. 486).

Es oportuno, recordar que los componentes curriculares deben mantener una secuencia lógica, ordenada y aplicada al contexto; por ello, se vuelve necesario que los indicadores de logro respondan a las competencias y contenidos curriculares planteados para el desarrollo de los procesos de aprendizaje. Entonces, qué son los indicadores de logro:

Son la evidencia de que la competencia se ha alcanzado por el o la estudiante. Se refieren a la actuación, es decir, a la utilización del conocimiento. Son comportamientos manifiestos, evidencias, rasgos observables del desempeño humano que, gracias a una argumentación teórica bien fundamentada, permiten afirmar que aquello previsto se ha alcanzado. (Ministerio de Educación , 2021)

Estas evidencias se refieren a la competencia alcanzada en cada estudiante; es decir a la utilización del conocimiento; son comportamientos manifiestos, evidencias, rasgos observables del desempeño humano que permiten afirmar que aquello previsto se ha aprendido. Cabe agregar, que para evaluar el dominio de las competencias, se establecen los indicadores de logro, estos permiten afirmar si se han logrado los aprendizajes esperados para cada nivel y/o área curricular. Significa entonces, que un indicador de logro es una medida que permite ir observando el avance en el cumplimiento del desarrollo de capacidades del estudiante. Esta medida proporciona un medio sencillo y fiable para medir los logros.

Ahora, recordemos El Currículum Nacional Base plantea nueve ejes curriculares, siendo ellos: Multiculturalidad e Interculturalidad, Equidad de género, de etnia y social, Educación en valores, Vida familiar, Vida ciudadana, Desarrollo Sostenible, Seguridad Social y Ambiental, Formación en el trabajo y Desarrollo tecnológico. Cada eje presenta ciertos componentes para cada uno de ellos. Recordemos que la vinculación de los ejes, componentes y competencias fortalecen y promueven desarrollar en los estudiantes el perfil de egreso para cada uno de los niveles de la educación en Guatemala.

## V. 5. Estrategias de Educación Ambiental

Hacer efectiva la Educación Ambiental requiere del manejo de técnicas, herramientas y estrategias que faciliten la implementación de actividades tendientes no solo al desarrollo de contenidos relacionados al medio ambiente sino, especialmente, tomar conciencia de la urgente necesidad de actuar de manera responsable para no continuar en este proceso de deterioro y destrucción de nuestra casa común, como en varias oportunidades se le ha llamado al planeta Tierra.

Los y las docentes que deben implementar procesos de Educación Ambiental, necesitan contar con el conocimiento y manejo de las estrategias más idóneas, lo cual no solo les permitirá el desarrollo de las actividades programadas, sino también evidenciar la efectividad de estos procesos, lo cual debe motivarlos, a ellos y a sus estudiantes para esforzarse cada vez más por lograr mejores resultados en beneficio del medio ambiente, lo que equivale a decir esforzarse por el ser humano y demás especies vivientes.

Las estrategias que se proponen a continuación son algunas de las que pueden utilizarse pero se espera que contribuyan a fortalecer las capacidades de las y los docentes, quienes tendrán que adecuarlas y contextualizarlas si es necesario además de motivarlos para la búsqueda y construcción de otras para enriquecer su práctica educativa ambiental.

Se describen acá las estrategias de Gestión Integral del Riesgo a Desastres, Agenda Escolar 21, Eco Auditorías Escolares, Senderos interpretativos y Diálogo de saberes; estrategias que se trabajan en varios países del mundo y en el caso de Guatemala, el Ministerio de Educación, en el Currículo Nacional Base, Guía de Ciencias Naturales para el Segundo Grado Básico, incluye como una de las competencias a desarrollar la gestión integral del riesgo para reducir la vulnerabilidad personal y local. En realidad el eje de Desarrollo Sostenible del CNB da la

posibilidad de implementar las diferentes estrategias para la Educación Ambiental en los establecimientos educativos.

### **1. Gestión Integral del Riesgo a Desastres.**

Guatemala y sus comunidades están expuestas a múltiples riesgos si se toma en cuenta que existen muchas vulnerabilidades y por otro lado amenazas. Es necesario conocer esos riesgos y estar preparados para enfrentarlos de manera que en determinado momento su impacto sea menor. El propósito es entonces que a nivel escolar y comunitario se trabaje para estar preparados ante cualquier amenaza ambiental. Para ello debe elaborarse el plan de gestión del riesgo del centro educativo y el plan de contingencia, que se describen a continuación.

Plan de gestión del riesgo del centro educativo.

Todos los centros educativos deben contar con un plan para la gestión del riesgo, pues esto les permite estar organizados y prepararse para reducir los riesgos y poder brindar una mejor respuesta en caso necesario.

La elaboración del plan de gestión del riesgo debe ser impulsada por los directores de los centros educativos y por el personal docente, promoviendo también la participación de la comunidad educativa.

¿Qué es el Plan de gestión del riesgo?

“...es un programa de actividades que pretende dar a conocer y poner en práctica, estrategias, conceptos y metodologías para poder reducir riesgos, prevenir desastres, y responder a posibles desastres que se presenten en el entorno escolar.” (Olaya, 2007)

De acuerdo a Olaya, los objetivos del Plan de gestión del riesgo son:

Conocer los riesgos que en un momento determinado pueden afectar a la comunidad educativa, trabajar colectiva y participativamente sobre sus causas para evitar que esos riesgos se conviertan en desastres, y prepararse para disminuir las pérdidas, responder más adecuadamente y facilitar la recuperación, en caso de que ocurra una emergencia o un desastre. Preparar a la comunidad educativa, incluidos los y las estudiantes, los directores, el personal docente y los padres y madres de familia, para incorporar la gestión del riesgo en todas las actividades cotidianas. (Olaya, 2007).

Para elaborar el Plan de gestión del riesgo se recomienda seguir los siguientes pasos:

1. Identificar las amenazas, lo cual, como dice Wilches-Chaux, en el resumen de Brújula, bastón y lámpara, elaborado por Rocio Olaya (2007), “es el punto de partida para la elaboración del PGR y está referido a las amenazas de distinto tipo que son susceptibles de afectar el lugar donde se encuentra ubicada la institución educativa.”

Como ejemplos se pueden citar cercanía a volcanes o fallas geológicas activas, laderas en las que pueden ocurrir deslizamientos, ríos que pueden provocar inundaciones, peligro de accidentes de tránsito en carreteras cercanas al centro educativo, entre otras cosas.

2. Identificar los factores de vulnerabilidad que de cualquier manera pueden afectar la disposición y capacidad de la comunidad educativa para enfrentar las amenazas y recuperarse de sus efectos. (Olaya, 2007)
3. Identificar los riesgos, teniendo en cuenta que un riesgo es la suma de la amenaza y la vulnerabilidad o debilidad de la población o comunidad educativa para enfrentar esa amenaza. Para identificar los riesgos se puede seguir el procedimiento de responder algunas preguntas claves: ¿Qué tan seria es la amenaza?, ¿cómo podría afectar? ¿A quiénes puede afectar más?
4. Luego se procede a la identificación de recursos disponibles ya sea para prevenir si es posible o para mitigar o responder de la manera más adecuada ante la eventualidad.

Plan de contingencia.

El plan de contingencia es el plan de preparación para responder a cualquier evento y constituye “un conjunto de acciones para contrarrestar los riesgos que se presenten, y organizar a los actores reconociendo sus responsabilidades ante un determinado evento previsible, potencialmente adverso.” (Olaya, 2007)

La gestión integral del riesgo a desastres es una estrategia para trabajar educación ambiental en los establecimientos que les permite estar preparados para enfrentar cualquier eventualidad.

## **2. Agenda 21 escolar**

La Agenda 21 escolar es un compromiso de la comunidad educativa para trabajar por la calidad ambiental y la sostenibilidad del centro educativo y de su entorno.

Es un programa educativo para la sostenibilidad y la calidad del centro educativo. Se basa en la participación de la comunidad e interviene y colabora con el desarrollo sostenible del municipio. Como programa de Educación Ambiental su finalidad es desarrollar conocimientos, capacidades, actitudes, motivación y compromisos para tomar parte en la resolución de los problemas ambientales. Tiene como características principales: Abarcar dos ámbitos: el escolar y el municipal o comarcal. La participación de la comunidad educativa como eje y fundamento y el protagonismo del alumnado. Fomentar la gestión responsable y sostenible. Promover la innovación del currículo. (euskadi.eus, 2019)

Como estrategia de educación ambiental busca al final desarrollar las competencias necesarias para enfrentar la problemática ambiental; es decir, contribuir a la solución de estos problemas desde la educación. Es importante entonces conocer cómo se organiza la Agenda Escolar 21 en los centros educativos.

El programa requiere una organización propia integrada en la estructura de la escuela. Son fundamentales las siguientes estructuras y responsables: Coordinador o coordinadora, responsable de poner en marcha el proyecto y hacer su seguimiento. Grupo dinamizador, formado por profesores y profesoras y representación de la dirección. Se ocupa de la organización y dinamización cotidianas del proyecto. El Comité Ambiental, órgano de participación de la comunidad educativa. Acuerda las principales líneas de actuación del programa (planificación, plan de acción, evaluación...). Las reuniones de coordinación, espacios de cooperación entre los centros educativos o secciones. En ellas se reúnen las personas que realizan las actividades. (euskadi.eus, 2019).

Para trabajar la Agenda 21 escolar es necesario hacerlo en torno a un problema ambiental del contexto y definir los objetivos; así mismo tener en cuenta la sostenibilidad que se aplica muy bien a temas como el cambio climático, la biodiversidad, residuos sólidos. Según la propuesta de (euskadi.eus, 2019), “El tema debe trabajarse en torno a estos tres ejes o ámbitos: La participación de la comunidad educativa. La gestión sostenible. La innovación del currículo escolar.”

Las fases para el desarrollo de la Agenda 21 Escolar se resumen en los cinco puntos siguientes,

**Organización y planificación:** se definen las bases de la organización (coordinador/a, grupo dinamizador...) y la planificación inicial. **Sensibilización y motivación:** es fundamental para lograr la participación de la comunidad educativa. **Diagnóstico:** se obtiene una fotografía de la situación de partida del centro. Para ello se tienen en cuenta los tres ejes del programa. Asimismo, es un momento adecuado para analizar la situación del municipio o comunidad. **Plan de acción:** en esta fase se define y planifica el conjunto de actividades encaminadas a hacer más sostenible el centro educativo y su entorno próximo. Para desarrollar el plan se concretan unos objetivos de mejora y las acciones para conseguirlos; además, se fijan unos indicadores para medir los logros obtenidos. **Comunicación y evaluación:** se realiza durante todo el proceso. (euskadi.eus, 2019)

De acuerdo a lo anterior, la estrategia de Agenda 21 Escolar puede muy bien implementarse en los diferentes niveles educativos en el país y responde tanto a el abordaje de la problemática ambiental como al desarrollo de competencias para facilitar procesos de educación ambiental en el caso de docentes en formación.

### **3. Eco auditorías escolares.**

Las ecoauditorías escolares es otra estrategia que se propone para fomentar y desarrollar procesos de educación ambiental en los establecimientos educativos. Para Náger, M. y Ciprián, M, (2008) las ecoauditorías consisten en:

...emprender un proceso voluntario de autoevaluación que permite reflexionar sobre la propia práctica y la búsqueda de estrategias para mejora medioambiental en el centro y la puesta en marcha de prácticas docentes encaminadas al desarrollo de hábitos cívicos y democráticos. (Náger & Ciprián, 2008)

Para una mejor comprensión de esta estrategia también puede decirse que las ecoauditorías o auditorías ambientales son:

Un instrumento que supone la evaluación y mejora ambiental de los propios centros porque permite reflexionar sobre el consumo de recursos naturales, la producción de residuos, la contaminación sobre el medio, las relaciones con los seres vivos del entorno y la organización del espacio en el centro escolar; detectando los posibles errores en la gestión, aplicando las medidas de corrección y mejora para aumentar la calidad ambiental del centro educativo y de su entorno más próximo. (valamb.blogspot.com)

Así mismo, los objetivos que se persiguen con una ecoauditoría pueden centrarse en:

Promover la sensibilización, la implicación y el compromiso del profesorado, del alumnado y de toda la comunidad educativa sobre la Educación Ambiental. Mejorar la práctica ambiental del centro, mediante la reducción en el consumo de recursos (papel, agua, energía, etc.) y en la producción de residuos. Mejorar el clima educativo del centro docente en el ámbito de las relaciones humanas, en el ámbito de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y en ámbito de los recursos didácticos. (valamb.blogspot.com)

En las ecoauditorías en un centro educativo pueden abordarse una variedad de temas o aspectos como el uso del recurso agua, uso de energía eléctrica, manejo y disposición de desechos sólidos, reutilización de recursos o materiales, la diversidad cultural, actividades extra aula y para su efectivo desarrollo es necesaria la participación de los estudiantes y profesores pero también la participación de los padres de familia.

Tratando de resumir se puede indicar que una eco auditoría escolar es una evaluación que se hace de la calidad medioambiental del centro, teniendo en cuenta todos los aspectos relacionados con el funcionamiento del mismo; desde aspectos de infraestructura hasta la calidad de vida.

La Ecoauditoría tiene como objetivos la mejora de la calidad ambiental del centro y la implicación en ella de los agentes que componen la Comunidad Educativa. En definitiva no es más que hacer realidad esa famosa frase de “Pensar a nivel global y actuar a nivel local”.

Cómo proceder en para la eco auditoría. 1. Formación de un Comité Ambiental integrado por representantes de estudiantes, profesores, padres de familia, autoridades locales. 2. Realización de una Ecoauditoría del Centro, que incluya su entorno más cercano. 3. Determinación de objetivos a corto, medio y largo plazo, para mejorar la situación encontrada. 4. Diseño de un Plan de Acción encaminado a lograr esos objetivos. 5. Diseño de un Código de Conducta que, con frases concisas y breves, establezca unas normas generales de funcionamiento dentro del propio centro en aras de una mayor implicación en los problemas del entorno humano y natural. 6. Evaluación del Plan de Acción por el Comité Ambiental, autoridades del Centro y Comunitarias. (Cano, 2005)

Uno de los principales beneficios de trabajar la estrategia de eco auditorías escolares es que los estudiantes toman conciencia primeramente de la problemática ambiental de su contexto y al participar en la identificación de esos problemas asume las responsabilidades que le corresponden, contribuyendo a la solución y a transferir actitudes positivas al hogar.

#### **4. Senderos Interpretativos**

A la mayoría de estudiantes les gusta o les llama la atención las actividades fuera del aula, en donde puedan liberarse de la presión de las cuatro paredes estar en contacto con la naturaleza; esto debe aprovecharse para poner en práctica la estrategia de senderos interpretativos que aparte de la oportunidad de hacer turismo son, sobre todo, actividades educativas para el conocimiento y desarrollo de la conciencia ambiental.

Los senderos interpretativos pueden definirse de la siguiente manera.

Son espacios donde se llevan a cabo actividades educativas que buscan la integración de la sociedad civil a los procesos de conservación de algún área en particular. Se pueden identificar aquellos sitios peculiares como los nidos de aves, las madrigueras y cuerpos de agua donde acuden los animales. Esto se logra ligar con técnicas de rastreo de fauna silvestre así como su identificación todo con un toque de exploradores más que de estudiantes cautivos. Dentro del aspecto de la metodología educativa, los senderos interpretativos representan una herramienta de comunicación entre la sociedad y el ambiente, que facilita diferentes mecanismos para afrontar los desafíos ambientales de la actualidad considerando los saberes, es decir:

- Comprender lo que está sucediendo (Saber)
- Involucrar, sentir parte de la sociedad en que se vive (saber ser)

- Participar en los procesos de desarrollo (saber hacer)
- Desarrollar un sistema de aprender a aprender.

Se parte del aspecto socio formativo, las posibilidades educativas en el medio ambiente y que a través de ellas permita el desarrollo didáctico de los senderos educativos. Los senderos Interpretativos es un importante recurso educativo-ambiental, destinado principalmente al ámbito educativo. (valamb.blogspot.com)

Los objetivos que se persiguen con la estrategia de senderos interpretativos pueden resumirse en los siguientes enunciados.

- Permitir un acercamiento al entorno natural y dar a conocer la importante riqueza natural y cultural de las comunidades, valorando la importancia de la protección de los recursos naturales a través de la implementación de valores, el reconocimiento de la importancia de los recursos paisajísticos, culturales e históricos.
- Reconocer los problemas ambientales existentes en la comunidad, determinando los impactos que causan éstos en los diferentes ecosistemas y establecer propuestas de solución que involucren a los habitantes e instituciones.
- Identificar y reconocer la importancia de las actividades deportivas y recreación que se pueden desarrollar en el medio natural, generando una cultura basada en hábitos saludables.
- Incentivar la participación de la comunidad en la conservación y protección del medio ambiente, haciendo énfasis en la responsabilidad compartida hacia el entorno y ayudando a la implementación de modelos de conducta sostenibles en las manifestaciones de la vida social.
- Desarrollar competencias actitudinales y valores positivos en función de la educación ambiental y la relación sociedad-naturaleza que contribuyan al desarrollo integral de las personas. (valamb.blogspot.com)

Es importante para la puesta en práctica de esta estrategia conocer el esquema metodológico de la misma, de manera que se motive y se facilite su implementación en los centros educativos. Las fases propuestas son.

1. Planeación participativa y diagnóstico para identificar el sendero que incluye un inventario de atractivos que puede tener el sendero, como nacimientos de agua, bosques, nidos, etc.
2. Diseño del sendero, esta fase incluye el diseño y construcción del sendero, prever la reducción del impacto ambiental, definir la interpretación ambiental, señalización y costos de inversión necesaria.
3. Operación del sendero, es ponerlo a funcionar definiendo cómo se va a administrar, cómo se va a promover, a monitorear y darle mantenimiento. (researchgate.net, 2012).

## 5. Diálogo de Saberes

Dentro de las estrategias para la implementación de la Educación Ambiental debe considerarse el Diálogo de Saberes, entendido como el espacio en el que diferentes puntos de vista sobre el tema ambiental son expuestos con el fin de profundizar, disentir, pero sobre todo, conocer más.

El diálogo de saberes constituye una manera de relacionar estudiantes, docentes y comunidad; se trata de que el sujeto exprese su saber frente al saber del otro y de lo otro, pues la realidad vivida se debe incorporar a la escuela a través de sus costumbres, hábitos, creencias y saber popular. Lo cotidiano se despliega junto a lo académico. (Pérez Luna, 2008)

El diálogo de saberes es un proceso comunicativo en el cual se ponen en interacción dos lógicas diferentes: El conocimiento científico y la del saber cotidiano, con una clara intención de comprenderse mutuamente.

Requiere el reconocimiento del otro como sujeto diferente, con conocimientos y posiciones diversas. No hay conflicto entre la intencionalidad en la educación, si se dirige a promover la libertad y la autonomía, para que cada uno tome las decisiones más apropiadas para sus condiciones y contextos particulares. Constituye un escenario donde se ponen en juego verdades, conocimientos, sentimientos y racionalidades diferentes, en la búsqueda de consensos, pero respetando los disensos. Es la relación entre seres humanos - educandos y educadores- donde ambos se construyen y fortalecen: un diálogo donde ambos se transforman. (valamb.blogspot.com, 2021)

Las estrategias planteadas para la implementación de la educación ambiental, pueden constituirse en valiosos auxiliares para docentes que tienen a su cargo grupos de estudiantes de los diferentes niveles educativos, pues son aplicables a cualquiera de los niveles, sectores, ya estén ubicados en el área urbana o rural; se requiere primeramente del convencimiento personal de las y los docentes de la necesidad de trabajar la educación ambiental, teniendo una actitud

positiva y propositiva para motivar a los estudiantes y comunidad educativa para que se participe, porque trabajar por la educación ambiental es una tarea y una responsabilidad de todas y todos.

En Guatemala, aun cuando el Currículo Nacional Base contiene Eje denominado Desarrollo Sostenible y que existe una Política Nacional, la Educación Ambiental es todavía incipiente, porque no existen programas reales y concretos de amplia cobertura que evidencien lo contrario especialmente en el sector oficial. Habrá acciones aisladas, algunos proyectos, pero es necesario institucionalizar la efectiva educación ambiental. Es fundamental para lograr este propósito la formación de docentes con competencias y una clara conciencia del papel que tiene la educación en la solución o por lo menos para minimizar la problemática ambiental y para ello es necesario manejar una metodología adecuada, basada en estrategias prácticas y probadas, incluso en otros contextos.

En el nivel Superior, la Universidad de San Carlos de Guatemala implementa carreras con orientación y enfoque ambiental en algunas unidades académicas; es importante la formación de docentes con esta orientación a nivel del PEM y con una especialidad a nivel de Licenciatura. Debe asegurarse que estos profesionales egresan de la Universidad con las competencias necesarias para promover y facilitar la Educación Ambiental de manera eficiente, conociendo y manejando estrategias, técnicas y herramientas pertinentes.

#### **V.6. Rol del maestro en la integración de las áreas de formación al eje de Desarrollo Sostenible en la Educación Primaria**

Si bien es verdad que las instituciones educativas tienen un rol significativo en la formación de la cultura ambiental, también es cierto que ésta se va formando mediante la participación de los demás actores sociales, como: la familia, los centros laborales, la comunidad, los gobiernos locales y regionales, el Estado, los medios de comunicación, etc. (René Calderon Tito, 2011, pág. 33)

Uno de los actores principales en la educación es el maestro, quien tiene un papel protagónico en la misma y mayormente en la promoción de la educación ambiental, debido al poder que se le otorga al concretizar el proceso educativo de manera formal, sistemático y la influencia del liderazgo que pregonan en la educación de la persona, formando y desarrollando en ellas capacidades, actitudes y conocimientos que consecuentemente se transforman en el desarrollo de un país o nación. El ser humano es considerado filosóficamente con el centro del proceso educativo y desde el punto de vista pedagógico la educación es un proceso social que transforma y contribuye al desarrollo del ser humano, es por ello que el maestro juega un papel importante en la implementación de la educación ambiental.

El rol del maestro en la implementación de la educación ambiental debe ir más allá de una educación tradicional, es decir, que genere aprendizajes significativos en el ámbito ambiental mediante la utilización de medios y elementos que existen dentro del entorno, para interactuar e implementar el eje de desarrollo sostenible y a la vez promover la educación ambiental en la comunidad educativa. Lo que significa realizar una labor de comunicación y transmisión de conocimientos en el tema del medio ambiente, haciendo que el estudiante vea la realidad sobre los problemas ambientales y el estado actual de los recursos naturales.

Esta transmisión de conocimientos ambientales para los estudiantes desde una perspectiva presencial, directa, repetitiva y funcional, significa un ejemplo a seguir, la cual se vuelve una figura importante para el estudiante. El aprovechamiento de esta relación, entre maestro y estudiante, es la relevancia para el fomento de valores ambientales y el respeto a la naturaleza.

El maestro como facilitador en la construcción de aprendizajes, es el responsable de promover de manera sistemática la enseñanza de temas ambientales, asimismo integrar a la comunidad educativa, entendiéndose a padres de familia, autoridades comunitarias y líderes que

conforman la misma, con el propósito de planificar, ejecutar y evaluar proyectos ambientales a nivel comunitario.

Dentro del gremio magisterial se encuentran maestros con una visión de desarrollo sostenible y sustentable; visión que los lleva a desempeñar acciones favorables para el medio ambiente, diseñando programas ambientales en los establecimientos educativos que puedan involucrar al estudiante en el cambio de hábitos y actitudes. Los hábitos y actitudes inician de manera individual, desde el hogar hasta el entorno social. Por ello, el conocimiento debe extenderse en la familia, la escuela, el trabajo, la comunidad, los amigos y construir una cultura ambiental que lleve a contribuir en el rescate, preservación y conservación del ambiente.

Actualmente el maestro está adquiriendo conciencia de la importancia en la educación ambiental, revirtiendo de esta manera el impacto negativo ocasionado al medio ambiente y a los recursos naturales. Hoy en día se observan en las escuelas jardines elaborados con materiales reutilizables como llantas, con las cuales elaboran sillas o mesas, masetas, circulan perímetros; otros utilizan los botes de plásticos de aguas gaseosas llenas de envoltorios de golosinas para elaborar sillas o ecoladrillos para paredes.

La implementación de la educación ambiental desempeña una ardua labor para el maestro en los estudiantes, a manera de ser una guía mediante la implementación de actividades que conlleven a mejorar las condiciones ambientales de la localidad y que a la vez contribuyen de manera general con el medio ambiente. Por ejemplo, existen establecimientos educativos que han prohibido el uso de materiales desechables como pajillas, bolsas y duroport, sin incidencia de alguna organización o institución pública, sino, por convicción, por la necesidad de mejorar el entorno ambiental, por recuperar los recursos naturales y sobre todo, para tener una mejor calidad de vida.

Otra de las actividades de relevancia en la comunidad educativa, son las ferias de tecnología, matemática y ciencias, (denominada feria STEAM) promovidas por organizaciones educativas que hoy en día están siendo muy importantes para la educación ambiental; vemos los proyectos que los estudiantes presentan basándose en la solución de una necesidad o problemática ambiental, temas de reutilización de residuos sólidos, disminución de emanación de dióxido de carbono y uso de energías renovables.

Cabe resaltar que el trabajo del maestro no se limita al centro educativo y a lo interno del aula, sino a la población que está ubicada dentro del área de influencia directa del establecimiento educativo la cual tiene relación directa respecto al ambiente y los recursos naturales del espacio en donde se desenvuelve la comunidad educativa. Esto es parte del rol del maestro en la implementación de la educación ambiental.

En la actualidad, en distintos medios de comunicación se informa sobre las acciones o movimientos que las personas u organizaciones gubernamentales o no gubernamentales realizan en pro del medio ambiente, asimismo, se han sumado grupos ecologistas en la promoción de acciones ambientales como parte de una educación ambiental impulsada por personas con la voluntad de mejorar la calidad de vida hacia el Desarrollo Sostenible.

En la actualidad la educación ambiental es considerada un pilar fundamental en la educación y en el desarrollo sostenible de las naciones; en Guatemala, la implementación de la educación ambiental en el Currículo Nacional Base (CNB), específicamente en el Eje de Desarrollo Sostenible y Seguridad Social y Ambiental, evidencia el compromiso del país en el cumplimiento e implementación de los acuerdos y tratados firmados a nivel internacional, relacionados al tema.

De este modo, el desarrollo sostenible “está centrado en el logro de una mejor calidad de vida para el ser humano a nivel individual y social, potenciando la equidad, el protagonismo, la democracia, la protección de la biodiversidad y los recursos naturales del planeta...”

(MINEDUC, 2007, pág. 32). El eje de desarrollo sostenible está centrado en concientizar y sensibilizar en el aspecto ambiental a los estudiantes que se educan formalmente para que utilicen los recursos naturales que brinda la naturaleza de forma racional, sin agotarlos ni sobreexplotarlos.

El Currículum Nacional Base de primaria indica que el eje de desarrollo sostenible posee cuatro componentes, siendo ellos:

**Desarrollo Humano Integral:** Promueve el desarrollo del ser y sus facultades para la satisfacción personal y social en el desempeño competente de actividades físicas, socioculturales, artísticas, intelectuales y de producción económica, tanto para conservar lo establecido como para promover cambios y enfrentar la incertidumbre. (MINEDUC, 2007, pág. 32).

Se debe tener en cuenta, que el uso de los recursos naturales debe ser orientado al desarrollo humano en general, no atendiendo a ambiciones o intereses individuales. Esto es lo que se debe enseñar, que la naturaleza acoge y alimenta a todos, no es solo para algunos, sino para que toda la humanidad pueda desarrollarse y tener un buen nivel de vida. Sin embargo, y esto es muy importante, el segundo componente habla sobre la forma en la que se deben recibir y usar esos recursos.

**Relación Ser Humano-Naturaleza:** Permite conocer y comprender que existe una relación vital muy estrecha entre la naturaleza y los seres humanos, que las acciones de los individuos y de los grupos dependen de los factores naturales, pero que, de igual manera, los seres humanos inciden en la destrucción o conservación de la naturaleza. (MINEDUC, 2007, pág. 32).

Es un tema que debe ser reforzado con sumo interés. La mala relación que ha existido entre ser humano y naturaleza los últimos años es la causante del deterioro ambiental en las

últimas décadas, por lo cual, es imperativo que se eduque para una buena relación, una relación de respeto, de conciencia y de moderación; donde se le recuerde al ser humano que no es dueño de los recursos, sino es parte de la naturaleza.

**Preservación de los Recursos Naturales:** Impulsa la preparación para la participación en el uso razonable de los recursos naturales del medio en el que los seres humanos se desenvuelven para enfrentar pertinentemente los problemas ambientales en función de la conservación y el mejoramiento del ambiente natural. (MINEDUC, 2007, pág. 32)

Este componente va de la mano con los anteriores, por la importancia que cobra la preservación de los muchos o pocos recursos que nos quedan en el planeta. La relación del ser humano con la naturaleza debe ser de mucha preservación, de valoración, de cuidar aquello que se sabe que brinda sustento y bienestar. Sin embargo, algo tan obvio, a veces no se ve y se cometen errores como abusar de los recursos naturales sin pensar en las consecuencias. Sin olvidar, también, que muchos de esos recursos naturales representan un patrimonio lleno de cultura.

**Conservación del Patrimonio Cultural:** Fomenta la capacidad para apreciar los componentes y manifestaciones culturales del pueblo al que los seres humanos pertenecen y los de otros pueblos de nuestra Nación y del mundo. Además, impulsa la participación directa en la protección, conservación y en el desarrollo del patrimonio cultural de su Pueblo y del país en general. (MINEDUC, 2007, pág. 33)

Se deben preservar los bienes culturales de la Nación porque son verdaderos tesoros y encierran un gran valor cultural y de identidad de cada pueblo; es importante que los estudiantes aprendan y conozcan a valorar y conservar el patrimonio que posee cada municipio donde viven, para conocer a fondo las manifestaciones culturales autóctonas de su comunidad.

### **a) El Papel del Maestro en la Integración del Eje de Desarrollo Sostenible a las Áreas de Formación**

El maestro es el ente de enlace entre los sujetos curriculares para promover, implementar e integrar la Educación Ambiental en el proceso educativo, siendo ésta un instrumento útil para “construir sociedades sostenibles, resilientes y comprometidas con el cuidado, protección y mejoramiento del ambiente”. (MARN, MINEDUC, 2017, pág. 16) Por ello, es importante que el maestro implemente la educación ambiental debido a que es una herramienta capaz de promover un desarrollo sostenible, porque de esa formación ambiental depende la inducción a acciones conscientes hacia el medio ambiente, y, por ende, integrar la educación basada en valores propios del Desarrollo Sostenible, tales como, la solidaridad, la igualdad, el respeto a las culturas y el medio ambiente y a los derechos humanos.

También radica el abordaje de las cuestiones críticas y sociales desde perspectivas sistemáticas y sin olvidar el contexto actual. La educación para el desarrollo sostenible, demanda nuevos diseños de técnicas para que la educación sea innovadora y de calidad; esas técnicas deben impulsar en los estudiantes una consciencia correcta, que los lleve a la experiencia y puedan reflexionar sobre cada acción que se comete en el contexto ambiental.

Por lo tanto, el maestro debe proponer estrategias educativas que considere necesarias, tomando en cuenta el grado que tiene a su disposición, de allí parten las funciones, como: sensibilizar a los estudiantes con respecto al tema ambiental, programar actividades donde los estudiantes sean partícipes de su propia formación, porque debe aplicarse el constructivismo para poder integrar el desarrollo sostenible en el ámbito educativo, asimismo, el maestro debe ser innovador e incorporar en su plan de unidad temas que vayan direccionados a involucrar a los estudiantes con el medio ambiente; recordando que el Desarrollo Sostenible se presenta como un eje transversal en el Curriculum Nacional Base.

“La educación ambiental es un reto ecológico, que implica contribuir y formar a jóvenes y niños, capaces de crear y fomentar valores que hagan una relación más armónica con la naturaleza. Educación ambiental considera la educación, para cambiar la sociedad” (MARN, MINEDUC, 2017). En la actualidad es orientada hacia un desarrollo sostenible y es centrada a las personas y la comunidad educativa que coadyuve a los individuos a interpretar, comprender y conocer la complejidad y globalidad de los problemas que se producen en el mundo.

Es importante considerar que existe un método didáctico que permite explorar las distintas habilidades que poseen los estudiantes, dicho método es nombrado ERCA que según sus siglas, significa (Experiencia Concreta, Reflexión, Conceptualización Abstracta y Aplicación). A partir de este método el maestro pretende que el estudiante comience a conocer e involucrarse con el tema, en este caso “desarrollo sostenible” trata también sobre despertar el interés en los estudiantes por temas ambientales y que empiecen a descubrir por medio de la experiencia.

Asimismo, va encaminado a la comparación de las experiencias con los aprendizajes previos, de tal forma que reflexionen antes las adversidades ambientales y que principien por analizar y planificar algunas actividades que le pueden dar fin a las problemáticas ambientales, eso le permitirá plantearse una buena idea sobre lo que desea realizar y aportar al contexto ambiental, el estudiante comenzará a asimilar la información, de tal forma que lo capacitará para actuar y a la vez mejorar sus habilidades cuando ya estén dentro de la práctica, por lo tanto es elemental que el estudiante sea el promotor y solucionador de los diversos problemas. A su vez, el maestro tendrá que guiarlos para que desarrollen todas esas actividades y lograr cambios significativos.

En la actualidad la educación ambiental está denominada como el medio más efectivo para concienciar a la población sobre la necesidad de preservar el ambiente para lograr mejor calidad de vida en las generaciones actuales y por venir. “Pese a los esfuerzos por conservar los

recursos naturales no se ha podido frenar el deterioro ambiental, debido, posiblemente, a que no logramos tener conciencia y actitud de respeto hacia la naturaleza” (Escalona & Dignora, 2005)

## VI. Metodología

### VI.1. Enfoque Metodológico

#### VI.1.1. Cualitativo

### VI.2. Diseño Metodológico

#### VI.2.1 Investigación – Acción – Participativa

### VI.3. Técnicas e Instrumentos Metodológicos por objetivo específico

| Contextualizar los contenidos propuestos por el Curriculum Nacional Base ciclo II, para integrarlos a las áreas de formación del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez. |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Técnica  | Instrumento   | Meta   | Producto  |
| Observación Directa: se observó la dificultad que tienen las y los maestros del ciclo II de la EOUM No. 3 para integrar a las áreas de formación del Curriculum el eje de Desarrollo Sostenible.   | Diario de Campo: En él se registran las acciones realizadas día a día; las actividades y acciones de la práctica investigativa; opiniones, avances, apuntes y todo lo relacionado al proyecto de investigación. | Las y los maestros elaboran en forma participativa un listado de contenidos mínimos a integrar en el ciclo II, del nivel primario. | Listado de contenidos mínimos a integrar en el ciclo II, del nivel primario en la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez. |
| Observación Indirecta: Se utilizó para recolectar información en el diagnóstico del problema.  |   |  |   |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <p>Entrevista no Estructurada: Se realizó con cada maestro para recoger opiniones sobre la dificultad que tienen para integrar a las áreas de formación el eje de Desarrollo Sostenible.</p>                            | <p>Guion de Entrevista no focalizada o libre: Se estableció un guion de preguntas libres enfocadas a contenidos, didáctica, metodología y evaluación en Educación Ambiental. Estas entrevistas se realizaron por medio de llamadas telefónicas a cada maestro.</p> |  |  |
| <p>Revisión y Análisis de documentos: Se dio lectura reflexiva y analítica a libros especializados, revistas, leyes, artículos científicos seleccionados del Internet, para informarse sobre la temática ambiental.</p> | <p>Fichas de Resumen: La información recabada en las fichas se utiliza para contar con fundamentos teórico en la redacción de cada una de las etapas del proyecto de investigación.</p>  |  |  |
| <p>Mini-grupos de Discusión: La técnica se aplica para recabar información de las y los maestros quienes se</p>   | <p>Registro Anecdótico: Se utilizó para registrar las opiniones de cada maestro en relación a las Causas – Efectos del problema</p>  |  |  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p>convierten en los actores principales de la investigación acción. En el presente estudio se atendió en modalidad virtual utilizando la herramienta google meet para programar sesiones de trabajo.</p>  | <p>central para la construcción del Árbol del Problema.</p>  |  |  |
| <p>Grupo Focal: Con el apoyo de profesionales en materia Ambiental y las y los maestros del ciclo II de la EOUM No. 3, se seleccionarán los contenidos curriculares para integrar a las áreas de formación del Curriculum el eje de Desarrollo Sostenible.</p> | <p>Lista de Cotejo: La lista tendrá el listado general de contenidos curriculares en materia ambiental propuestos en el CNB, para que los involucrados, realicen un análisis profundo y seleccionen los que se adapten a la realidad ambiental que vive el estudiante.</p> |  |  |

Capacitar a las y los maestros que trabajan en el ciclo II, del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez; en planificación, metodología y evaluación de la Educación Ambiental.

| Técnica  | Instrumento   | Metas  | Producto   |
|--|---|--|--|
| <p>Taller Participativo:<br/>Las y los maestros del ciclo II del nivel primario de la EOUM No. 3 del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez participan en el desarrollo del taller.</p> | <p>Pre-test y post-test.<br/>Para evaluar los conocimientos de las y los maestros participante.</p> | <p>Las y los maestros se capacitan sobre el método ERCA para integrar a las áreas de formación del ciclo II, del nivel primario los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.<br/><br/>Las y los maestros integran a su planificación los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible, aplicando el Método ERCA (Experiencia – Reflexión – Contextualización – Aplicación).</p> | <p>Las y los maestros adquieren nuevos conocimientos para planificar y evaluar aplicando el método ERCA.<br/><br/>Propuesta metodológica de planificación para integrar a las áreas de formación del nivel primario ciclo II, los contenidos propuestos por el Curriculum Nacional Base.</p> |

## VI. Presupuesto

### Tabla No. 1

#### Materiales, suministros y equipo

| <b>Cantidad</b> | <b>Descripción de materiales, suministros y equipo</b> | <b>Costo Unitario</b> | <b>Costo Total</b> |
|-----------------|--|-----------------------|--------------------|
| 2               | Resmas de papel bono tamaño carta                      | 32.00                 | 64.00              |
| 4               | Botellas de tinta Epson 544 de 65 ml                   | 100.00                | 400.00             |
| 50              | Hojas de papel Lino tamaño carta                       | 1.00                  | 50.00              |
|                 | Equipo de Computo                                      |                       | 200.00             |
|                 | Internet y teléfono                                    |                       | 300.00             |
| 300             | Fotocopias   | 0.25                  | 75.00              |
| 40              | Refacciones  | 15.00                 | 600.00             |
|                 | Mobiliario   |                       | 180.00             |
| 2               | Días de Equipo de Audio                                | 100.00                | 200.00             |
|                 | <b>Subtotal 1</b>                                      |                       | <b>Q2,069.00</b>   |

### Tabla No. 2

#### Recursos financieros aportados por fuentes externas

| <b>Fuentes de financiamiento (Instituciones u Organismos)</b> | <b>Descripción del aporte financiero</b>   | <b>Total</b>    |
|---|--|-----------------|
| Asociación Renacimiento                                       | Capacitación: Metodología de participación vivencial aplicable a Educación Ambiental | 500.00          |
| Asociación Renacimiento                                       | Capacitación: Aplicando Metodología ERCA en el aula                                  | 500.00          |
| <b>Subtotal 2</b>   |  | <b>1,000.00</b> |

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| <b>Suma: Subtotales 1 y 2</b> | <b>3,069.00</b> |
|-------------------------------|-----------------|

## **VII. Evaluación**

El proyecto de Investigación – Acción participativa denominado “Integración a las áreas de formación del Curriculum Nacional Base, del eje de Desarrollo Sostenible en el ciclo II de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez”, ejecutado por el estudiante de la Maestría en Educación con Orientación en Medio Ambiente logro los resultados siguientes:

1. Los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible se seleccionaron y contextualizaron, para integrarlos a las áreas de formación con el apoyo y participación de las y los maestros de la EOUM No. 3 y los profesionales de instituciones gubernamentales y no gubernamentales que se dedican a promover el rescate, conservación y preservación del medio ambiente en el municipio de Samayac.
2. Se diseñó una propuesta de contenidos curriculares aplicables y contextualizados a la realidad ambiental de la comunidad, municipio y país; esta propuesta se encuentra plasmada en la matriz 03 denominada: Integración de contenidos curriculares de áreas de formación con componentes del eje de Desarrollo Sostenible.
3. 15 maestros y maestras de las diferentes escuelas del nivel primario que funcionan en el municipio, fueron capacitados sobre planificación, metodología y evaluación en la aplicación del método ERCA (Experiencia – Reflexión – Contextualización – Aplicación); para integrar a su quehacer docente los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.
4. Diseño de propuesta metodológica de planificación para integrar a las áreas de formación del ciclo II, los contenidos curriculares de los componentes curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.

El proyecto de investigación se logró desarrollar al 100%; porque, las y los maestros participaron activamente en todas las actividades planificadas; desde las sesiones virtuales hasta la sesión presencial donde se establecieron los formatos para la integración de contenidos.

En el desarrollo de las capacitaciones el personal de la Asociación Renacimiento, colaboró en facilitar actividades tipo taller, en las cuales los maestros participaron con alegría y entusiasmo. El producto obtenido de las 2 capacitaciones fue la propuesta metodológica de planificación para contenidos curriculares del componente ambiental.

**VIII. Resultados**

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Acción</b></p> <p>Capacitar a las y los maestros del municipio de Samayac en metodología de participación vivencial aplicable a Educación Ambiental. (Método ERCA)</p> <p><b>Resultado</b></p> <p>15 maestros y maestras de las diferentes escuelas del nivel primario que funcionan en el municipio de Samayac son capacitados. (un maestro por escuela).</p>      | <p><b>Acción</b></p> <p>Incorporar los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible a las áreas de formación del Curriculum Nacional Base del nivel primario ciclo II.</p> <p><b>Resultado</b></p> <p>Todos los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible están contextualizados e integrados en las áreas de formación.</p> |
| <p><b>Integrar a las áreas de formación del Ciclo II del nivel primario del Curriculum Nacional Base, el eje de Desarrollo Sostenible para la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez.</b></p>  |   |
| <p><b>Acción</b></p> <p>Capacitar a las y los maestros del municipio de Samayac en planificación curricular enfocada a Educación Ambiental.</p> <p><b>Resultado</b></p> <p>Propuesta metodológica de planificación para integrar a las áreas de formación del ciclo II, los contenidos curriculares de los componentes curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.</p> | <p><b>Acción</b></p> <p>Entrevista a profesionales ambientalistas del municipio.</p> <p><b>Resultado</b></p> <p>Propuesta de contenidos curriculares aplicables y contextualizados a la realidad ambiental de la comunidad, municipio y país.</p>   |

## HIPÓTESIS DE ACCIÓN

1. La integración a las áreas de formación del Curriculum Nacional Base, del eje de Desarrollo Sostenible en el ciclo II favorece la contextualización de los contenidos curriculares a las y los maestros de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez.
2. La aplicación de metodología de participación vivencial favorece en las y los maestros del ciclo II de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez la integración a las áreas de formación de los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.

| ACTIVIDADES / TAREAS  | CRONOGRAMA |          |          |          |          |           | RESPONSABLES  | RECURSOS   |
|---|------------|----------|----------|----------|----------|-----------|---|--|
|   | Octubre    |          |          |          |          | Noviembre |   |  |
|   | 01 al 04   | 05 al 11 | 12 al 18 | 19 al 25 | 26 al 31 | 01 al 07  |   |  |
| Reunión con las y los maestros del ciclo II de la EOUM No. 3 para socializar y definir la temática para seleccionar los contenidos curriculares       | X          | X        |          |          |          |           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maestrante</li> <li>• Maestras y maestros</li> </ul> | <b>MATERIALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 75 impresiones</li> <li>• 50 hojas de papel lino tamaño carta</li> <li>• 300 fotocopias</li> <li>• 40 refacciones</li> <li>• 4 mesas rectangulares con sillas</li> <li>• Equipo de</li> </ul> |
| Reunión con las y los maestros del ciclo II de la EOUM No. 3 para establecer la matriz de selección de contenidos curriculares por área de formación. |            | X        | X        |          |          |           |   |  |
| Reunión con las y los maestros del ciclo II de la EOUM No. 3 para integrar a una  |            |          | X        | X        |          |           |   |  |

|  |  |  |  |   |   |   |  |  |
|--|--|--|--|---|---|---|--|--|
| matriz los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.   |  |  |  |   |   |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>computo</li> <li>Internet y teléfono</li> <li>Equipo de Audio</li> <li>Edificio Escolar EOUM No. 3</li> </ul>   |
| Reunión con las y los maestros del ciclo II de la EOUM No. 3 para socializar la contextualización de los contenidos curriculares por componente del eje de desarrollo sostenible.                        |  |  |  | X |   |   |  |  |
| Diseñar boleta de Entrevista   |  |  |  | X |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maestrante</li> </ul>   | HUMANOS  |
| Entrevista con representantes municipales de UGAM – MAGA – COMRED para obtener propuestas de como contextualizar y vincular los contenidos curriculares por componente del eje de desarrollo sostenible. |  |  |  |   | X |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maestrante</li> <li>Representante de UGAM (Ingeniera Ruby Cardona)</li> <li>Representante de MAGA (ingeniero José María Raymundo)</li> <li>Representante de COMRED (Germán Chuc)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinadora Técnica Administrativa</li> <li>Maestras y maestros</li> <li>Líderes comunitarios</li> <li>Profesionales en materia ambiental</li> </ul> |
| Diseñar propuesta metodológica de integración de los contenidos curriculares a los componentes curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.  |  |  |  |   | X | X | <ul style="list-style-type: none"> <li>Maestrante</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Representantes de ONGs y OGs a nivel municipal relacionadas a la</li> </ul>   |

|  |  |  |  |   |   |   |  |  |
|--|--|--|--|---|---|---|--|--|
| Capacitación Metodología de participación vivencial aplicable a Educación Ambiental a maestros del ciclo II  |  |  |  | X |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maestrante</li> <li>• Coordinadora Técnica Administrativa</li> <li>• Asociación Renacimiento</li> </ul> | materia ambiental<br><b>FINANCIEROS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compra de materiales y suministros (1,800.00)</li> <li>• Gastos de representación de capacitadores (1,000.00).</li> </ul> |
| Capacitación a las y los maestros del ciclo II en Cómo aplicar la metodología ERCA en el aula  |  |  |  |   | X |   |  |  |
| Diseñar propuesta metodológica de planificación para integrar a las áreas de formación del ciclo II, los contenidos curriculares de los componentes curriculares del eje de Desarrollo Sostenible. |  |  |  |   |   | X |  |  |

| <b>Objetivo Específico</b>   | <b>Acción</b>  | <b>Resultado</b>  |
|--|--|---|
| Contextualizar los contenidos propuestos por el Curriculum Nacional Base ciclo II, para integrarlos a las áreas de formación del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez. | Incorporar los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible a las áreas de formación del Curriculum Nacional Base del nivel primario ciclo II. | Todos los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible están contextualizados e integrados en las áreas de formación. |

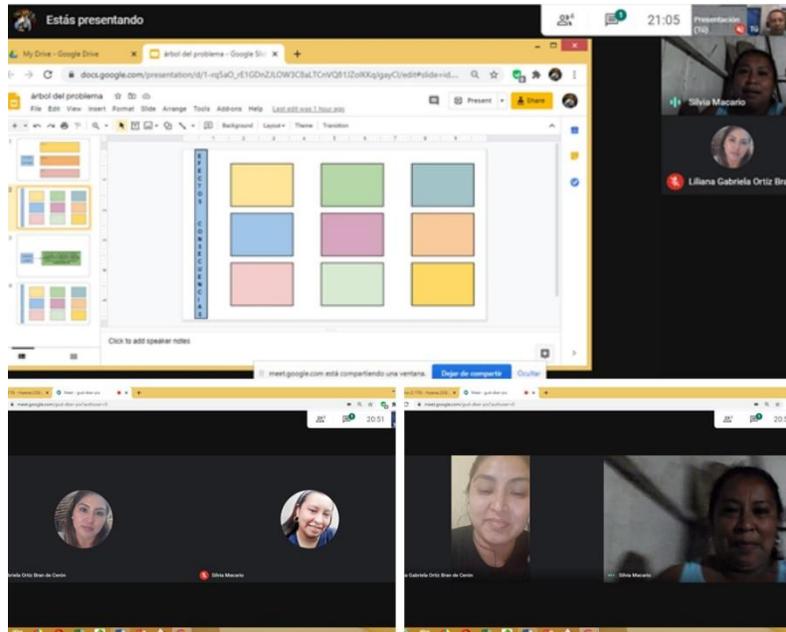
Para trabajar la contextualización de los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible en sus tres componentes: Desarrollo Humano Integral, Relación Ser Humano – Naturaleza. Preservación de los Recursos Naturales y Conservación del Patrimonio Cultural, se solicitó por vía telefónica el apoyo de los maestros del ciclo II (cuarto, quinto, sexto) del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del Cantón Concepción del municipio de Samayac; siendo ellos: Silvia Nohemi Macario López (maestra de cuarto grado), Liliana Gabriela Ortiz Bran (maestra de quinto grado), Marvyn Saúl Minueza Pérez (maestro de sexto grado).

Las llamadas telefónicas fueron el canal que el maestrante Randy Haroldo de León Pérez, utilizó para explicarle a cada uno de los maestros, la temática a trabajar con ellos, debido a la Pandemia COVID – 19 que se vivía y continúa viviendo. Se acordó realizar sesiones virtuales de trabajo, por medio de la plataforma meet, en horario nocturno para no interferir con las actividades cotidianas de los maestros y cuando el tiempo y las autoridades lo permitieran realizar sesiones de trabajo presenciales, para avanzar en la selección, contextualización e incorporación de los contenidos en las matrices diseñadas para la integración de los contenidos por grado.

A continuación se presentan 5 figuras y la matriz 03 (Integración de contenidos curriculares de áreas de formación con componentes del eje de Desarrollo Sostenible) las cuales evidencian acciones y actividades realizadas para lograr el producto planteado para el presente objetivo.

## Figura 1

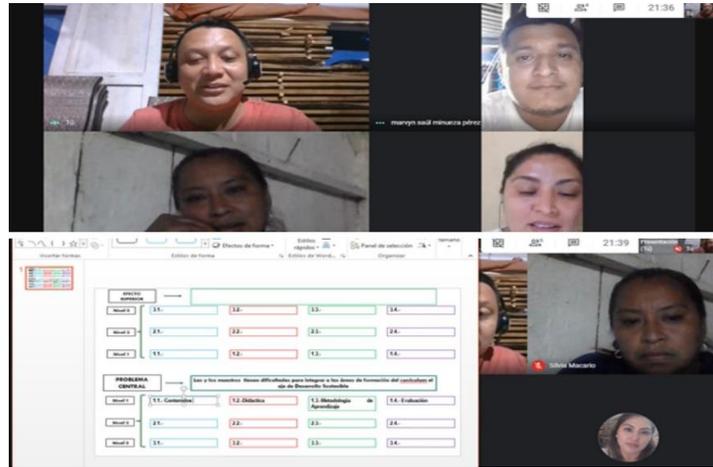
### *Sesión Virtual 1 y 2*



La figura 1, plasma las capturas de pantalla de la sesión virtual 1 y 2. En la sesión 1 se le dio a conocer a los maestros del ciclo II de la EOUM No. 3 que se realizaría una Investigación- Acción en el centro educativo con la autorización de la Coordinadora Técnica Administrativa Perlita Celeste Rodríguez Solval; investigación a cargo del maestrante Randy Haroldo de León Pérez, que el objetivo era Integrar a las áreas de formación del Ciclo II del nivel primario del Curriculum Nacional Base, el eje de Desarrollo Sostenible, para lo cual solicitaba del apoyo de ellos. En la sesión 2, se diseñó un documento de google para que se interactuara entre ellos proponiendo causas y efectos en relación al problema “Los y las maestras tienen dificultad para integrar a las áreas de formación del Curriculum el eje de Desarrollo Sostenible.

## Figura 2

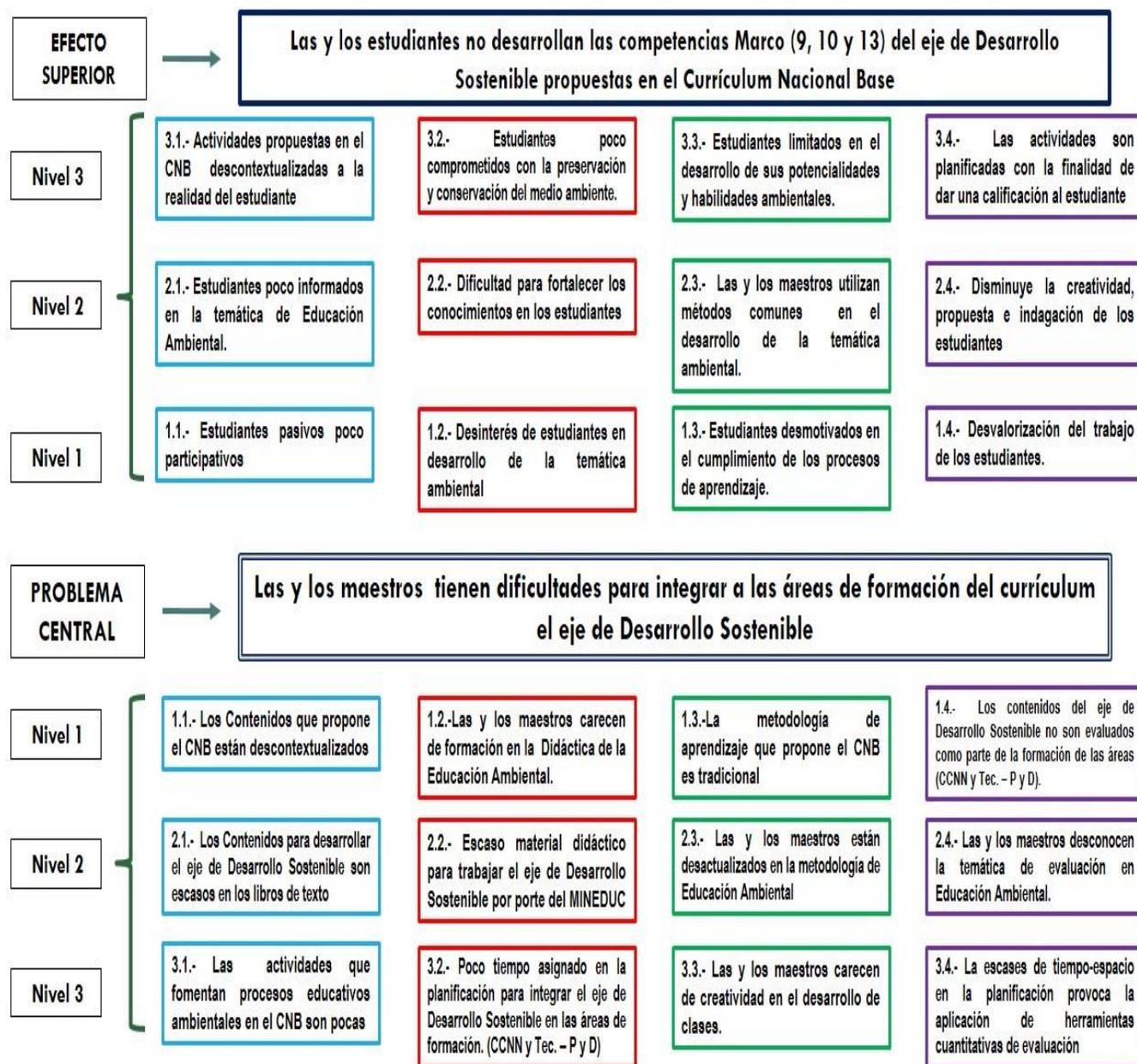
### *Sesión Virtual 3*



En la sesión 3, se seleccionaron las causas y efectos que aportaban mayor propuesta al problema planteado, debido a que el documento de google contaba con 20 causas y 20 efectos sugeridos por los maestros: Silvia Nohemí Macario López, Liliana Gabriela Ortíz Bran y Marvyn Saúl Minueza Pérez. Luego de la selección se trabajó en mejorar la redacción de cada planteamiento, para construir el árbol del problema, ubicando los postulados en el nivel que correspondía, así se logró construir un árbol del problema participativo y dinámico con los actores principales de la investigación – acción.

Figura 3

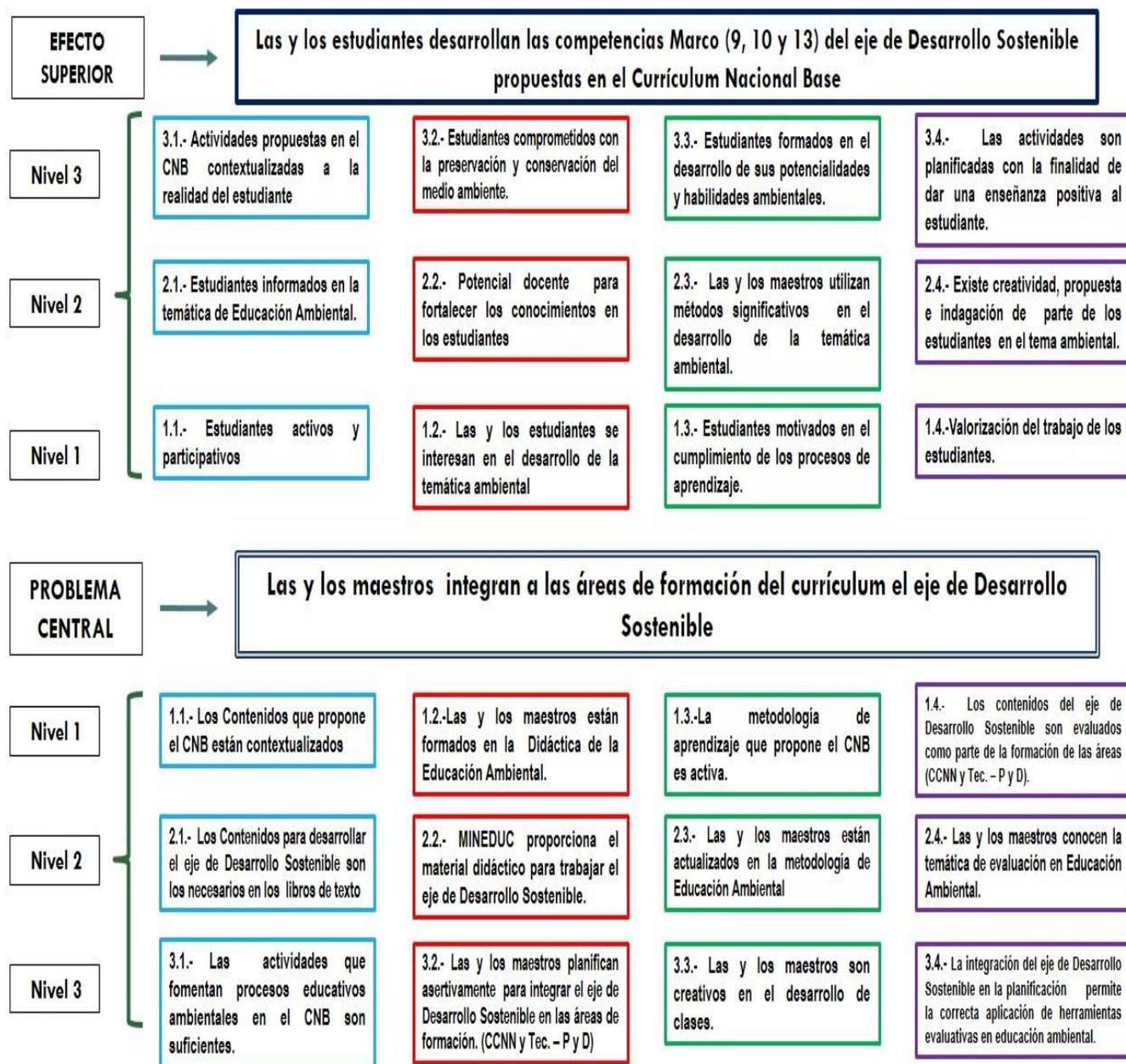
## Árbol del Problema



Nota. Árbol del Problema para establecer causas – efectos del proyecto de investigación-acción denominado: Integración a las Áreas de Formación del Currículum Nacional Base, del Eje de Desarrollo Sostenible en el Ciclo II de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del Municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez. Fuente. Elaboración propia.

Figura 4

## Árbol de Objetivos



Nota. Árbol de Objetivos para establecer objetivo general y objetivos específicos del proyecto de investigación-acción denominado: Integración a las Áreas de Formación del Currículum Nacional Base, del Eje de Desarrollo Sostenible en el Ciclo II de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del Municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez. Fuente. Elaboración propia.

**Figura 5***Sesión presencial*

La sesión presencial se realizó en la dirección de la EOUM No. 3, se desarrollaron 2 actividades. La primera fue aclarar dudas con respecto al papel que ellos (maestros del ciclo II) asumían en la investigación – acción, como actores principales. La segunda fue trabajar en la creación de los matrices para integrar los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.

La presente matriz (03) se construyó con el apoyo de las y los maestros; implementando la técnica de los Mini-grupos de Discusión, para recabar información de las matrices (00, 01, 02) elaboradas por los mismos maestros, quienes se convirtieron en los actores principales de la investigación acción; contextualizando los contenidos propuestos por el Curriculum Nacional Base ciclo II, para integrarlos a las áreas de formación del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez. Así validaron la hipótesis de acción: La integración a las áreas de formación del Curriculum Nacional Base, del eje de Desarrollo Sostenible en el ciclo II favorece la contextualización de los contenidos curriculares.

### Matriz 03

#### Integración de contenidos curriculares de áreas de formación con componentes del eje de Desarrollo Sostenible

| Competencias Marco No. 9  | Componentes del Eje No. 6<br>Desarrollo Sostenible                     |
|---|--|
| <b>Contribuye al desarrollo sostenible de la naturaleza, la sociedad y las culturas del país y del mundo.</b> | 6.1 Desarrollo Humano Integral<br>6.2 Relación ser humano – naturaleza |

| Cuarto grado   |   | Quinto grado  |   | Sexto grado  |  |
|--|---|---|---|--|--|
| Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.1 y 6.2   | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.1 y 6.2  | Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.1 y 6.2  | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.1 y 6.2  | Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.1 y 6.2   | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.1 y 6.2   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza diferentes estrategias para adquirir y producir información, oralmente y por</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de la entrevista para lograr más información.</li> <li>Elaboración de esquemas que indican la</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza estrategias que le permiten organizar la información esencial de fuentes escritas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recopilación de la información en fuentes escritas empleando técnicas de intercambio de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora textos de apoyo integrando datos obtenidos en las fuentes de información para la</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicación de la información en fuentes escritas y tecnológicas.</li> <li>Utilización de los diferentes tipos de informe escrito:</li> </ul> |

|  |  |   |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
| <p>escrito, en la L 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Participa en actividades que promueven el rescate, el conocimiento, la protección, la conservación y el uso racional de los recursos naturales.</li> </ul> | <p>distribución de tareas a realizar (horarios, agendas, calendarios, entre otros).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de las partes de un texto (Introducción, desarrollo y conclusión).</li> <li>Descripción de cómo los miembros de su comunidad se benefician de los recursos naturales.</li> <li>Importancia de las campañas de reforestación y saneamiento ambiental.</li> <li>Importancia del establecimiento de áreas verdes en la calidad de</li> </ul> | <p>y tecnológicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fomenta la importancia de un entorno sano y la seguridad personal y colectiva por medio del desarrollo sostenible en función del equilibrio ecológico.</li> </ul> | <p>información.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de estrategias para el desarrollo de destrezas de estudio y organización de la información.</li> <li>Procesamiento de la información mediante formatos y modelos de recopilación de información.</li> <li>Identificación de las acciones que el ser humano realiza para el rescate y protección del medio ambiente.</li> <li>Participación en campañas de saneamiento ambiental.</li> <li>Descripción de la forma como el ambiente sano en la vida de los seres vivos.</li> </ul> | <p>realización de actividades y tareas de aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emite juicio crítico acerca del impacto que la actividad humana y el crecimiento poblacional tienen en el deterioro ambiental</li> </ul> | <p>resúmenes o síntesis, técnico, de contenido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación de la información por medio de organizadores gráficos y mapas conceptuales</li> <li>Diferenciación entre un ambiente sano y uno contaminado.</li> <li>Descripción de las actividades de reciclar, rehusar y reusar como formas de conservar el ambiente sano.</li> </ul> |
|--|--|---|--|--|--|

|   |   |  |   |  |   |
|---|---|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Practica valores, hábitos y actitudes que fomentan el respeto, la tolerancia, la solidaridad y otros valores en su vida diaria.</li> <li>• Participa en actividades orientadas a la búsqueda de soluciones a problemas de su entorno inmediato.</li> </ul> | <p>vida y conservación del ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de los principios y valores de convivencia humana.</li> <li>• Identificación de elementos y focos de contaminación dentro de su comunidad</li> <li>• Aplicación de formas de reciclado de recursos</li> <li>• Utilización de los recursos naturales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Practica el respeto, la tolerancia, la solidaridad y otros valores acordes a su contexto social.</li> <li>• Impulsa el desarrollo sustentable de su cultura y de la comunidad.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de los principios y valores de la convivencia pacífica en el entorno familiar, social y comunitario</li> <li>• Recuperación de los ecosistemas naturales.</li> <li>• Identificación de las causas y efectos de la depredación y agotamiento de los recursos.</li> <li>• Participación en campañas para el manejo socio ambiental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en la promoción de valores para la convivencia armónica en su entorno y en su relación con otros pueblos y culturas del mundo</li> <li>• Participa en equipos comunitarios que promueven el rescate y la protección de los bienes naturales de su entorno.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en actividades de servicio y organización en su comunidad.</li> <li>• Planteamiento de actividades para impulsar el desarrollo económico ambientalmente sostenible en situaciones específicas del entorno inmediato.</li> <li>• Practica voluntaria en acciones vinculadas con la conservación de recursos naturales de su cultura.</li> </ul> |
|---|---|--|---|--|---|

**Propuesta (maestros EOUM No. 3) Contextualización de contenidos curriculares vinculados al componente 6.1 Desarrollo Humano Integral**

| Cuarto grado  | Quinto grado  | Sexto grado  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una investigación de campo con el tema “actualidad de nuestros recursos naturales en Samayac”.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ En esa investigación el estudiante aprenderá a trabajar en equipo, a utilizar técnicas de investigación, formulará preguntas que lo llevarán a analizarlas y desarrollar sus propias conclusiones.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una investigación de campo con el tema “actualidad de nuestros recursos naturales en Samayac”.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ En esa investigación el estudiante aprenderá a trabajar en equipo, a utilizar técnicas de investigación, formulará preguntas que lo llevarán a analizarlas y desarrollar sus propias conclusiones.</li> <li>○ Presentar un informe con todo lo analizado en la investigación y compartirlo a todos los alumnos de la primaria, para hacer conciencia de la realidad de nuestros recursos naturales en la comunidad, a través de un mural con fotografías que respaldan su investigación.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una investigación de campo con el tema “actualidad de nuestros recursos naturales en Guatemala”.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ En la investigación el estudiante aprenderá a trabajar en equipo, a utilizar técnicas de investigación, formulará preguntas que lo llevarán a analizarlas y desarrollar sus propias conclusiones.</li> <li>○ Después deberá presentar un informe con todo lo analizado en su investigación; luego compartirlo a todos los alumnos de la primaria, para hacer conciencia de la realidad de nuestros recursos naturales en la comunidad, a través de un mural con fotografías que respaldan su investigación.</li> </ul> </li> </ul> |

**Propuesta (maestros EOUM No. 3) Contextualización de contenidos curriculares vinculados al componente 6.2 Relación ser humano – naturaleza**

| Cuarto grado   | Quinto grado   | Sexto grado  |
|--|--|--|
| <p>Realiza una investigación para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definir que es el medio ambiente</li> <li>• definir las acciones necesarias para el cuidado, la protección y conservación del mismo dentro de su comunidad.</li> </ul> | <p>Realiza una investigación para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definir que es el medio ambiente</li> <li>• definir las acciones necesarias para el cuidado, la protección, conservación y sostenibilidad del mismo dentro de su comunidad.</li> </ul> | <p>Realiza una investigación para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• definir que es el medio ambiente</li> <li>• definir las acciones necesarias para el cuidado, la protección, conservación y sostenibilidad del mismo dentro de su comunidad, los resultados de la investigación pueden ir expresados a través de un mural informativo.</li> </ul> |

**Fuente:** Elaboración propia con base a las matrices 00 (consolidado de contenidos curriculares vinculados al eje de Desarrollo Sostenible de 4°. 5°. y 6°. Primaria), matriz 01 (Integración de contenidos curriculares por área de formación de los grados de 4°. 5°. y 6°. Primaria), matriz 02 (Consolidado de contenidos curriculares por componente del eje de Desarrollo Sostenible de 4°. 5°. y 6°. Grado).

### Matriz 03

#### Integración de contenidos curriculares de áreas de formación con componentes del eje de Desarrollo Sostenible

| Competencias Marco No. 10   | Componentes del Eje No. 6<br>Desarrollo Sostenible                                     |
|---|--|
| <b>Respetar y practicar normas de salud individual y colectiva, seguridad social y ambiental, a partir de su propia cosmovisión y de la normativa nacional e internacional.</b> | 6.3 Preservación de los Recursos Naturales<br>6.4 Conservación del patrimonio cultural |

| Cuarto grado   |   | Quinto grado  |  | Sexto grado  |  |
|--|---|---|--|--|--|
| Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.3 y 6.4   | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.3 y 6.4  | Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.3 y 6.4  | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.3 y 6.4   | Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.3 y 6.4   | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.3 y 6.4   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Participa en actividades que promueven el rescate, el conocimiento, la protección, la conservación y el uso racional de los recursos naturales.</li> <li>Describe las relaciones que se dan entre diversas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en campañas de limpieza y saneamiento ambiental.</li> <li>Identificación de acciones que provocan desperdicio o</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fomenta la importancia de un entorno sano y la seguridad personal y colectiva por medio del desarrollo sostenible en función del equilibrio ecológico.</li> <li>Describe las relaciones que se dan entre el aprovechamiento</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en campañas de saneamiento ambiental.</li> <li>Promoción de acciones de rescate, protección y conservación del</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emite juicio crítico acerca del impacto que la actividad humana y el crecimiento poblacional tienen en el deterioro ambiental</li> <li>Relaciona el aprovechamiento o racional de los recursos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de las acciones que protegen y conservan el ambiente.</li> <li>Identificación de los casos ejemplares de buen manejo de</li> </ul> |

|                                       |  |  |                                    |   |   |
|---------------------------------------|--|--|------------------------------------|---|---|
| formas de vida y el ambiente natural. | <p>uso innecesario de los recursos naturales: hogar, escuela y comunidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración de los principales recursos naturales de Centroamérica: agua, fauna, flora, suelo, aire y su relación con el desarrollo de la vida.</li> </ul> | o de los recursos naturales y los niveles de desarrollo de los países de América | patrimonio natural de su comunidad | naturales con el mejoramiento de la calidad de vida en diferentes regiones del mundo. | los recursos naturales y la posibilidad de aplicación en Guatemala. |
|---------------------------------------|--|--|------------------------------------|---|---|

**Propuesta (maestros de EOUM N o. 3) Contextualización de contenidos curriculares vinculados al componente 6.3 Preservación de los Recursos Naturales**

| <b>Cuarto grado</b>   | <b>Quinto grado</b>  | <b>Sexto grado</b>   |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer protocolos para el manejo de los desechos dentro del centro educativo, para contribuir a minimizar los focos de contaminación en su área de influencia; así como determina la importancia del equilibrio ecológico en el medio ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer protocolos para el manejo de los desechos dentro del centro educativo, así como en su entorno inmediato para contribuir a minimizar los focos de contaminación en su área de influencia; así como determina la importancia del equilibrio ecológico en el medio ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer protocolos para el manejo de los desechos dentro del centro educativo, comunidad y país, para contribuir a minimizar los focos de contaminación en el área de influencia; así como determinar la importancia del equilibrio ecológico del medio ambiente.</li> <li>• Compartir la información con todos los alumnos del establecimiento a través de trifolios informativos.</li> </ul> |

**Propuesta (maestros EOUM No. 3) Contextualización de contenidos curriculares vinculados al componente 6.4 Conservación del patrimonio cultural**

| Cuarto grado   | Quinto grado  | Sexto grado  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una campaña de limpieza y saneamiento en el centro educativo.</li> <li>• Elaborar y pegar afiches para hacerle conciencia a todos los estudiantes sobre la importancia de cuidar nuestro entorno.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La actividad pretende que un porcentaje alto de los estudiantes de la escuela cambie de hábitos y se fomente la educación ambiental.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una campaña de limpieza y saneamiento en la comunidad</li> <li>• Elaborar y pegar afiches para hacerle conciencia a todos de la importancia de cuidar nuestro medio ambiente.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La actividad pretende que un porcentaje alto de personas de la comunidad cambie de hábitos y se fomente la educación ambiental.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una campaña de limpieza y saneamiento en la comunidad</li> <li>• Elaborar y pegar afiches para hacerle conciencia a todos de la importancia de cuidar nuestro medio ambiente.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La actividad pretende que un porcentaje alto de personas de la comunidad cambie de hábitos y se fomente la educación ambiental.</li> </ul> </li> <li>• Invitar a medios de comunicación a que trasladen la información al resto del municipio.</li> </ul> |

**Fuente:** Elaboración propia con base a las matrices 00 (consolidado de contenidos curriculares vinculados al eje de Desarrollo Sostenible de 4°. 5°. y 6°. Primaria), matriz 01 (Integración de contenidos curriculares por área de formación de los grados de 4°. 5°. y 6°. Primaria), matriz 02 (Consolidado de contenidos curriculares por componente del eje de Desarrollo Sostenible de 4°. 5°. y 6°. Grado).

**Matriz 03**

**Integración de contenidos curriculares de áreas de formación con componentes del eje de Desarrollo Sostenible**

| Competencias Marco No. 13  | Componentes del Eje No. 6<br>Desarrollo Sostenible |
|--|--|
| <b>Manifiesta capacidades, actitudes, habilidades, destrezas y hábitos para el aprendizaje permanente en los distintos ámbitos de la vida.</b> | 6.2 Relación Ser humano – Naturaleza               |

| Cuarto grado   |   | Quinto grado   |  | Sexto grado  |  |
|--|---|--|--|--|--|
| Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.2   | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.2  | Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.2   | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.2   | Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.2   | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.2   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Participa en actividades que promueven el rescate, el conocimiento, la protección, la conservación y el uso racional de los recursos naturales.</li> <li>Utiliza información, de diferentes fuentes, que le facilita encontrar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción de la importancia del agua en la vida animal, vegetal y del ser humano.</li> <li>Elaboración de informes descriptivos o representaciones de la observación de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fomenta la importancia de un entorno sano y la seguridad personal y colectiva por medio del desarrollo sostenible en función del equilibrio ecológico.</li> <li>Relaciona hechos históricos con la situación actual de la vida de la comunidad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Importancia del ciclo del agua para la vida animal, vegetal y humana</li> <li>Reproducción de manifestaciones culturales que enaltecen la vida y el bienestar del ser humano, de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emite juicio crítico acerca del impacto que la actividad humana y el crecimiento poblacional tienen en el deterioro ambiental</li> <li>Plantea opciones de solución a problemas que inciden en las situaciones</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de las acciones que protegen y conservan el medio ambiente.</li> <li>Interpretación de información que le sirve para tomar decisiones presentes y futuras en su</li> </ul> |

|  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
| <p>respuestas a su curiosidad natural y a la comprensión de su entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza la comunicación como elemento facilitador del logro de calidad en sus producciones personales.</li> </ul> | <p>fenómenos sociales, culturales, naturales y productivos observados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interés por buscar la información que le permita mejorar lo que hace.</li> </ul> | <p>atendiendo los aspectos socioculturales, económicos y naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza sistemáticamente , controles en el proceso permanente de mejora de la calidad en los resultados de sus actividades productivas.</li> </ul> | <p>su pueblo y de otros que conforman su país.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de la calidad de los insumos para ejecutar las actividades.</li> </ul> | <p>críticas de la comunidad, a partir de la información disponible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece la relación entre la aplicación de medios de investigación social a los medios de investigación social y los métodos de resolución de problemas para la mejora permanente de su entorno inmediato.</li> </ul> | <p>vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de acciones que permiten desarrollar la calidad de vida en las personas.</li> </ul> |
|--|--|---|---|--|--|

**Propuesta (maestros EOUM No. 3) Contextualización de contenidos curriculares vinculados al componente 6.2  
Relación ser humano – naturaleza**

| Cuarto grado   | Quinto grado  | Sexto grado   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un periódico escolar en el cual se dé a conocer las formas de saneamiento ambiental, así como la diferenciación de los desechos y temas relacionados al crecimiento poblacional y el deterioro ambiental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un periódico escolar en el cual se dé a conocer las formas de saneamiento ambiental, así como la diferenciación de los desechos y temas relacionados al crecimiento poblacional y el deterioro ambiental, para comprender las causas o consecuencias de nuestras acciones.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un periódico escolar en el cual se dé a conocer las formas de saneamiento ambiental, así como la diferenciación de los desechos y temas relacionados al crecimiento poblacional y el deterioro ambiental, para comprender las causas o consecuencias de nuestras acciones.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Socializar el periódico escolar en el establecimiento educativo.</li> </ul> </li> </ul> |

**Fuente:** Elaboración propia con base a las matrices 00 (consolidado de contenidos curriculares vinculados al eje de Desarrollo Sostenible de 4°. 5°. y 6°. Primaria), matriz 01 (Integración de contenidos curriculares por área de formación de los grados de 4°. 5°. y 6°. Primaria), matriz 02 (Consolidado de contenidos curriculares por componente del eje de Desarrollo Sostenible de 4°. 5°. y 6°. Grado).

| <b>Objetivo Específico</b>   | <b>Acción</b>   | <b>Resultado</b>  |
|--|---|---|
| Contextualizar los contenidos propuestos por el Curriculum Nacional Base ciclo II, para integrarlos a las áreas de formación del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez. | Entrevista a profesionales ambientalistas del municipio | Propuesta de contenidos curriculares aplicables y contextualizados a la realidad ambiental de la comunidad y municipio. |

Para trabajar la vinculación a la realidad ambiental del municipio de Samayac de los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible en sus tres componentes: Desarrollo Humano Integral, Relación Ser Humano – Naturaleza. Preservación de los Recursos Naturales y Conservación del Patrimonio Cultural, se entrevistó a los 3 profesionales que laboran en las dependencias del Estado promotoras de Educación Ambiental en el municipio; siendo ellos:

| <b>Nombre</b>              | <b>Puesto</b>  | <b>Dependencia</b>       | <b>Profesión</b>                                       |
|----------------------------|--|--------------------------|--|
| José María Raymundo García | Extensionista de Desarrollo Agropecuario Rural                                 | MAGA                     | Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícolas |
| Ruby de León Cardona       | Encargada de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal                          | Municipalidad de Samayac | Ingeniera en Gestión Ambiental Local                   |
| Germán Aníbal Chuc Caché   | Encargado de la oficina de Gestión Integral de Reducción de Riesgo a Desastres | Municipalidad de Samayac | Perito Agrónomo  |

A continuación se presenta 1 figura y la matriz 04 Vinculación de contenidos curriculares a acciones enfocadas a Educación Ambiental por instituciones ambientalistas en el municipio de

Samayac; las cuales evidencian las entrevistas realizadas a los profesionales y las propuestas de acciones que cada institución puede vincular con los centros educativos del municipio; el maestrante realizó estas actividades para lograr el producto planteado para el presente objetivo.

**Figura 6**



El maestrante entrevistó a los profesionales que realizan acciones en beneficio de la conservación, cuidado y preservación del medio ambiente en las diferentes dependencias del Estado que funcionan en el municipio; el objetivo de la entrevista fue que los profesionales vincularan las acciones que emprenden con los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible, para promover por medio de esta vinculación aprendizajes significativos en los estudiantes del ciclo II, de la EOUM No. 3. Los profesionales aceptaron coordinar con el director del establecimiento para planificar el involucramiento de los estudiantes en las acciones ambientalistas que ellos coordinan.

### Matriz 04

## Vinculación de contenidos curriculares a acciones enfocadas a Educación Ambiental por instituciones ambientalistas en el municipio de Samayac

### Competencias Marco No. 9

### Componentes del eje (6) Desarrollo Sostenible

Contribuye al desarrollo sostenible de la naturaleza, la sociedad y las culturas del país y del mundo.

6.1 Desarrollo Humano Integral

6.2 Relación ser humano – naturaleza

| <b>Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.1 y 6.2</b>  | <b>Contenidos Curriculares de quinto grado relacionados con los componentes 6.1 y 6.2</b>  | <b>Contenidos Curriculares de sexto grado relacionados con los componentes 6.1 y 6.2</b>   | <b>Acciones propuestas de cómo vincular los contenidos seleccionados al que hacer de la institución para promover Educación Ambiental en el municipio.</b>                        |
|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de la entrevista para lograr más información.</li> <li>• Elaboración de esquemas que indican la distribución de tareas a realizar (horarios, agendas, calendarios, entre otros).</li> <li>• Utilización de las partes de un texto (Introducción, desarrollo y conclusión).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilación de la información en fuentes escritas empleando técnicas de intercambio de información.</li> <li>• Utilización de estrategias para el desarrollo de destrezas de estudio y organización de la información.</li> <li>• Procesamiento de la información mediante formatos y modelos de recopilación de información.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación de la información en fuentes escritas y tecnológicas.</li> <li>• Utilización de los diferentes tipos de informe escrito: resúmenes o síntesis, técnico, de contenido.</li> <li>• Presentación de la información por medio de organizadores gráficos y mapas conceptuales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de diagnóstico socio-ambiental para identificar las condiciones ambientales en las que se encuentra el municipio.</li> </ul> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de cómo los miembros de su comunidad se benefician de los recursos naturales.</li> <li>• Importancia de las campañas de reforestación y saneamiento ambiental.</li> <li>• Importancia del establecimiento de áreas verdes en la calidad de vida y conservación del ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de las acciones que el ser humano realiza para el rescate y protección del medio ambiente.</li> <li>• Participación en campañas de saneamiento ambiental.</li> <li>• Descripción de la forma como el ambiente sano en la vida de los seres vivos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciación entre un ambiente sano y uno contaminado.</li> <li>• Descripción de las actividades de reciclar, reciclar y rehusar como formas de conservar el ambiente sano.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas ambientales sobre la importancia del suelo, agua, aire, bosques para nuestra sobrevivencia.</li> <li>• Prácticas de conservación del suelo y el agua en los campos de los agricultores</li> <li>• Establecer un vivero forestal y plantar los árboles en áreas deforestadas.</li> <li>• Practicar el reciclaje de desechos orgánicos para la producción de abono.</li> <li>• Cultivo de flores en reciclables</li> <li>• Obtención de semillas en el campo</li> <li>• Campaña de Reforestación</li> <li>• Feria Integral para sensibilizar a la comunidad.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de los principios y valores de convivencia humana.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de los principios y valores de la convivencia pacífica en el entorno familiar, social y comunitario</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en actividades de servicio y organización en su comunidad.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jornadas de limpieza comunitaria</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de elementos y focos de contaminación dentro de su comunidad</li> <li>• Aplicación de formas de reciclado de recursos</li> <li>• Utilización de los recursos naturales.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación de los ecosistemas naturales.</li> <li>• Identificación de las causas y efectos de la depredación y agotamiento de los recursos.</li> <li>• Participación en campañas para el manejo socio ambiental.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planteamiento de actividades para impulsar el desarrollo económico ambientalmente sostenible en situaciones específicas del entorno inmediato.</li> <li>• Practica voluntaria en acciones vinculadas con la conservación de recursos naturales de su cultura.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de fuentes de contaminación en el municipio: Rastro, beneficios de café, establo de ganados, fosas sépticas colapsadas, drenajes a flor de tierra, polleras, tenerías, otros.</li> <li>• Charlas sobre la importancia del uso sostenible de los recursos naturales renovables.</li> <li>• Visita de campo a áreas sin bosque y con bosque.</li> <li>• Prácticas de reciclado de desechos sólidos en la casa, escuela, comunidad.</li> <li>• Recuperación de áreas degradadas por la deforestación.</li> <li>• Cultivo de abonos verdes.</li> </ul>             |

## Competencias Marco No. 10

## Componentes del Eje (6) Desarrollo Sostenible

|  |  |
|--|--|
| Respetar y practicar normas de salud individual y colectiva, seguridad social y ambiental, a partir de su propia cosmovisión y de la normativa nacional e internacional. | 6.3 Preservación de los Recursos Naturales<br>6.4 Conservación del patrimonio cultural |
|--|--|

| <b>Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.3 y 6.4</b>  | <b>Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.3 y 6.4</b>                 | <b>Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.3 y 6.4</b>  | <b>Proponga: Acciones de cómo vincular los contenidos seleccionados al que hacer de su institución para promover Educación Ambiental en el municipio.</b>  |
|--|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en campañas de limpieza y saneamiento ambiental.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participación en campañas de saneamiento ambiental.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de las acciones que protegen y conservan el ambiente.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Campaña de limpieza de rejillas, calles y ríos.</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de acciones que provocan desperdicio o uso innecesario de los recursos naturales: hogar, escuela y comunidad.</li> <li>Valoración de los principales recursos naturales de Centroamérica: agua, fauna, flora, suelo, aire y su relación con el desarrollo de la vida.</li> </ul> | <p>Promoción de acciones de rescate, protección y conservación del patrimonio natural de su comunidad</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de los casos ejemplares de buen manejo de los recursos naturales y la posibilidad de aplicación en Guatemala.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer huella hídrica</li> <li>Charlas sobre la importancia del bosque en la purificación del aire.</li> <li>Visita de campo a bosque natural y bosque artificial</li> <li>Establecer sistemas agroforestales que funcionan como sumideros de carbono.</li> </ul> <p>Manejo de plantaciones frutales.</p> |

### Competencias Marco No. 13

### Componentes del Eje (6) Desarrollo Sostenible

Manifiesta capacidades, actitudes, habilidades, destrezas y hábitos para el aprendizaje permanente en los distintos ámbitos de la vida.

6.2 Relación Ser humano – Naturaleza

| Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.2  | Contenidos Curriculares de quinto grado relacionados con los componentes 6.2   | Contenidos Curriculares de sexto grado relacionados con los componentes 6.2   | Proponga: Acciones de cómo vincular los contenidos seleccionados al que hacer de su institución para promover Educación Ambiental en el municipio.                            |
|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción de la importancia del agua en la vida animal, vegetal y del ser humano.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Importancia del ciclo del agua para la vida animal, vegetal y humana</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de las acciones que protegen y conservan el medio ambiente.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilización por medio de spot publicitarios en el canal de tv municipal sobre la importancia de la flora y fauna.</li> </ul>       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de informes descriptivos o representaciones de la observación de fenómenos sociales, culturales, naturales y productivos observados.</li> <li>Interés por buscar la información que le permita mejorar lo que hace.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reproducción de manifestaciones culturales que enaltecen la vida y el bienestar del ser humano, de su pueblo y de otros que conforman su país.</li> <li>Verificación de la calidad de los insumos para ejecutar las actividades.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpretación de información que le sirve para tomar decisiones presentes y futuras en su vida.</li> <li>Identificación de acciones que permiten desarrollar la calidad de vida en las personas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Charla el ciclo del agua causas y efectos del cambio climático.</li> <li>Actividades de campo para mejorar los ecosistemas.</li> </ul> |

**Fuente:** Elaboración propia con base a la boleta de entrevista a profesionales ambientalistas del municipio de Samayac.

| Objetivo Específico   | Acción   | Resultado  |
|---|--|--|
| Capacitar a las y los maestros que trabajan en el ciclo II, del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez; en planificación, metodología y evaluación de la Educación Ambiental. | Capacitar a las y los maestros del municipio de Samayac en metodología de participación vivencial aplicable a Educación Ambiental. | 15 maestros y maestras de las diferentes escuelas del nivel primario que funcionan en el municipio de Samayac son capacitados. (un maestro por escuela). |

Con el apoyo de la Asociación Renacimiento se desarrolló la Capacitación denominada:

Metodología de participación vivencial aplicable a Educación Ambiental. Actividad desarrollada en la cancha polideportiva de la EOUM No. 3 del municipio de Samayac, con una duración de 4 horas. En la actividad se contó con la presencia de la Coordinadora Técnica Administrativa Lcda. Perlita Celeste Rodríguez Solval, quien resaltó la importancia de la Educación Ambiental en la Actualidad.

La capacitación fue dirigida por el Coordinador de la Asociación Renacimiento, quien explicó a los maestros presentes, la experiencia y resultados que ellos tienen al adaptar el método ERCA a las guías didácticas que trabajan con los adolescentes y jóvenes. Logrando involucramiento, participación y compromiso de cada participantes, porque la metodología es vivencial; por lo tanto, es una propuesta factible para trabajarla en Educación Ambiental.

Es oportuno mencionar que el capacitador demostró por medio de actividades como ERCA es una metodología participativa vivencial aplicable a Educación Ambiental.

Así se validó la hipótesis de acción: La aplicación de metodología de participación vivencial favorece en las y los maestros del ciclo II de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez la integración a las áreas de formación de los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.

A continuación se presentan 5 figuras las cuales evidencian acciones y actividades realizadas para lograr el producto planteado para el presente objetivo.

**Figura 7**

La Coordinadora Técnica Administrativa Lcda. Perlita Celeste Rodríguez Solval da la bienvenida a la actividad a los maestros de las diferentes escuelas del municipio incentivándolos a participar en el desarrollo de la capacitación. El maestrante Randy Haroldo de León explica a los presentes el objetivo de la actividad y les agradece por aceptar la invitación.

**Figura 8**

El facilitador de la actividad, realiza una dinámica para la integración de participantes, antes de iniciar el taller.

**Figura 9**

Los maestros trabajan material concreto donde plasman las experiencias adquiridas al planificar educación ambiental. Además comparten esas experiencias con el resto de compañeros para proponer mejorar en la forma de planificar las sesiones de trabajo.

**Figura 10**

El facilitador realiza la actividad denominada el péndulo de las amenazas, para poder explicar tipos de amenazas, riesgo y vulnerabilidad, como experiencia en la aplicación utilizando el método ERCA.

**Figura 11**

Los maestros participan en el juego “la lucha de globos”, actividad que se realizó con el objetivo de conocer la experiencia de los maestros en la aplicación del método ERCA en la planificación de la temática ambiental.

| <b>Objetivo Específico</b>  | <b>Acción</b>   | <b>Resultado</b>  |
|---|---|---|
| Capacitar a las y los maestros que trabajan en el ciclo II, del nivel primario de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 cantón Concepción, municipio de Samayac, Suchitepéquez; en planificación, metodología y evaluación de la Educación Ambiental. | Capacitar a las y los maestros del municipio de Samayac en planificación curricular enfocada a Educación Ambiental. | Propuesta metodológica de planificación para integrar a las áreas de formación del ciclo II, los contenidos curriculares de los componentes curriculares del eje de Desarrollo Sostenible |

La capacitación la facilitó por el director de la Asociación Renacimiento, se desarrolló en el Aula Virtual de la EOUM No. 3, fue dividida en 2 fases. En la primera fase el facilitador desarrolló una conferencia sobre los aspectos teóricos del Método ERCA (experiencia, reflexión, conozcámonos, accionamos) y explicó cómo adaptarlo a Educación Ambiental.

En la segunda fase el facilitador proporcionó un formato con los 4 momentos del Método ERCA con el objetivo, que los maestros planificarán una sesión de trabajo. Para planificar la sesión de trabajo se dividió en 4 equipos a los maestros, designándoles un contenido curricular tomado al azar de la matriz 03 (Integración de contenidos curriculares de áreas de formación con componentes del eje de Desarrollo Sostenible). Para finalizar la actividad cada equipo expuso las ideas de planteadas.

Así se validó la hipótesis de acción: La aplicación de metodología de participación vivencial favorece en las y los maestros del ciclo II de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez la integración a las áreas de formación de los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.

A continuación se presentan 4 figuras las cuales evidencian acciones y actividades realizadas para lograr el producto planteado para el presente objetivo y el formato de propuesta metodológica de planificación para integrar a las áreas de formación del ciclo II, los contenidos curriculares de los componentes curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.

**Figura 12**

Facilitador desarrollando el tema del Método ERCA y explicando los pasos para planificar los momentos en este método.

**Figura13**

Las y los maestros trabajando en el llenado del formato de planificación, para luego proponer como quedará el modelo de plan a presentar.

**Figura 14**

Las y los maestros participantes en las dos capacitaciones recibieron un diploma de participación, por una duración de 8 horas. La figura 13 evidencia, la participación de los siguientes maestros: Karla Mis, Jorge Rufino Cacoj, Andrea Amarilis Pérez, Héctor Quibajá, Adriana Ondina Ortíz Mis, María del Rosario Ortíz y Federico Hernández.

**Figura 15**

Las y los maestros participantes en las dos capacitaciones recibieron un diploma de participación, por una duración de 8 horas. La figura 14 evidencia, la participación de los siguientes maestros: Denis Joel Mis Santos, Mirna Zucena Girón Ortíz, María Antonieta Cos Avila, Irma Aracely Mis, Silvia Nohemí Macario López y Liliana Gabriela Ortíz Bran.

**Propuesta metodológica de planificación para integrar a las áreas de formación del ciclo II, los contenidos curriculares de los componentes curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.**

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Nombre del Centro Educativo</b> | Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 |
|------------------------------------|------------------------------------|

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Nombre del Maestro (a):</b> |  |
|--------------------------------|--|

|   |
|---|
| <b>Marque con una equis (X) la competencia Marco a trabajar.</b>  |
| <input type="radio"/> Contribuye al desarrollo sostenible de la naturaleza, la sociedad y las culturas del país y del mundo.  |
| <input type="radio"/> Respeta y practica normas de salud individual y colectiva, seguridad social y ambiental, a partir de su propia cosmovisión y de la normativa nacional e internacional |
| <input type="radio"/> Manifiesta capacidades, actitudes, habilidades, destrezas y hábitos para el aprendizaje permanente en los distintos ámbitos de la vida.                               |

|   |  |
|---|--|
| <b>Marque con una equis (X) el o los componentes del eje de Desarrollo Sostenible a trabajar.</b> |  |
| <input type="radio"/> Desarrollo Humano Integral  | <input type="radio"/> Relación ser humano - naturaleza     |
| <input type="radio"/> Preservación de los Recursos Naturales                                      | <input type="radio"/> Conservación del patrimonio cultural |

|  |  |
|--|--|
| <b>Nombre de la Sesión (Contenido (s) Curricular (es))</b> |  |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <b>Área (s) curricular (es) donde se ubica el (los) contenido (s) curricular (es) a trabajar.</b> |  |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
| <b>Tiempo establecido para la sesión de clase</b> |  |
|---|--|

|              |  |
|--------------|--|
| <b>Grado</b> |  |
|--------------|--|

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Sección</b> |  |
|----------------|--|

| <b>Momento 01 (Experiencia)</b> |                                 |                 |               |                    |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|--------------------|
| <b>Actividad</b>                | <b>Descripción Metodológica</b> | <b>Recursos</b> | <b>Tiempo</b> | <b>Responsable</b> |
|                                 |                                 |                 |               |                    |

| <b>Momento 02 (Reflexión)</b> |                                 |                 |               |                    |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|--------------------|
| <b>Actividad</b>              | <b>Descripción Metodológica</b> | <b>Recursos</b> | <b>Tiempo</b> | <b>Responsable</b> |
|                               |                                 |                 |               |                    |

| <b>Momento 03 (Conozcamos)</b> |                                 |                 |               |                    |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|--------------------|
| <b>Actividad</b>               | <b>Descripción Metodológica</b> | <b>Recursos</b> | <b>Tiempo</b> | <b>Responsable</b> |
|                                |                                 |                 |               |                    |

| <b>Momento 04 (Accionamos)</b> |                                 |                 |               |                    |
|--------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------|--------------------|
| <b>Actividad</b>               | <b>Descripción Metodológica</b> | <b>Recursos</b> | <b>Tiempo</b> | <b>Responsable</b> |
|                                |                                 |                 |               |                    |

## **X. Conclusiones**

1. Con la aplicación de la metodología de investigación acción participativa trabajada con las y los maestros del ciclo II de la EOUM No. 3, se logró la integración de los contenidos curriculares seleccionados de las ocho áreas del Curriculum Nacional Base relacionados al eje de Desarrollo Sostenible; vinculando los contenidos curriculares según la experiencia, aplicabilidad y realidad del municipio con las acciones concretas de UGAM- MAGA y COMRED.
2. La metodología empleada propició que las y los maestros integrarán contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible a las áreas de formación del Curriculum Nacional Base del nivel primario ciclo II, enriquecidos con la temática ambiental vigente y contextualizados a la realidad de los estudiantes.
3. Las capacitaciones impartidas por Asociación Renacimiento sobre metodología de participación vivencial aplicable a Educación Ambiental (método ERCA); proporcionaron a las y los maestros herramientas didácticas y metodológicas, para desarrollar procesos de aprendizaje participativos y vivenciales con los estudiantes, y plantear una propuesta metodológica de planificación curricular.  
  
Como producto de este trabajo participativo se logró la construcción de matrices y propuesta metodológicas que proporcionarán a las y los maestros las directrices a seguir al momento de integrar estos contenidos a su planificación.

## **XI. Recomendaciones**

1. El eje transversal de Desarrollo Sostenible del CNB, debería ser integrado a todas las áreas de formación, como un proyecto de Unidad; donde cada área aporte elementos didácticos para su construcción. En esta integración se incluirán contenidos curriculares propuestos por el Curriculum Nacional Base, enriquecidos de acuerdo al contexto y vinculados con las acciones propuestas por el extensionista de desarrollo agropecuario rural, la encargada de la unidad de gestión ambiental municipal y el encargado de la oficina de gestión integral de reducción de riesgo a desastres.
2. Las y los maestros de la EOUM No. 3 con el apoyo de la Coordinadora Técnica Administrativa deberían trabajar en la elaboración de un Curriculum Local (de centro educativo) donde contextualicen los contenidos curriculares según la realidad de la comunidad, municipio y departamento.
3. La Coordinadora Técnica Administrativa y las dependencias del MAGA, UGAM y COMRED, debe promover ciclos de capacitaciones sobre la temática ambiental, para fortalecer las herramientas didácticas y metodológicas adquiridas por las y los maestros.

## XII. Bibliografía

### Referencias

- Aldana Mendoza , C. (2001). *Pedagogía General Crítica (versión unificada)*. Guatemala: Serviprensa Centroamerica.
- Cambers, G., Chapman, G., Diamond, P., Down, L., D. Griffith, A. D., & Wiltshire, W. (2008). *Educación para el desarrollo sostenible aportes didácticos para los docentes del Caribe*. Santiago, Chile: Ushio Miura/ Salesianos Impresores S.A.
- Cano, J. M. (2005). La Ecoauditoría en un Centro Educativo. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 56-63.
- Congreso de la Republica de Guatemala . (9 de noviembre de 2010). Decreto Número 38-2010. *Ley de Educación Ambiental*. Guatemala, Guatemala: Diario de Centro América.
- Congreso de la República de Guatemala. (5 de diciembre de 1986). Decreto 68. *Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (7 de febrero de 1989). Decreto 4. *Ley de Áreas Protegidas*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (2 de diciembre de 1996). Decreto 101. *Ley Forestal de Guatemala*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (11 de diciembre de 2000). Decreto 90. *Ley de Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (4 de noviembre de 2010). Decreto 38. *Ley de Educación Ambiental*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (23 de septiembre de 2013). Decreto 7. *Ley Marco para regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adapatación obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero* . Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (2013). *Decreto 7-2013. Ley marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto invernadero*. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (26 de septiembre de 2017). Decreto 16. *Ley de Alimentación Escolar*. Guatemala.
- Consejo Superior Universitario. (30 de julio de 2014). Punto Sexto, Inciso 6.2 Acta 13-2014. *Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Guatemala: USAC.
- Dirección General de Gestión de la Calidad Educativa . (2008). *Curriculum Nacional Base sexto primaria nivel primario*. Guatemala: Segunda Edición.
- Escalona, J., & Dignora, B. (2005). *Enseñanza para la Educación Ambiental en el Ámbito Mundial (Vol. 9)*. Venezuela: Recuperado de:<https://www.redalyc.org/pdf/356/35603006.pdf>.

- Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3. (octubre de 2010). Proyecto Educativo Institucional. Samayac, Suchitepéquez, Guatemala.
- euskadi.eus*. (01 de 07 de 2019). Recuperado el 22 de 03 de 2021, de <https://www.euskadi.eus/agenda-21-escolar-educar-para-la-sostenibilidad/web01-a2inghez/es/>
- Marcorte, V., & Suarez, M. (2007). *Marco Teórico y Metodológico de Educación Ambiental para un Desarrollo Sostenible*. Recuperado de: <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/view/3792/3366>.
- MARN. (10 de diciembre de 2003). Acuerdo Gubernativo No. 791-2003. *POLÍTICA MARCO DE GESTION AMBIENTAL*. Guatemala.
- MARN. (2013). Decreto 7 - 2013. *Plan de Acción Inmediata (PAI) Alineación para la Implementación de los Compromisos Establecidos en el Decreto 7 2013 del Congreso de la República de Guatemala*. Guatemala.
- MARN. (2015). *Documento Base del Pacto Ambiental en Guatemala 2016-2020*. Guatemala.
- MARN. (21 de agosto de 2017). Acuerdo Gubernativo No. 189-2017. *Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala*. Guatemala.
- MARN. (21 de Agosto de 2017). Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala. Guatemala, Guatemala.
- MARN. (15 de octubre de 2020). *Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*. Obtenido de Base legal: [https://www.marn.gob.gt/paginas/Base\\_Legal](https://www.marn.gob.gt/paginas/Base_Legal)
- MARN, MINEDUC. (2017). *Política Nacional de Educación Ambiental en Guatemala Acuerdo Gubernativo Número 189-2017*. Recuperado de: <https://www.marn.gob.gt/Multimedios/10363.pdf>.
- MINEDUC. (18 de marzo de 2021). *Curriculum Nacional Base Guatemala*. Obtenido de [http://cnbguatemala.org/wiki/Secci%C3%B3n\\_6:\\_Las\\_competencias\\_y\\_el\\_curr%C3%ADculo\\_-\\_Fundamentos\\_del\\_Curr%C3%ADculo#Contenidos](http://cnbguatemala.org/wiki/Secci%C3%B3n_6:_Las_competencias_y_el_curr%C3%ADculo_-_Fundamentos_del_Curr%C3%ADculo#Contenidos)
- MINEDUC. (2007). *Curriculum Nacional Base Sexto Grado Nivel Primario*. Guatemala : Recuperado de: [http://www.avivara.org/images/CNB\\_Sexto\\_Grado-reduced.pdf](http://www.avivara.org/images/CNB_Sexto_Grado-reduced.pdf).
- MINEDUC. (2010). *El currículo organizado en competencias, Fundamentos del currículo*. Guatemala: DIGECADE.
- MINEDUC. (30 de septiembre de 2020). *Sistema de Registros Educativos*. Obtenido de [https://sire.mineduc.gob.gt/SREW/modulos/Reportes/wbfrmConsInscripcion.aspx?COD\\_MENU=6&COD\\_PAGINA=6&NAVEGACION=REPORTES-%3EReporte%20para%20Constancia&PATH\\_AYUDA=https://portal.mineduc.gob.gt/ayuda/Sistemas/SREW/RegistrosIniciales/Reporteparaconstancia.ht](https://sire.mineduc.gob.gt/SREW/modulos/Reportes/wbfrmConsInscripcion.aspx?COD_MENU=6&COD_PAGINA=6&NAVEGACION=REPORTES-%3EReporte%20para%20Constancia&PATH_AYUDA=https://portal.mineduc.gob.gt/ayuda/Sistemas/SREW/RegistrosIniciales/Reporteparaconstancia.ht)
- MINEDUC. (30 de septiembre de 2020). *Sistema de Registros Educativos*. Obtenido de [https://sire.mineduc.gob.gt/SREW/modulos/Reportes/wbfrmConsInscripcion.aspx?COD\\_MENU=6&COD\\_PAGINA=6&NAVEGACION=REPORTES-](https://sire.mineduc.gob.gt/SREW/modulos/Reportes/wbfrmConsInscripcion.aspx?COD_MENU=6&COD_PAGINA=6&NAVEGACION=REPORTES-)

- [%3EReporte%20para%20Constancia&PATH\\_AYUDA=https://portal.mineduc.gob.gt/AYUDA/Sistemas/SREW/RegistrosIniciales/Reporteparaconstancia.htm](https://portal.mineduc.gob.gt/AYUDA/Sistemas/SREW/RegistrosIniciales/Reporteparaconstancia.htm)
- Ministerio de Educación . (18 de marzo de 2021). *Curriculum Nacional Base Guatemala* . Obtenido de [http://cnbguatemala.org/wiki/Secci%C3%B3n\\_6:\\_Las\\_competencias\\_y\\_el\\_curr%C3%ADculo\\_-\\_Fundamentos\\_del\\_Curr%C3%ADculo#Contenidos](http://cnbguatemala.org/wiki/Secci%C3%B3n_6:_Las_competencias_y_el_curr%C3%ADculo_-_Fundamentos_del_Curr%C3%ADculo#Contenidos)
- Municipalidad de Samayac. (septiembre de 2004). Municipio de Samayac. *Monografía del municipio de Samayac* . Samayac, Suchitepéquez, Guatemala.
- Náger, M., & Ciprián, M. (2008). Ecoauditoría: la calidad ambiental también es posible. *Indivisa, Boletín de Estudios e Investigación No. 9*, 85-98.
- Olaya, R. (2007). *eird.org*. Recuperado el 14 de marzo de 2021, de <https://www.eird.org/cd/herramientas-recursos-educacion-gestion-riesgo/pdf/spa/doc17358/doc17358-4.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). *Education for Sustainable Development Sourcebook*. Paris, Francia: UNESCO.
- Pérez Luna, E. y. (2008). Diálogo de saberes y Proyectos de Investigación en la Escuela. *Educere, Revista Venezolana de Educación*, 455-460.
- Pérez, R. (12 de julio de 2015). *SIPSE.COM*. Recuperado el 20 de octubre de 2020, de <https://sipse.com/opinion/mayas-medio-ambiente-columna-ramon-perez-160818.html>
- PNUMA. (1975). *UNESCO. Biblioteca digital*. Obtenido de La Carta de Belgrado: un marco general para la educación ambiental: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000017772_spa)
- René Calderon Tito, J. L. (2011). *Educación Ambiental*. Perú.
- researchgate.net*. (2012). Recuperado el 17 de 03 de 2021, de [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Eschema-Metodologico-para-la-Planeacion-Diseno-y-Operacion-de-los-Senderos\\_fig1\\_310514621](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Eschema-Metodologico-para-la-Planeacion-Diseno-y-Operacion-de-los-Senderos_fig1_310514621)
- Rodríguez Arana, G. (2009). *La Educación Ambiental en Guatemala. Una síntesis histórica de su desarrollo*. Guatemala: Universidad de San carlos de Guatemala.
- Rosalyn Mckeown, P. D. (2002). *Manual de Educación para el Desarrollo Sostenible*. Knoxville, Tennessee: Esdtoolkit.
- Secretaria de la Paz de la Presidencia de la República. (2006). *Los Acuerdos de Paz*. Guatemala.
- UNESCO. (2019). *Educación para el Desarrollo Sostenible*. Guatemala: Recuperado de: <http://unesco Guatemala.org/educacion/educacion-para-el-desarrollo-sustentable/> .
- USAC. (2014). *Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Guatemala.
- valamb.blogspot.com*. (s.f.). Recuperado el 22 de 03 de 2021, de <http://estrategiasinnovadorasvalamb.blogspot.com/p/ecoauditorias.html>

*valamb.blogspot.com*. (14 de marzo de 2021). Obtenido de Estrategias de Enseñanza Innovadoras para el ejercicio de los valores ambientales:

<http://estrategiasinnovadorasvalamb.blogspot.com/p/dialogo-de-saberes.html>

**XIII. Anexos**

## Cronogramas

*Cronograma mes de Septiembre*

| <b>NO.</b> | <b>ACTIVIDAD</b>  | <b>Del 01<br/>al 06</b> | <b>Del 07<br/>al 13</b> | <b>Del 14<br/>al 20</b> | <b>Del 21<br/>al 27</b> | <b>Del 28<br/>al 30</b> |
|------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 01         | Lectura de documentos relacionados con la temática a trabajar.  |                         |                         |                         |                         |                         |
| 02         | Investigación bibliográfica   |                         |                         |                         |                         |                         |
| 03         | Elaboración de fichas de trabajo  |                         |                         |                         |                         |                         |
| 04         | Hacer lista de ideas principales  |                         |                         |                         |                         |                         |
| 05         | Acercamiento a mini-grupo de Discusión. Sesión Virtual 1  |                         |                         |                         |                         |                         |
| 06         | Mini-grupo de Discusión propone causas – efectos al problema central por medio de un archivo google docs. |                         |                         |                         |                         |                         |
| 07         | Mini-grupo de Discusión integra causas – efectos para crear el árbol del problema. Sesión Virtual 2.      |                         |                         |                         |                         |                         |
| 08         | Presentar propuesta del Árbol del Problema y objetivos  |                         |                         |                         |                         |                         |
| 09         | Redacción de Objetivos y Metas  |                         |                         |                         |                         |                         |
| 10         | Propuesta de Marco Referencial y Marco Conceptual   |                         |                         |                         |                         |                         |
| 11         | Propuesta de Metodología de Trabajo y presupuesto   |                         |                         |                         |                         |                         |

*Cronograma mes de Octubre*

| <b>NO.</b> | <b>ACTIVIDAD</b>  | <b>Del 01<br/>al 04</b> | <b>Del 05<br/>al 11</b> | <b>Del 12<br/>al 18</b> | <b>Del 19<br/>al 25</b> | <b>Del 26<br/>al 31</b> |
|------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 01         | Construcción de Marco Conceptual  |                         |                         |                         |                         |                         |
| 02         | Redacción de la hipótesis de acción   |                         |                         |                         |                         |                         |
| 03         | Reunión con mini-grupo de discusión para elaborar la lista de cotejo de los contenidos curriculares.  |                         |                         |                         |                         |                         |
| 04         | Reunión con expertos en el tema ambiental y las y los maestros del ciclo II de la EOUM No. 3 para seleccionar los contenidos curriculares     |                         |                         |                         |                         |                         |
| 05         | Matriz del Plan de Acción   |                         |                         |                         |                         |                         |
| 06         | Capacitación 1. Cómo planificar con metodología ERCA la integración del eje de Desarrollo Sostenible a las áreas de formación del Curriculum. |                         |                         |                         |                         |                         |
| 07         | Capacitación 2. Aplicando Metodología ERCA en el aula.  |                         |                         |                         |                         |                         |
| 08         | Recolección de Datos  |                         |                         |                         |                         |                         |
| 09         | Analizar la información Recolectada   |                         |                         |                         |                         |                         |
| 10         | Redacción de indicadores de procesos e indicadores de resultados  |                         |                         |                         |                         |                         |

*Cronograma mes de Noviembre*

| <b>NO.</b> | <b>ACTIVIDAD</b>                            | <b>Del 01<br/>al 08</b> | <b>Del 09<br/>al 15</b> | <b>Del 16<br/>al 22</b> | <b>Del 23<br/>al 30</b> |
|------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 01         | Redacción de Conclusiones y Recomendaciones |                         |                         |                         |                         |
| 02         | Entrega de primer borrador de informe final |                         |                         |                         |                         |
| 03         | Mejoras al Informe Final                    |                         |                         |                         |                         |

Matriz 00. Consolidado de contenidos curriculares vinculados al eje de Desarrollo Sostenible de 4°. 5°. y 6°. primaria.

| Área Curricular    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |
|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|---|---|---|
| Competencias Macro | Componentes del Eje | Competencia de Área | Contenido Curricular | Unidad donde se desarrolla |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      | 1                          | 2 | 3 | 4 |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |

Matriz 01. Integración de contenidos curriculares por área de formación de los grados de 4°. 5°. y 6°. primaria.

| Competencias Macro | Componentes del Eje | Competencia de Área | Contenido Curricular | Unidad donde se desarrolla |   |   |   |
|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|---|---|---|
|                    |                     |                     |                      | 1                          | 2 | 3 | 4 |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |

Matriz 02. Consolidado de Contenidos curriculares por componente del eje de Desarrollo Sostenible de 4°. 5°. y 6°. primaria.

| Competencias Macro | Componentes del Eje | Competencia de Área | Contenido Curricular | Unidad donde se desarrolla |   |   |   | Contextualización<br>(elementos de la comunidad/municipio que permitan integrar los contenidos por componente del eje). |
|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|---|---|---|---|
|                    |                     |                     |                      | 1                          | 2 | 3 | 4 |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |   |
|                    |                     |                     |                      |                            |   |   |   |   |

Matriz 03. Integración de contenidos curriculares de áreas de formación con componentes del eje de Desarrollo Sostenible.

| Competencias Marco No.  | Componentes del Eje No. 6<br>Desarrollo Sostenible |
|---|--|
| <b>Contribuye al desarrollo sostenible de la naturaleza, la sociedad y las culturas del país y del mundo.</b> | 6.3<br>6.4   |

| Cuarto grado   |  | Quinto grado   |  | Sexto grado  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.1 y 6.2 | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.1 y 6.2 | Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.1 y 6.2 | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.1 y 6.2 | Competencia de Área relacionadas con los componentes 6.1 y 6.2 | Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.1 y 6.2 |
|  |  |  |  |  |  |

| Propuesta de Contextualización de contenidos curriculares vinculados al componente 6.1 |              |             |
|--|--------------|-------------|
| Cuarto grado   | Quinto grado | Sexto grado |
|  |              |             |

| Propuesta de Contextualización de contenidos curriculares vinculados al componente 6.2 |              |             |
|--|--------------|-------------|
| Cuarto grado   | Quinto grado | Sexto grado |
|  |              |             |

Matriz 04. Vinculación de contenidos curriculares a acciones enfocadas a Educación Ambiental por instituciones ambientalistas en el municipio de Samayac.

**Competencias Marco No. 9**

**Componentes del eje (6)  
Desarrollo Sostenible**

|  |  |
|--|--|
| Contribuye al desarrollo sostenible de la naturaleza, la sociedad y las culturas del país y del mundo. | 6.3 Desarrollo Humano Integral<br>6.4 Relación ser humano – naturaleza |
|--|--|

| <b>Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.1 y 6.2</b> | <b>Contenidos Curriculares de quinto grado relacionados con los componentes 6.1 y 6.2</b> | <b>Contenidos Curriculares de sexto grado relacionados con los componentes 6.1 y 6.2</b> | <b>Acciones propuestas de cómo vincular los contenidos seleccionados al que hacer de la institución para promover Educación Ambiental en el municipio.</b> |
|---|---|--|--|
|   |   |  |  |

**Competencias Marco No. 10**

**Componentes del Eje (6)  
Desarrollo Sostenible**

Respetar y practicar normas de salud individual y colectiva, seguridad social y ambiental, a partir de su propia cosmovisión y de la normativa nacional e internacional.

6.3 Preservación de los Recursos Naturales  
6.4 Conservación del patrimonio cultural

**Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.3 y 6.4**

**Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.3 y 6.4**

**Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.3 y 6.4**

**Proponga: Acciones de cómo vincular los contenidos seleccionados al que hacer de su institución para promover Educación Ambiental en el municipio.**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <b>Competencias Marco No. 13</b>  | Componentes del Eje (6)<br>Desarrollo Sostenible |
| Manifiesta capacidades, actitudes, habilidades, destrezas y hábitos para el aprendizaje permanente en los distintos ámbitos de la vida. | 6.2 Relación Ser humano – Naturaleza             |

| <b>Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.2</b> | <b>Contenidos Curriculares de quinto grado relacionados con los componentes 6.2</b> | <b>Contenidos Curriculares de sexto grado relacionados con los componentes 6.2</b> | <b>Proponga: Acciones de cómo vincular los contenidos seleccionados al que hacer de su institución para promover Educación Ambiental en el municipio.</b> |
|---|---|--|---|
|   |   |  |   |

## Boleta de Entrevista a profesionales

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Centro Universitario de Occidente  
 Maestría en Educación con Orientación en Medio Ambiente

### Boleta de Entrevista a Profesionales ambientalistas del municipio de Samayac

Nombre del Entrevistado: \_\_\_\_\_

Institución a la que representa: \_\_\_\_\_ Fecha de la entrevista: \_\_\_\_\_ Hora de la entrevista: \_\_\_\_\_

Estimado profesional, el objetivo de esta entrevista es conocer los aportes y experiencias que usted y su institución poseen en relación a Educación Ambiental y cómo se podría hacer un vínculo para trabajar en forma conjunta, con ello apoyará en la investigación acción denominada “**Integración a las áreas de formación del Curriculum Nacional Base, del eje de Desarrollo Sostenible en el ciclo II de la Escuela Oficial Urbana Mixta No. 3 del municipio de Samayac, departamento de Suchitepéquez**”. Sírvase dedicar unos minutos a dialogar, profundizar y analizar sobre los aspectos que el entrevistador desarrollará con usted.

- En los siguientes cuadros usted encontrará la competencia Marco 9, 10 y 13 del CNB, con los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible por grado. Utilice un resaltador y marque los contenidos curriculares según su experiencia; aplicables y contextualizados a la realidad ambiental de la comunidad, municipio y país y que pueda vincular desde su institución para enriquecer este contenido.
- Los contenidos se encuentran ubicados por bloques en relación a las competencias de las áreas curriculares. Proponga actividades, vinculadas con su institución, para que el maestro logre contextualizar los contenidos curriculares del eje de Desarrollo Sostenible.

#### Competencias Marco No. 9

#### Componentes del eje (6) Desarrollo Sostenible

|  |  |
|--|--|
| Contribuye al desarrollo sostenible de la naturaleza, la sociedad y las culturas del país y del mundo. | 6.5 Desarrollo Humano Integral<br>6.6 Relación ser humano – naturaleza |
|--|--|

**Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.1 y 6.2**

**Contenidos Curriculares de quinto grado relacionados con los componentes 6.1 y 6.2**

**Contenidos Curriculares de sexto grado relacionados con los componentes 6.1 y 6.2**

**Proponga: Acciones de cómo vincular los contenidos seleccionados al que hacer de su institución para promover Educación Ambiental en el municipio.**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de la entrevista para lograr más información.</li> <li>• Elaboración de esquemas que indican la distribución de tareas a realizar (horarios, agendas, calendarios, entre otros).</li> <li>• Utilización de las partes de un texto (Introducción, desarrollo y conclusión).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilación de la información en fuentes escritas empleando técnicas de intercambio de información.</li> <li>• Utilización de estrategias para el desarrollo de destrezas de estudio y organización de la información.</li> <li>• Procesamiento de la información mediante formatos y modelos de recopilación de información.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación de la información en fuentes escritas y tecnológicas.</li> <li>• Utilización de los diferentes tipos de informe escrito: resúmenes o síntesis, técnico, de contenido.</li> <li>• Presentación de la información por medio de organizadores gráficos y mapas conceptuales</li> </ul> |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de cómo los miembros de su comunidad se benefician de los recursos naturales.</li> <li>• Importancia de las campañas de reforestación y saneamiento ambiental.</li> <li>• Importancia del establecimiento de áreas verdes en la calidad de vida y conservación del ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de las acciones que el ser humano realiza para el rescate y protección del medio ambiente.</li> <li>• Participación en campañas de saneamiento ambiental.</li> <li>• Descripción de la forma como el ambiente sano en la vida de los seres vivos.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciación entre un ambiente sano y uno contaminado.</li> <li>• Descripción de las actividades de reciclar, reusar y rehusar como formas de conservar el ambiente sano.</li> </ul>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de los principios y valores de convivencia humana.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de los principios y valores de la convivencia pacífica en el entorno familiar, social y comunitario</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en actividades de servicio y organización en su comunidad.</li> </ul>   |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de elementos y focos de contaminación dentro de su comunidad</li> <li>• Aplicación de formas de reciclado de recursos</li> <li>• Utilización de los recursos naturales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperación de los ecosistemas naturales.</li> <li>• Identificación de las causas y efectos de la depredación y agotamiento de los recursos.</li> <li>• Participación en campañas para el manejo socio ambiental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planteamiento de actividades para impulsar el desarrollo económico ambientalmente sostenible en situaciones específicas del entorno inmediato.</li> <li>• Practica voluntaria en acciones vinculadas con la conservación de recursos naturales de su cultura.</li> </ul> |  |
|--|--|---|--|

**Competencias Marco No. 10**

**Componentes del Eje (6)  
Desarrollo Sostenible**

|  |  |
|--|--|
| Respeto y practica normas de salud individual y colectiva, seguridad social y ambiental, a partir de su propia cosmovisión y de la normativa nacional e internacional. | 6.3 Preservación de los Recursos Naturales<br>6.4 Conservación del patrimonio cultural |
|--|--|

| <b>Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.3 y 6.4</b>                          | <b>Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.3 y 6.4</b>               | <b>Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.3 y 6.4</b>                                | <b>Proponga: Acciones de cómo vincular los contenidos seleccionados al que hacer de su institución para promover Educación Ambiental en el municipio.</b> |
|--|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en campañas de limpieza y saneamiento ambiental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en campañas de saneamiento ambiental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de las acciones que protegen y conservan el ambiente.</li> </ul> |   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de acciones que provocan desperdicio o uso innecesario de los recursos naturales: hogar, escuela y comunidad.</li> <li>• Valoración de los principales recursos naturales de Centroamérica: agua, fauna, flora, suelo, aire y su relación con el desarrollo de la vida.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de acciones de rescate, protección y conservación del patrimonio natural de su comunidad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de los casos ejemplares de buen manejo de los recursos naturales y la posibilidad de aplicación en Guatemala.</li> </ul> |  |
|--|--|--|--|

**Competencias Marco No. 13**

**Componentes del Eje (6)  
Desarrollo Sostenible**

Manifiesta capacidades, actitudes, habilidades, destrezas y hábitos para el aprendizaje permanente en los distintos ámbitos de la vida.

6.2 Relación Ser humano – Naturaleza

**Contenidos Curriculares de cuarto grado relacionados con los componentes 6.2**

**Contenidos Curriculares de quinto grado relacionados con los componentes 6.2**

**Contenidos Curriculares de sexto grado relacionados con los componentes 6.2**

**Proponga: Acciones de cómo vincular los contenidos seleccionados al que hacer de su institución para promover Educación Ambiental en el municipio.**

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de la importancia del agua en la vida animal, vegetal y del ser humano.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia del ciclo del agua para la vida animal, vegetal y humana</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de las acciones que protegen y conservan el medio ambiente.</li> </ul> |  |
|---|--|--|--|

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de informes descriptivos o representaciones de la observación de fenómenos sociales, culturales, naturales y productivos observados.</li> <li>• Interés por buscar la información que le permita mejorar lo que hace.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproducción de manifestaciones culturales que enaltecen la vida y el bienestar del ser humano, de su pueblo y de otros que conforman su país.</li> <li>• Verificación de la calidad de los insumos para ejecutar las actividades.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretación de información que le sirve para tomar decisiones presentes y futuras en su vida.</li> <li>• Identificación de acciones que permiten desarrollar la calidad de vida en las personas.</li> </ul> |  |
|---|--|---|--|

**COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA DISTRITO  
ESCOLAR 96 – 44 Y ASOCIACIÓN RENACIMIENTO**

**Otorga el presente Diploma**



GOBIERNO de  
**GUATEMALA**  
DR. AUGUSTO CERRUTTO

MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN

A: \_\_\_\_\_

Por haber participado en las capacitaciones denominadas:

1. Metodología de participación vivencial aplicable a Educación Ambiental (Método ERCA)
2. Planificación curricular enfocada a Educación Ambiental  
Dirigido a maestros del nivel primario del municipio de Samayac, Suchitepéquez; con una duración de 08 horas.

Lcda. Perlita Celeste Rodríguez Solval  
Coordinadora Técnica Administrativa  
Distrito Escolar 96 - 44

Dado en Samayac a los 03 días del mes de noviembre del año 2020.



Jorge David de León Pérez  
Coordinador Programático  
Asociación Renacimiento

Listado de integración contenidos curriculares del ciclo II (cuarto, quinto y sexto primaria) relacionados al eje de Desarrollo Sostenible

| Competencias Marco No. 9   | Componentes del Eje No. 6<br>Desarrollo Sostenible                     |
|--|--|
| Contribuye al desarrollo sostenible de la naturaleza, la sociedad y las culturas del país y del mundo. | 6.5 Desarrollo Humano Integral<br>6.6 Relación ser humano – naturaleza |

| Cuarto primaria  | Quinto primaria  | Sexto primaria  |
|--|--|---|
| <b><i>Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.1 y 6.2</i></b>   | <b><i>Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.1 y 6.2</i></b>   | <b><i>Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.1 y 6.2</i></b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de la entrevista para lograr más información.</li> <li>• Elaboración de esquemas que indican la distribución de tareas a realizar (horarios, agendas, calendarios, entre otros).</li> <li>• Utilización de las partes de un texto (Introducción, desarrollo y conclusión).</li> <li>• Descripción de cómo los miembros de su comunidad se benefician de los recursos naturales.</li> <li>• Importancia de las campañas de reforestación y saneamiento ambiental.</li> <li>• Importancia del establecimiento de áreas verdes en la calidad de vida y conservación del ambiente.</li> <li>• Promoción de los principios y valores de convivencia humana.</li> <li>• Identificación de elementos y focos de contaminación dentro de su comunidad</li> <li>• Aplicación de formas de reciclado de recursos</li> <li>• Utilización de los recursos naturales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilación de la información en fuentes escritas empleando técnicas de intercambio de información.</li> <li>• Utilización de estrategias para el desarrollo de destrezas de estudio y organización de la información.</li> <li>• Procesamiento de la información mediante formatos y modelos de recopilación de información.</li> <li>• Identificación de las acciones que el ser humano realiza para el rescate y protección del medio ambiente.</li> <li>• Participación en campañas de saneamiento ambiental.</li> <li>• Descripción de la forma como el ambiente sano en la vida de los seres vivos.</li> <li>• Promoción de los principios y valores de la convivencia pacífica en el entorno familiar, social y comunitario.</li> <li>• Recuperación de los ecosistemas naturales.</li> <li>• Identificación de las causas y efectos de la depredación y agotamiento de los recursos.</li> <li>• Participación en campañas para el manejo socio ambiental.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación de la información en fuentes escritas y tecnológicas.</li> <li>• Utilización de los diferentes tipos de informe escrito: resúmenes o síntesis, técnico, de contenido.</li> <li>• Presentación de la información por medio de organizadores gráficos y mapas conceptuales</li> <li>• Diferenciación entre un ambiente sano y uno contaminado.</li> <li>• Descripción de las actividades de preciclar, reciclar y rehusar como formas de conservar el ambiente sano.</li> <li>• Participación en actividades de servicio y organización en su comunidad.</li> <li>• Planteamiento de actividades para impulsar el desarrollo económico ambientalmente sostenible en situaciones específicas del entorno inmediato.</li> <li>• Practica voluntaria en acciones vinculadas con la conservación de recursos naturales de su cultura.</li> </ul> |

| Competencias Marco No. 10  | Componentes del Eje No. 6<br>Desarrollo Sostenible                                     |
|--|--|
| Respetar y practicar normas de salud individual y colectiva, seguridad social y ambiental, a partir de su propia cosmovisión y de la normativa nacional e internacional. | 6.3 Preservación de los Recursos Naturales<br>6.4 Conservación del patrimonio cultural |

| Cuarto primaria  | Quinto primaria   | Sexto primaria   |
|--|---|--|
| <i>Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.3 y 6.4</i>  | <i>Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.3 y 6.4</i>   | <i>Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.3 y 6.4</i>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en campañas de limpieza y saneamiento ambiental.</li> <li>• Identificación de acciones que provocan desperdicio o uso innecesario de los recursos naturales: hogar, escuela y comunidad.</li> <li>• Valoración de los principales recursos naturales de Centroamérica: agua, fauna, flora, suelo, aire y su relación con el desarrollo de la vida.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en campañas de saneamiento ambiental.</li> <li>• Promoción de acciones de rescate, protección y conservación del patrimonio natural de su comunidad</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de las acciones que protegen y conservan el ambiente.</li> <li>• Identificación de los casos ejemplares de buen manejo de los recursos naturales y la posibilidad de aplicación en Guatemala.</li> </ul> |

| Competencias Marco No. 13   | Componentes del Eje No. 6<br>Desarrollo Sostenible |
|---|--|
| Manifiesta capacidades, actitudes, habilidades, destrezas y hábitos para el aprendizaje permanente en los distintos ámbitos de la vida. | 6.2 Relación Ser humano – Naturaleza               |

| Cuarto primaria  | Quinto primaria  | Sexto primaria  |
|--|--|---|
| <b>Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.2</b>  | <b>Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.2</b>  | <b>Contenidos Curriculares relacionados con los componentes 6.2</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de la importancia del agua en la vida animal, vegetal y del ser humano.</li> <li>• Elaboración de informes descriptivos o representaciones de la observación de fenómenos sociales, culturales, naturales y productivos observados.</li> <li>• Interés por buscar la información que le permita mejorar lo que hace.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia del ciclo del agua para la vida animal, vegetal y humana</li> <li>• Reproducción de manifestaciones culturales que enaltecen la vida y el bienestar del ser humano, de su pueblo y de otros que conforman su país.</li> <li>• Verificación de la calidad de los insumos para ejecutar las actividades.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de las acciones que protegen y conservan el medio ambiente.</li> <li>• Interpretación de información que le sirve para tomar decisiones presentes y futuras en su vida.</li> <li>• Identificación de acciones que permiten desarrollar la calidad de vida en las personas.</li> </ul> |